

CLAVE: **PA-IV-CYL**

CLASE DE OBRA:

PLANES DE ACCIÓN

CARRETERAS:

A-231_001 A-231_002 CL-623 CL-631 LE-713
A-231_003 A-610 P-405 CL-510 SA-300 A-601_002 CL-601
CL-601A CL-605_001 A-601_001 VA-113 CL-605_002

TÍTULO COMPLEMENTARIO:

**ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE ACCIÓN DE LOS MAPAS
ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED
REGIONAL DE CASTILLA Y LEÓN**

PROVINCIA:

**LEÓN, ZAMORA,
SALAMANCA, PALENCIA,
VALLADOLID, BURGOS,
SEGOVIA**

DIRECCIÓN DEL ESTUDIO:

**DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS E INFRAESTRUCTURAS
CONSEJERÍA DE MOVILIDAD Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN**

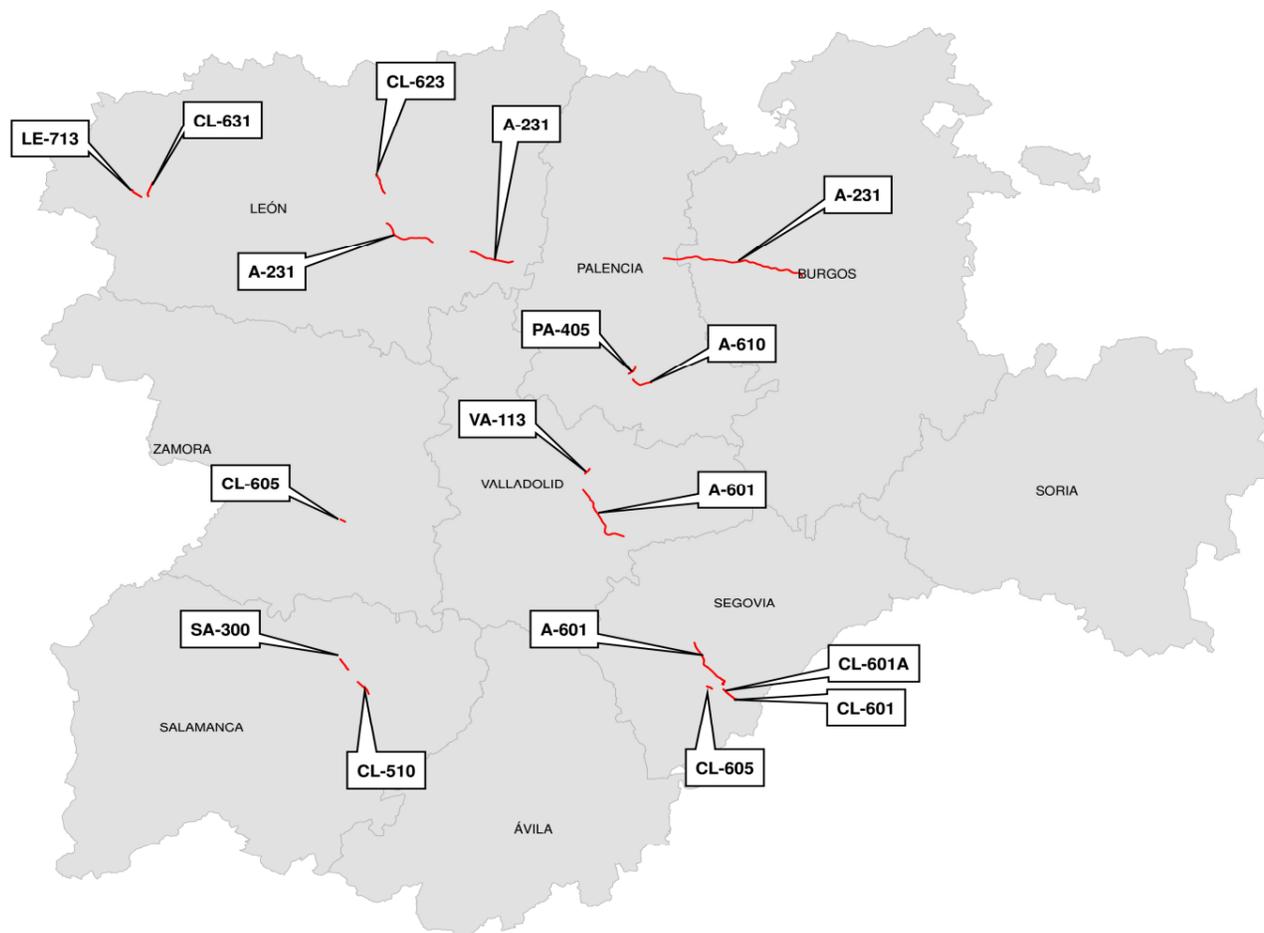
D.JULIO GONZÁLEZ ARIAS

AUTORES DEL ESTUDIO:



D. ALBERTO HERNÁNDEZ MARTÍN

D. ANTONIO HIDALGO OTAMENDI



1. Introducción	1	4.15. UME C_CYL_47_A-601_001 (Valladolid). [VA-30 – Santiago del Arroyo (VP-2203)].....	65
2. Antecedentes administrativos	1	4.16. UME C_CYL_47_VA-113 (Valladolid). [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga].....	72
3. Objeto y contenido del estudio.....	2	4.17. UME C_CYL_49_CL-605_002 (Zamora). [Enlace ZA-610 – Enlace ZA-20] .	75
4. Descripción de los ejes viarios.....	3	5. Autoridad responsable y contexto jurídico.	78
4.1. UME C_CYL_24_A-231_001(León). [Enlace A-66 – Enlace N-601]	3	5.1.1. Normativa Europea.....	79
4.2. UME C_CYL_24_A-231_002(León). [TM El Burgo Ranero – TM Sahagún] ...	6	5.1.2. Normativa Nacional	79
4.3. UME C_CYL_24_CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]	9	5.1.3. Autonómica.....	81
4.4. UME C_CYL_24_CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil].....	17	5.1.4. Municipal	82
4.5. UME C_CYL_24_LE-713 (León). [Enlace N-VI – Enlace A-6].....	20	6. Valores límite de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León.....	85
4.6. UME C_CYL_34_A-231_003 (Palencia - Burgos). [Enlace A-67 – Enlace N-120]	23	7. Resumen y análisis de los mapas estratégicos de ruido.....	87
4.7. UME C_CYL_34_A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga].....	27	8. Relación de alegaciones de los MER	91
4.8. UME C_CYL_34_P-405 (Palencia). [Palencia – Villalobón]	32	9. Información pública y relación de las alegaciones a los PAR.....	91
4.9. UME C_CYL_37_CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba].....	38	10. Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación.....	93
4.10. UME C_CYL_37_SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]	43	11. Desarrollo del Plan de Acción.....	94
4.11. UME C_CYL_40_A-601_002 (Segovia). [Tabanera la Luenga (SG-211) – Segovia (N-110)]	49	11.1. Criterios técnicos para la selección de las zonas más expuestas al ruido. ...	94
4.12. UME C_CYL_40_CL-601 (Segovia). [Enlace SG-20 – Rotonda del Pontón Alto].....	54	11.2. Análisis de las zonas más expuestas.	96
4.13. UME C_CYL_40_CL-601A (Segovia). [Rotonda del Espolón – Enlace SG-20].....	59	11.2.1. UME C_CYL_24_A-231_001(León). [Enlace A-66 – Enlace N-601]	97
4.14. UME C_CYL_40_CL-605_001 (Segovia).....	62	11.2.2. UME C_CYL_24_A-231_002(León). [TM El Burgo Ranero – TM Sahagún].....	97
		11.2.3. UME C_CYL_24_CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]	97
		11.2.4. UME C_CYL_24_CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil].....	100
		11.2.5. UME C_CYL_24_LE-713 (León). [Enlace N-VI – Enlace A-6].....	103

11.2.6. UME C_CYL_34_A-231_003 (Palencia - Burgos). [Enlace A-67 – Enlace N-120].....	104	11.3.2. UME 24_CL-631 (León).....	123
11.2.7. UME C_CYL_34_A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga]	104	11.3.2.1. Columbianos sur y norte, San Andrés de Montejos sur y norte y Barcena del Bierzo. [P.K. 0+217 - 4+395].....	123
11.2.8. UME C_CYL_34_P-405 (Palencia). [Palencia – Villalobón].....	106	11.3.3. UME 24_LE-713 (León).....	124
11.2.9. UME C_CYL_37_CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba].....	107	11.3.3.1. Camponaraya. [P.K. 0+000 - 3+690].....	124
11.2.10. UME C_CYL_37_SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]	108	11.3.4. UME 34_A-610 (Palencia).	125
11.2.11. UME C_CYL_40_A-601_002 (Segovia). [Tabanera la Luenga (SG-211) – Segovia (N-110)].....	110	11.3.4.1. Palencia I. [P.K. 0+050 - 0+120].....	125
11.2.12. UME C_CYL_40_CL-601 (Segovia). [Enlace SG-20 – Rotonda del Pontón Alto].....	111	11.3.4.2. Palencia II. [P.K. 0+600 - 0+825].....	125
11.2.13. UME C_CYL_40_CL-601A (Segovia). [Rotonda del Espolón – Enlace SG-20]	112	11.3.5. UME 34_P-405 (Palencia).	126
11.2.14. UME C_CYL_40_CL-605 (Segovia). [Enlace N-110 – Enlace CL-607]	113	11.3.5.1. Villalobón centro. [P.K. 2+305 - 2+560].....	126
11.2.15. UME C_CYL_47_A-601_001 (Valladolid). [VA-30 – Santiago del Arroyo (VP-2203)].....	113	11.3.6. UME 37_CL-510 (Salamanca).	126
11.2.16. UME C_CYL_47_VA-113 (Valladolid). [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga].....	116	11.3.6.1. Urb. Valdelagua. [P.K. 1+500 - 1+850].....	126
11.2.17. UME C_CYL_49_CL-605_002 (Zamora). [Enlace ZA-610 – Enlace ZA-20].....	118	11.3.6.2. Calvarrasa de Arriba. [P.K. 5+500 - 6+000].....	127
11.3. Propuestas de actuación.	120	11.3.7. UME 37_SA-300 (Salamanca).....	127
11.3.1. UME 24_CL-623 (León).	121	11.3.7.1. Villamayor. [P.K. 1+050 - 2+050].....	127
11.3.1.1. B. Pinilla. Margen Izq. – Dcha. y León. [P.K. 0+000 - 0+820]	121	11.3.7.2. Urb. Los Almendros. [P.K. 2+750 - 4+280].....	128
11.3.1.2. Lorenzana. [P.K. 7+524 - 8+000].....	122	11.3.8. UME 40_A-601_002 (Segovia).	129
		11.3.8.1. La Lastrilla. [P.K. 110+220- 111+375]	129
		11.3.9. UME 40_CL-601 (Segovia).....	129
		11.3.9.1. Palazuelos de Eresma. [P.K. 0+950 - 1+285].....	129
		11.3.10. UME 40_CL-601A (Segovia).....	130
		11.3.10.1. Segovia. [P.K. 0+500 - 0+700]	130

11.3.11. UME 47_A-601 (Valladolid).....	130
11.3.11.1. Urb. La Corala. [P.K. 7+900 - 8+500].....	130
11.3.11.2. Puente Herrera. [P.K. 10+700 – 10+850].....	131
11.3.11.3. Herrera de Duero. [P.K. 11+000 – 11+450]	131
11.3.11.4. Urb. El Otero. [P.K. 12+350 - 12+800].....	132
11.3.11.5. Aldeamayor de San Martín. [P.K. 17+140 – 17+410].....	132
11.3.12. UME 47_VA-113 (Valladolid).	133
11.3.12.1. Colegio Hijos de María Inmaculada. [P.K. 2+650 - 3+015].....	133
11.3.12.2. Valladolid I. [P.K. 3+295 - 3+365]	134
11.4. Priorización de las medidas correctoras propuestas.....	135
11.5. Coste de las soluciones propuestas.	138
11.6. Evaluación de los efectos del ruido en la salud, incorporando las relaciones dosis-efecto (RDE) propuestas por la OMS.....	140
12. Conclusión.....	143
13. Aprobación definitiva de los MER	143
14. Aprobación definitiva de los PAR	145
15. Equipo de trabajo.....	146
15.1. Dirección del Estudio, supervisión técnica y Control de calidad.....	146
15.2. Autores del Estudio.....	146

1. Introducción

El Plan de Acción se configura como un instrumento de carácter bifuncional, capaz de desplegar acciones tanto preventivas como correctivas, con la finalidad de abordar integralmente los aspectos relativos a la contaminación acústica. Su propósito principal radica en la identificación y priorización de intervenciones en caso de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

En concordancia con el artículo 44 de la Ley 5/2009 del 4 de junio del ruido de Castilla y León, y en conformidad con los preceptos contemplados en la legislación básica estatal, específicamente en el artículo 10 del Real Decreto 1513/2005, los planes de acción tienen como cometido principal la delineación de medidas concretas consideradas adecuadas para determinar las acciones de máxima prioridad. Estas acciones emergen de áreas donde se sobrepasan los límites de emisión acústica o de criterios estipulados por las autoridades competentes.

El Plan de Acción representa un documento de planificación que cumple con la función de un instrumento de orientación para la detección de áreas que requieren intervención en términos de calidad acústica. Su objetivo principal consiste en la identificación de acciones prioritarias, con el fin de proponer posibles soluciones. Estas soluciones, posteriormente, deberán ser objeto de un desarrollo más conciso y detallado en futuros proyectos de construcción. Dichos proyectos tendrán la responsabilidad de definir, estudiar, desarrollar y calcular en profundidad todas las soluciones previamente consignadas en el Plan de Acción.

Por tanto, las administraciones competentes deben considerar este Plan de Acción como una herramienta de trabajo previa al desarrollo posterior de las medidas correctivas propuestas sobre las zonas más expuestas al ruido.

2. Antecedentes administrativos

Dando cumplimiento a la Directiva 49/2002/EC sobre evaluación y gestión de ruido ambiental y a la Ley de Ruido 37/2003, 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 estaba exenta de la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) correspondientes a la primera fase, es decir, los mapas correspondientes a las infraestructuras viarias con una Intensidad Media Diaria (IMD) de más de 16.000 vehículos (equivalente a más de 6 millones de vehículos anuales) ya que dentro de sus competencias no dispone de infraestructuras que cumplan con esos datos de tráfico.

De manera que, una vez han sido finalizados los mapas de ruido a nivel estatal de la primera, segunda y tercera fase y su correspondiente Plan de Acción, la Directiva 49/2002/EC y la Ley de Ruido 37/2003, establecen una cuarta fase.

En base a lo anterior la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León abordó la elaboración de los mapas estratégicos de ruido de aquellas carreteras que tienen una circulación de vehículos anual mayor de 3 millones al año, acorde a lo establecido en la legislación de aplicación.

Tras la redacción del estudio, éste fue sometido al preceptivo procedimiento de Información Pública, anunciado mediante publicación en el Boletín Oficial de Castilla y León nº 202 de fecha 19 de octubre de 2022. Dicha información pública se realiza a efectos de lo establecido en el artículo 19. Realización de mapas de ruido, de la Ley 5/2009, del ruido, de Castilla y León el cual requiere a someter a información pública la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido.

1. Por lo tanto, el 20 de octubre de 2022 se inicia el periodo de información pública del estudio por plazo de un mes. Durante el periodo de información pública no se registran alegaciones.

2. De esta manera, no se introducen nuevas consideraciones que alteren los resultados del documento ya elaborado, manteniéndose por lo tanto los contenidos y conclusiones de los “Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red Regional de Castilla y León con Tráfico Superior a 3 Millones de Vehículos al Año”.

3. Mediante resolución ORDEN MTD/190/2023, de 26 de enero, publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León nº 34 de fecha 20 de febrero de 2023 se aprueba definitivamente por parte de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León, los “Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red Regional de Castilla y León con Tráfico Superior a 3 Millones de Vehículos al Año”.

3. Objeto y contenido del estudio

El objeto del presente estudio es la realización de los *Planes de Acción* que se enmarca dentro de la aplicación del desarrollo reglamentario de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del ruido de Castilla y León, que desarrolla la legislación básica estatal, Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, la cual traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, en la que se establecen criterios y métodos comunes en la evaluación del ruido ambiental y en la difusión de la información.

Esta Ley en el *Capítulo IV, Planes de acción en materia de contaminación acústica y zonificación* en el artículo. 44 *Realización de los planes* cita que habrán de elaborar y aprobar, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, planes de acción en materia de contaminación acústica correspondientes a los ámbitos territoriales de los mapas del ruido a los que se refiere el artículo 19 de esta ley.

Por lo tanto, la ley exige la realización de los Planes de Acción de las carreteras que han sido objeto de la elaboración previa de los mapas estratégicos de ruido.

Artículo 45. Fines y contenido de los planes.

1. Los planes de acción en materia de contaminación acústica tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:

a) Afrontar globalmente las cuestiones concernientes a la contaminación acústica en la correspondiente área o áreas acústicas.

b) Determinar las acciones prioritarias a realizar en caso de superación de los valores límite de emisión o inmisión o de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

c) Proteger las zonas tranquilas en los municipios y en campo abierto contra el aumento de la contaminación acústica.

2. Los planes de acción en materia de contaminación acústica deberán tener el contenido mínimo que se establece en el Anexo IX y deberán estar firmados por técnico titulado competente o elaborados por entidades de evaluación acústica. En caso de necesidad, el plan podrá incorporar la declaración de Zonas de Protección Acústica Especial.

Cuyo contenido mínimo se cita literalmente en él, ANEXO IX Contenido mínimo de los planes de acción

1. Los planes de acción incluirán, como mínimo, los contenidos siguientes:

- Descripción de la aglomeración, los principales ejes viarios, los principales ejes ferroviarios o principales aeropuertos y otras fuentes de ruido consideradas.
- Autoridad responsable.
- Contexto jurídico.
- Valores límite establecidos.
- Resumen de los resultados de la labor de cartografiado del ruido en caso de que se haya llevado a cabo.
- Evaluación del número estimado de personas expuestas al ruido, determinación de los problemas y las situaciones que deben mejorar.
- Relación de las consultas públicas organizadas.
- Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación.
- Actuaciones previstas por las autoridades competentes para los próximos cinco años, incluidas medidas para proteger las zonas tranquilas.
- Estrategia a largo plazo.

- Información económica (si está disponible): presupuestos, evaluaciones coste-eficacia o costes-beneficios.
- Disposiciones previstas para evaluar la aplicación y los resultados del plan de acción.

2. Entre las medidas que pueden prever las autoridades respectivas, dentro de sus competencias, se encuentran:

- Regulación del tráfico.
- Ordenación del territorio.
- Aplicación de medidas técnicas en las fuentes emisoras.
- Selección de fuentes más silenciosas.
- Reducción de la transmisión de sonido.
- Medidas o incentivos reglamentarios o económicos.

Finalmente el Artículo 46. Revisión de los planes. establece que:

Los planes habrán de revisarse y, en su caso, modificarse, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, siempre que se produzca un cambio importante de la situación existente en materia de contaminación acústica y, en todo caso, cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.

El Plan de Acción de las carreteras de la red regional de Castilla y León se ha elaborado teniendo en cuenta todos los elementos mínimos exigibles para la elaboración de este tipo de estudios según la normativa relacionada anteriormente.

En el ámbito competencial de la Junta de Castilla y León se hallan diecisiete carreteras que cuentan con una parte de la carretera que discurren en superficie sobre los que hay realizar los Planes de Acción, sobre los que previamente se han elaborado los correspondientes Mapas Estratégicos de Ruido. Estas son:

- A-231: Entre Osorno (A-67) y Burgos (N-120). Palencia y Burgos.
- A-231: Entre Onzonilla y Santas Martas (N-630). León.
- A-231: Entre El Burgo Ranero y Sahagún (LE-232). León.
- CL-623. Entre San Andrés del Rabanedo y Lorenzana (LE-129). León (Coincidente con Fase III).
- CL-631. Entre Ponferrada y Cubillos del Sil. León (Coincidente con Fase III).
- LE-713. Entre Fuentes Nuevas (N-VI) y Camponaraya (A-6). León (Coincidente con Fase III).
- A-610. Entre Palencia y Magaz. Palencia (Coincidente con Fase III).
- P-405. Entre Palencia y Villalobón (P-410). Palencia (Coincidente con Fase III).
- CL-510. Entre Salamanca y Calvarrasa de Arriba. Salamanca (Coincidente con Fase III).
- SA-300. Entre Salamanca y Villamayor. Salamanca (Coincidente con Fase III).
- A-601. Entre Tabanera la Luenga (SG-211) y Segovia (N-110). Segovia
- CL-601A. Entre Rotonda del Espolón (N-110) y SG-20. Segovia.
- CL-601. Entre SG-20 y Rotonda del Pontón Alto. Segovia
- CL-605. Entre Segovia (N-110) y CL-607. Segovia.
- A-601. Entre Valladolid (VA-30) y Santiago del Arroyo (VP-2203). Valladolid.
- VA-113. Entre Valladolid y Santovenia. Valladolid (Coincidente con Fase III).
- CL-605. Entre ZA-610 y Zamora (ZA-20). Zamora (Coincidente con Fase III).

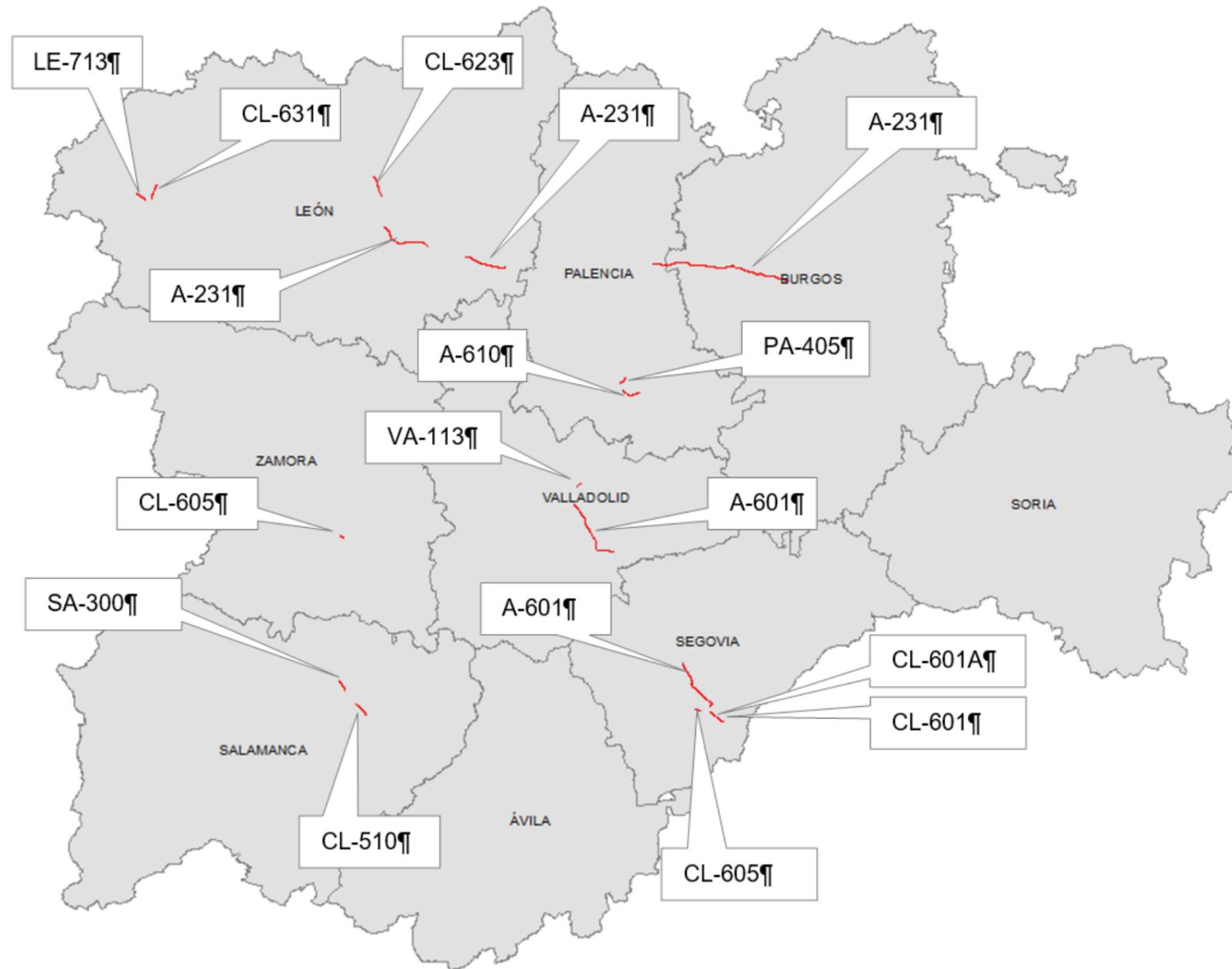
Sobre cada uno de estos segmentos objeto de estudio se ha realizado el correspondiente mapa estratégico de ruido de manera independiente, ya que éstos no presentan continuidad espacial, es decir, cada uno de ellos será considerado como una única Unidad de Mapa Estratégico (UME) y por lo tanto objeto de realización de Plan de Acción.

Cabe destacar que de las UME de la tercera fase, la A-231 entre Carrión de los Condes y Osorno, la CL-512 entre Salamanca y Aldeatejada, y la SA-605 entre Salamanca y Villares de la Reina, han reducido la IMD y, por lo tanto, no son objeto de estudio en esta cuarta fase. Por otro lado, la A-231 entre Onzonilla y Sahagún, un tramo central ha perdido el tráfico límite y la UME se divide en dos UME diferenciadas.

Sin embargo, tres UME de la tercera fase han incrementado el tráfico en tramos consecutivos por lo que el Mapa Estratégico de Ruido se extiende a dichos tramos, y hay una UME nueva, debido al incremento de IMD, que corresponde a la CL-605.

Finalmente, la UME CL-601 de Segovia, se divide en dos UMEs debido al cambio de nomenclatura del trazado de la carretera. Por lo tanto, el Plan de Acción se realiza sobre las carreteras referidas.

En el siguiente apartado, se lleva cabo una descripción detallada de cada Unidad de Mapa Estratégico (UME).



Localización de los tramos de carreteras objeto de estudio

4. Descripción de los ejes viarios

En el presente apartado se describen las Unidades de Mapa Estratégico (UME) sobre las cuales se ha desarrollado el estudio previo, “Elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red Regional de Castilla y León”.

Los datos básicos de tráfico rodado utilizados en el estudio fueron aportados por la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León, correspondientes a datos de estaciones de aforo durante el año 2021.

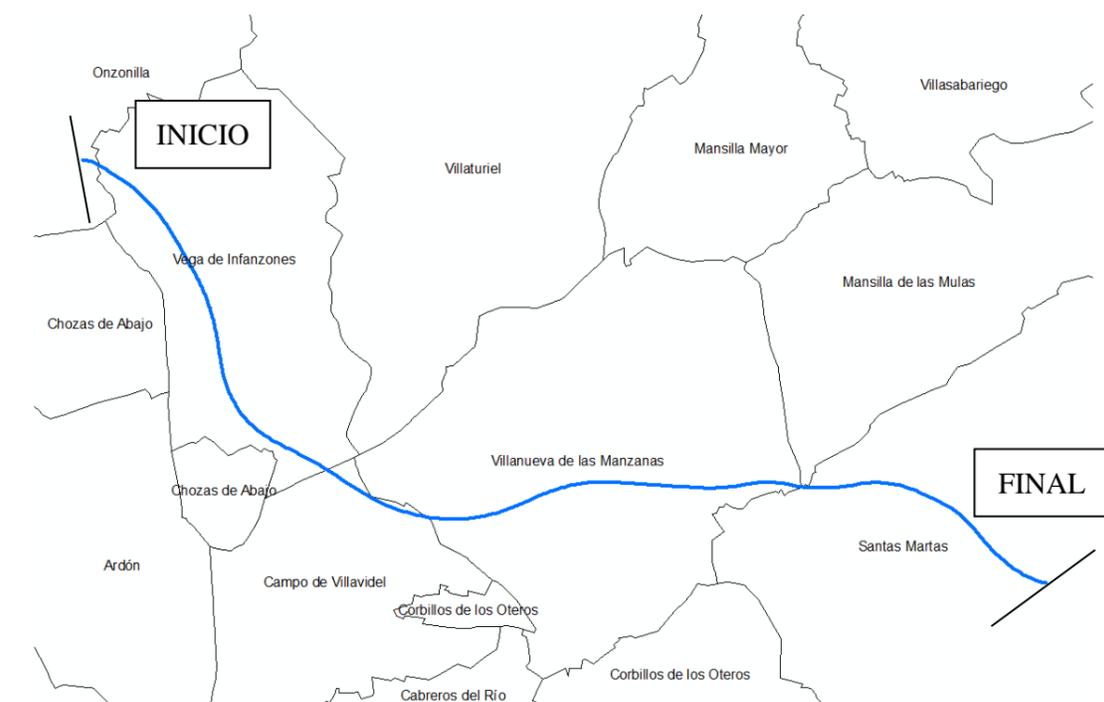
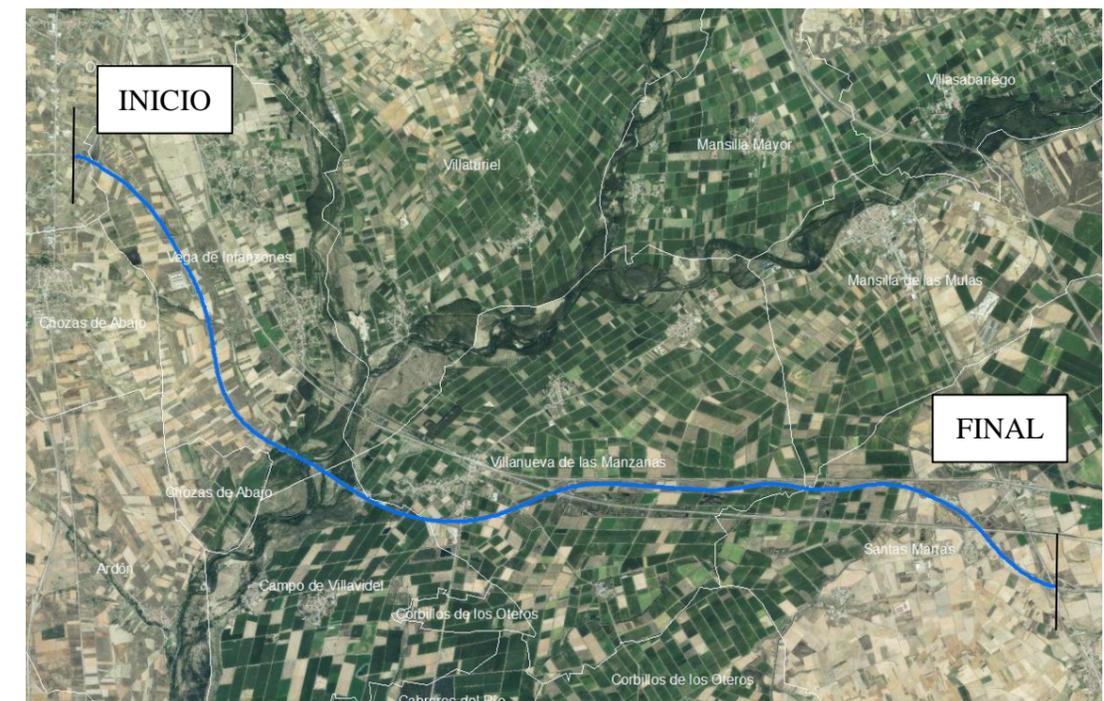
4.1. UME C_CYL_24_A-231_001(León). [Enlace A-66 – Enlace N-601]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_24_A-231_001, 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 León, Palencia y Burgos. 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 (TM) de Onzonilla y finaliza en el PK 20+150, localizado en el TM de Santas Martas. La traza atraviesa por los términos municipales de Vega de Infanzones, Campo de Villavidel, Villanueva de las Manzanas y Mansilla de las Mulas.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 20,15 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario. Por ello, los edificios cercanos a la traza son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias.

A continuación, se describen tramo a tramo y en sentido creciente de p.k. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



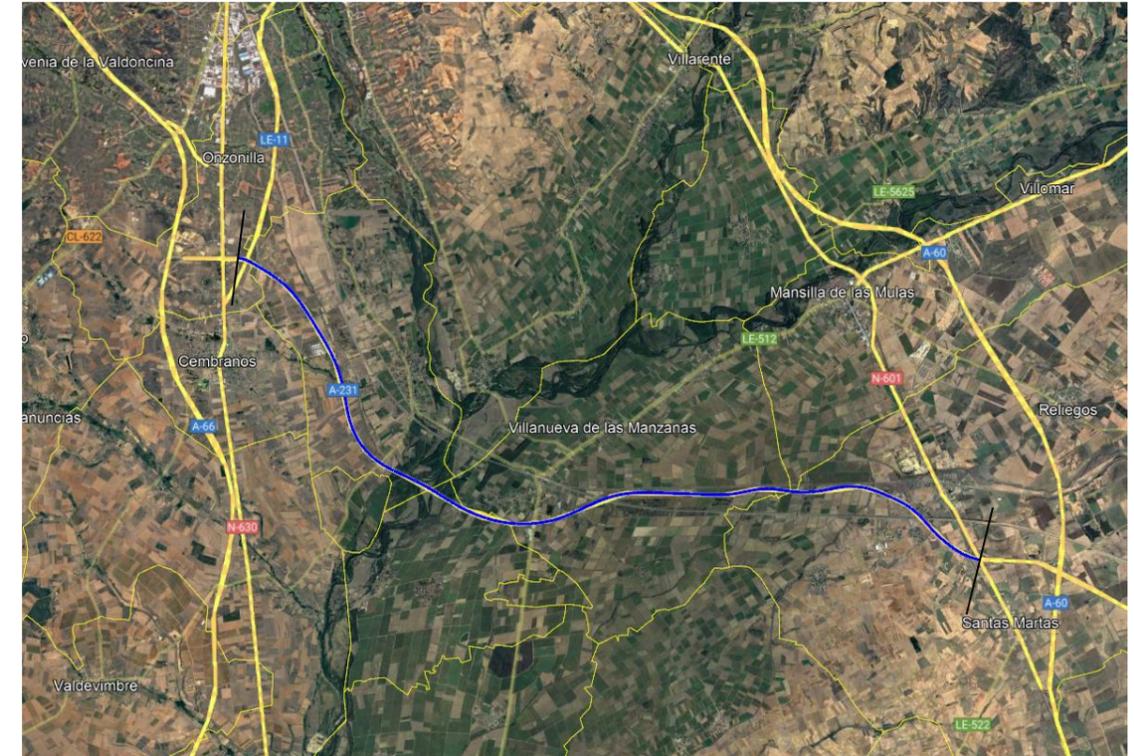
Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_24_A-231_001	Ozonilla a Santas Martas	1	Ozonilla	0	Santas Martas (N-630)	20,15	20,15	20,15
	Santas Martas a Ozonilla	1	Santas Martas (N-630)	20,15	Ozonilla	0	20,15	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_24_A-231_001	1	4109,6	día	160	120	28	120	28	90	11	120	228	12	12	5
			tarde	168	120	27	120	27	90	12	120	235	12	12	5
			noche	38	120	7	120	7	90	3	120	55	13	13	5
		4109,6	día	158	120	29	120	29	90	11	120	228	13	13	5
			tarde	163	120	30	120	30	90	12	120	235	13	13	5
			noche	38	120	7	120	7	90	3	120	55	13	13	5

• **Tramo 1: P.K. 0+000 (Ozonilla) – P.K. 34+400 (El Burgo Ranero)**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

La primera parte del primer tramo de esta UME comienza en el enlace con la Autovía A-66 en el término municipal de Ozonilla y finaliza en el enlace con la carretera N-601 de acceso al municipio de Santas Martas. Todo este trazado es a través de campos de cultivo. Así pues, la tipología de edificios cercanos a la traza serán, en general, casetas y naves propias de la actividad. Cabe destacar entre éstos, un centro de almacenamiento de hidrocarburos en el P.K. 3+000.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno, exceptuando las inmediaciones del P.K. 6+800, punto en el cual se salva el curso del río Esla. A lo largo del recorrido también se localizan diversos puentes sobre la autovía, que hacen posible el paso de un lado a otro de ésta.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



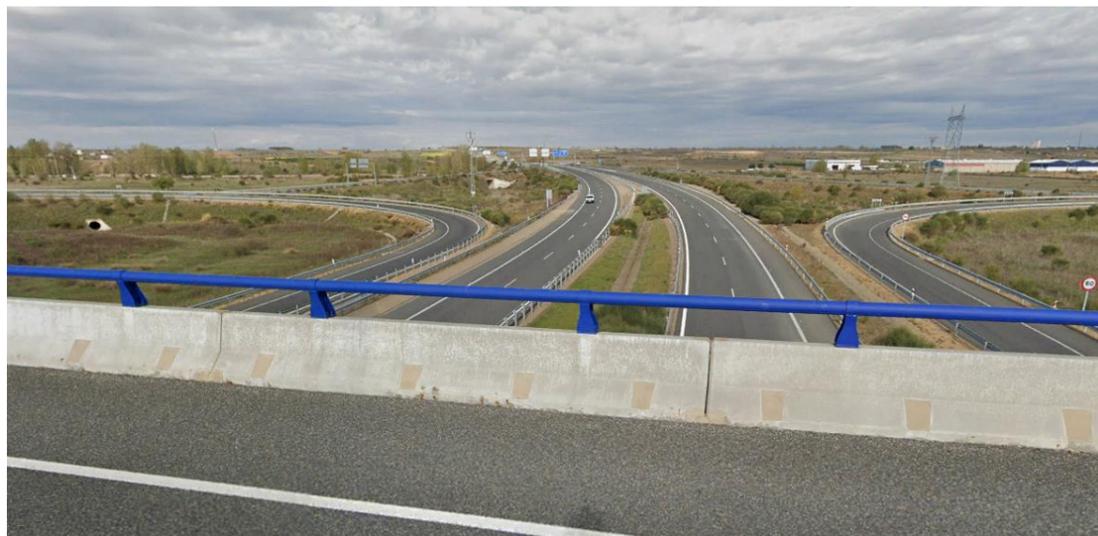
La parte media del tramo discurre entre el enlace con la carretera LE-512 de acceso al municipio de Palanquinos, y el enlace con la carretera N-601 de acceso al municipio de Santos Martas. Al igual que en el tramo anterior, la autovía está localizada entre campos de cultivo, siendo las edificaciones agrícolas las más representativas de la zona. También se encuentran algunas viviendas residenciales aisladas, incluso, finalizando el tramo, se localiza, próximo a la autovía, el municipio de Luengos.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno, salvo en un par de excepciones, en las que la plataforma se eleva ligeramente para salvar acequias. A lo largo del recorrido se localizan diversos puentes sobre la autovía, entre los que destacan dos de ellos, pertenecientes a la línea de alta velocidad Palencia – León.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Puentes línea AVE (ref. Google Earth)



Inicio y Final del tramo (ref. Google Earth)

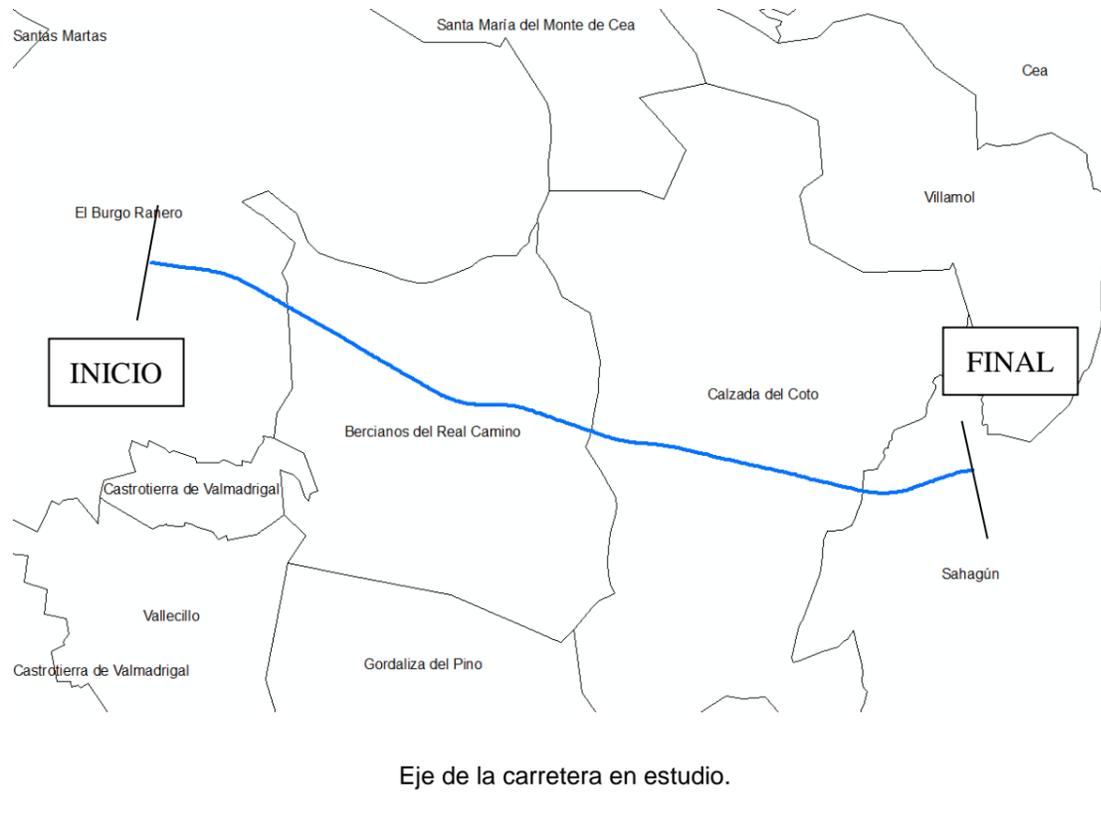
4.2. UME C_CYL_24_A-231_002(León). [TM El Burgo Ranero – TM Sahagún]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_24_A-231_002, 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 León, Palencia y Burgos. 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. 34+400, localizado en el término municipal de El Burgo Ranero y finaliza en el P.K. 50+000, localizado en el término municipal de Sahagún. La traza atraviesa por los términos municipales de Bercianos del Real Camino y Calzada del Coto.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 15,60 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario. Por ello, los edificios cercanos a la traza, son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:

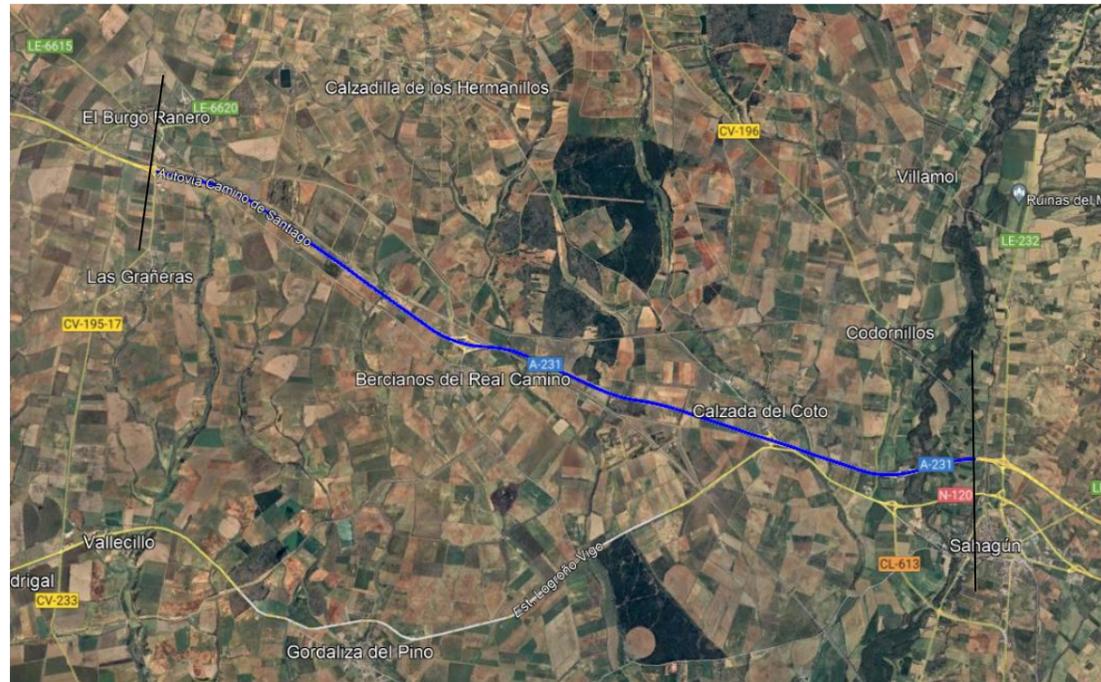


A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_24_A-231_002	El Burgo Ranero a Sahagún	1	El Burgo Ranero	34,4	Sahagún (LE-232)	50	15,6	15,6
	Sahagún a El Burgo Ranero	1	Sahagún (LE-232)	50	El Burgo Ranero	34,4	15,6	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_24_A-231_002	1	5169,5	día	219	120	28	120	28	90	15	120	290	10	10	5
			tarde	212	120	29	120	29	90	14	120	285	10	10	5
			noche	52	120	7	120	7	90	3	120	69	10	10	5
	1	5169,5	día	219	120	28	120	28	90	15	120	290	10	10	5
			tarde	215	120	28	120	28	90	14	120	285	10	10	5
			noche	52	120	7	120	7	90	3	120	69	10	10	5

- **Tramo 1: P.K. 34+400 – P.K. 50+000**



Trazado del tramo 4 (ref. Google Earth)

El segundo tramo de esta UME comienza en el enlace con la carretera CV-195-17 de acceso al municipio de El Burgo Ranero y finaliza en el enlace con la carretera CL-611 de acceso al municipio de Sahagún. Todo este trazado es a través de campos de cultivo. Así pues, la tipología de edificios cercanos a la traza serán, en general, casetas y naves propias de la actividad.

A lo largo del tramo se localizan próximos a la traza de la carretera cuatro núcleos urbanos, El Burgo Ranero, Bercianos del Real Camino, Calzada del Coto y Sahagún. Además de estas localidades, también se localizan viviendas aisladas y edificaciones agrícolas.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra a la altura de la cota del terreno, si bien en algunos puntos existes desmontes de varios metros de altura. Al igual que en los tramos anteriores, a lo largo del recorrido se localizan

diversos puentes sobre la autovía, entre los cuales cabe destacar el correspondiente a la línea del AVE Palencia - León.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Puente línea AVE (ref. Google Earth)



Inicio y Final del tramo (ref. Google Earth)

4.3. UME C_CYL_24_CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_24_CL-623 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. La tipología de los edificios que se encuentran alrededor de la carretera va desde viviendas unifamiliares hasta bloques de viviendas de 4-5 plantas.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_24_CL-623	San Andrés del Rabanedo a Lorenzana	1	San Andrés del Rabanedo	0	Lorenzana (LE-129)	8	8	8
	Lorenzana a San Andrés del Rabanedo	1	Lorenzana (LE-129)	8	San Andrés del Rabanedo	0	8	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_24_CL-623	1	5119,5	día	262	70	4	70	4	70	14	70	283	1	1	5
			tarde	311	70	3	70	3	70	17	70	333	1	1	5
			noche	46	70	0	70	0	70	2	70	50	1	1	5
	1	5119,5	día	262	70	4	70	4	70	14	70	283	1	1	5
			tarde	311	70	3	70	3	70	17	70	333	1	1	5
			noche	46	70	0	120	0	70	2	70	50	1	1	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 - P.K. 1+200.**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El primer tramo de esta UME comienza en el límite entre los términos municipales de San Andrés del Rabanedo y León, en el cruce con la calle del Esla, y finaliza a la altura de la Calle Legión Romana. La primera mitad del tramo, el trazado discurre rodeado de edificios de 4-5 alturas, mientras que en la segunda mitad, el terreno se abre, y el tipo de edificios presentes cambia, predominando aquí las viviendas unifamiliares. La mayoría de estos edificios próximos a la traza son de tipo residencial, exceptuando varias naves en la margen izquierda de la traza. Entre estos edificios destaca el Hospital San Juan de Dios en la margen izquierda.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 50 Km/h, si bien esta velocidad disminuye hasta los 40 Km/h al paso de dos rotondas presentes en el tramo. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio del tramo 1 (ref. Google Earth)



Hospital San Juan de Dios (ref. Google Earth)



Tipología de la primera mitad del tramo (ref. Google Earth)



Tipología de la segunda mitad del tramo (ref. Google Earth)



- Tramo 2: P.K. 1+200 - P.K. 3+530.

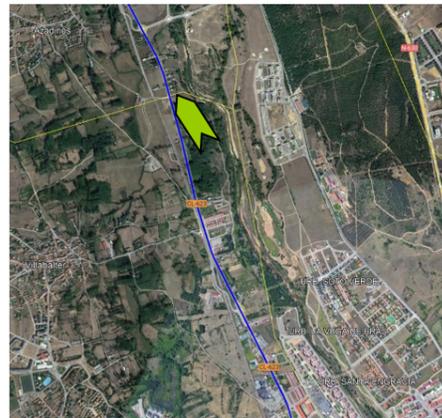


Trazado del tramo 2 (ref. Google Earth)

El segundo tramo de esta UME comienza a la altura de la Calle Legión Romana, al noroeste de la localidad de León, y finaliza a la entrada a la localidad de Azadinos. Todo este trazado es por suelo interurbano. Si bien se encuentra gran cantidad de viviendas aisladas y pequeños bloques de viviendas unifamiliares en sus márgenes. Así pues, los edificios cercanos a la traza serán, en general, de tipo residencial.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno. La traza discurre entre la línea de ferrocarril León-Gijón en su margen izquierda y el río Bernesga en su margen derecha.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 70 Km/h, si bien una rotonda en el trazado hace que se reduzca a 40 Km/h a su paso. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Vista de fin de tramo (ref. Google Earth)



• **Tramo 3: P.K. 3+530 - P.K. 4+650.**



Trazado del tramo 3 (ref. Google Earth)

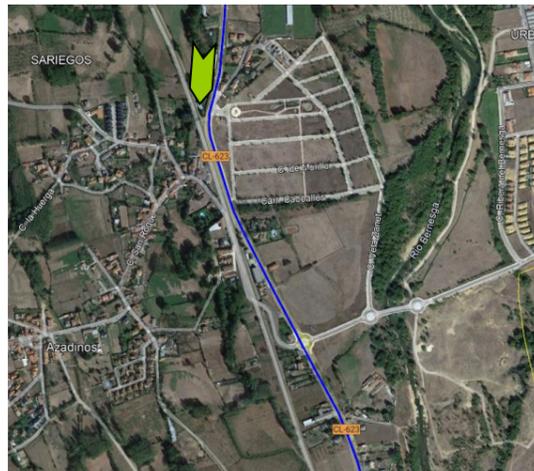
El tercer tramo, discurre de principio a fin de la localidad de Azadinos. Todo este trazado discurre por suelo urbano. Los edificios se concentran en la margen izquierda, donde se encuentra el núcleo de la localidad. En la parte final del tramo, en la margen derecha, destaca la promoción de una urbanización. Así pues, los edificios que se encuentran en este tramo, son en general de tipo residencial.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno, yendo su eje, muy próximo a la línea de ferrocarril León-Gijón.

La velocidad máxima permitida a este tramo es de 50km/h, si bien la presencia de una rotonda en el trazado, hace que esta velocidad se reduzca hasta los 40 Km/h a su paso. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.

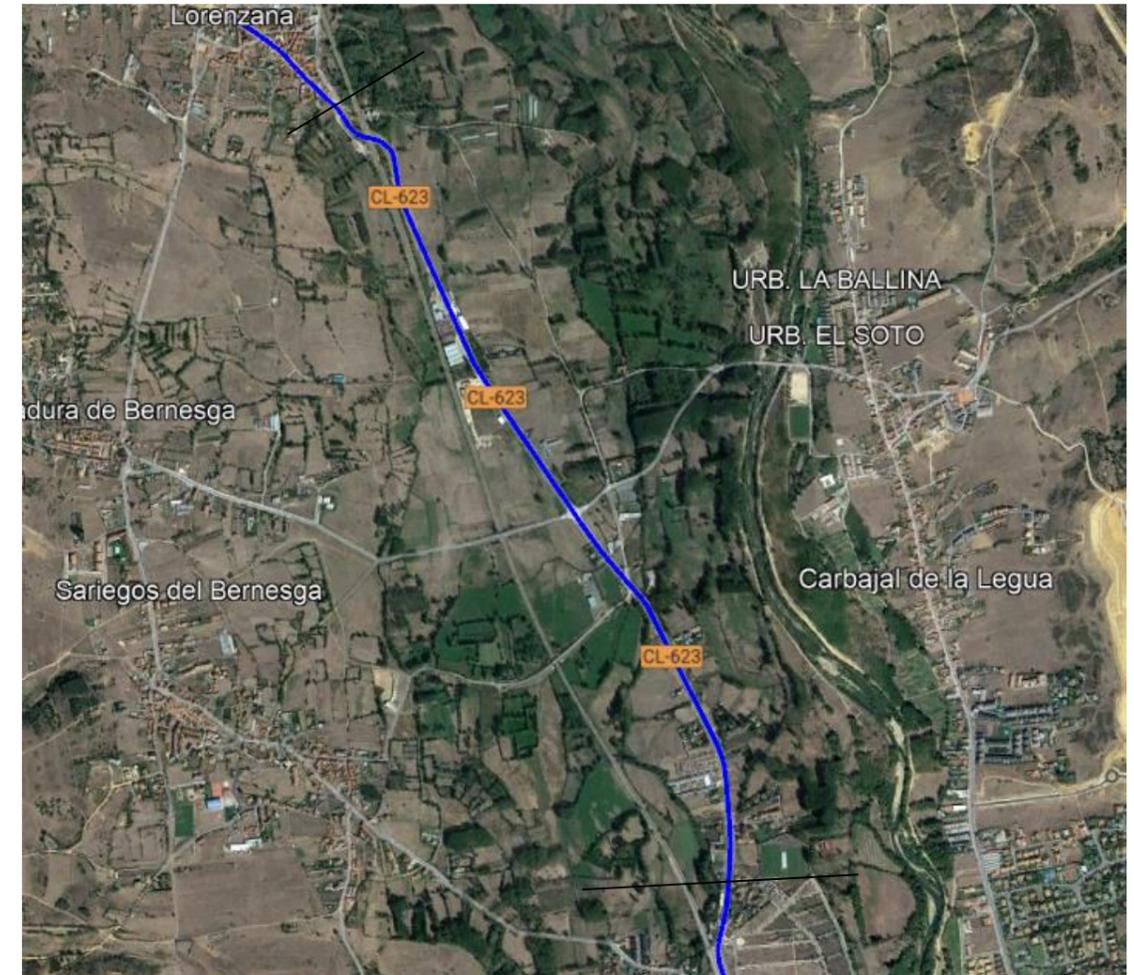


Vista de la futura urbanización de la Alisar (ref. Google Earth)



Eje de la carretera junto a vía FF.CC. León-Gijón (ref. Google Earth)

- **Tramo 4: P.K. 4+650 - P.K. 7+500.**

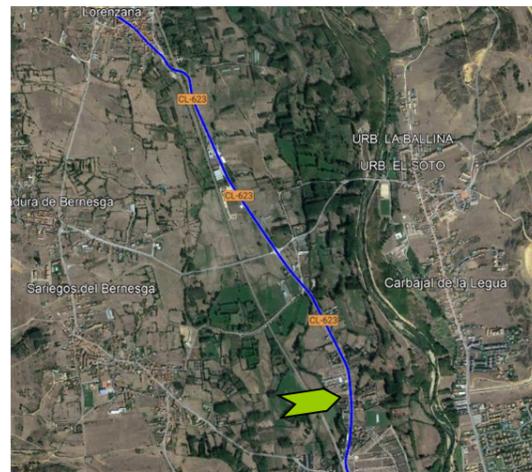


Trazado del tramo 4 (ref. Google Earth)

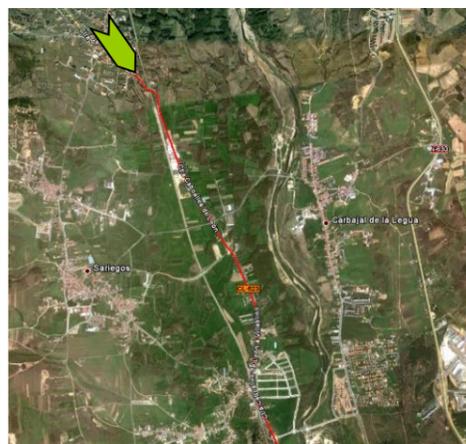
El cuarto tramo de esta UME comienza en el límite norte de la localidad de Azadinos y finaliza a la entrada de la localidad de Lorenzana. Es un tramo de carretera meramente interurbano, si bien, a lo largo de su recorrido, se encuentran gran cantidad de viviendas residenciales aisladas, al igual que naves industriales y viveros. Entre estos edificios cabe destacar un hotel situado al inicio del tramo.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno. Si bien, al final del tramo, la traza cruza por debajo la línea de ferrocarril León-Gijón.

La velocidad máxima permitida en este tramo es de 70 Km/h.y la capa de rodadura está compuesta por una mezcla bituminosa.

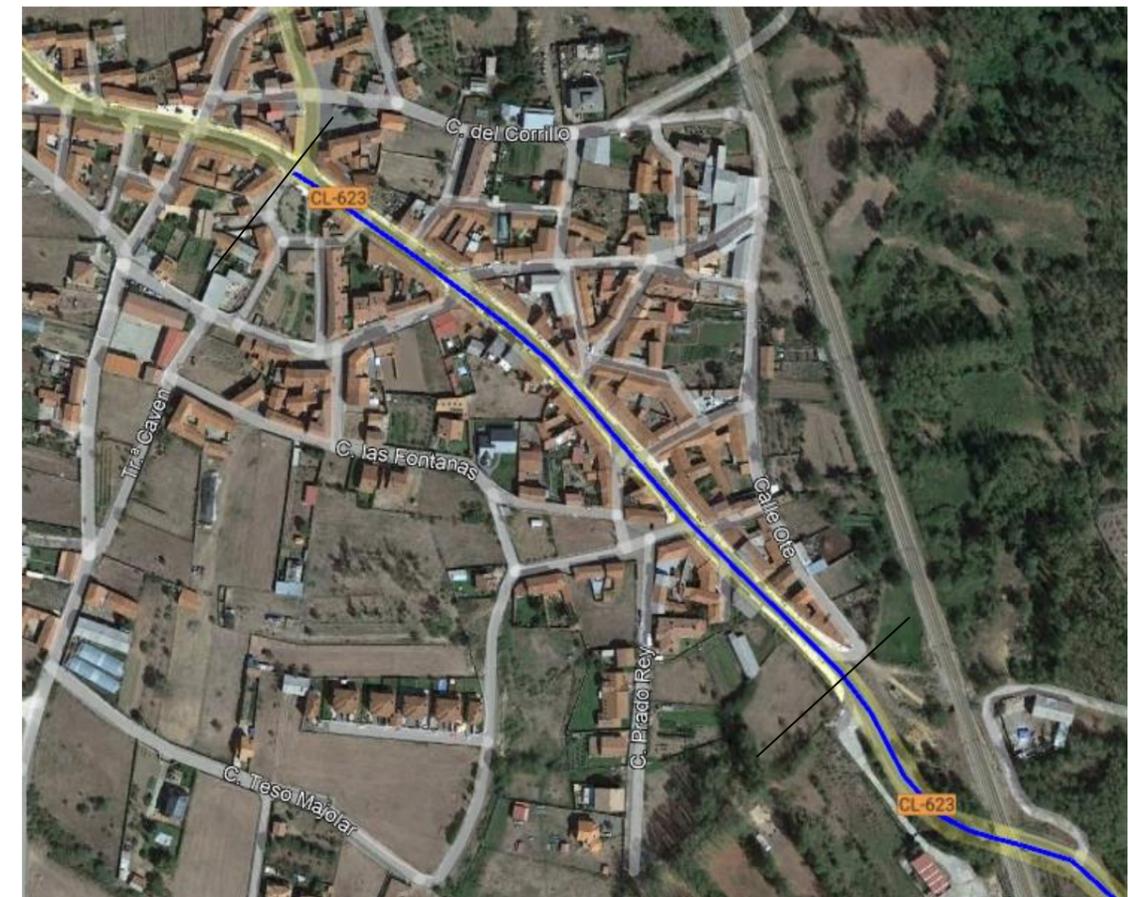


Hotel Las Moreras, en el inicio del tramo (ref. Google Earth)



Entrada a Lorenzana, final de tramo (ref. Google Earth y visita de campo)

- **Tramo 5: P.K. 7+500 - P.K. 8+000.**



Trazado del tramo 4 (ref. Google Earth)

El último tramo corresponde a la travesía dentro de Lorenzana. Es un pequeño tramo en el interior del municipio. El tramo discurre entre los límites de la localidad, teniendo una longitud aproximada de 500 metros. Los edificios cercanos a la traza son las propias viviendas del pueblo, así que en su mayoría serán de tipo residencial.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su totalidad a la altura de la cota del terreno.

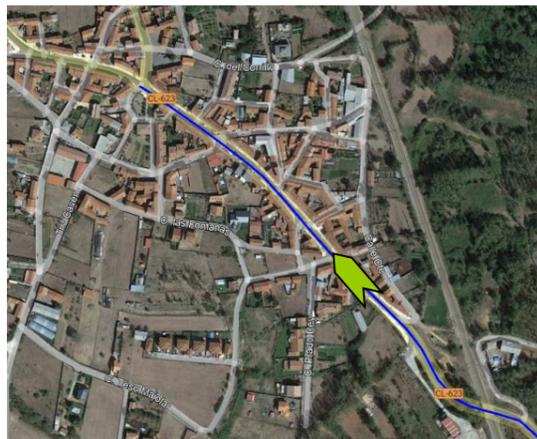
La velocidad máxima permitida a este tramo es de 50km/h, y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio del tramo 5 (ref. Google Earth)



P.K. 8, Final del tramo 5 (ref. Google Earth)



Eje de la carretera en el tramo 5 (ref. Google Earth)



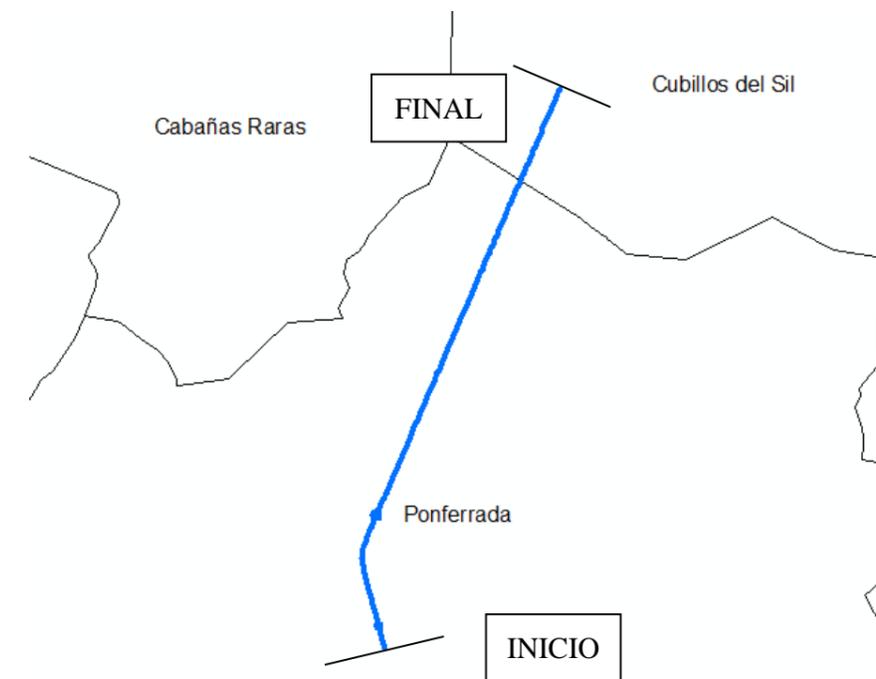
4.4. UME C_CYL_24_CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_24_CL-631 constituye una parte de la carretera autonómica CL-631, que articula la ciudad de Ponferrada, con el Noroeste de la provincia leonesa. La CL-631 tiene su Inicio en la ciudad de Ponferrada, en el cruce con la N-VI, y finaliza en la localidad de Villager de Laciana, en el municipio de Villablino.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado al norte de la ciudad de Ponferrada, y finaliza en el P.K. 5+790, localizado en el municipio de Cubillos del Sil, en el cruce con la vía que da acceso a Cubillos del Sil por el suroeste.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 5,790 kilómetros, los cuales discurren por suelo interurbano. La tipología de los edificios que se encuentran alrededor de la carretera son principalmente viviendas unifamiliares aisladas, si bien, también se encuentran edificios de tipo industrial/comercial dispersas próximas a la vía.

Dadas las características de la carretera se ha considerado un solo tramo para toda ella. A continuación se describe en dicho tramo, en sentido creciente de P.K., los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



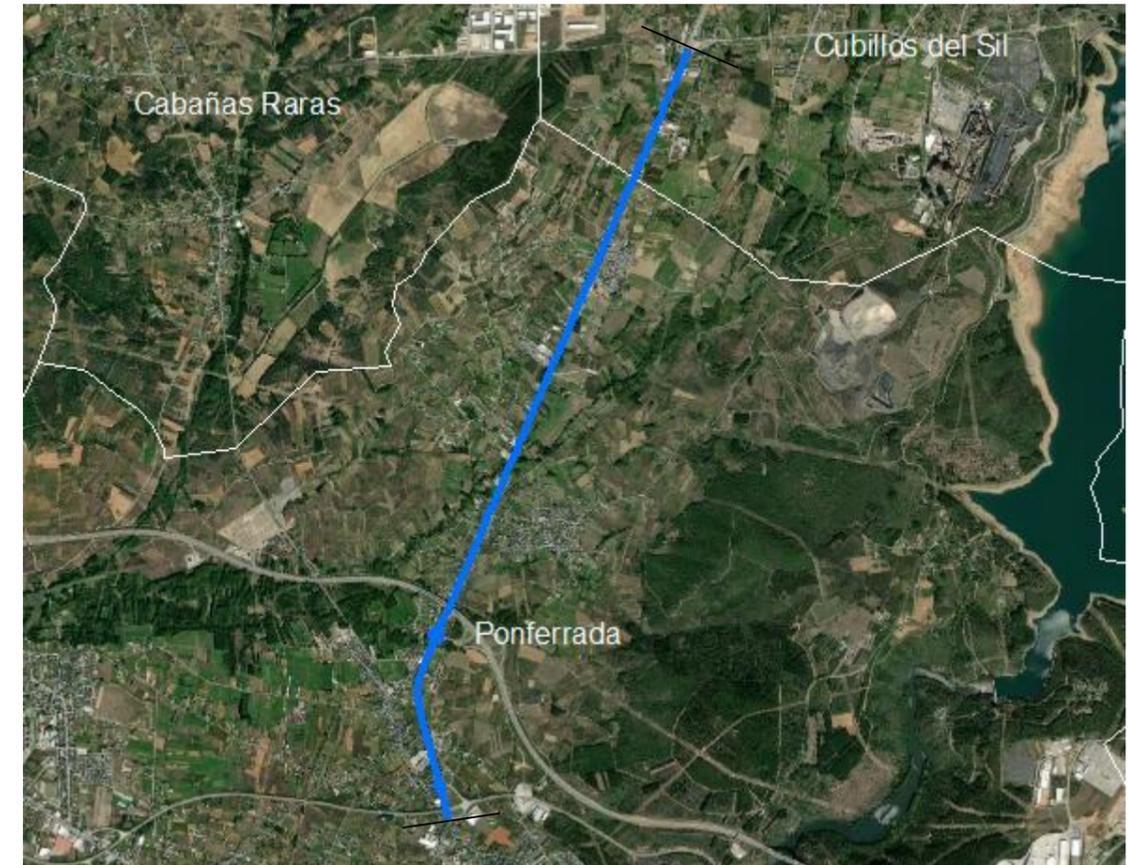
Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_24_CL-631	Ponferrada a Cubillos del Sil	1	Ponferrada (N-VI)	0	Cubillos del Sil	5,79	5,79	5,79
	Cubillos del Sil a Ponferrada	1	Cubillos del Sil	5,79	Ponferrada (N-VI)	0	5,79	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_24_CL-631	1	4318	día	207	50	9	50	9	50	12	50	237	4	4	5
			tarde	240	50	5	50	5	50	13	50	263	2	2	5
			noche	48	50	1	50	1	50	3	50	52	2	2	5
	1	4318	día	207	50	9	50	9	50	12	50	237	4	4	5
			tarde	240	50	5	50	5	50	13	50	263	2	2	5
			noche	48	50	1	50	1	50	3	50	52	2	2	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 - P.K. 5+790.**

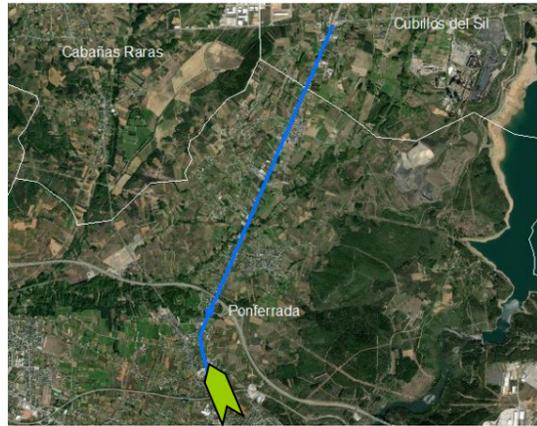


Trazado del tramo (ref. Google Earth)

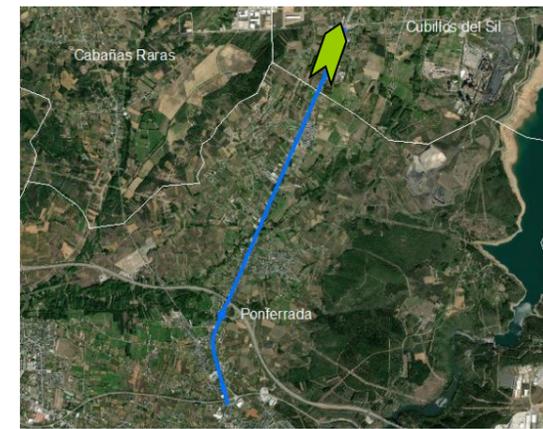
La UME comienza al norte del núcleo municipal de Ponferrada, en el cruce con la carretera nacional N-VI, y finaliza en una rotonda que sirve de acceso a la zona suroeste del municipio de Cubillos del Sil. Los edificios predominantes a lo largo de todo el trazado son viviendas unifamiliares aisladas. Cabe destacar San Andrés de Montejos, una localidad próxima al P.K. 2+000 y Bárcena del Bierzo, una agrupación de viviendas próximas al P.K. 4+000. La mayoría de estos edificios próximos a la traza son de tipo residencial, si bien también se pueden encontrar varias naves diseminadas a lo largo de la traza.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno.

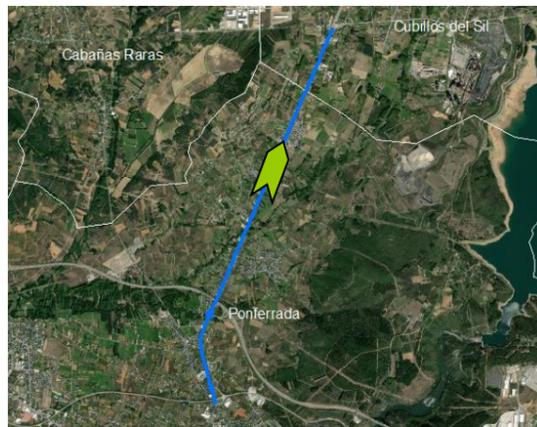
La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 50 Km/h, si bien esta velocidad disminuye hasta los 40 Km/h al paso de dos rotondas presentes en el tramo. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio del tramo (ref. Google Earth)



Final del tramo (ref. Google Earth)



Tipología del trazado (ref. Google Earth)



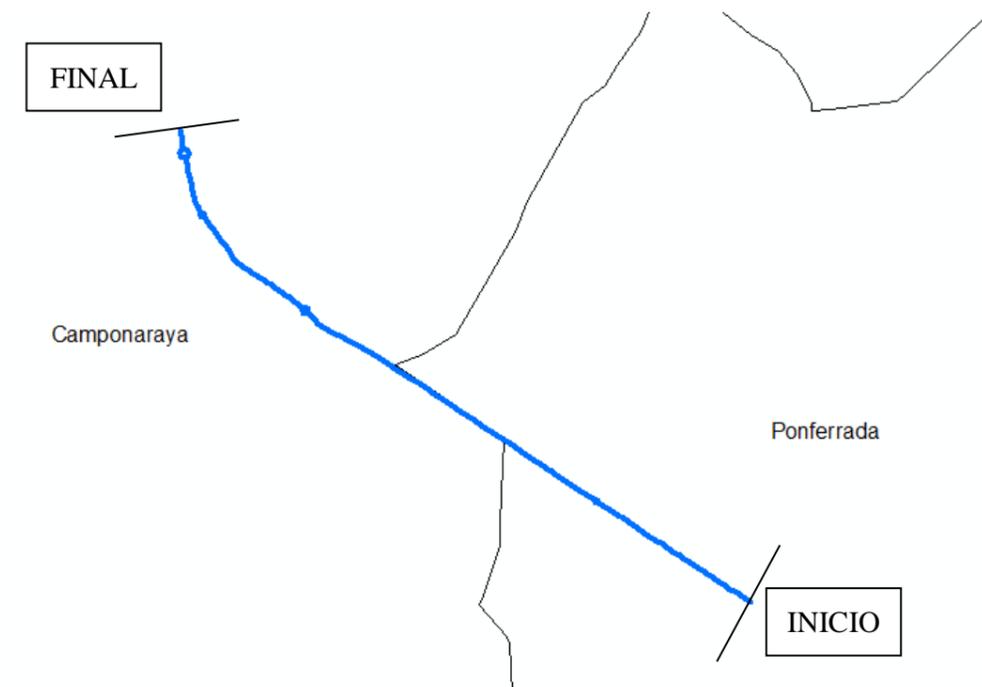
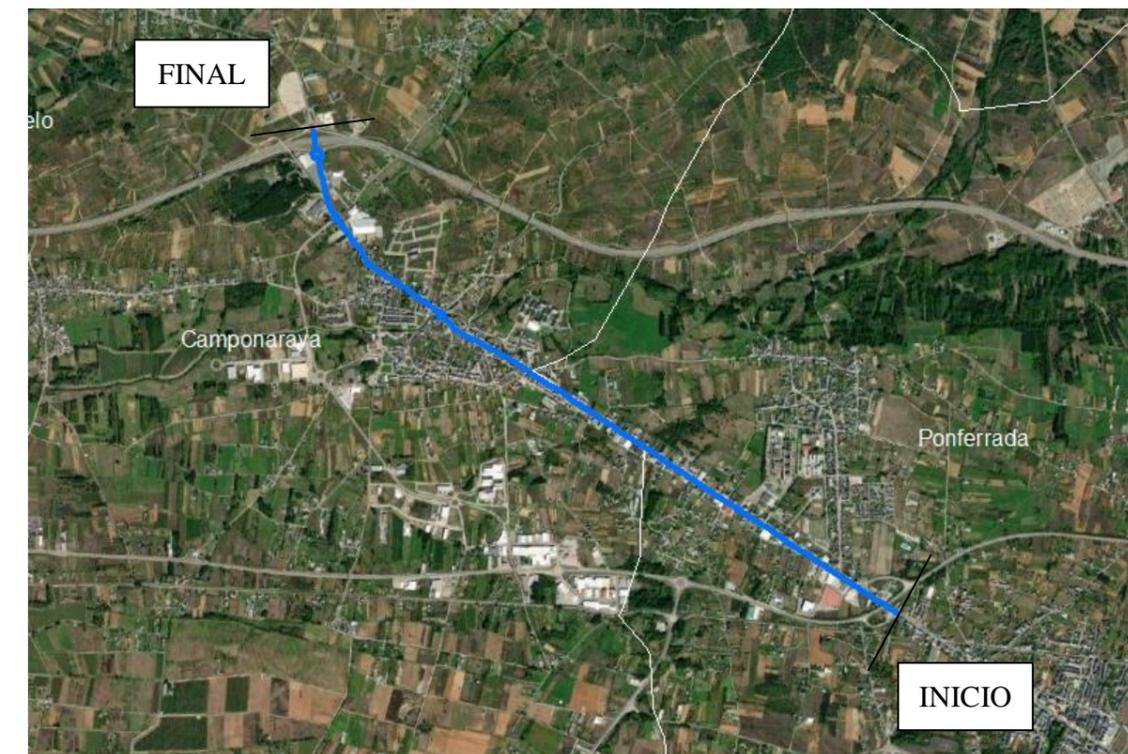
4.5. UME C_CYL_24_LE-713 (León). [Enlace N-VI – Enlace A-6]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_24_LE-713, constituye una parte de la carretera LE-713, una vía de la “Red complementaria preferente de Castilla y León” que se sitúa íntegramente en la comarca del Bierzo. Empieza en la salida en el cruce con la carretera nacional N-VI y finaliza en el municipio de Villafranca del Bierzo, de nuevo en el enlace con la N-VI.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el municipio de Ponferrada y finaliza en el P.K. 4+200, en el cruce con la autovía A-6, localizado en el término municipal de Camponaraya, a las afueras del núcleo municipal en la parte noroeste del mismo. La traza recorre únicamente estos dos municipios, Ponferrada y Camponaraya.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 4,2 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de urbano. Los edificios próximos a la traza, son tanto viviendas unifamiliares como naves de tipo industrial/comercial.

Dadas las características de la carretera se ha considerado un solo tramo para toda ella. A continuación se describen los aspectos básicos del entorno en sentido creciente de P.K. siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



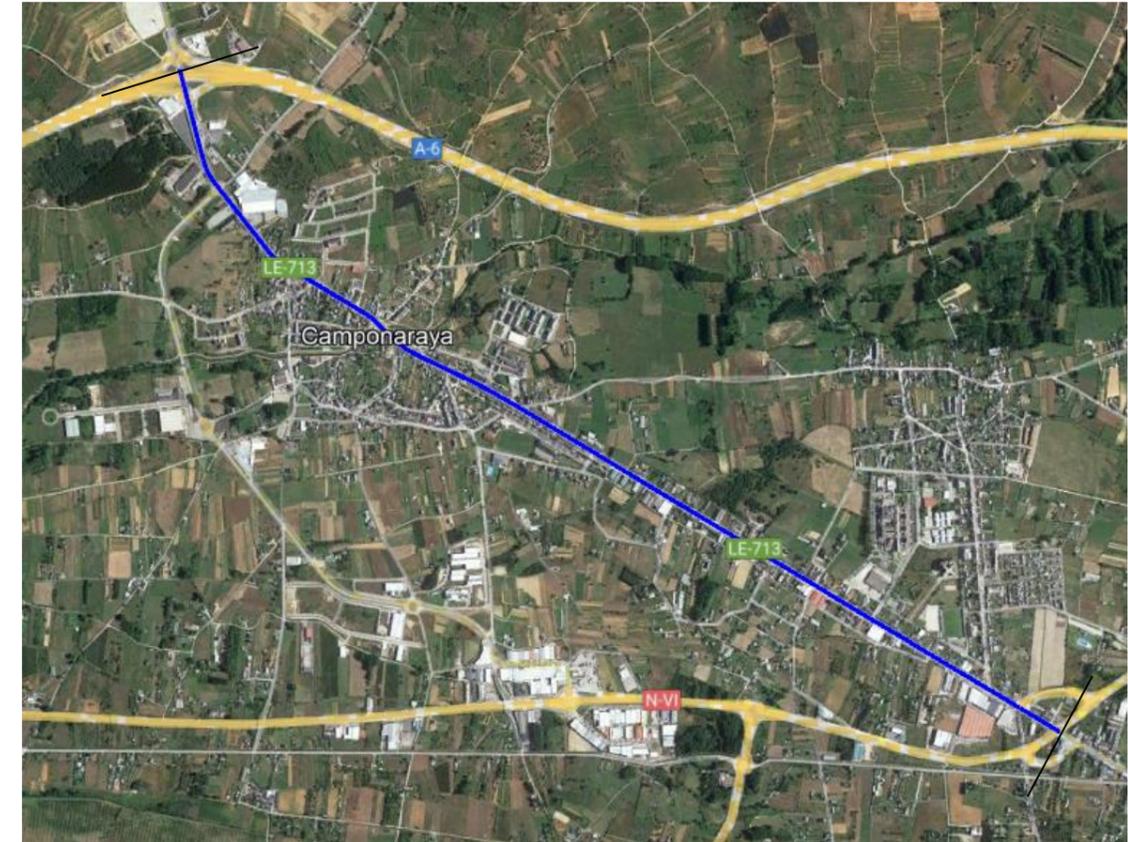
Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_24_LE-713	Fuentes Nuevas a Camponaraya	1	Fuentes Nuevas (N-VI)	0	Camponaraya (A-6)	4,2	4,2	4,2
	Camponaraya a Fuentes Nuevas	1	Camponaraya (A-6)	4,2	Fuentes Nuevas (N-VI)	0	4,2	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_24_LE-713	1	4310,5	día	219	50	5	50	5	50	12	50	240	2	2	5
			tarde	253	50	5	50	5	50	14	50	277	2	2	5
			noche	36	50	1	50	1	50	2	50	40	2	2	5
	1	4310,5	día	219	50	5	50	5	50	12	50	240	2	2	5
			tarde	253	50	5	50	5	50	14	50	277	2	2	5
			noche	36	50	1	50	1	50	2	50	40	2	2	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 - P.K. 4+200**

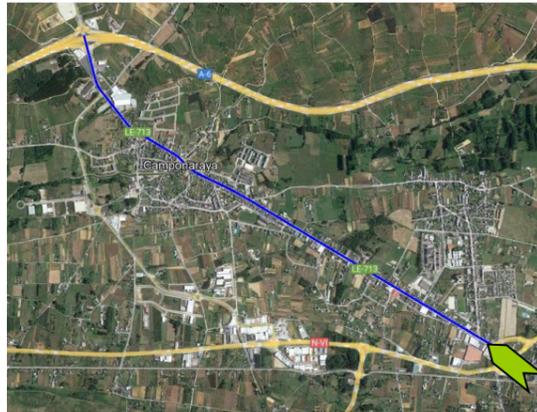


Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

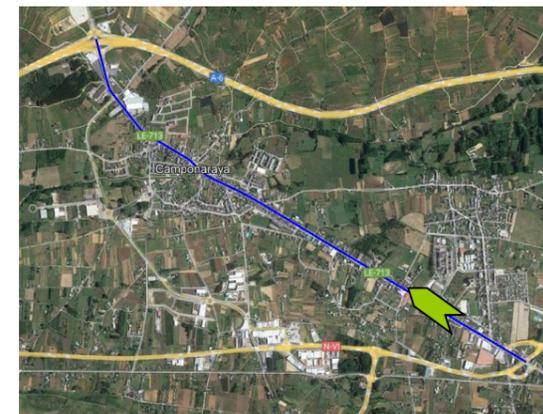
La UME comienza en el enlace con la carretera nacional N-VI en el municipio de Ponferrada y finaliza en el enlace con la carretera autovía A-6 en el municipio de Camponaraya. Todo este trazado es a través de una zona muy industrializada, por lo que los edificios industriales tienen una fuerte presencia a lo largo de toda la traza. No obstante, también se encuentran edificios de tipo residencial a ambos márgenes de la carretera. Cabe destacar entre las edificaciones próximas el Hospital "El Bierzo".

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno

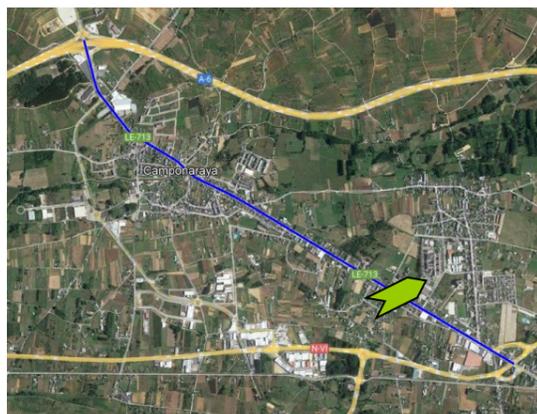
La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 50 Km/h, si bien esta velocidad disminuye hasta los 40 Km/h al paso varias rotondas presentes en el tramo. La circulación en este tramo está regulada por semáforos. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



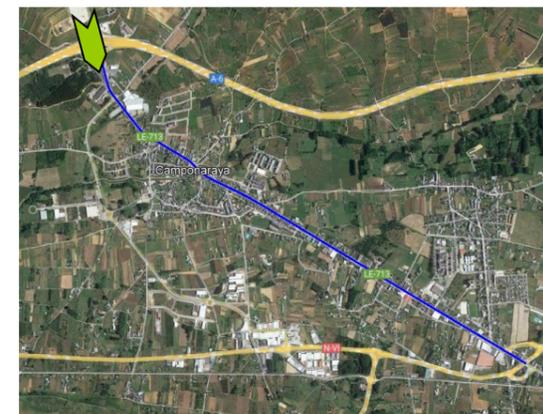
Inicio del tramo (ref. Google Earth)



Tipología del trazado (ref. Google Earth)



Hospital "El Bierzo" (ref. Google Earth)



Final del tramo (ref. Google Earth)



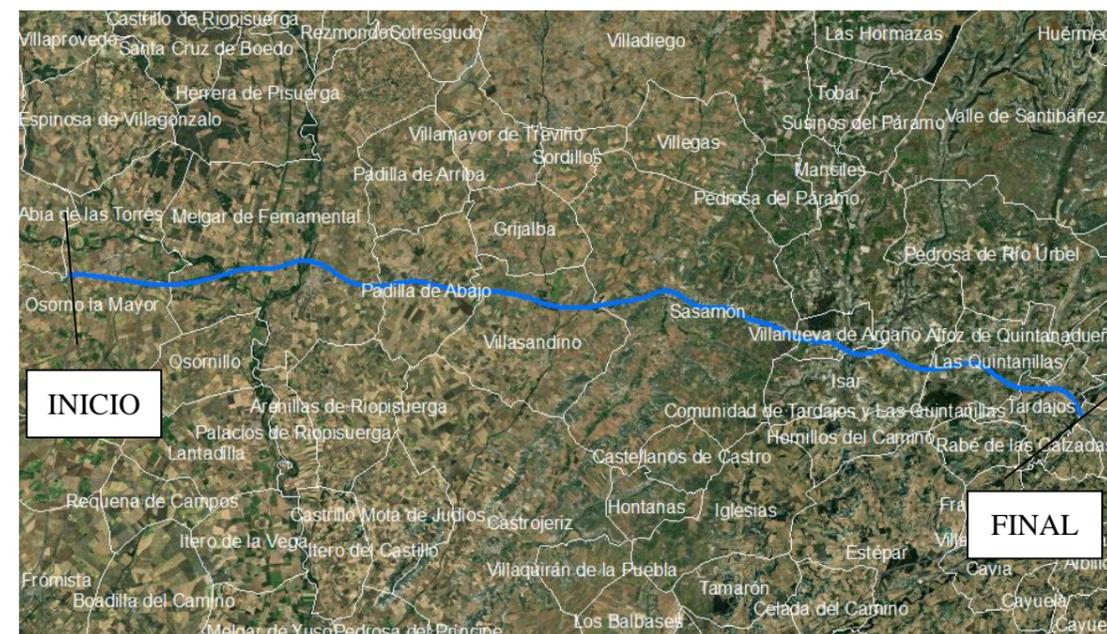
4.6. UME C_CYL_34_A-231_003 (Palencia - Burgos). [Enlace A-67 – Enlace N-120]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_34_A-231_003, 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 León, Palencia y Burgos. 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. 105+400, localizado en el término municipal (TM) de Osorno la Mayor, en el enlace de la A-67. Discurre por los municipios de Melgar de Fernamental, Padilla de Abajo, Villasandino, Sasamón, Villanueva de Argaño, Isar, Las Quintanillas y Tardajos. Finaliza en el PK 157+000, localizado en el TM de Villalbilla de Burgos.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 51,600 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario. Por ello, los edificios cercanos a la traza, son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_34_A-231_003	Osorno la Mayor a Límite de provincia (Burgos)	1	Osorno la Mayor (A-67)	105,4	Límite de provincia (Burgos)	110,3	4,9	51,6
	Límite de provincia (Burgos) a Villanueva de Argaño	2	Límite de provincia (Burgos)	110,3	Villanueva de Argaño	145	34,7	
	Villanueva de Argaño a Burgos	3	Villanueva de Argaño	145	Burgos (N-120)	157	12	
	Burgos a Villanueva de Argaño	3	Burgos (N-120)	157	Villanueva de Argaño	145	12	
	Villanueva de Argaño a Límite de provincia (Burgos)	2	Villanueva de Argaño	145	Límite de provincia (Burgos)	110,3	34,7	
	Límite de provincia (Burgos) a Osorno la Mayor	1	Límite de provincia (Burgos)	110,3	Osorno la Mayor (A-67)	105,4	4,9	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_34_A-231_003	1	4964,6	dia	205	120	28	120	28	90	14	120	274	10	10	5
			tarde	210	120	28	120	28	90	14	120	281	10	10	5
			noche	51	120	7	120	7	90	3	120	68	10	10	5
	2	4964,6	dia	205	120	28	120	28	90	14	120	274	10	10	5
			tarde	210	120	28	120	28	90	14	120	281	10	10	5
			noche	51	120	7	120	7	90	3	120	68	10	10	5
	3	5594,5	dia	246	120	25	120	25	90	16	120	311	8	8	5
			tarde	273	120	21	120	21	90	17	120	331	6	6	5
			noche	50	120	7	120	7	90	3	120	67	11	11	5
	3	5594,5	dia	246	120	25	120	25	90	16	120	311	8	8	5
			tarde	273	120	21	120	21	90	17	120	331	6	6	5
			noche	50	120	7	120	7	90	3	120	67	11	11	5
	2	4964,6	dia	205	120	28	120	28	90	14	120	274	10	10	5
			tarde	210	120	28	120	28	90	14	120	281	10	10	5
			noche	51	120	7	120	7	90	3	120	68	10	10	5
	1	4964,6	dia	205	120	28	120	28	90	14	120	274	10	10	5
			tarde	210	120	28	120	28	90	14	120	281	10	10	5
			noche	51	120	7	120	7	90	3	120	68	10	10	5

- **Tramo 1: P.K. 105+400 (Osorno La Mayor) - P.K. 110+300 (Límite provincial con Burgos)**



Trazado del tramo (ref. Google Earth)

El primer tramo de la UME comienza en el enlace con la carretera A-67, a la altura de Osorno la Mayor y finaliza en el límite provincial entre Palencia y Burgos. Todo este trazado es a través de campos de cultivo, Si bien, alrededor de la traza se encuentra el municipio de Osorno la Mayor. Por ello, los edificios que predominan en este tramo son de tipo agrario dispersos a lo largo del trazado, y residenciales en los núcleos municipales.

La plataforma se compone de dos ejes viarios, unos por sentido de circulación. El terreno por el que discurre el tramo plano, por ello la plataforma de la carretera se

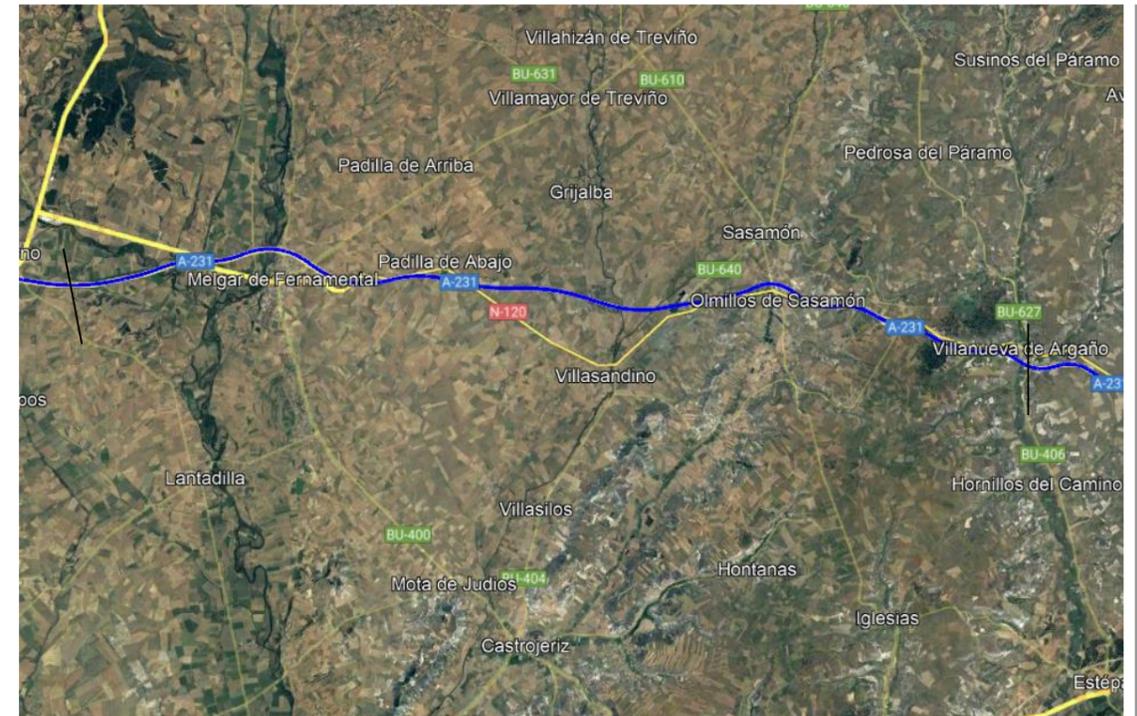
encuentra a la altura del mismo. Cabe destacar el enlace con la N-611 en el PK 107+300, y el cruce con la línea de ferrocarril Palencia - Santander.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Enlace con carretera N-611 (ref. Google Earth)

- **Tramo 2: P.K. 110+300 (Límite provincial con Burgos) - P.K. 145+000 (Villanueva del Argaño)**



Trazado del tramo (ref. Google Earth)



Cruce con la línea ferroviaria Palencia - Santander (ref. Google Earth)

El segundo tramo de la UME comienza en el límite provincial entre Palencia y Burgos y finaliza en el enlace con la carretera BU-406 en el municipio de Villanueva de Argaño. Todo este trazado es a través de campos de cultivo. Si bien, alrededor de la traza se encuentran los municipios de Melgar de Fernamental, Padilla de Abajo, Sasamón y Villanueva de Argaño. Por ello, los edificios que predominan en este tramo son de tipo agrario dispersos a lo largo del trazado, y residenciales en los núcleos municipales.

La plataforma se compone de dos ejes viarios, unos por sentido de circulación. El terreno por el que discurre el tramo es mayoritariamente plano con ciertos desniveles que se salvan con la elevación de la plataforma o con trincheras. Cabe destacar el viaducto que cruza con el río Pisuegra y los diferentes enlaces con la N-120 que transcurre paralela a la A-231.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.

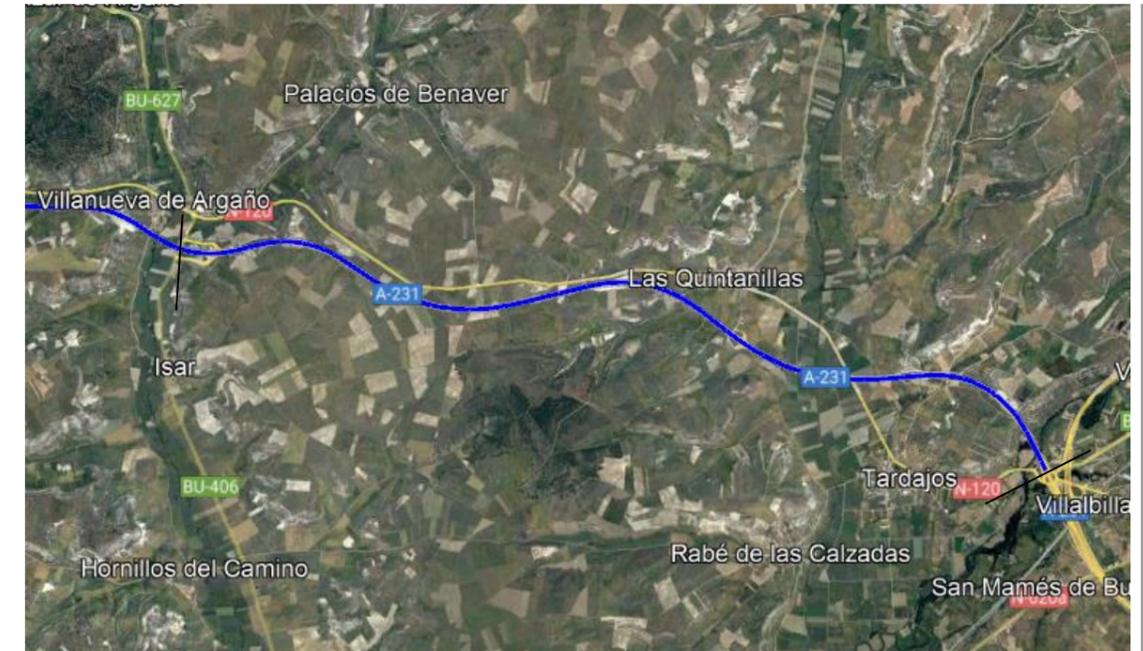


Viaducto de cruce con el río Pisuerga (ref. Google Earth)



Enlace con la N-120 P.K. 132 (ref. Google Earth)

• **Tramo 3 P.K. 145+000 (Villanueva del Argaño) - P.K. 157+000 (Burgos)**



Trazado del tramo (ref. Google Earth)

El último tramo de la UME comienza en el enlace con la carretera BU-406, tras un viaducto a la altura de Villanueva del Argaño y finaliza en el enlace con la carretera N-120 de acceso al municipio de Burgos. Todo este trazado es a través de campos de cultivo, Si bien, alrededor de la traza se encuentran los municipios de Villanueva del Argaño, Isar, Las Quintanillas y Tardajos. Por ello, los edificios que predominan en este tramo son de tipo agrario dispersos a lo largo del trazado, y residenciales en los núcleos municipales.

La plataforma se compone de dos ejes viarios, unos por sentido de circulación. El terreno por el que discurre el tramo es muy irregular, por ello la plataforma de la carretera se encuentra una veces encajada, y otras en cambio ha de salvar varios metros de desnivel por medio de puentes o viaductos. Cabe destacar la presencia de un túnel en el PK 156+000, próximo al final del tramo.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio de tramo (ref. Google Earth)



Vista del túnel presente en el tramo (ref. Google Earth)

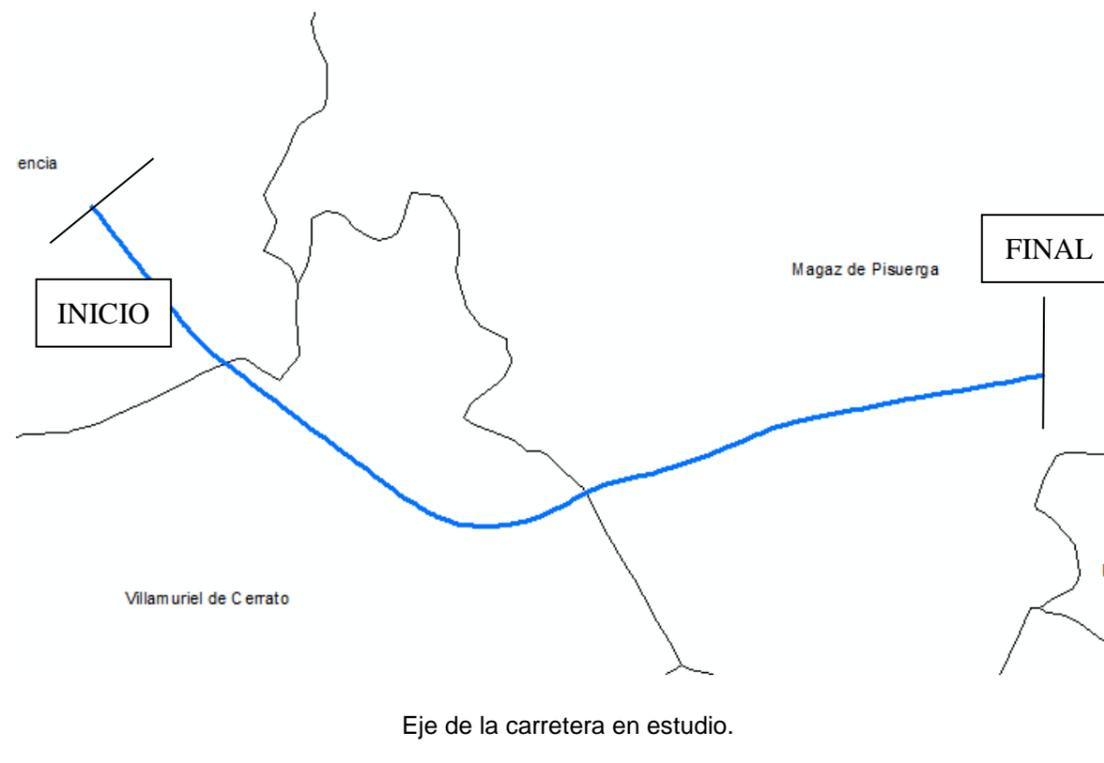
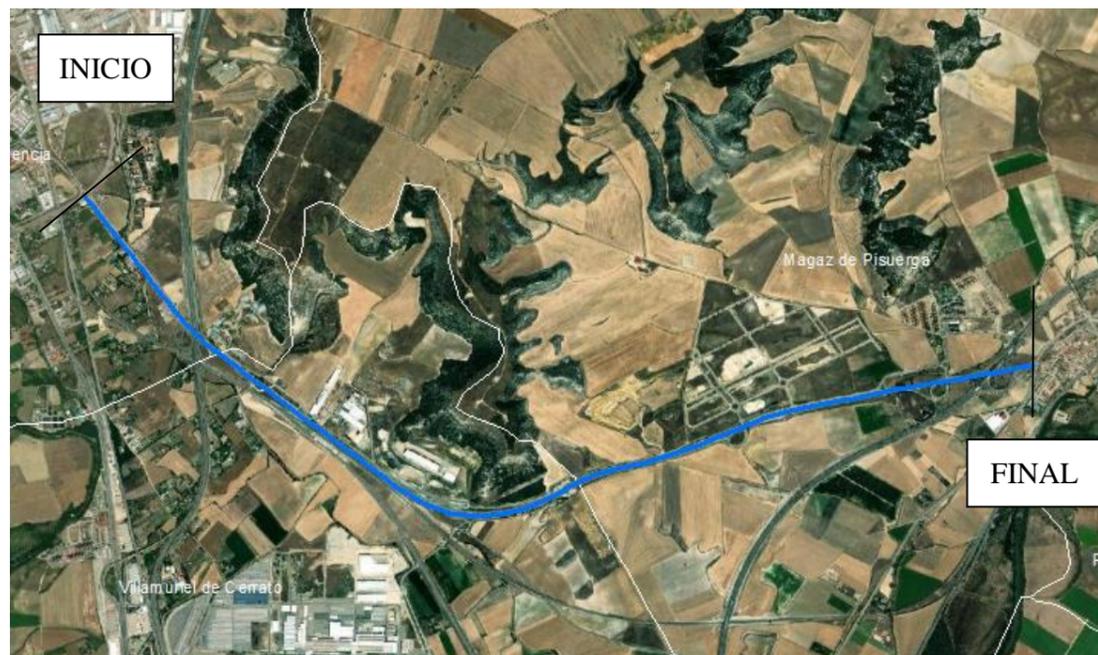
4.7. UME C_CYL_34_A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuega]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_34_A-610, 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+550, en cruce con la N-620a, localizado en el término municipal de Magaz de Pisuega. 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 7,5 km, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario. Por ello, los edificios cercanos a la traza, son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_34_A-610	Palencia a Magaz	1	Palencia	0	Magaz (N-620)	7,55	7,55	7,55
	Magaz a Palencia	1	Magaz (N-620)	7,55	Palencia	0	7,55	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_34_A-610	1	4655	día	193	120	22	120	22	90	12	120	249	9	9	5
			tarde	157	120	46	120	46	90	13	120	261	17	17	5
			noche	65	120	5	120	5	90	4	120	78	6	6	5
	1	4655	día	193	120	22	120	22	90	12	120	249	9	9	5
			tarde	157	120	46	120	46	90	13	120	261	17	17	5
			noche	65	120	5	120	5	90	4	120	78	6	6	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 (Palencia, Calle Andalucía) - P.K. 6+230 (Desvío Magaz)**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El primer tramo de esta UME comienza en cruce con la Calle de Andalucía, a las afueras de la localidad de Palencia, y al sureste de ésta, y finaliza en el desvío hacia la localidad de Magaz de Pisuerga. Este trazado discurre a través de campos de cultivo. Así pues, la tipología de edificios cercanos a la traza serán, en general, casetas y naves propias de la actividad. Destacar, al inicio del tramo, a unos 300 m de distancia del eje, se encuentra el Hospital Psiquiátrico San Luis. A partir del PK 2+000 se encuentran en la margen izquierda naves industriales, y a la altura del PK 5+500 se localiza la entrada al desarrollo urbanístico del futuro Polígono Industrial de Magaz.

La plataforma, en este tramo, discurre por la falda de una ladera, y por tanto, el terreno se encuentra por encima de ésta en su margen izquierda y viceversa. A lo

largo del recorrido también se localizan diversos puentes sobre la autovía, que hacen posible el paso de un lado a otra de ésta.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final de tramo (ref. Google Earth)



Vista Hospital San Luis desde la A-610 (ref. Google Earth)



A-610 cruce bajo A-67 (ref. Google Earth)



Vista del futuro Polígono Industrial de Magaz (ref. Google Earth)



- **Tramo 2: P.K. 6+230 (Desvío Magaz) - P.K. 7+550 (Magaz de Pisuerga).**



Trazado del tramo 2 (ref. Google Earth)

El segundo tramo se trata de un pequeño trazado rodeado de enlaces e incorporaciones desde diversas carreteras, que finaliza en Magaz de Pisuerga. El inicio de este tramo se encuentra en el P.K. 6+230, lugar donde termina la autovía, y finaliza en una rotonda, cruce con la N-620a, al oeste de la localidad de Magaz de Pisuerga. No se encuentran edificios cercanos a la vía hasta la llegada a la localidad, final de tramo. Si bien, alrededor del PK 7+000 y a unos 350 m. del eje de la carretera se encuentra la urbanización El Castillo de Magaz.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en general a la altura de la cota del terreno. Si bien, la cantidad de cruces sobre ésta, da la sensación de estar encajonada.

La velocidad máxima permitida en este tramo es de 80 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final tramo 2 (ref. Google Earth)



A-610 cruce bajo A-67 (ref. Google Earth)



Vista de la urbanización El Castillo de Magaz (ref. Google Earth)

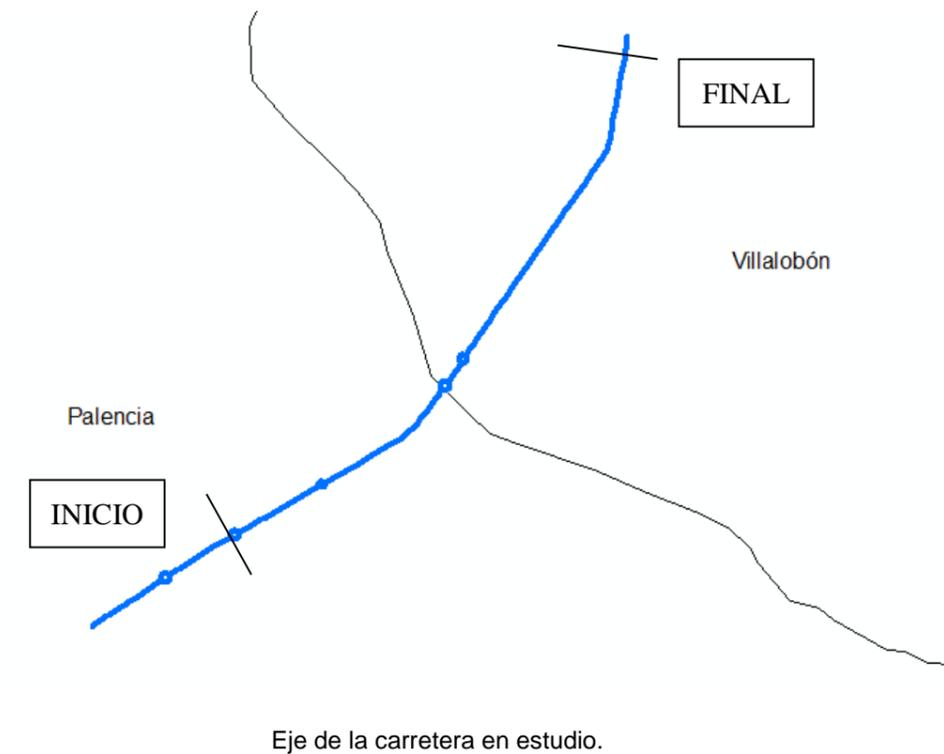
4.8. UME C_CYL_34_P-405 (Palencia). [Palencia – Villalobón]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_34_P-405, forma parte de la carretera P-405. Es una carretera en la provincia de Palencia, que tiene su inicio en la capital palentina, en una rotonda en la que confluyen la avda. Derechos Humanos, Avda Cuba, avda. Brasilia y la propia P-405. La carretera finaliza en el límite provincial con Burgos, alrededor del P.K. 35+400 y a partir de este punto toma el nombre de BU-411.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el cruce con la avda. Derechos Humanos, avda Cuba y la avda. Brasilia, en la localidad de Palencia y finaliza en el P.K. 2+780, en cruce con la P-410, a la afueras de la localidad de Villalobón. A lo largo de su recorrido, la traza únicamente discurre por los términos municipales de Palencia y Villalobón.

La traza de la presente UME tiene una longitud de, aproximadamente 2,78 km, los cuales discurren por suelos de diferente tipo, urbano e interurbano y dentro de estos por zonas industriales y residenciales. Debido a esto, la tipología de edificios presentes en la traza también varía, encontrándose desde naves industriales, hasta edificios residenciales.

A continuación, se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_34_P-405	Palencia a Villalobón	1	Palencia	0	Villalobón (P-410)	2,78	2,78	2,8
	Villalobón a Palencia	1	Villalobón (P-410)	2,78	Palencia	0	2,78	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_34_P-405	1	4738	día	220	70	12	70	12	70	13	70	257	5	5	5
			tarde	259	70	13	70	13	70	15	70	299	4	4	5
			noche	52	70	2	70	2	70	3	70	58	3	3	5
	1	4738	día	220	70	12	70	12	70	13	70	257	5	5	5
			tarde	259	70	13	70	13	70	15	70	299	4	4	5
			noche	52	70	2	70	2	70	3	70	58	3	3	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 (Palencia) - P.K. 0+480 (Palencia, límite municipal)**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El primer tramo de esta UME comienza a la salida de una glorieta en la que confluyen la avda, Derechos Humanos, avda. Brasilia y avda. Cuba, junto con la traza en estudio, y finaliza de nuevo en una rotonda, próxima al límite municipal de Palencia, en la que enlaza con la avda. de la Comunidad Europea. La traza discurre por suelo urbano, por una zona industrial. Por esto mismo, en general, los edificios presentes alrededor de la carretera son naves industriales, a excepción de un par de bloques de viviendas y un hotel situados en el inicio del tramo.

La plataforma, en este tramo, discurre a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 50 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final de tramo (ref. Google Earth)



Vista Hotel presente en el tramo (ref. Google Earth)



Viviendas próximas a la traza (ref. Google Earth)



Vista general de la vía y edificios industriales en sus márgenes (ref. Google Earth)

- Tramo 2: P.K. 0+480 (Palencia, límite municipal) - P.K. 2+050 (Villalobón).



Trazado del tramo 2 (ref. Google Earth)

El segundo tramo se trata de un trazado interurbano que conecta las localidades de Palencia y Villalobón. El inicio del tramo se encuentra en el P.K. 0+480, en el límite de la ciudad de Palencia y finaliza en el P.K. 2+050, en la entrada a la localidad de Villalobón. Los edificios presentes en el tramo son en su gran mayoría de tipo industrial, debido a la presencia del polígono industrial San Blas en la zona media del trazado.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en general a la altura de la cota del terreno. Si bien, próximo al P.K. 1+200, la UME cruza bajo la autovía A-65.

La velocidad máxima permitida en este tramo es de 70 Km/h, aunque la velocidad se ve reducida a 40 Km/h en el cruce con la A-65. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final tramo 2 (ref. Google Earth)



Vista general del trazado (ref. Google Earth)



Vista del polígono industrial San Blas (ref. Google Earth)

- Tramo 3: P.K. 2+050 (Villalobón) - P.K. 2+780 (P-410).



Trazado del tramo 3 (ref. Google Earth)

El tercer y último tramo de esta UME corresponde a la travesía por el interior de la localidad de Villalobón. Tiene su inicio en el P.K. 2+050 y correspondiente a la entrada suroeste a la localidad, y finaliza en el P.K. 2+780, en el cruce con la carretera P-410, en el límite noreste de Villalobón. Los edificios presentes en el tramo son en su gran mayoría de tipo residencial y, en general, unifamiliares, si bien se puede localizar algún edificio de dos plantas y bajo comercial

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en general a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en este tramo es de 50 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final tramo 3 (ref. Google Earth)



Vista general del trazado (ref. Google Earth)



Vista de edificios en el tramo 3 (ref. Google Earth)

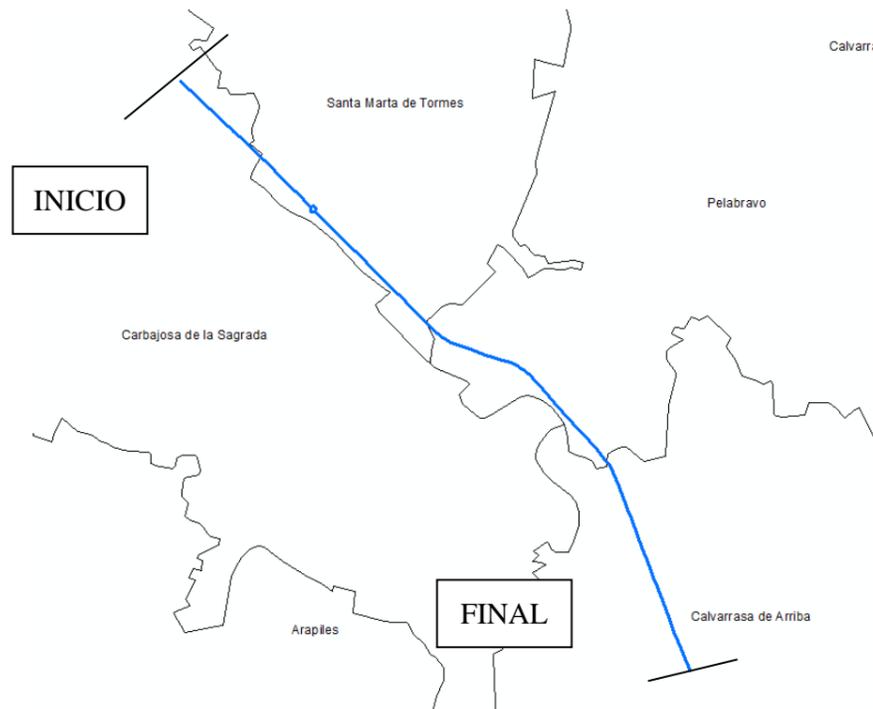
4.9. UME C_CYL_37_CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_37_CL-510, 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 término 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. La mayoría de los edificios cercanos a la traza son viviendas unifamiliares, debido a la presencia de varias urbanizaciones a lo largo del recorrido.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de PK. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_37_CL-510	Salamanca a Calvarrasa de Arriba	1	Salamanca	0	Calvarrasa de Arriba	6	6	6
	Calvarrasa de Arriba a Salamanca	1	Calvarrasa de Arriba	6	Salamanca	0	6	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_37_CL-510	1	5632	día	264	70	11	70	11	70	15	70	302	4	4	5
			tarde	334	70	8	70	8	70	18	70	367	2	2	5
			noche	62	70	1	70	1	70	3	70	68	1	1	5
	1	5632	día	264	70	11	70	11	70	15	70	302	4	4	5
			tarde	334	70	8	70	8	70	18	70	367	2	2	5
			noche	62	70	1	70	1	70	3	70	68	1	1	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 (Enlace SA-20) - P.K. 5+460 (Calvarrasa de Arriba)**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El primer tramo de la UME comienza en el enlace con la SA-20, la ronda sur de Salamanca, y finaliza al inicio de la localidad de Calvarrasa de Arriba. Se trata de un tramo interurbano, si bien en la primera mitad del recorrido, se encuentran varias urbanizaciones en sus márgenes. Ejemplos de éstas son, las urbanizaciones, Carpihuelo, Atika y Valdelagua, en la margen izquierda, y Navahonda y Albablanca a la derecha. Así pues, en esta primera parte del tramo, los edificios predominantes son de tipo residencial/ unifamiliar. La segunda parte del tramo discurre a través de campos de cultivo y suelo sin urbanizar. Los pocos edificios que se encuentran en esta zona son de tipo agrario, o residencial aislado.

La altura de la plataforma en este tramo de la UME se encuentra a la altura de la cota del terreno, si bien en algunos puntos, existen desmontes de varios metros de altura.

La velocidad máxima permitida en este tramo es de 90 Km/h. Esta velocidad se reduce a 40 Km/h al paso por la única rotonda presente en el tramo. La capa de rodadura está compuesta por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final de tramo 1 (ref. Google Earth)



Vista de la Urbanización Carpihuero (ref. Google Earth)



Vista general de la traza (ref. Google Earth)

- Tramo 2: P.K. 5+460 (Calvarrasa de Arriba) - P.K. 6+000 (Calvarrasa de Arriba)



Trazado del tramo 2 (ref. Google Earth)

El segundo tramo corresponde a la travesía dentro de Calvarrasa de Arriba. es un pequeño tramo en el interior de Calvarrasa de Arriba. El tramo discurre entre los límites de la localidad, teniendo una longitud aproximada de 540 metros. Los

edificios cercanos a la traza son los propios del pueblo, así que en su mayoría serán de tipo residencial, si bien también se encuentran varios de tipo comercial.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su totalidad a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida a este tramo es de 50km/h, y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final tramo 2 (ref. visita de campo)



Tipología de Edificios tramo 2 (ref. Google Earth)

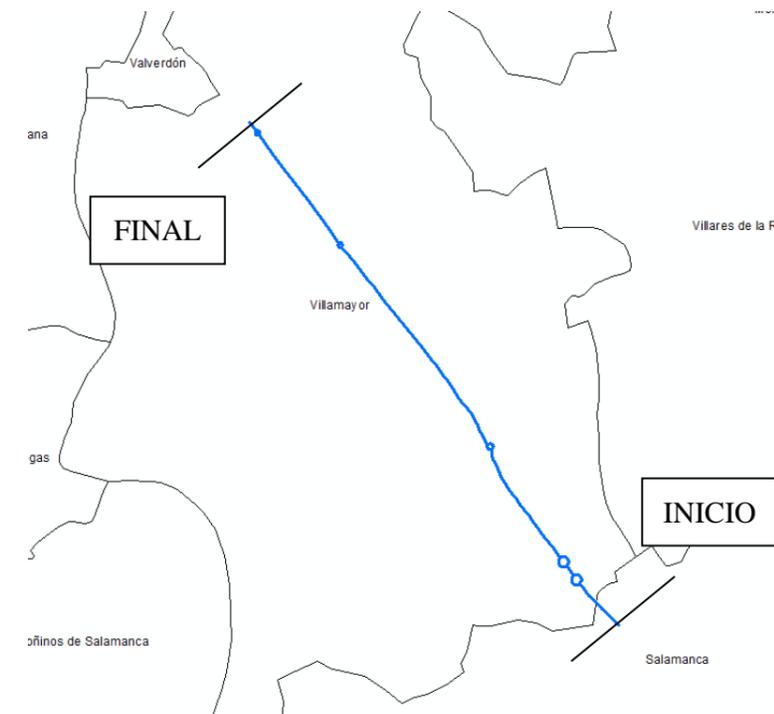
4.10. UME C_CYL_37_SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_37_SA-300, 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. Por ello, los edificios cercanos a la traza son, tanto viviendas residenciales, como edificios de uso industrial/comercial.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



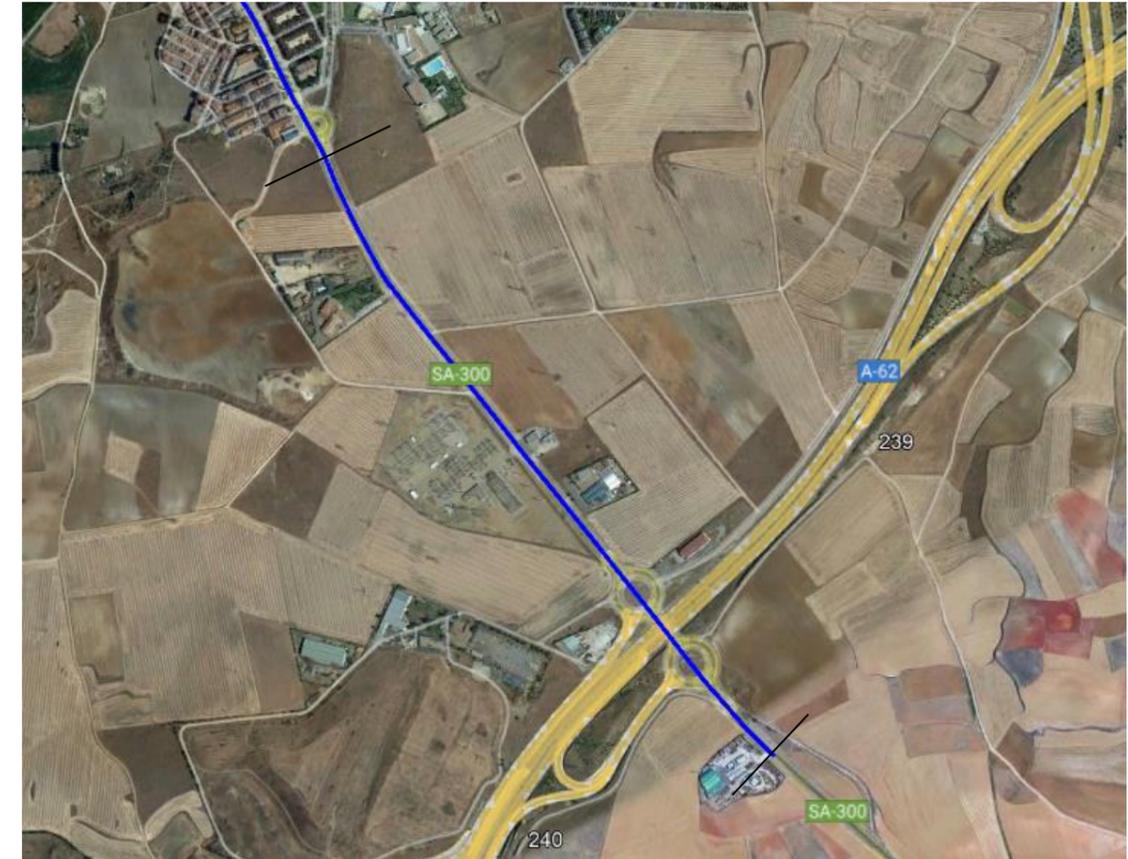
Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_37_SA-300	Salamanca a Villamayor	1	Salamanca	0	Villamayor	4,28	4,28	4,28
	Villamayor a Salamanca	1	Villamayor	4,28	Salamanca	0	4,28	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_37_SA-300	1	4997,5	día	239	90	3	90	3	70	13	90	257	1	1	5
			tarde	297	90	4	90	4	70	16	90	320	1	1	5
			noche	74	90	0	90	0	70	4	90	78	1	1	5
	1	4997,5	día	239	90	3	90	3	70	13	90	257	1	1	5
			tarde	297	90	4	90	4	70	16	90	320	1	1	5
			noche	74	90	0	90	0	70	4	90	78	1	1	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 - P.K. 1+000.**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El primer tramo de esta UME comienza en el límite del TM de Villamayor con el con el TM de Salamanca y finaliza en la entrada a la localidad de Villamayor. Todo este trazado es por suelo interurbano, a través de campos de cultivo. Así pues, los edificios cercanos a la traza serán, en general, de tipo industrial/comercial, casetas agrarias y naves propias de la actividad. Cabe destacar entre éstos, una subestación eléctrica.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno. En las proximidades del P.K. 0+350, la autovía A-62 cruza por debajo de la UME.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 70 Km/h, si bien dos rotondas en los márgenes de la A-62 hacen que se reduzca a 40 Km/h a su paso. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



INICIO del tramo (ref. Google Earth)



Residencia Cibeles (ref. Google Earth)



Subestación Iberdrola (ref. Google Earth)



FINAL del tramo (ref. Google Earth)

- **Tramo 2: P.K. 1+000 - P.K. 2+100.**



Trazado del tramo 2 (ref. Google Earth)

El segundo tramo corresponde a la travesía por la localidad de Villamayor. Todo este trazado discurre por suelo urbano, encajado entre edificios de la localidad. Así pues, la tipología de edificios cercanos a la traza serán, en general, residenciales de 1-2 alturas, y locales comerciales.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno. Si bien la mayor parte del recorrido a través de la localidad, la traza se encuentra con pendiente en bajada.

La velocidad máxima permitida a este tramo es de 50km/h, y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



INICIO del tramo 2 (ref. Google Earth)



Viviendas unifamiliares en Villamayor (ref. Google Earth y visita de campo)



Viviendas de dos alturas y bajo comercial (ref. Google Earth y visita de campo)



FINAL del tramo 2 (ref. Google Earth y visita de campo)

- Tramo 3: P.K. 2+100 - P.K. 4+280.

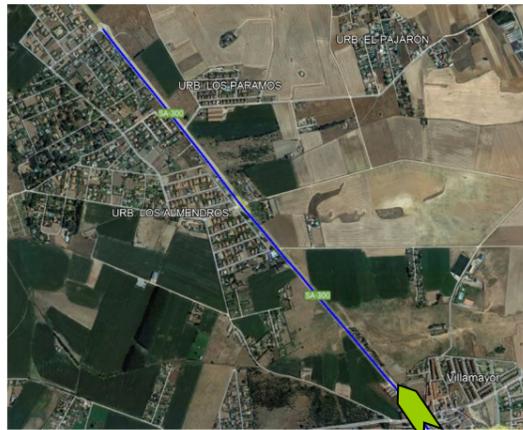


Trazado del tramo 3 (ref. Google Earth)

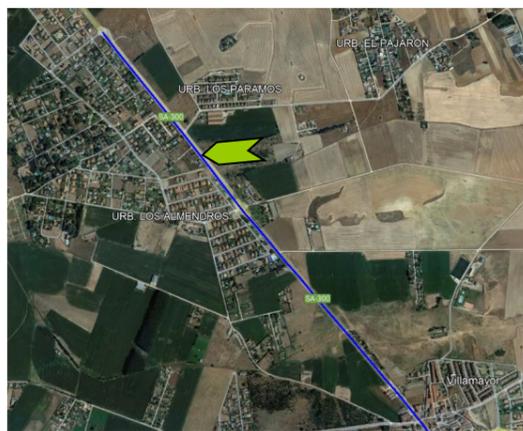
El último tramo de esta UME comienza en el límite noroeste de la localidad de Villamayor y finaliza en el límite del término municipal de Villamayor, coincidiendo con el cruce con la Calle de Maíz, en la Urbanización Los Almendros. El trazado de éste discurre en su totalidad por suelo interurbano, si bien desde el PK-2+850, comienza la urbanización "Los Almendros". Así pues, los edificios de la margen izquierda de este tramo serán, en general, de tipo residencial. Los campos de cultivo presentes en la margen derecha hacen que los edificios presentes en esta parte del tramo sean de tipo agrario.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra a la altura de la cota del terreno.

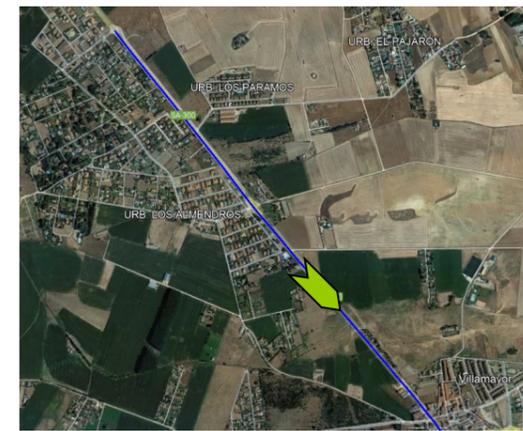
La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 90 Km/h, si bien la presencia de una rotonda en el tramo hace reducir la velocidad a 40 Km/h a su paso. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



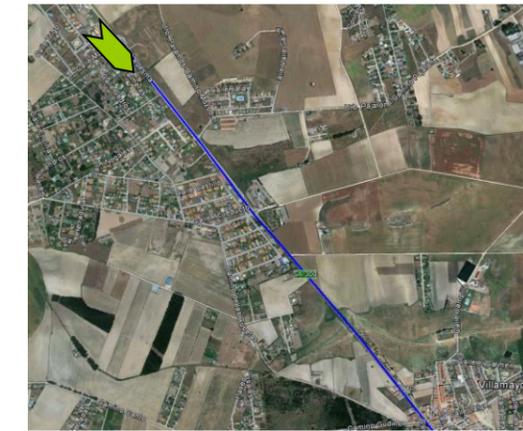
INICIO del tramo (ref. Google Earth)



Vista de la urbanización "Los Almendros" (ref. Google Earth)



Vista del eje de la carretera SA-300 (ref. Google Earth y visita de campo)



FINAL de tramo y eje en estudio (ref. Google Earth y visita de campo)

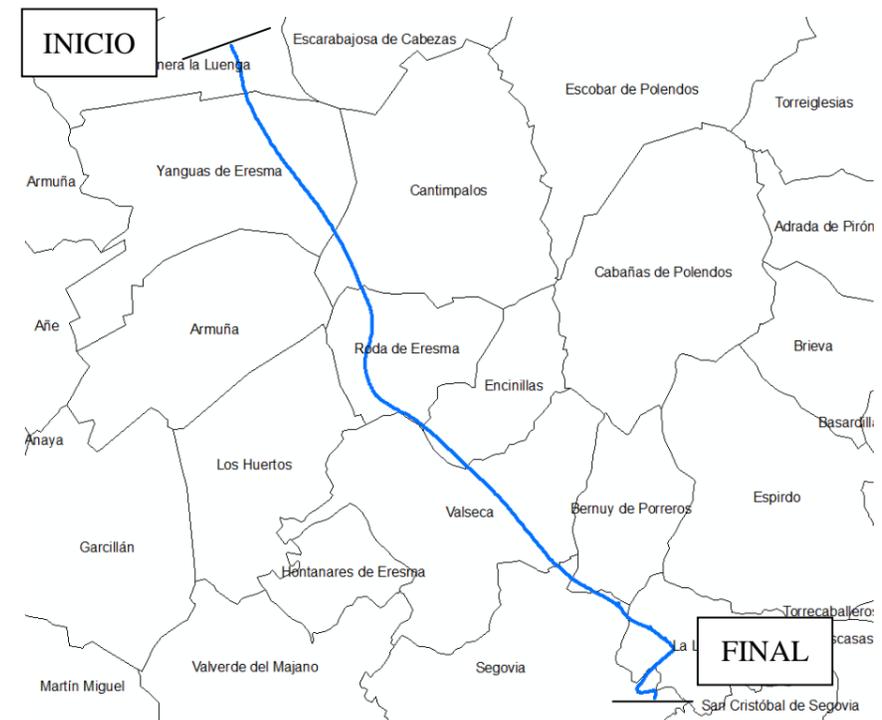
4.11. UME C_CYL_40_A-601_002 (Segovia). [Tabanera la Luenga (SG-211) – Segovia (N-110)]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_40_A-601_002, constituye una parte de la Autovía A-601, conocida como autovía de Pinares, es una vía de gran capacidad española que comienza en la VA-30 (ronda exterior de Valladolid) y finaliza en la SG-20 (circunvalación de Segovia). La A-601 discurre sobre el antiguo trazado de la CL-601.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 91+440, localizado en el término municipal (TM) de Tabanera la Luenga, y finaliza en el PK 112+600, localizado en el TM de Segovia. La traza también atraviesa por los términos municipales de Yanguas de Eresma, Cantimpalos, Roda de Eresma, Encinillas, Valseca, Bermúy de Porreros y La Lastrilla.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 21,160 kilómetros, los cuales discurren en su mayoría por terreno interurbanos, principalmente por suelo de uso agrario donde los edificios cercanos a la traza, son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias. Los últimos 2,740 kilómetros transcurren por terreno urbano del municipio de La Lastrilla donde predominan edificios de uso residencial de varias plantas.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_40_A-601_002	Tabanera la Luenga a Encinillas	1	Tabanera la Luenga (SG-211)	91,44	Encinillas (VP-2203)	104,9	13,46	21,16
	Encinillas a Segovia (SG-20)	2	Encinillas (VP-2203)	104,9	Segovia (SG-20)	108,7	3,8	
	Segovia (SG-20) a Segovia (N-120)	3	Segovia (SG-20)	108,7	Segovia (N-110)	112,6	3,9	
	Segovia (N-120) a Segovia (SG-20)	3	Segovia (N-110)	4,28	Segovia (SG-20)	108,7	3,9	
	Segovia (SG-20) a Encinillas	2	Segovia (SG-20)	108,7	Encinillas (VP-2203)	104,9	3,8	
	Encinillas a Tabanera la Luenga	1	Encinillas (VP-2203)	104,9	Tabanera la Luenga (SG-211)	91,44	13,46	

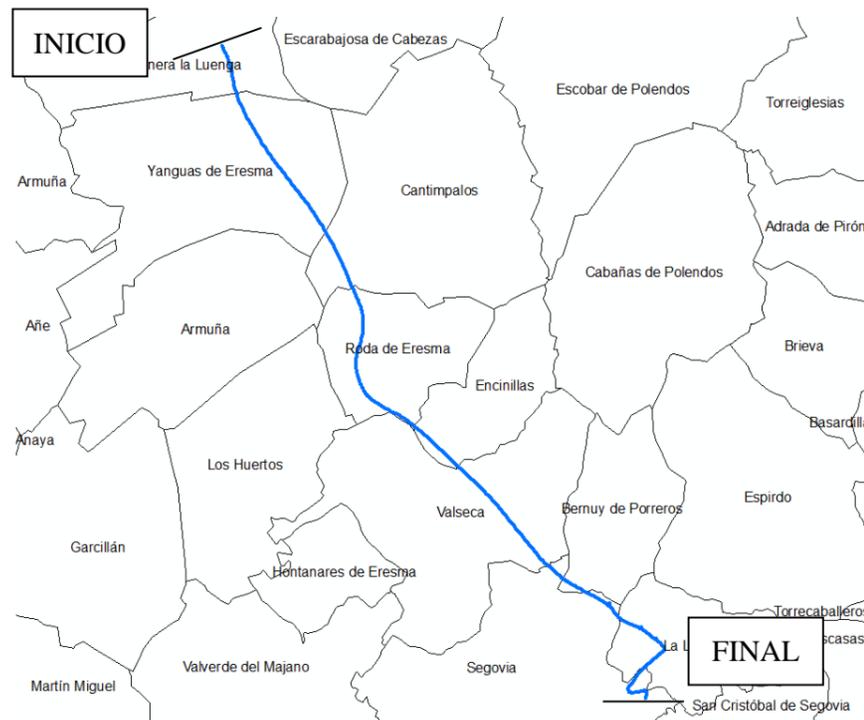
UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_40_A-601_002	1	4678,5	dia	217	120	15	120	15	90	13	120	259	6	6	5
			tarde	249	120	17	120	17	90	15	120	298	6	6	5
			noche	39	120	3	120	3	90	2	120	47	6	6	5
			dia	313	120	17	120	17	90	18	120	365	5	5	5
			tarde	363	120	19	120	19	90	21	120	422	5	5	5
			noche	57	120	3	120	3	90	3	120	67	5	5	5
	2	6600,9	dia	313	50	17	50	17	50	18	50	365	5	5	5
			tarde	363	50	19	50	19	50	21	50	422	5	5	5
			noche	57	50	3	50	3	50	3	50	67	5	5	5
			dia	313	50	17	50	17	50	18	50	365	5	5	5
			tarde	363	50	19	50	19	50	21	50	422	5	5	5
			noche	57	50	3	50	3	50	3	50	67	5	5	5
	3	6600,9	dia	313	50	17	50	17	50	18	50	365	5	5	5
			tarde	363	50	19	50	19	50	21	50	422	5	5	5
			noche	57	50	3	50	3	50	3	50	67	5	5	5
			dia	313	120	17	120	17	90	18	120	365	5	5	5
			tarde	363	120	19	120	19	90	21	120	422	5	5	5
			noche	57	120	3	120	3	90	3	120	67	5	5	5
	2	6600,9	dia	217	120	15	120	15	90	13	120	259	6	6	5
			tarde	249	120	17	120	17	90	15	120	298	6	6	5
			noche	39	120	3	120	3	90	2	120	47	6	6	5
			dia	313	120	17	120	17	90	18	120	365	5	5	5
			tarde	363	120	19	120	19	90	21	120	422	5	5	5
			noche	57	120	3	120	3	90	3	120	67	5	5	5
1	4678,5	dia	217	120	15	120	15	90	13	120	259	6	6	5	
		tarde	249	120	17	120	17	90	15	120	298	6	6	5	
		noche	39	120	3	120	3	90	2	120	47	6	6	5	

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_40_A-601_002, constituye una parte de la Autovía A-601, conocida como autovía de Pinares, es una vía de gran capacidad española que comienza en la VA-30 (ronda exterior de Valladolid) y finaliza en la SG-20 (circunvalación de Segovia). La A-601 discurre sobre el antiguo trazado de la CL-601.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 91+440, localizado en el término municipal (TM) de Tabanera la Luenga, y finaliza en el PK 112+600, localizado en el TM de Segovia. La traza también atraviesa por los términos municipales de Yanguas de Eresma, Cantimpalos, Roda de Eresma, Encinillas, Valseca, Bermúy de Porreros y La Lastrilla.

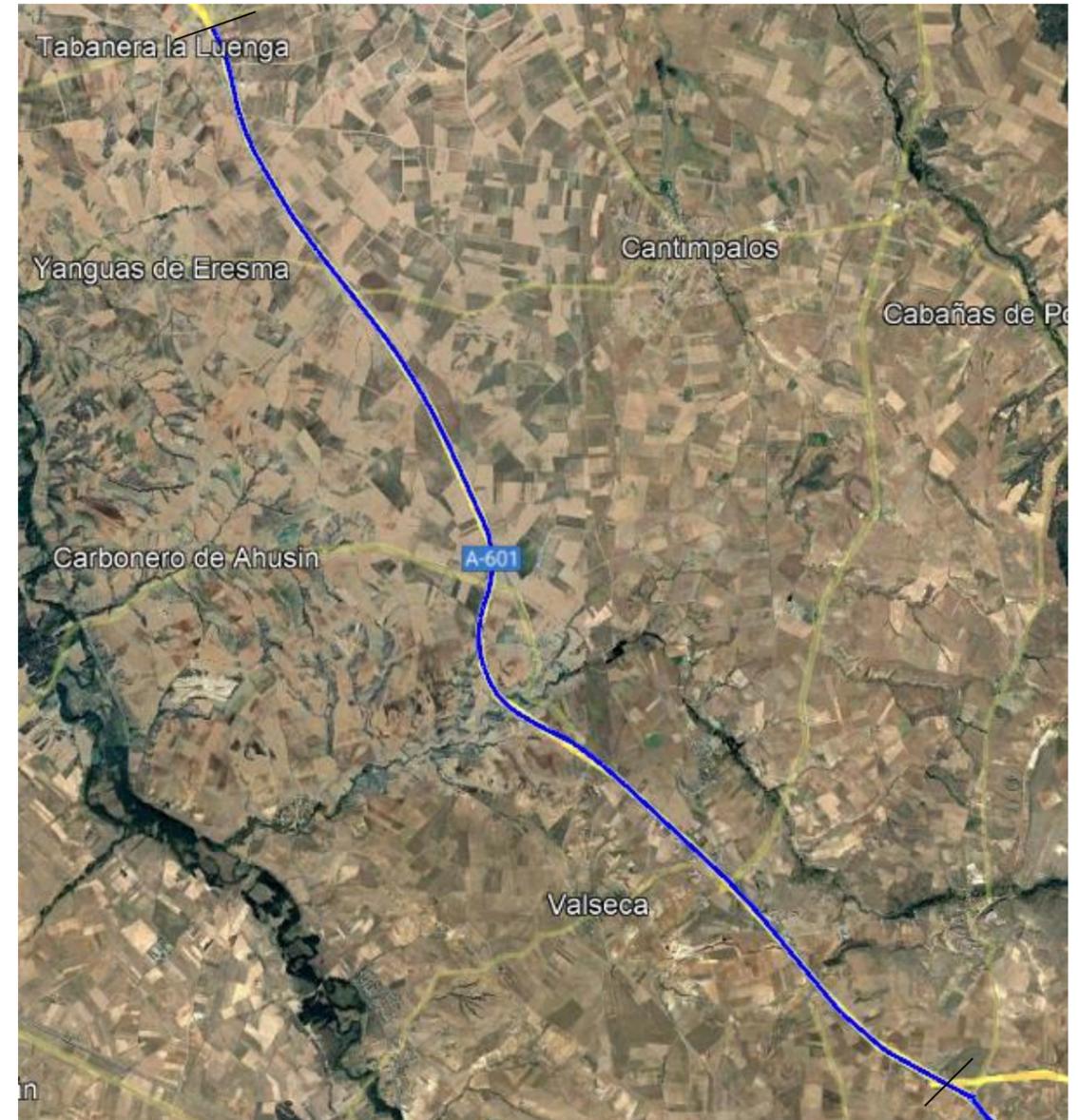
La traza de la presente UME tiene una longitud de 21,160 kilómetros, los cuales discurren en su mayoría por terreno interurbanos, principalmente por suelo de uso agrario donde los edificios cercanos a la traza, son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias. Los últimos 2,740 kilómetros transcurren por terreno urbano del municipio de La Lastrilla donde predominan edificios de uso residencial de varias plantas.

A continuación se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



Eje de la carretera en estudio.

- **Tramo 1: P.K. 91+440 (Tabanera la Luenga) - P.K. 108+700 (Segovia SG-20)**



Trazado del tramo (ref. Google Earth)

El primer tramo de esta UME comienza en el enlace con la carretera SG-211 a la altura Tabanera la Luenga y finaliza en el enlace con la carretera SG-20, carretera de circunvalación de Segovia. El trazado de este tramo se realiza a través de campos de cultivo, si bien, alrededor de la traza se encuentran los municipios de

Tabanera la Luenga, Roda de Eresma, Encinillas y Valseca. Por ello, los edificios que predominan en este tramo son de tipo agrario dispersos a lo largo del trazado, y residenciales en los núcleos municipales.

La plataforma se compone de dos ejes viarios, unos por sentido de circulación. La plataforma de la carretera, en general discurre a la altura de la cota del terreno. Si bien, a la altura de Roda de Eresma, la carretera se ve encajada a su paso por la localidad, y seguidamente la traza cruza en viaducto el Arroyo de Roda.

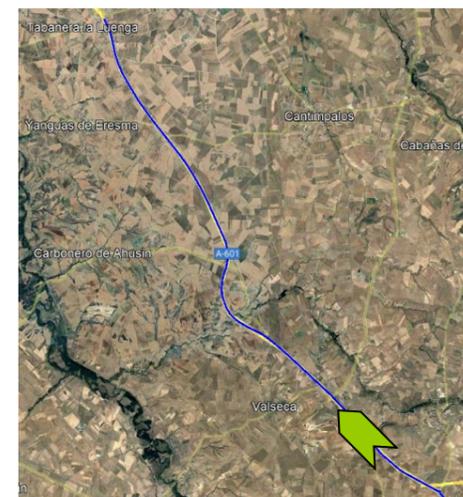
La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final de tramo (ref. Google Earth)



Vista del trazado a su paso por Roda de Eresma (ref. Google Earth)



Vista general del trazado (ref. Google Earth)

- **Tramo 2: P.K. 108+700 (Segovia SG-20) - P.K. 112+600 (Segovia N-110)**



Trazado del tramo (ref. Google Earth)

El segundo tramo de esta UME comienza en el enlace con la carretera SG-20 en el municipio de Segovia y finaliza en la intersección con la carretera N-110. El trazado transcurre por el núcleo urbano de La Lastrilla, por ello los edificios que predominan en este tramo son de tipo residencial con varias plantas. Caben destacar los siguientes edificios singulares. El C.E.I.P CRA Los Almendros y el C.E.E. Nuestra Señora de la Esperanza.

La plataforma se compone de dos ejes viarios, unos por sentido de circulación. La plataforma de la carretera, en general discurre a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 50 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Vista del trazado a su paso por La Lastrilla (ref. Google Earth)



C.E.I.P. CRA Los Almendros (ref. Google Earth)



C.E.E. Nuestra Señora de la Esperanza (ref. Google Earth)

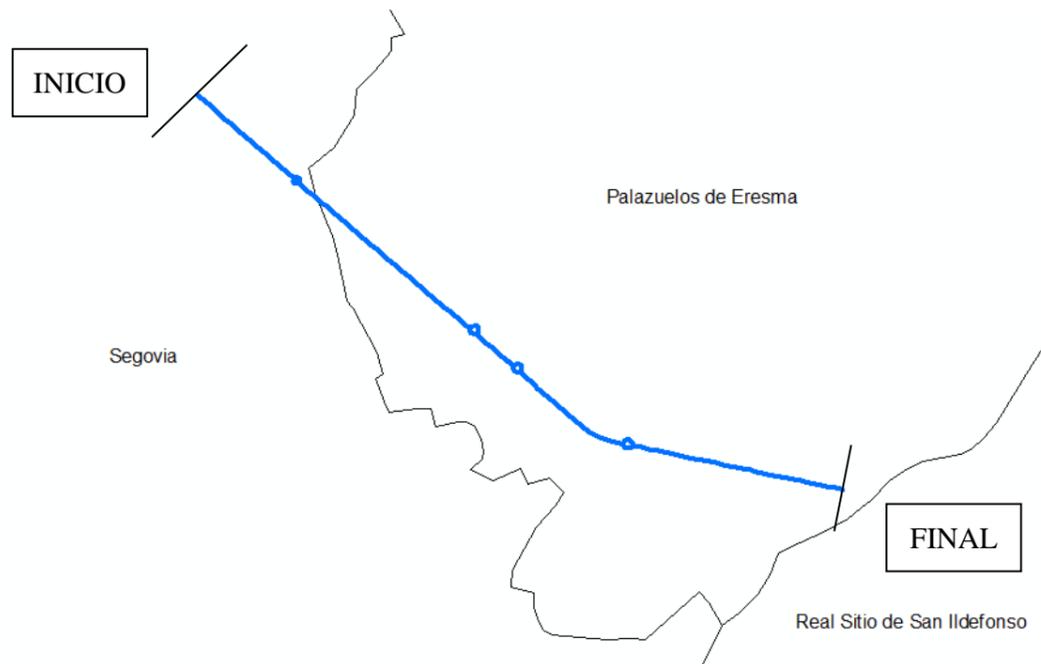
4.12. UME C_CYL_40_CL-601 (Segovia). [Enlace SG-20 – Rotonda del Pontón Alto]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_40_CL-601, constituye una parte de la CL-601. La vía, con una longitud de 26,720 km y perteneciente a la Red Básica de la comunidad autónoma de Castilla y León, comienza en la ciudad de Segovia. Atraviesa el embalse del Pontón Alto, el pueblo de Valsaín y La Granja de San Ildefonso. En la zona más baja del valle de Valsaín pasa por las áreas recreativas de "Boca del Asno" y "Los Asientos". La carretera asciende por el valle atravesando las "siete revueltas". Finaliza en lo alto del puerto de Navacerrada, enlazando con la vía equivalente M-601.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, localizado en el término municipal (TM) de Segovia, en el cruce con la SG-20, y finaliza en el P.K. 4+150, localizado en el municipio de Palazuelos de Eresma.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 4,15 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso interurbano. La mayoría de los edificios cercanos a la traza son viviendas unifamiliares, debido a la presencia de varias urbanizaciones a lo largo del recorrido.

Dadas las características de la carretera se ha considerado un solo tramo para toda ella. A continuación, se describen los aspectos básicos del entorno en sentido creciente de P.K. siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



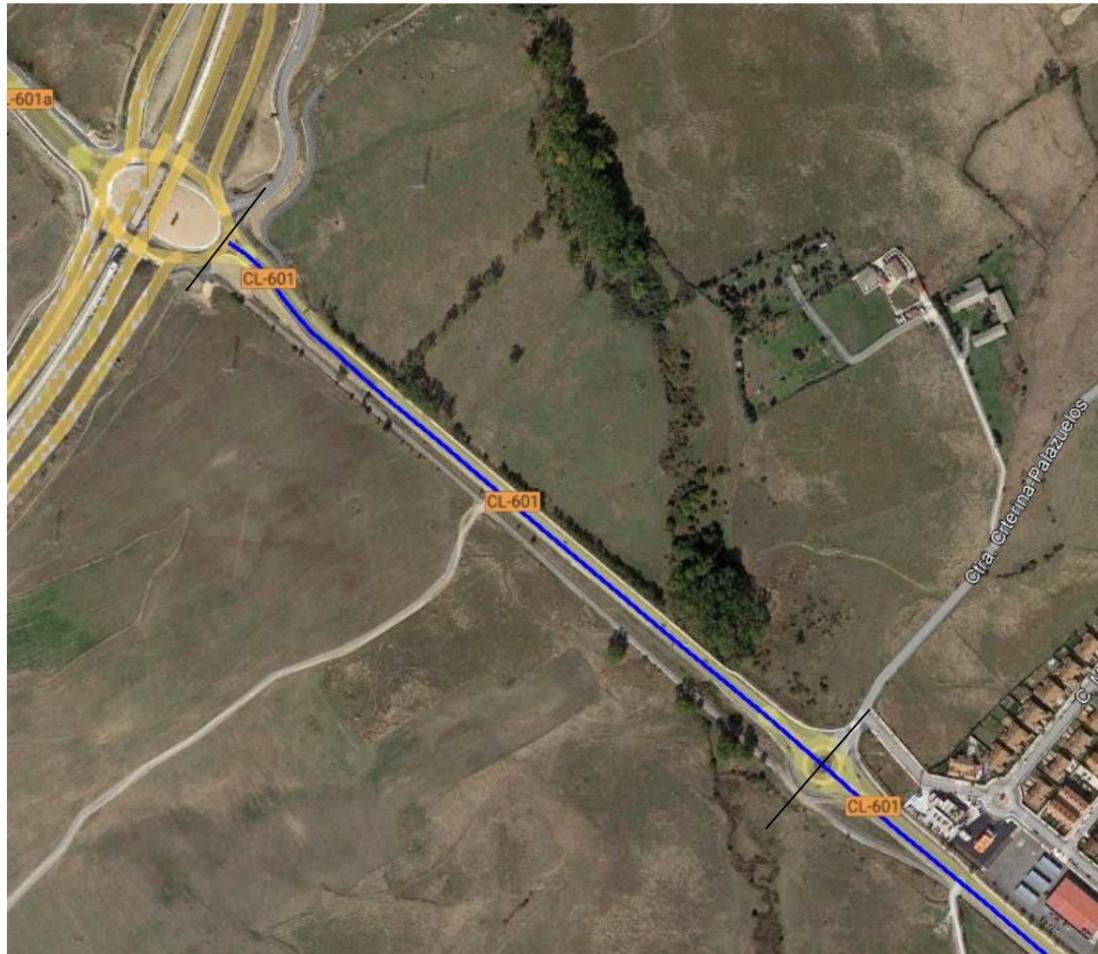
Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_40_CL-601	Segovia a Real Sitio de San Ildefonso	1	Segovia (SG-20)	0	Ronda del Pontón Alto	4,15	4,15	4,15
	Real Sitio de San Ildefonso a Segovia	1	Ronda del Pontón Alto	4,15	Segovia (SG-20)	0	4,15	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_40_CL-601	1	5557,5	día	285	90	8	90	8	70	16	90	318	3	3	5
			tarde	320	90	7	90	7	70	18	90	352	2	2	5
			noche	39	90	1	90	1	70	2	90	42	2	2	5
	1	5557,5	día	285	90	8	90	8	70	16	90	318	3	3	5
			tarde	320	90	7	90	7	70	18	90	352	2	2	5
			noche	39	90	1	90	1	70	2	90	42	2	2	5

- Tramo 1: P.K. 0+000 (SG-20) - P.K. 0+720(Carretera Palazuelos de Eresma).



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El primer tramo, discurre entre el enlace con la carretera SG-20, circunvalación de Segovia, y el cruce con la Carretera de Palazuelos de Eresma. Se trata de un pequeño tramo totalmente interurbano, localizado entre campos sin un uso concreto. No se encuentran edificios cercanos a la traza.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida a este tramo es de 90km/h, y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final tramo 1 (ref. Google Earth)



Vista general de la plataforma (ref. Google Earth)

- Tramo 2: P.K. 0+720 (Carretera Palazuelos de Eresma) - P.K. 4+150 (Ronda del Pontón Alto)



Trazado del tramo 3 (ref. Google Earth)

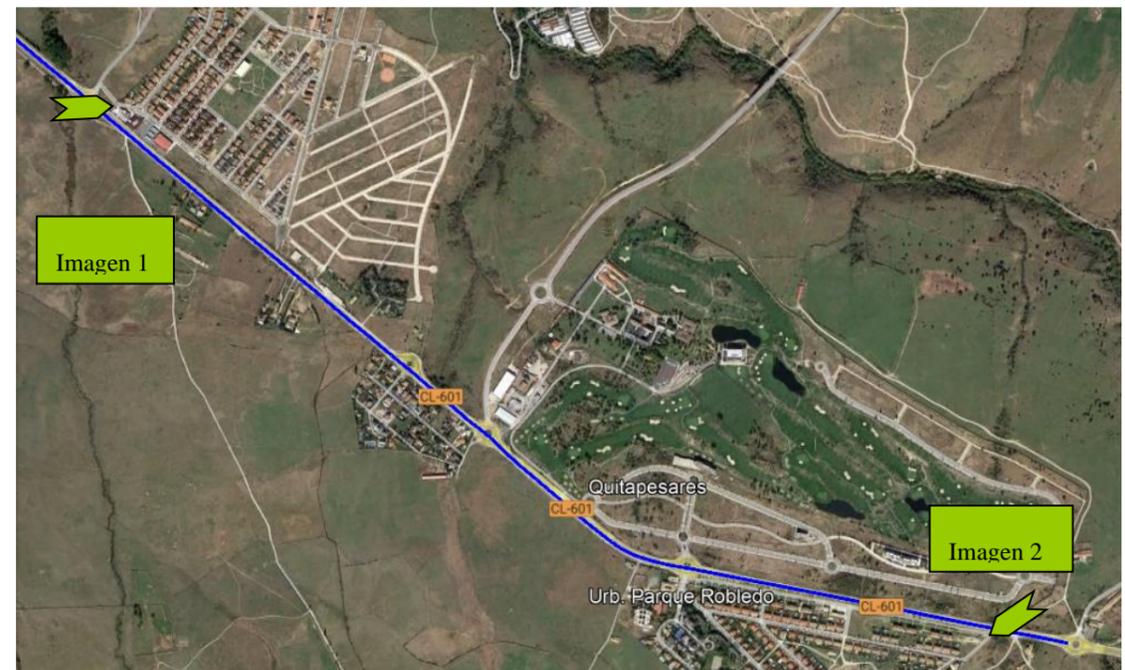
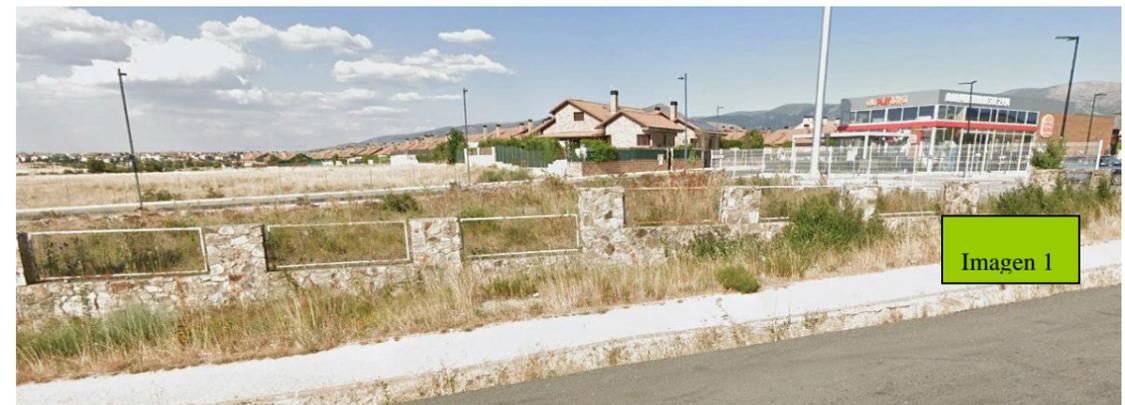
El segundo tramo de esta UME discurre entre el cruce con la Carretera de Palazuelos de Eresma, y la Rotonda del Pontón Alto de Palazuelos de Eresma. Es una carretera de tipo interurbana, si bien a lo largo de su recorrido encuentra a sus márgenes varias urbanizaciones. Por esto mismo, la mayoría de los edificios que se encuentran cercanos la traza, serán de tipo residencial/unifamiliar.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 90 Km/h, si bien la presencia de 3 rotondas en el tramo hacen reducir la velocidad a 40 Km/h a su paso. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final del tramo 2 (ref. Google Earth)



Vista de urbanizaciones en el tramo 2 (ref. Google Earth)

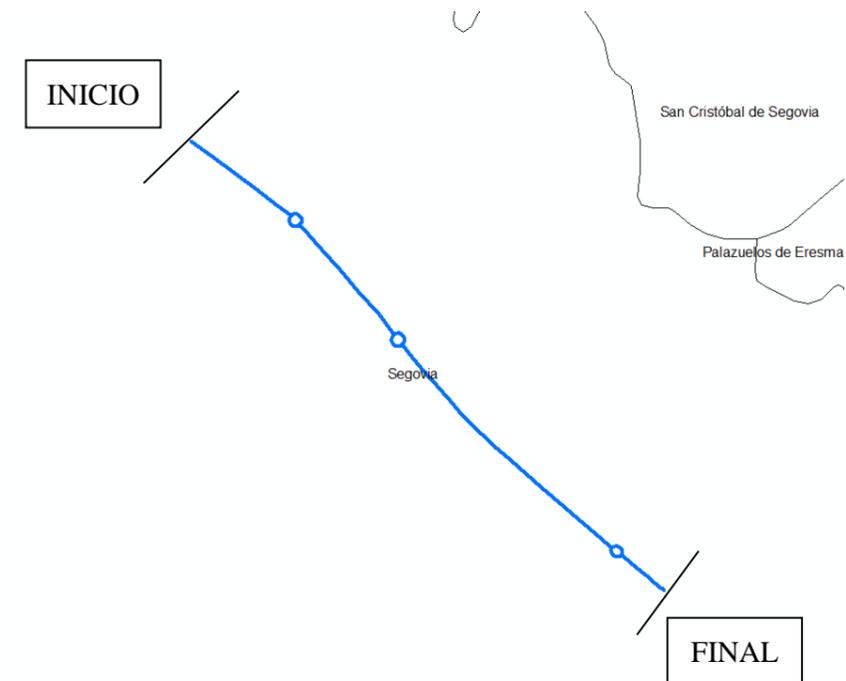
4.13. UME C_CYL_40_CL-601A (Segovia). [Rotonda del Espolón – Enlace SG-20]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_40_CL-601A, constituye la totalidad de la CL-601A. La vía, con una longitud de 2,400 km y perteneciente a la Red Básica de la comunidad autónoma de Castilla y León, que conecta el núcleo urbano del municipio de Segovia con la carretera de circunvalación SG-20.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, en el cruce con la SG-20, y finaliza en el P.K. 2+400, localizado en el término municipal (TM) de Segovia.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 2,40 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso urbano. La mayoría de las construcciones cercanas a la traza son edificios residenciales de varias plantas, debido al paso de la traza por el núcleo urbano del municipio de Segovia.

Dadas las características de la carretera se ha considerado un solo tramo para toda ella. A continuación se describen los aspectos básicos del entorno en sentido creciente de P.K. siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



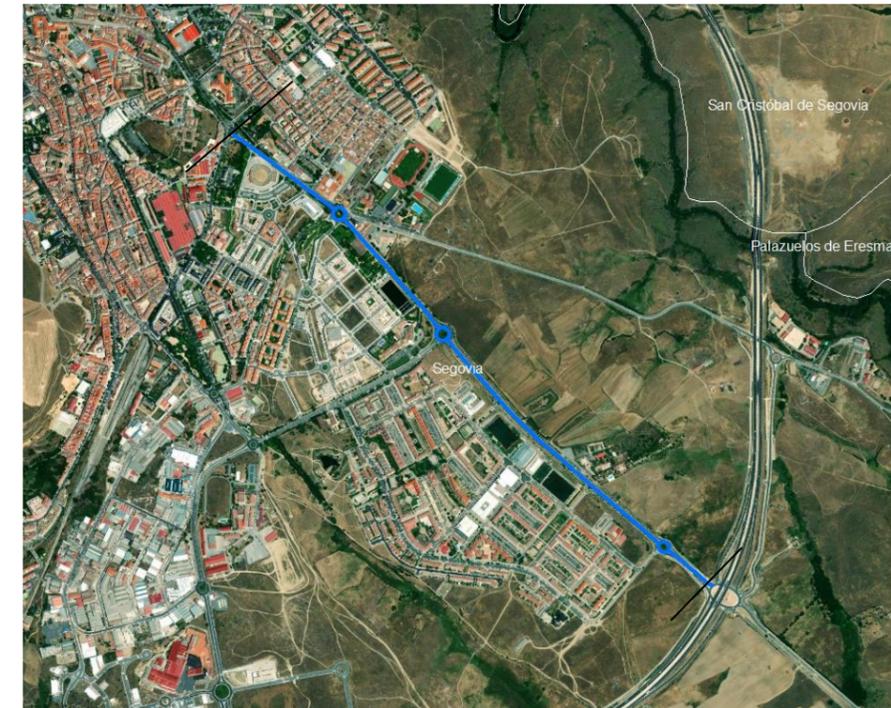
Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_40_CL-601A	Segovia a Real Sitio de San Ildefonso	1	Segovia (Rotonda del espolón)	0	Segovia (SG-20)	2,4	2,4	2,4
	Real Sitio de San Ildefonso a Segovia	1	Segovia (SG-20)	4,15	Segovia (Rotonda del espolón)	0	2,4	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_40_CL-601A	1	5557,5	día	285	50	8	50	8	50	16	50	318	3	3	5
			tarde	320	50	7	50	7	50	18	50	352	2	2	5
			noche	39	50	1	50	1	50	2	50	42	2	2	5
	1	5557,5	día	285	50	8	50	8	50	16	50	318	3	3	5
			tarde	320	50	7	50	7	50	18	50	352	2	2	5
			noche	39	50	1	50	1	50	2	50	42	2	2	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 (Rotonda del Espolón) - P.K. 2+520 (SG-20)**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

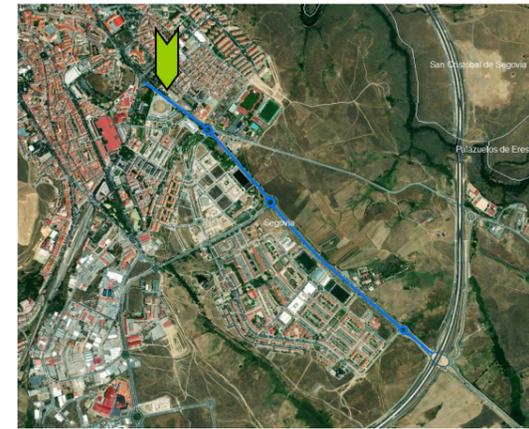
El primer tramo de la carretera CL-601A comienza en la Rotonda del Espolón, y finaliza en el enlace con la carretera SG-20, circunvalación de Segovia. Se trata de un tramo urbano, dentro del municipio de Segovia. El tramo comienza con edificios de 2-3 alturas en la margen izquierda y una zona ajardinada, lugar donde destaca la plaza de toros, en la derecha. En la segunda parte del tramo, se encuentra la urbanización Nueva Segovia en la margen derecha de la carretera, mientras que en la margen izquierda, lo que predomina es suelo urbano no consolidado sin edificar.

La altura de la plataforma en este tramo de la UME se encuentra en todo momento a la altura de la cota del terreno. La plataforma en este tramo tiene varios desniveles, encontrándose ascensos y descensos en ésta.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 50 Km/h y la capa de rodadura está compuesta por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final de tramo 1 (ref. Google Earth)



Vista de la Plaza de Toros (ref. Google Earth)

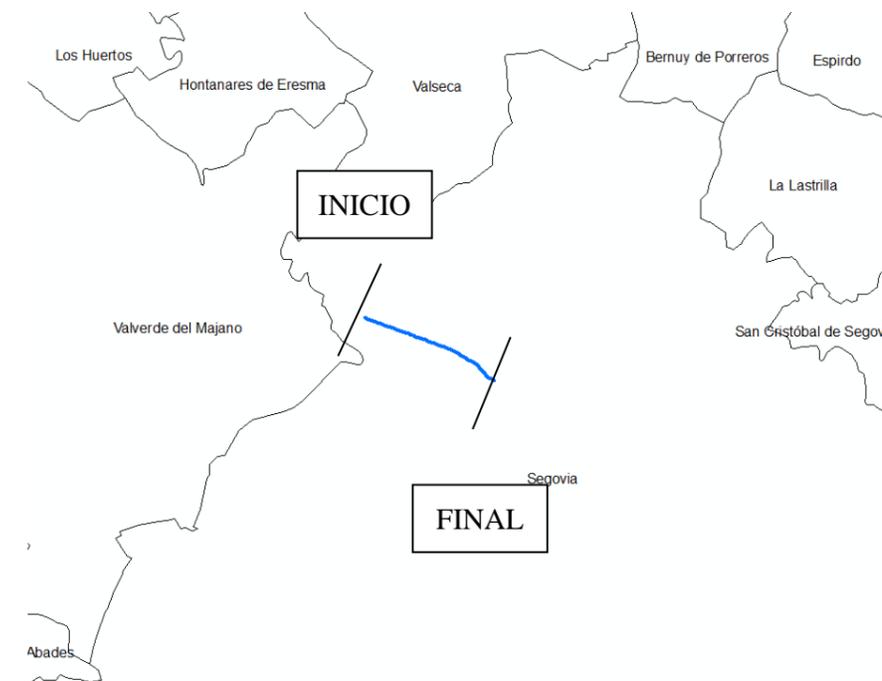
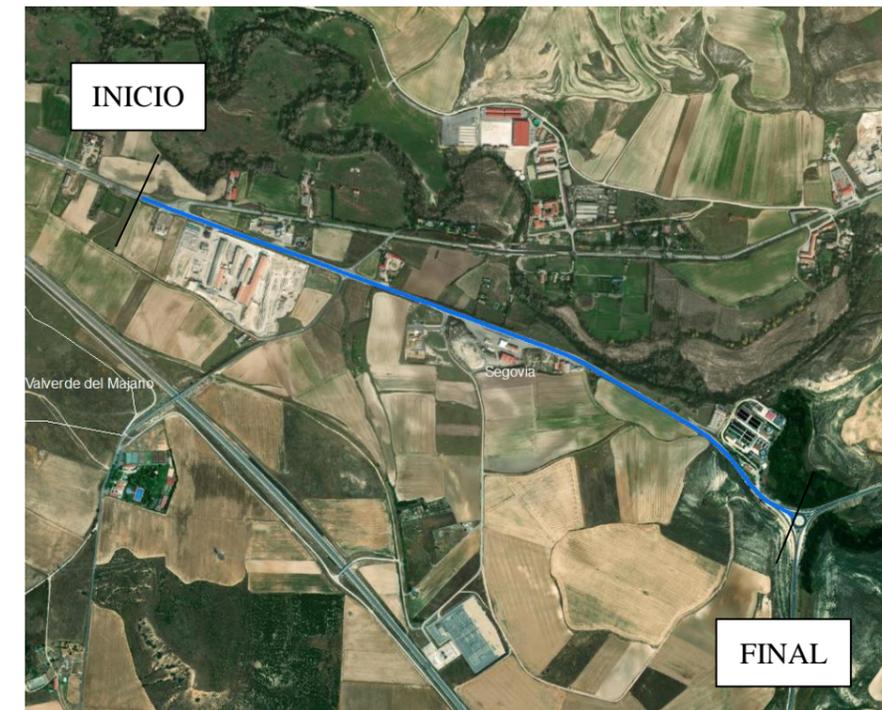
4.14. UME C_CYL_40_CL-605_001 (Segovia)

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_40_CL-605_001, constituye una parte de la CL-605. La vía, con una longitud de 169,98 km y perteneciente a la Red Básica de la comunidad autónoma de Castilla y León. Está dividida en tres tramos que une los municipios de Segovia, Arévalo, Fuentesauco y Zamora

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 0+000, en el cruce con la N-110, y finaliza en el P.K. 2+370 en el cruce con la CL-607, localizado en el término municipal (TM) de Segovia.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 2,37 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso interurbano. La mayoría de las construcciones cercanas a la traza son edificios de uso industrial y agrícola, con algunas construcciones unifamiliares dispersas.

Dadas las características de la carretera se ha considerado un solo tramo para toda ella. A continuación se describen los aspectos básicos del entorno en sentido creciente de P.K. siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



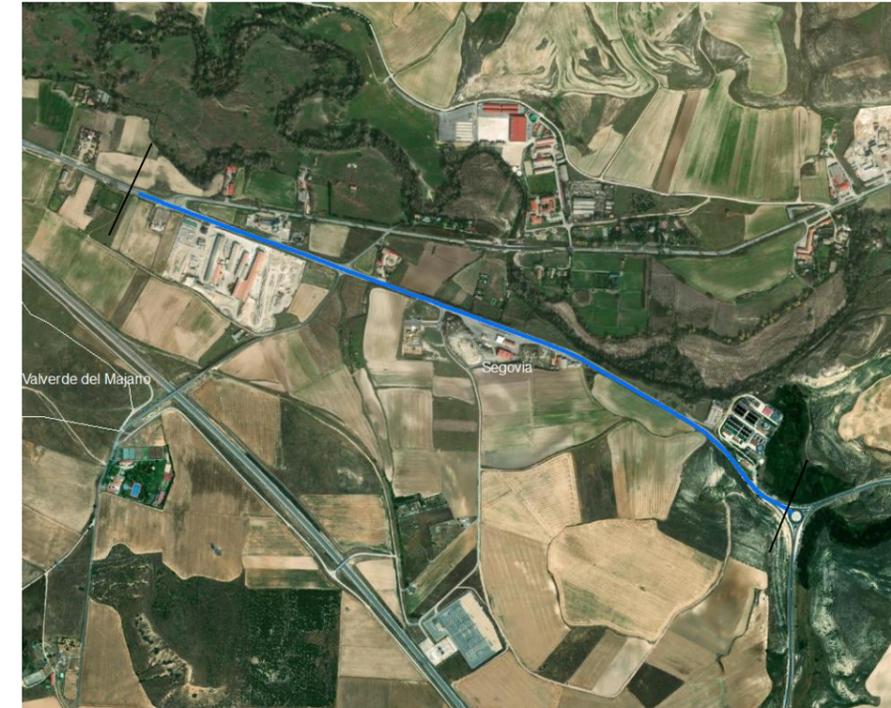
Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_40_CL-605_001	Segovia a Arévalo	1	Segovia (N-110)	0	Segovia (CL-607)	2,37	2,37	2,37
	Arévalo a Segovia	1	Segovia (CL-607)	2,37	Segovia (N-110)	0	2,37	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		Veh Categoría		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_40_CL-605_001	1	4157,2	día	225	90	9	90	9	80	13	90	256	4	4	5
			tarde	146	90	6	90	6	80	8	90	166	4	4	5
			noche	47	90	2	90	2	80	3	90	53	4	4	5
	1	4157,2	día	225	90	9	90	9	80	13	90	256	4	4	5
			tarde	146	90	6	90	6	80	8	90	166	4	4	5
			noche	47	90	2	90	2	80	3	90	53	4	4	5

- **Tramo 1: P.K. 0+000 (N-110) - P.K. 2+370 (CL-607)**



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El trazado de la ume C_CYL_40_CL-605_001 CL-601A comienza en el cruce con la carretera N-110, y finaliza en el cruce con la carretera CL-607. Se trata de un tramo interurbano, dentro del término municipal de Segovia. El trazado de la ume discurre por una zona de uso industrial y agrario en la que la mayoría de las construcciones presentes en las cercanías del trazado son industriales y agrícolas, también existen edificios unifamiliares dispersos..

La altura de la plataforma en este tramo de la UME se encuentra en todo momento a la altura de la cota del terreno. La plataforma en este tramo tiene varios desniveles, encontrándose ascensos y descensos en ésta.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 90 Km/h y la capa de rodadura está compuesta por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final de tramo 1 (ref. Google Earth)



Vista de edificaciones de uso industrial (ref. Google Earth)

•

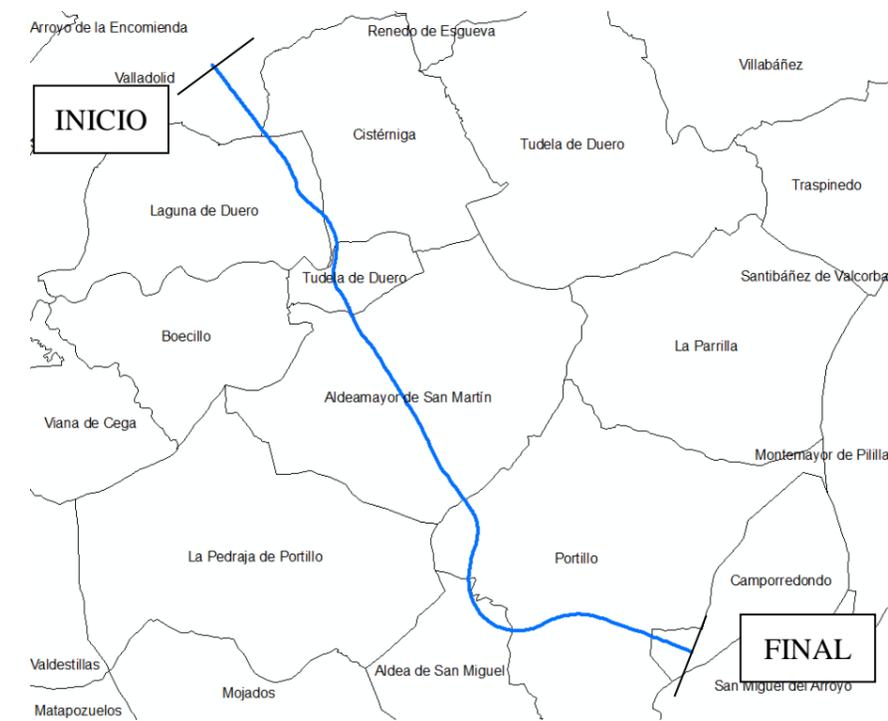
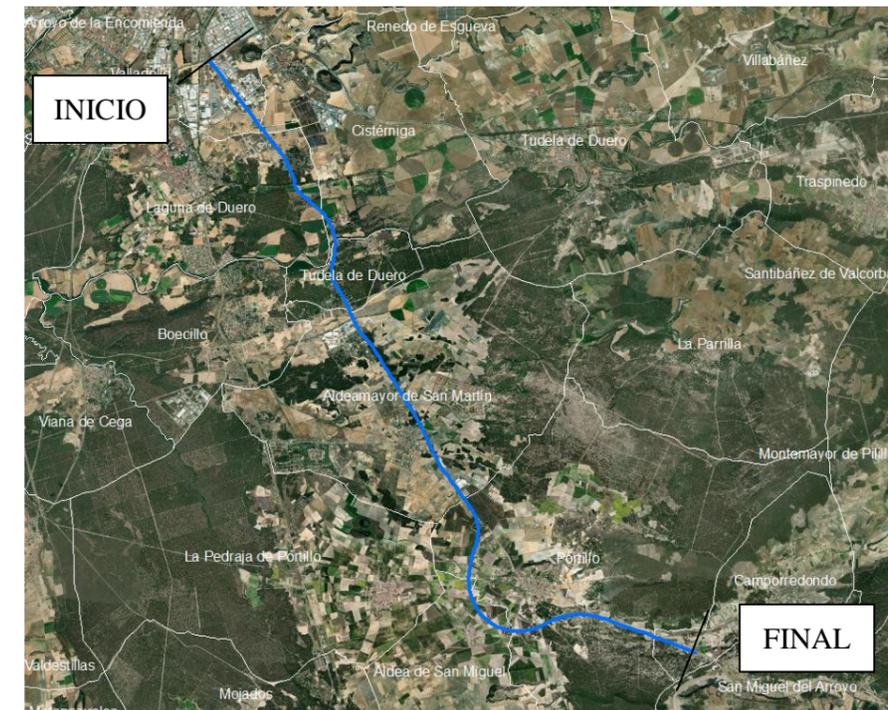
4.15. UME C_CYL_47_A-601_001 (Valladolid). [VA-30 – Santiago del Arroyo (VP-2203)]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_47_A-601_001, 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. 4+400 en el cruce de la carretera con la VA-30, localizado en el término municipal (TM) de Valladolid, y finaliza en el PK 30+110, enlace con la carretera VP-2203, de acceso a Santiago del Arroyo y Camporredondo, 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 y Aldea de San Miguel.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 25,71 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo de uso agrario. Por ello, los edificios cercanos a la traza son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias.

A continuación, se describen tramo a tramo y en sentido creciente de P.K. los aspectos básicos del entorno, siendo el sentido contrario coincidente en los puntos de inicio y final de tramo:



Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_47_A-601_001	Valladolid a Segovia	1	Valladolid (VA-30)	4,4	CL-600	12,89	8,49	25,71
	Valladolid a Segovia	2	CL-600	12,89	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	4,7	
	Valladolid a Segovia	3	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	Portillo (VA-301)	24,24	6,65	
	Valladolid a Segovia	4	Portillo (VA-301)	24,24	Santiago del Arroyo (VP-2203)	30,11	5,87	
	Segovia a Valladolid	4	Santiago del Arroyo (VP-2203)	30,11	Portillo (VA-301)	24,24	5,87	
	Segovia a Valladolid	3	Portillo (VA-301)	24,24	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	6,65	
	Segovia a Valladolid	2	Aldeamayor de San Martín (VA-200)	17,59	CL-600	12,89	4,7	
	Segovia a Valladolid	1	CL-600	12,89	Valladolid (VA-30)	4,4	8,49	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_47_A-601_001	1	8794,5	día	401	120	46	120	46	90	26	120	520	9	9	5
			tarde	400	120	26	120	26	90	24	120	475	5	5	5
			noche	65	120	7	120	7	90	4	120	82	8	8	5
	2	7975,5	día	358	120	29	120	29	90	22	120	437	7	7	5
			tarde	437	120	16	120	16	90	25	120	494	3	3	5
			noche	83	120	4	120	4	90	5	120	95	4	4	5
	3	6473,5	día	285	120	27	120	27	90	18	120	357	8	8	5
			tarde	347	120	15	120	15	90	20	120	397	4	4	5
			noche	64	120	4	120	4	90	4	120	75	5	5	5
	4	4203	día	179	120	21	120	21	90	12	120	232	9	9	5
			tarde	221	120	12	120	12	90	13	120	258	5	5	5
			noche	41	120	3	120	3	90	2	120	49	6	6	5
	4	4203	día	179	120	21	120	21	90	12	120	232	9	9	5
			tarde	221	120	12	120	12	90	13	120	258	5	5	5
			noche	41	120	3	120	3	90	2	120	49	6	6	5
	3	6473,5	día	285	120	27	120	27	90	18	120	357	8	8	5
			tarde	347	120	15	120	15	90	20	120	397	4	4	5
			noche	64	120	4	120	4	90	4	120	75	5	5	5
	2	7975,5	día	358	120	29	120	29	90	22	120	437	7	7	5
			tarde	437	120	16	120	16	90	25	120	494	3	3	5
			noche	83	120	4	120	4	90	5	120	95	4	4	5
	1	8794,5	día	401	120	46	120	46	90	26	120	520	9	9	5
			noche	65	120	7	120	7	90	4	120	82	8	8	5

- Tramo 1: P.K. 4+400 (Enlace VA-30) - P.K. 5+850 (Polígono San Cristobal)



Trazado del tramo 1 (ref. Google Earth)

El primer tramo de esta UME comienza en el enlace con la VA-30 y finaliza en el inicio de la A-601. En la margen izquierda del tramo, se encuentra el polígono de San Cristóbal, el cual se extiende a lo largo de todo el tramo. Los edificios en esta zona de la UME son naves industriales pertenecientes al polígono industrial.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en general a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 80 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.

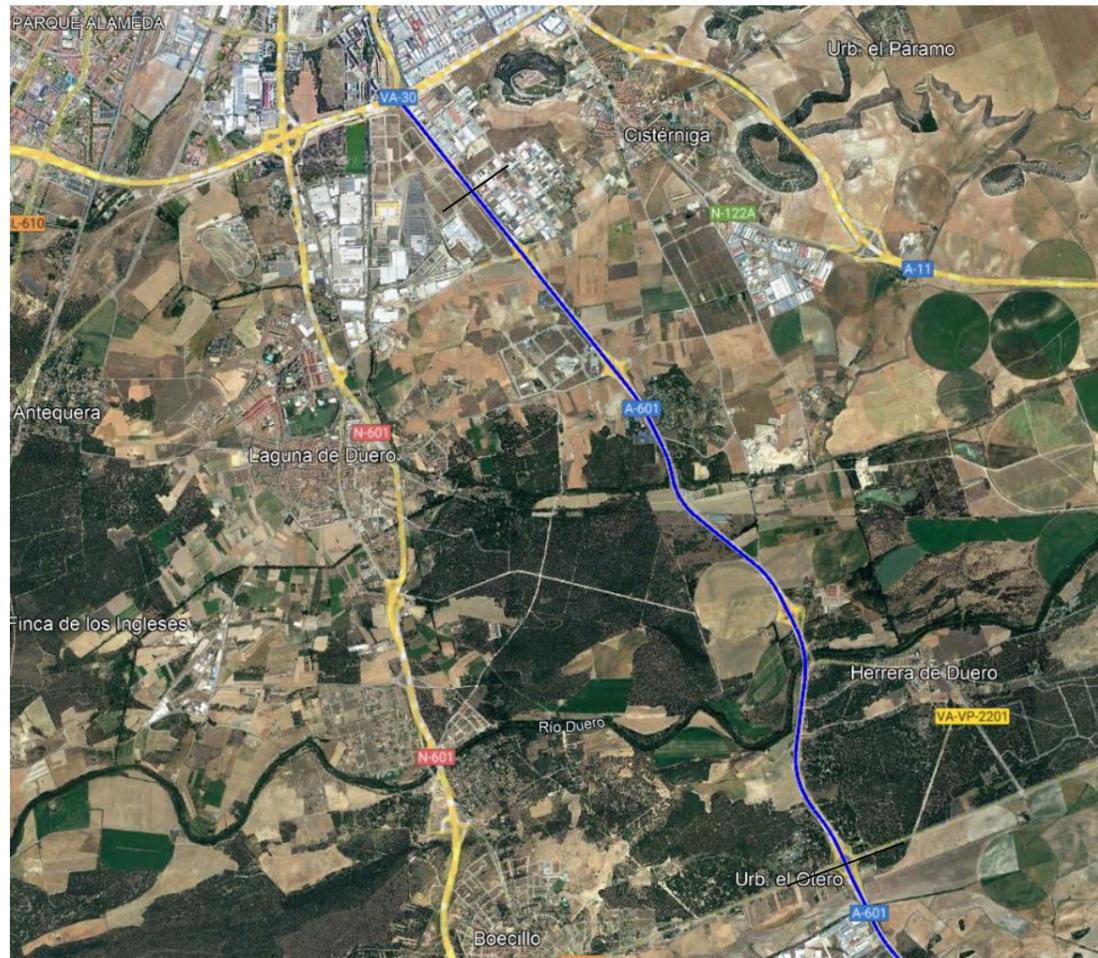


Inicio y Final de tramo (ref. Google Earth)



Edificios del Polígono Industrial San Cristóbal (ref. Google Earth)

- **Tramo 2: P.K. 5+850 (Pol. San Cristobal) - P.K. 12+890 (Enlace CL-600).**



Trazado del tramo 3 (ref. Google Earth)

El segundo tramo comienza en el inicio de la autovía A-601, frente al Polígono Industrial San Cristóbal y finaliza en el enlace con la carretera CL-600. Se trata de un tramo de autovía meramente interurbano rodeado de enlaces e incorporaciones desde diversas carreteras. En este trazado se encuentran varias urbanizaciones como La Corala, El Otero, o La Cotarra, donde predominan los edificios residenciales unifamiliares. En relación a las urbanizaciones, cabe destacar la presencia de pantallas acústicas de madera, en la margen izquierda de la traza,

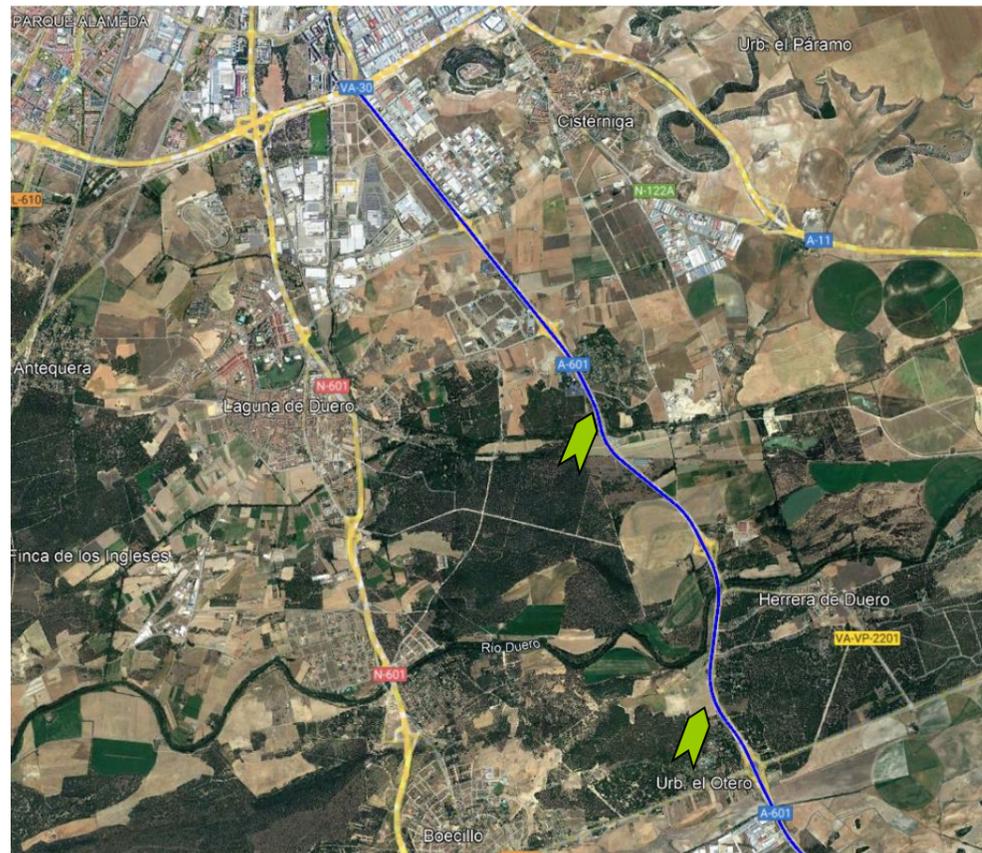
protegiendo las urbanizaciones de La Corala y La Cotarra, en P.K. 7+900 y el P.K. 11+050, respectivamente.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en general a la altura de la cota del terreno. Si bien, a la altura del P.K. 9, la plataforma se eleva 5-6 metros para cruzar una vía de ferrocarril, a día de hoy, ya abandonada. Cabe destacar también, próximo al P.K. 11, la plataforma cruza sobre un puente por encima del río Duero. A lo largo del recorrido, también se localizan diversos puentes sobre la autovía, que hacen posible el paso de un lado a otra de ésta.

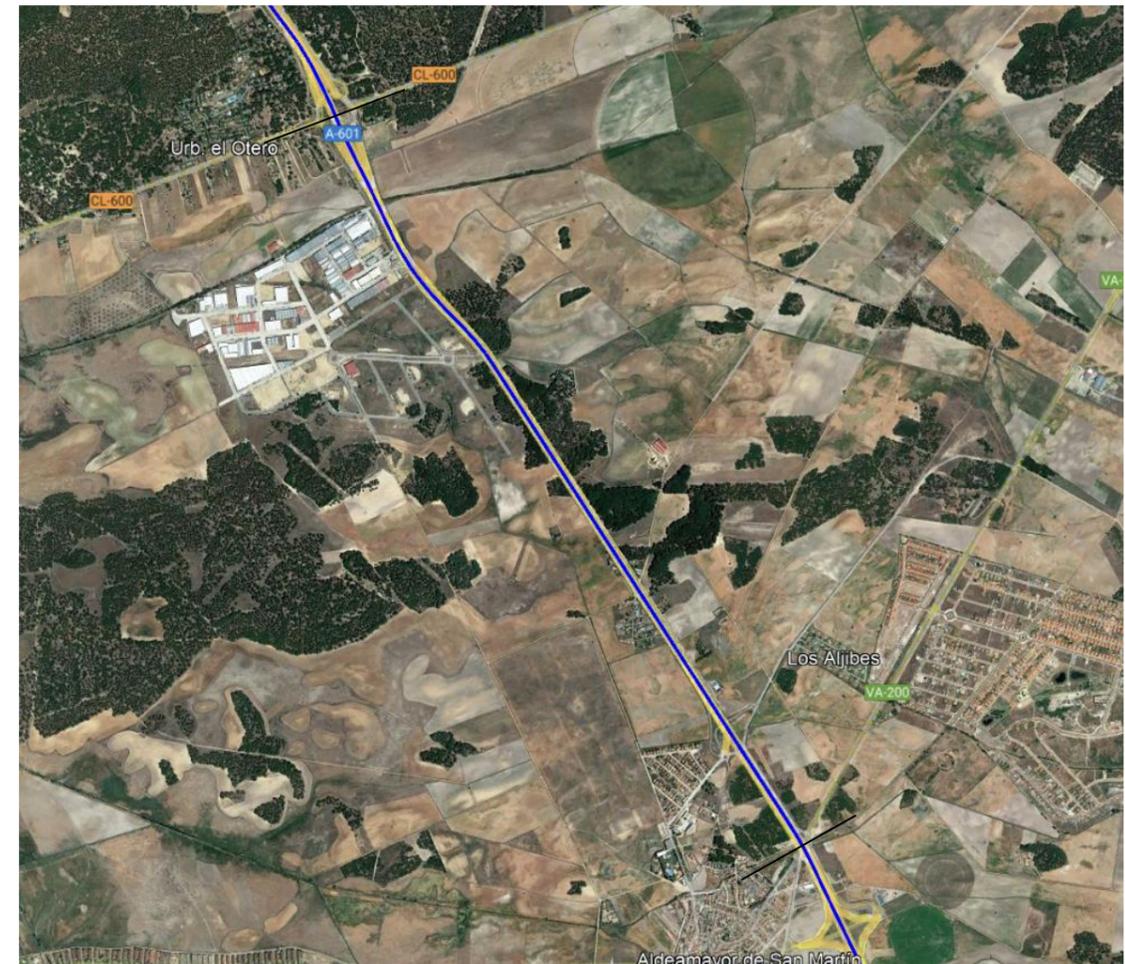
La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final tramo 2 (ref. Google Earth)



- **Tramo 3: P.K. 12+890 (Enlace CL-600) - P.K. 17+590 (Enlace VA-200).**



Trazado del tramo 4 (ref. Google Earth)



Pantallas acústicas en el trazado (ref. Google Earth)

El tercer tramo comienza en el enlace con la carretera CL-600 y finaliza en el enlace con la carretera VA-200, a la altura de Aldeamayor de San Martín. Se trata de un tramo de autovía meramente interurbano rodeado de enlaces e incorporaciones desde diversas carreteras. Al final del trazado se encuentra la urbanización La Lanchuela, donde predominan los edificios residenciales unifamiliares. En este trazado se encuentra también el polígono Industrial El Brizo, con naves industriales próximas a la plataforma.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en general a la altura de la cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final tramo 3 (ref. Google Earth)

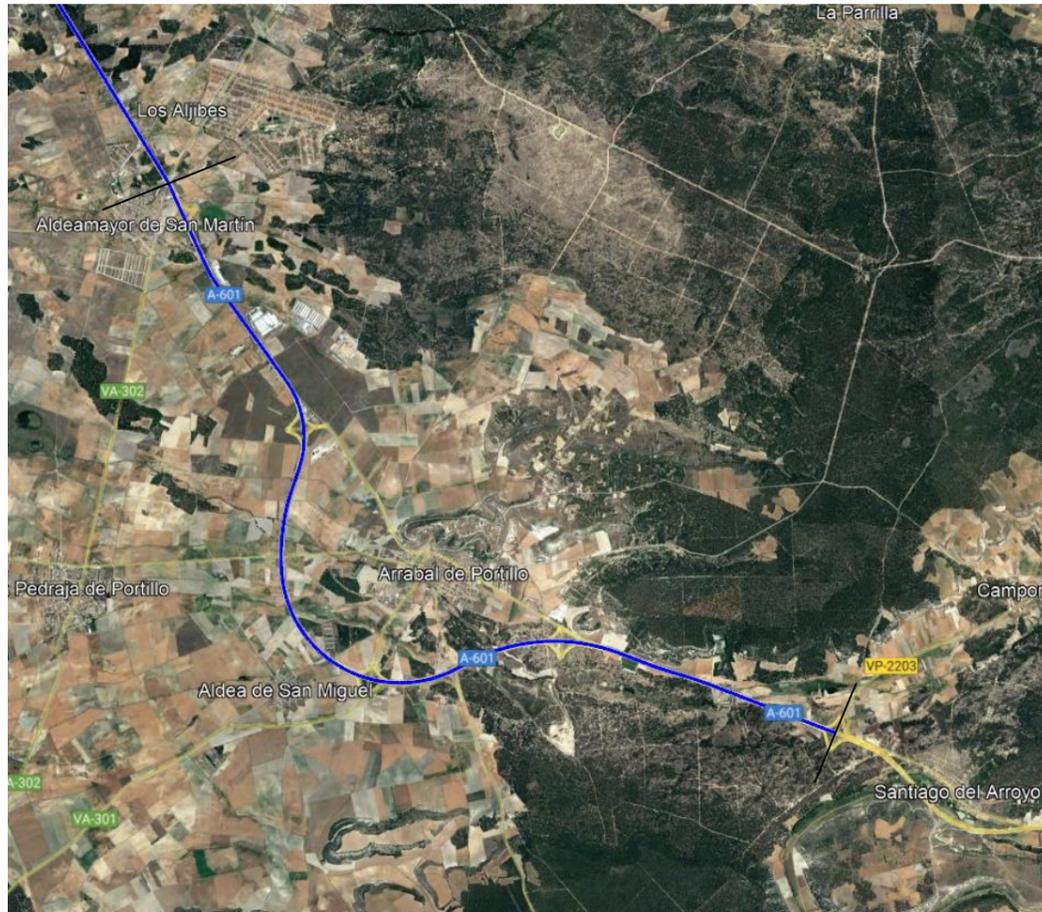


Vista de la urbanización La Lanchuela (ref. Google Earth)



Naves del Polígono Industrial El Brizo (ref. Google Earth)

- **Tramo 4: P.K. 17+590 (Enlace VA-200) - P.K. 34+400 (Enlace VA-301)**



Trazado del tramo 4 (ref. Google Earth)

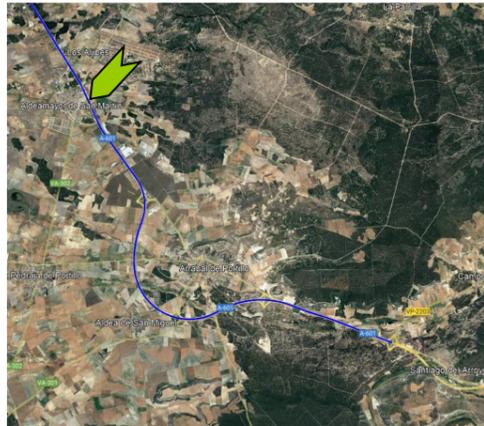
El cuarto tramo discurre entre el enlace con la carretera VA-200 de acceso a la localidad de Aldeamayor de San Martín y el enlace con la carretera VP-2203 de acceso a las localidades de Santiago del Arroyo y Camporredondo. Este trazado se localiza entre campos de cultivo. Así pues, la tipología de edificios cercanos a la traza serán, en general, casetas y naves propias de la actividad. También se encuentran próximas a la traza, las localidades de Aldeamayor de San Martín, Portillo y la Aldea de San Miguel. En estos puntos, los edificios predominantes son viviendas residenciales unifamiliares. Al igual que ocurre en el tramo anterior, próximo al P.K. 17 se localizan pantallas acústicas metálicas.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra a la altura de la cota del terreno. Al igual que en los tramos anteriores, a lo largo del recorrido se localizan diversos puentes sobre la autovía.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 120 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final del tramo 5 (ref. Google Earth)



Pantallas acústicas en el trazado (ref. Google Earth)

4.16. UME C_CYL_47_VA-113 (Valladolid). [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga]

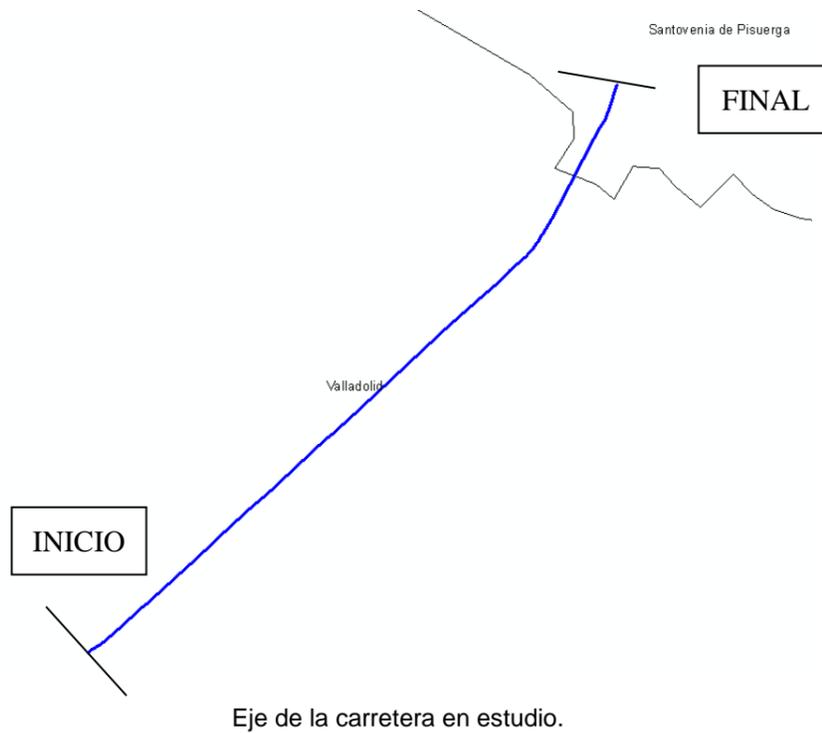
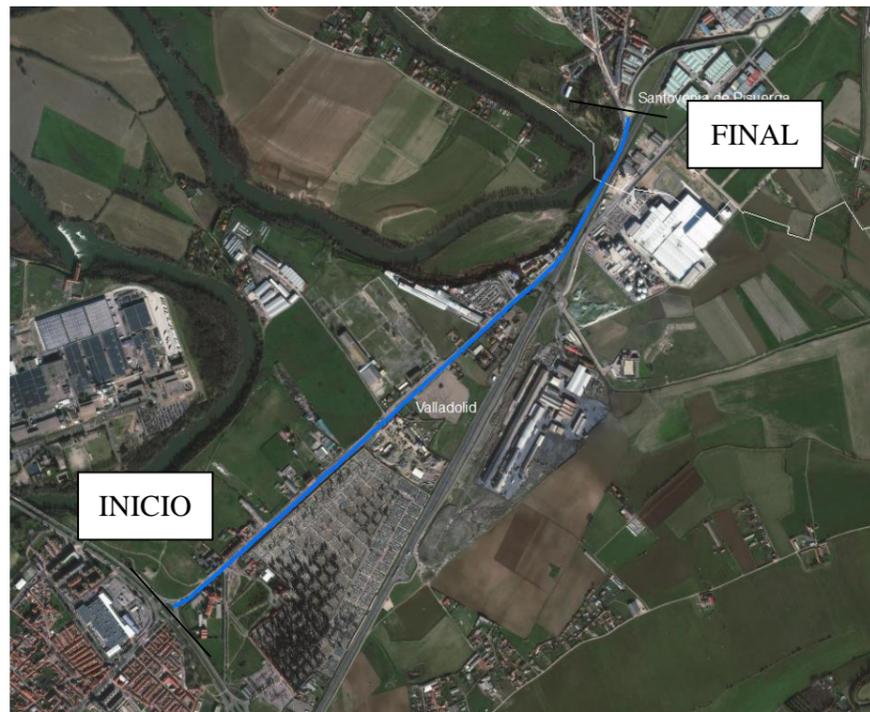
La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_47_VA-113, constituye una parte de la VA-113, que es una carretera autonómica de la Junta de Castilla y León que transcurre desde la localidad de Valladolid hasta la de Cabezón de Pisuerga.

Tiene su inicio en un cruce con la carretera VA-20, toma trazado hacia el este. Circunvala Santovenia de Pisuerga por el este y sigue hacia el este, tras cruzar por encima las vías del tren (Línea de alta velocidad Valladolid-Burgos-Vitoria y ferrocarril Madrid-Irún), en paralelo a estas. Finaliza en el municipio de Cabezón de Pisuerga.

La UME en estudio tiene su inicio en el P.K. 2+650, localizado en el término municipal (TM) de Valladolid, y finaliza en el PK 5+150, localizado en el TM de Santovenia de Pisuerga.

La traza de la presente UME tiene una longitud de 2,5 kilómetros, los cuales discurren principalmente por suelo interurbano. Los edificios próximos a la traza que se encuentran en su recorrido son de una tipología variada, pues se encuentran tanto viviendas aisladas, como naves industriales/agrarias.

Dadas las características de la carretera solo se considera un tramo.



A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_47_VA-113	Valladolid a Santovenia de Pisuerga	1	Valladolid (VA-20)	2,65	Santovenia de Pisuerga	5,15	2,5	2,5
	Santovenia de Pisuerga a Valladolid	1	Santovenia de Pisuerga	5,15	Valladolid (VA-20)	2,65	2,5	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Tráfico por hora												
			Periodo	Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)										
C_CYL_47_VA-113	1	5234	día	251	50	11	50	11	50	14	50	289	4	4	5
			tarde	275	50	12	50	12	50	16	50	315	4	4	5
			noche	55	50	3	50	3	50	3	50	64	4	4	5
	1	5234	día	251	50	11	50	11	50	14	50	289	4	4	5
			tarde	275	50	12	50	12	50	16	50	315	4	4	5
			noche	55	50	3	50	3	50	3	50	64	4	4	5

- **Tramo 1: P.K. 2+650 (Valladolid VA-20) - P.K. 5+150 (Santovenia de Pisuerga))**



Trazado del tramo (ref. Google Earth)

Esta UME comienza en el enlace con la carretera VA-20, en una rotonda que distribuye el tráfico entre la zona este del municipio de Valladolid, la ronda interior VA-20 y el propio trazado de la UME y finaliza en la entrada al municipio de Santovenia de Pisuerga, en una rotonda que distribuye el tráfico entre el acceso

sur a Santovenia y la propia VA-113. Todo este trazado se realiza por suelo interurbano y los edificios que se encuentran próximos al eje varían desde viviendas unifamiliares s a naves industriales/agrarias. Cabe destacar como edificios singulares en este trazado, la presencia de un centro de formación profesional al inicio del trazado, y el Cementerio del Carmen.

La plataforma se compone de un eje con un carril para cada sentido de circulación y en general se encuentra en todo el trazado a la altura de cota del terreno.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 50 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa.



Inicio y Final de tramo (ref. Google Earth)



Vista del centro Hijos de María Inmaculada presente en el tramo (ref. Google Earth)



4.17. UME C_CYL_49_CL-605_002 (Zamora). [Enlace ZA-610 – Enlace ZA-20]

La Unidad de Mapa Estratégico C_CYL_49_CL-605_002, 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. Por ello, los edificios cercanos a la traza, son viviendas aisladas, naves industriales y casetas agrarias.



Vista del Cementerio del Carmen presente en el tramo (ref. Google Earth)



Eje de la carretera en estudio.

A continuación, se resumen los datos asociados a la UME; según IMD (Intensidad Media Diaria), velocidad máxima y datos de tráfico por categoría de vehículo (4 categorías), para cada periodo horario (día, tarde y noche):

UME	SENTIDO	TRAMO	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD TRAMO	LONGITUD UME
C_CYL_49_CL-605_002	Zamora (ZA-610) a Zamora (ZA-20)	1	Zamora (ZA-610)	168,8	Zamora (ZA-20)	170,2	1,4	1,4
	Zamora (ZA-20) a Zamora (ZA-610)	1	Zamora (ZA-20)	170,2	Zamora (ZA-610)	168,8	1,4	

UME	TRAMO	I.M.D. 2021	Periodo	Tráfico por hora											
				Veh Categoría 1		Veh Categoría 2		Veh Categoría 3		Veh Categoría 4		I.M.H	% Veh Categoría 2	% Veh Categoría 3	% Veh Categoría 4
				Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)	Int (veh/h)	Vel (km/h)				
C_CYL_49_CL-605_002	1	5589	día	285	80	9	80	9	80	16	80	319	3	3	5
			tarde	312	80	6	80	6	80	17	80	342	2	2	5
			noche	46	80	1	80	1	80	2	80	50	2	2	5
	1	5589	día	285	80	9	80	9	80	16	80	319	3	3	5
			tarde	312	80	6	80	6	80	17	80	342	2	2	5
			noche	46	80	1	80	1	80	2	80	50	2	2	5

Dadas las características de la carretera solo se considera un tramo

Esta UME comienza en una rotonda en la que confluyen las carreteras ZA-610, la carretera de Zamora a Peleagonzalo y la propia CL-605, y finaliza en el enlace con la carretera ZA-20, también denominada como N-630, de acceso al municipio de Zamora. Todo este trazado se realiza en suelo interurbano. Así pues, la tipología de edificios cercanos a la traza, varía entre industriales, casetas agrarias y edificios residenciales aislados. Cabe destacar, próximo al PK 169+000, el Monasterio de la Ascensión.

La altura de la plataforma de este tramo de la UME se encuentra en su práctica totalidad a la altura de la cota del terreno, exceptuando los cruces con las carreteras A-66 y N-630, que se eleva para cruzarlas a distinto nivel.

La velocidad máxima permitida en todo este tramo es de 90 Km/h y la capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa. La presencia de una rotonda en el trazado hace que la velocidad disminuya hasta 40Km/h a su paso.



Vista del Monasterio de la Ascensión (ref. Google Earth)



Vista del eje de la traza (ref. Google Earth y visita de campo)

Inicio y Final de tramo (ref. Google Earth)

5. Autoridad responsable y contexto jurídico.

La responsabilidad de la realización de este Plan de Acción corresponde al órgano titular de las carreteras objeto primeramente del mapa estratégico de ruido y posteriormente de este Plan de Acción. En este caso, el órgano responsable es la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León.

En cuanto al contexto jurídico y para la redacción de este Plan de Acción, la normativa aplicable en materia de acústica ambiental engloba desde la legislación en el ámbito europeo hasta municipal pasando por la descripción de la normativa nacional y autonómica.

En Europa se han establecido medidas de lucha contra el ruido tales como la adopción de varias directivas comunitarias, dirigidas a reducir las emisiones sonoras procedentes de vehículos a motor y maquinaria de uso al aire libre, como la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, en la que se establecen criterios y métodos comunes en la evaluación del ruido ambiental y en la difusión de la información.

Esta directiva ha sido traspuesta al ordenamiento jurídico español por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que tiene carácter básico sobre el fundamento de un doble título competencial, recogido en los apartados 16 y 23 del artículo 149.1 del texto Constitucional, según lo preceptuado en la disposición final primera de dicha ley. No obstante, las Comunidades Autónomas pueden ejercer la competencia para desarrollar la legislación básica estatal en materia de medio ambiente, e igualmente los Municipios y demás Entidades Locales, en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, podrán ejercer su competencia de protección del medio ambiente, tal y como dispone la Ley 7/1985, reguladora de las Bases de Régimen Local.

En este contexto, se dicta la Ley 5/2009 con la vocación de convertirse en el texto legal esencial del ordenamiento autonómico para prevenir, reducir y vigilar la

contaminación acústica, con la finalidad de conseguir, conjuntamente con otras leyes, como la Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León, una mejora de la calidad de vida y del bienestar de los ciudadanos castellanos y leoneses y del medio ambiente, así como de poner al alcance, tanto de la Administración autonómica como de la local, los instrumentos necesarios para su logro.

Así pues, en cumplimiento del deber superior de velar por la salud y el bienestar de los ciudadanos en la Comunidad de Castilla y León y para garantizar de manera eficaz los derechos constitucionales a la integridad física y moral, a la protección de la salud, al disfrute de un medio ambiente adecuado, a la inviolabilidad del domicilio, a la intimidad familiar y personal, así como a una vivienda digna, se redacta esta Ley del Ruido de Castilla y León, con el objeto de preservar el medio natural, hacer más habitables los núcleos urbanos, mejorar la calidad de vida y garantizar el derecho a la salud de todos los castellanos y leoneses, desde una perspectiva inequívoca de la prioridad de estos derechos fundamentales sobre cualquier otro asimismo legítimo y respetable. Estos derechos no son disponibles por la mayoría, sino que se predicen de todos los ciudadanos que son sus titulares, esto es, tienen un carácter inviolable, indisponible, innegociable e inalienable.

Por este carácter fundamental de los derechos citados la Comunidad de Castilla y León asume la obligación de intervenir en materia de ruido, en el marco de la legislación básica del Estado, en ejercicio de la competencia de desarrollo legislativo y de ejecución en materia de protección del medio ambiente y de establecer normas adicionales de protección en los términos del artículo 149.1.23ª de la Constitución, según establecen los artículos 71.1.7º y 70.1.35º del Estatuto de Autonomía de Castilla y León.

A continuación, se incluye una descripción breve de la normativa a diferentes ámbitos.

5.1.1. Normativa Europea

La norma de referencia en la Unión Europea es la Directiva 2002/49/CE del parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de Junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Esta directiva impone a los Estados miembros la obligación de elaborar los mapas de exposición al ruido según métodos de evaluación comunes a los de todos los Estados, así como la obligación de adoptar planes de acción tomando como base los resultados obtenidos en los mapas de ruido. En resumen sería:

- **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Directiva (UE) 2015/996**, de 19 de mayo de 2015 por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE.
- **Directiva (UE) 2020/367**, de la comisión de, 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental.
- **Directiva Delegada (UE) 2021/1226** de la Comisión de 21 de diciembre de 2020 por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los métodos comunes para la evaluación del ruido.

5.1.2. Normativa Nacional

La normativa estatal de referencia en materia de ruido ambiental es la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido (BOE nº 276, de 18 de noviembre de 2003)*, y los *Reales Decretos 1513/2005, de 16 de diciembre (BOE nº 301, de 17 de diciembre de 2005)*, y *1367/2007, de 19 de octubre (BOE, nº 254, de 23 de octubre de 2007)*, que la complementan para la total transposición de la *Directiva Europea 2002/49/CE, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (DO nº L 189, de 18 de julio de 2002)*. Así mismo a continuación se resumen modificaciones posteriores:

- **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- **Orden PCI/1319/2018**, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- **Orden PCM/542/2021**, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Orden PCM/80/2022**, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

Las prescripciones impuestas por la normativa estatal, es decir, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido y los Reales Decretos de desarrollo se describen a continuación.

La **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del ruido, fija las siguientes finalidades:

- Determinar la exposición al ruido ambiental, mediante la elaboración de mapas de ruidos según métodos de evaluación comunes a los Estados miembros.
- Poner a disposición de la población la información sobre el ruido ambiental y sus efectos.
- Adoptar planes de acción por los estados miembros tomando como base los resultados de los mapas de ruidos, con vistas a prevenir y reducir el ruido ambiental siempre que sea necesario y, en particular, cuando los niveles de exposición puedan tener efectos nocivos en la salud humana, y a mantener la calidad del entorno acústico cuando ésta sea satisfactoria.

El **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, tiene por objeto desarrollar la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva Europea 2002/49/CE, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

El ámbito de aplicación de este Real Decreto se enmarca en los siguientes puntos:

- Se aplicará al ruido ambiental al que estén expuestos los seres humanos, en particular, en zonas urbanizadas, en parques públicos u otras zonas tranquilas de una aglomeración, en zonas tranquilas en campo abierto, en las proximidades de centros escolares, en los alrededores de hospitales, y en otros edificios y lugares vulnerables al ruido.
- No se aplicará al ruido producido por la propia persona expuesta, por las actividades domésticas, por los vecinos, en el lugar de trabajo ni en el interior de medios de transporte, así como tampoco a los ruidos debidos a las actividades militares en zonas militares, que se regirán por su legislación específica.

De esta manera, en este documento para la prevención de ruidos se evaluará la población expuesta al ruido generado por la infraestructura existente.

El **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, define en función de los distintos tipos de áreas acústicas los valores objetivos de calidad acústica y vibratoria. Estos valores se resumen en:

La Tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, resume los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial .	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) *En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.*

(2) *En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.*

Los índices de ruido L_{día}, L_{tarde} y L_{noche} se definen en el Anexo I del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, como:

- L_{día} es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año. Al periodo día (d) le corresponden 12 horas.
- L_{tarde} es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año. Al periodo tarde (e) le corresponden 4 horas.
- L_{noche} es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año. Al periodo noche (n) le corresponden 8 horas.

5.1.3. Autonómica

En cuanto a la normativa autonómica, existe la **Ley 5/2009**, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Castilla y León, estableciendo los valores límites relacionados con los usos del suelo.

Los objetivos generales son: prevenir la contaminación acústica y su efecto sobre las personas y el medio ambiente y establecer los niveles, límites, sistemas, procedimientos e instrumentos de actuación necesarios para el control eficiente por parte de las administraciones públicas del cumplimiento de los objetivos de calidad en materia acústica.

El artículo 8 de ésta Ley define las áreas de sensibilidad acústica según el uso predominante de la zona según la siguiente clasificación:

- TIPO I : Área de silencio
- TIPO II : Área levemente ruidosa
- TIPO III : Área tolerablemente ruidosa
- TIPO IV : Área ruidosa
- TIPO V : Área especialmente ruidosa

Los índices de ruido L_{día}, L_{tarde} y L_{noche} se definen en el Anexo II de esta Ley, como:

- L_d (Índice de ruido día): el índice de ruido asociado a la molestia durante el periodo día, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año.
- L_e (Índice de ruido tarde): el índice de ruido asociado a la molestia durante el periodo tarde, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año.
- L_n (Índice de ruido noche): el índice de ruido correspondiente a la alteración del sueño, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año.
- L_{den} (Índice de ruido día-tarde-noche): el índice de ruido asociado a la molestia global, es el nivel día-tarde-noche en dB ponderado A, y se determina mediante la fórmula siguiente:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{Ld}{10}} + 4 * 10^{\frac{Le+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{Ln+10}{10}} \right)$$

donde:

- al día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas. La Consejería competente en materia de medio ambiente puede optar por reducir el período tarde en una o dos horas y alargar los períodos día y/o noche en consecuencia.
- los valores horarios de comienzo y fin de los distintos periodos son 7:00-19:00, 19:00-23:00 y 23:00-7:00 (hora local). La Consejería competente en materia de medio ambiente podrá modificar la hora de comienzo del periodo día y, por consiguiente, cuándo empiezan la tarde y la noche.

De modo que en función del área acústica y el índice de ruido aplicable el ruido ambiental no podrá superar los valores establecidos en el Anexo II según se indica en las siguientes tablas:

- En áreas urbanizadas, situación nueva:

Tipo de área acústica		Índice de ruido dB(A)			
		Ld 7h – 19h	Le 19h – 23h	Ln 23h – 7h	Lden
TIPO I	Área de Silencio	55	55	45	56
TIPO II	Área levemente ruidosa	60	60	50	61
TIPO III	Área tolerablemente ruidosa	65	65	55	66
TIPO IV	Área ruidosa	70	70	60	71
TIPO V	Área especialmente ruidosa	Sin determinar			

Tabla 1. Valores límite de niveles sonoros ambientales, situación nueva.

- En áreas urbanizadas existentes:

Tipo de área acústica		Índice de ruido dB(A)			
		Ld 7h – 19h	Le 19h – 23h	Ln 23h – 7h	Lden
TIPO I	Área de Silencio	60	60	50	61
TIPO II	Área levemente ruidosa	65	65	55	66
TIPO III	Uso oficinas-servicios y comercial	70	70	65	73
TIPO III	Uso recreativo y espectáculos	73	73	63	74
TIPO IV	Área ruidosa	75	75	65	76
TIPO V	Área especialmente ruidosa	Sin determinar			

Tabla 2. Valores límite de niveles sonoros ambientales, situación existente.

5.1.4. Municipal

Los núcleos urbanos afectados por el paso de las carreteras objeto del estudio que disponen de ordenanza municipal en materia de ruido son los siguientes:

León

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES (ABRIL DE 2003), por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de León.

Dicho reglamento no ha sido adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica citada anteriormente, en cuanto a valores límites en el exterior de nuevas zonas urbanizadas se refiere, y periodos de evaluación.

En esta ordenanza no se contempla la exigencia de elaboración de mapa de ruido, si bien define la declaración de Zonas Acústicamente Saturadas, y las Zonas Urbanas expuestas según nivel de ruido en ambiente interior y exterior.

Esta ordenanza recoge las prescripciones de obligatoria observancia dentro del Término Municipal, todas las instalaciones, aparatos, construcciones, obras, medios de transporte, vehículos y, en general, todos los elementos, actividades y comportamientos que produzcan ruidos o vibraciones que ocasionen molestias o peligrosidad al vecindario, o que modifiquen el estado natural del ambiente circundante, cualquiera que sea su titular, promotor o responsable, y lugar público o privado, abierto o cerrado, en el que estén situados.

Independientemente, el ayuntamiento ha abordado la elaboración del mapa de ruido del núcleo urbano según requerimiento de la Ley de ruido 37/2003.

Zamora

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES (31 de Julio de 1997)., por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de Zamora.

Dicho reglamento no ha sido adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica citada anteriormente, en cuanto a valores límites en el exterior de nuevas zonas urbanizadas se refiere, y periodos de evaluación.

En esta ordenanza no se contempla la exigencia de elaboración de mapa de ruido, si bien define la declaración de los tipos de zonas acústicas.

Quedan sometidas a sus prescripciones, de obligatoria observancia dentro del término municipal, todas las instalaciones, aparatos, construcciones, obras, vehículos, medios de transporte y, en general, todos los elementos, actividades y comportamientos que produzcan o sean susceptibles de producir ruidos que ocasionen molestias al vecindario.

Salamanca

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES (16 Diciembre 2.016.), por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de Salamanca.

Dicho reglamento no ha sido adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica citada anteriormente, en cuanto a valores límites en el exterior de nuevas zonas urbanizadas se refiere, y periodos de evaluación.

En esta ordenanza no contempla la exigencia de elaboración de mapa de ruido. Si bien define la declaración de Zonas de Protección Acústica Especial, y Zonas Urbanas expuestas según nivel de ruido en ambiente interior y exterior.

El ruido de tráfico queda expresamente fuera de los límites de emisión en el exterior, expresados en el Anexo I de la ordenanza.

Quedan sometidos a las prescripciones de la presente Ordenanza, de obligada observancia dentro del término municipal, todos los emisores acústicos, entendiéndose por tales cualesquiera actividad, infraestructura, equipo, maquinaria o comportamiento que genere contaminación acústica, cualquiera que sea su titular, promotor o responsable y el lugar público o privado, abierto o cerrado, en el que estén situados.

Carbajosa de la Sagrada

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES (BOP N° 22 de 31-01-2007 y BOP N° 65 de 03-04-2014), por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de Carbajosa de la Sagrada.

Aunque su última actualización es de 2014, dicho reglamento no ha sido adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica citada anteriormente, en cuanto

a valores límites en el exterior de nuevas zonas urbanizadas se refiere, y periodos de evaluación.

El ruido de tráfico queda expresamente fuera de los límites de emisión en el exterior, expresados en el Anexo I de la ordenanza.

Santa Marta de Tormes

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA EMISIÓN DE RUIDOS, de 9 de Junio de por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de Santa Marta de Tormes.

Dicho reglamento está perfectamente adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica citada anteriormente, y no supone ningún requisito adicional a la misma que pudiera afectar a los Mapas Estratégicos de ruido en carreteras.

Palencia

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LAS EMISIONES DE RUIDOS Y VIBRACIONES (última modificación de 21 de noviembre de 2013. B.O.P. 04-12-2013), por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de Palencia.

Dicho reglamento está adecuadamente adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica citada anteriormente. El ruido de tráfico queda expresamente fuera de los límites de emisión en el exterior, expresados en el Anexo I de la ordenanza.

Valladolid

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES (7 de Mayo de 2013), por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de Valladolid.

Dicho reglamento está adecuadamente adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica y estatal citada anteriormente, sin embargo no supone ningún requisito adicional sobre objetivos de calidad acústica o condiciones de elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido que pudieran afectar a este trabajo.

Laguna de Duero

En cuanto a la normativa municipal, existe la REGLAMENTO MUNICIPAL REGULADOR DE RUIDO Y VIBRACIONES (SERV URB 36/13), por la cual se regula el régimen de

protección contra la contaminación acústica del municipio de Laguna de Duero.

Dicho reglamento está adecuadamente adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica y estatal citada anteriormente, sin embargo no supone ningún requisito adicional sobre objetivos de calidad acústica o condiciones de elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido que pudieran afectar a este trabajo.

Segovia

En cuanto a la normativa municipal, existe la ORDENANZA MUNICIPAL DE RUIDO Y VIBRACIONES (3 de Febrero de 2014), por la cual se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica del municipio de Segovia.

Dicho reglamento está adecuadamente adaptado a las exigencias establecidas en la ley autonómica y estatal citada anteriormente, sin embargo no supone ningún requisito adicional sobre objetivos de calidad acústica o condiciones de elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido que pudieran afectar a este trabajo.

Otros municipios afectados

Los siguientes núcleos afectados no disponen de ordenanza municipal en materia de ruido en la fecha de redacción del presente estudio.

Isar, Melgar de Fernamental, Padilla de Abajo, Las Quintanillas, Sasamón, Tardajos, Villalbilla de Burgos, Villanueva de Argaño, Villasandino, Bercianos del Real Camino, El Burgo Ranero, Calzada del Coto, Campo de Villavidel, Camponaraya, Cuadros, Cubillos del Sil, Mansilla de las Mulas, Onzonilla, Ponferrada, Sahagún, San Andrés del Rabanedo, Santas Martas, Sariegos, Vega de Infanzones, Villanueva de las Manzanas, Magaz de Pisuerga, Villalobón, Villamuriel de Cerrato, Osorno la Mayor, Calvarrasa de Arriba, Castellanos de Villiquera, Pelabravo, Villamayor, Bernuy de Porreros, Cantimpalos, Encinillas, La Lastrilla, Palazuelos de Eresma, Roda de Eresma, Tabanera la Luenga, Valseca, Yanguas de Eresma, Aldea de San Miguel, Aldeamayor de San Martín, Camporredondo, Cistérniga, Portillo, Santovenia de Pisuerga, Tudela de Duero.

6. Valores límite de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León

El parámetro de análisis de la afección acústica derivada del ruido de las carreteras es el número de personas que se encuentran sometidas a determinados niveles de ruido en función del área acústica.

Para cuantificar el grado de afección, la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, establece en su *Anexo II, Valores Límite de Niveles Sonoros Ambientales*, los indicadores a partir de los cuales se fijan los valores objetivo para el ruido ambiental en áreas urbanizadas situación nueva y existentes:

En este sentido en el artículo 9.- *Objetivos de calidad acústica (OCA)*, se establecen las directrices de análisis de cumplimiento de los OCA.

1. *Los objetivos de calidad acústica para ruido ambiental aplicables a áreas acústicas exteriores serán la no superación del valor de las tablas del Anexo II, que le sea de aplicación.*

2. *En las áreas urbanizadas existentes, si en el área acústica exterior se supera el correspondiente valor de alguno de los índices establecidos en la tabla del Anexo II que le sean de aplicación, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.*

3. *Los objetivos de calidad acústica para el ruido ambiental y para las vibraciones aplicables a áreas acústicas interiores, serán los establecidos en el artículo 16 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*

4. *En las áreas no urbanizadas los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales será la no superación del valor de la tabla del Anexo II, que le sea de aplicación.*

5. *Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla del apartado 1, del Anexo II, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.*

6. *Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en las áreas acústicas exteriores cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido, Ld, Le, o Ln, los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo V.2, cumplan, en el periodo de un año, que:*

Ningún valor supere los valores fijados en la correspondiente tabla 2, del Anexo II.

El 97 % de todos los valores diarios no superen en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla 2, del Anexo II.

7. *Se considera que se respetan los objetivos de calidad acústica para el ruido y las vibraciones aplicables a áreas acústicas interiores si se cumple lo establecido en el artículo 17 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*

A continuación se muestran los valores límite de niveles sonoros ambientales recogidos en el ANEXO II:

1.- Áreas urbanizadas, situación nueva:

Tipo de área acústica		Índice de ruido dB(A)			
		Ld 7h – 19h	Le 19h – 23h	Ln 23h – 7h	Lden
TIPO 1	Área de Silencio	55	55	45	56
TIPO 2	Área levemente ruidosa	60	60	60	61
TIPO 3	Área tolerablemente ruidosa	65	65	55	66
TIPO 4	Área ruidosa	70	70	60	71
TIPO 5	Área especialmente ruidosa	Sin determinar			

2.- Áreas urbanizadas existentes:

Tipo de área acústica		Índice de ruido dB(A)			
		Ld 7h – 19h	Le 19h – 23h	Ln 23h – 7h	Lden
TIPO 1	Área de Silencio	60	60	50	61
TIPO 2	Área levemente ruidosa	65	65	55	66
TIPO 3	Uso oficinas-servicios y comercial	70	70	65	73
TIPO 3	Uso recreativo y espectáculos	73	73	63	74
TIPO 4	Área ruidosa	75	75	65	76
TIPO 5	Área especialmente ruidosa	Sin determinar			

Cabe destacar, que los mapas estratégicos de ruido se han elaborado conforme a los indicadores referidos anteriormente. Si bien es importante matizar que no toda la población expuesta a niveles de ruido necesariamente tiene que estar por encima de los valores legalmente permitidos.

Por ejemplo, en los mapas estratégicos de ruido se ha analizado la población expuesta, según el indicador L_d, en los rangos de nivel 55-60 dB(A), 60-65 dB(A), 65-70 dB(A), 70-75 dB(A) y más de 75 dB(A), de los cuales tan sólo están afectadas por niveles de ruido por encima de lo permitido las personas expuestas a rangos de nivel por encima de 65 dB(A).

En lo que respecta a zonificación acústica, en la fecha de redacción del presente estudio, las administraciones autonómicas y municipales no tienen zonificado acústicamente el territorio. Por lo tanto, a efectos de este Plan de Acción se estableció, una zonificación acústica con motivo de la realización de los mapas estratégicos de ruido en función del uso del suelo predominante y los planes generales de ordenación urbana.

7. Resumen y análisis de los mapas estratégicos de ruido

A continuación se resume el contenido de los “Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red Regional de Castilla y León con Tráfico Superior a 3 Millones de Vehículos al Año”, aprobados mediante resolución ORDEN MTD/190/2023, de 26 de enero, publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León nº 34 de fecha 20 de febrero de 2023 por parte de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León.

A partir de los cálculos de niveles sonoros y exposición en fachada se generan mapas y tablas que permiten realizar un análisis de los datos de exposición en las distintas UMEs. Los mapas y tablas empleadas para tal efecto son los que se recogen a continuación:

- **Mapas de niveles sonoros:** De cada zona geográfica se reproducen los mapas de nivel Lden, Lnoche, Ldía y Ltarde. Los mapas de niveles sonoros se obtienen mediante la representación gráfica de las curvas isófonas y el coloreado de las áreas ocupadas por los niveles correspondidos entre 55-60 dB(A), 60-65 dB(A), 65-70 dB(A), 70-75 dB(A) y más de 75 dB(A), para los mapas de Lden, Ldía y Ltarde, y por los niveles correspondidos entre 50-55 dB(A), 55-60 dB(A), 60-65 dB(A), 65-70 dB(A) y más de 70 dB(A), para los mapas de Lnoche.

- **Mapas de zonas de afección:** En los mapas de afección se representa el área afectada por niveles acústicos superiores a 55 dB(A), así como las isófonas de 55, 65 y 75 dBA. En estos mapas también se hace constar una tabla con la superficie en km² afectada por cada rango acústico, las personas y viviendas en centenas y los colegios y hospitales afectados. Estas tablas solo se consignan valores de Lden y los cálculos realizados en los mapas básicos.

De modo, que con estos mapas será determinado el efecto del ruido, es decir, conocer la población afectada en los diferentes rangos de nivel de ruido estudiados mediante un cálculo de nivel sonoro básico.

- **Mapas de zonificación acústica:** Se elaborará un mapa en el que se representen las zonificaciones acústicas aprobadas por los municipios afectados si hubieran. Los tipos de zonas deben corresponder a las definidas en la Ley del Ruido y el R.D. 1367 por el que se desarrolla la Ley del Ruido.

La zonificación acústica ha de responder a los requerimientos establecidos en el ANEXO V. *Criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica. Apartado 3. Criterios para determinar los principales usos asociados a áreas acústicas*, del Real Decreto 1367/2007.

- **Mapa de condicionantes acústicos para el urbanismo:** Se obtienen representado la isófona más desfavorable entre las siguientes calculadas en los mapas de niveles sonoros (correspondiente al valor límite del área acústica del tipo a), sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial, que figura en la tabla A1, del anexo II del Real Decreto 1367/2007) :

- Isófona Ld 60
- Isófona Le 60
- Isófona Ln 50

En este mapa figurará asimismo la zonificación acústica.

- **Tablas de población expuesta:** Estas tablas tienen por objeto presentar los datos que relacionan los niveles de ruido en fachada de edificios de viviendas con el número de viviendas y personas que habitan en ellas, e incluirán para cada Unidad de Mapa Estratégico la siguiente información:

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

El número estimado de personas **fuera de las aglomeraciones** cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de Ld

en dB a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

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

El número total estimado de personas **fuera de las aglomeraciones** cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de **Le** en dB a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

- El número total estimado de personas cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de **Ln** en dB a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70.

El número total estimado de personas **fuera de las aglomeraciones** cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de **Ln** en dB a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70.

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

El número total estimado de personas **fuera de las aglomeraciones** cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de **Lden** en dB a una altura de 4 metros sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75.

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.

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.

Este método describe un procedimiento detallado para calcular niveles sonoros originados por el tráfico rodado en las proximidades de una vía, teniendo en cuenta la topografía, los obstáculos a la propagación y los efectos meteorológicos que afectan a la transmisión del sonido.

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*".

Los parámetros básicos de cálculo empleados en la elaboración de los mapas estratégicos de ruido han sido los siguientes:

Parámetros generales de cálculo.

- Radio máximo búsqueda: Se especifica, para un receptor determinado, el radio de búsqueda de fuentes de ruido. Las fuentes de ruido dentro de este radio van a ser calculados, el resto no. Se considera un valor de 2.000 m.

- Interpolación de malla: Indica la interpolación de los resultados entre receptores. Se considera un valor de 0 x 0. Es decir, el cálculo se realiza con una distancia entre receptores de 30 m o de 10 m según el caso, pero la representación de la malla se hace mediante una interpolación en puntos intermedios de 0 x 0 metros para una mejor lectura de los mapas.

Parámetros referidos a las reflexiones.

- Orden de reflexión: Se considera 1 reflexión para todo el estudio.
- Radio de búsqueda de fuentes: Las reflexiones que se den a una distancia de la fuente de sonido menor que la indicada, se van a tener en cuenta en el cálculo. Se considera un valor de 100 m.
- Radio de búsqueda de receptor: Las reflexiones que se den a una distancia del receptor menor que la indicada, se van a tener en cuenta en el cálculo. Se considera un valor de 100 m.
- Máxima distancia fuente – receptor: Para los objetos que se encuentren a una distancia de la fuente sonora menor que la indicada, se van a calcular teniendo en cuenta las reflexiones del entorno. Se considera un valor de 1.000 m.
- Última reflexión: Se considera el efecto de la última reflexión para la obtención de los mapas de ruido, pero no para la obtención de los cálculos de exposición (sonido incidente).
- Propiedades acústicas de la superficie de los edificios: Por defecto se considera que las fachadas de todos los edificios en la zona de estudio, se comportan como superficies totalmente reflectantes.

Parámetros referentes al tiempo.

Estos valores son considerados teniendo en cuenta las directrices dictadas por la Directiva Europea 2002/49/CE y las recomendaciones dadas por la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Servicio de Conservación y Explotación para mantener criterios homogéneos en todos los tipos de mapas obtenidos.

- Períodos temporales: Se considera el período día de 7:00 h a 19:00 h, el período tarde de 19:00h a 23:00 h, y el período noche de 23:00 h a 7:00 h.

- Niveles de penalizaciones para cada uno de los períodos establecidos según lo indicado en la citada Directiva Europea. Para el período día 0 dB, para el período tarde 5 dB y para el período noche 10 dB.

Parámetros de propagación del sonido.

- Condiciones meteorológicas: Se consideran los valores de temperatura y humedad relativa recomendados por la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Servicio de Conservación y Explotación, una temperatura ambiente de 15 °C y una humedad relativa de 75 %.
- Los porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables a la propagación del ruido son de 50 % en el período de día, de 75 % en el de tarde y de 100 % en el de noche. Cabe destacar que estas condiciones resultan muy exigentes y están del lado de la seguridad.
- Absorción del suelo: Para el suelo se introducirán, en general, los valores de absorción acústica de $G = 1$. Si bien se tendrán en cuenta las calles asfaltadas de las poblaciones, para ello se empleará el valor de absorción de $G = 0$.

Malla.

- Malla de cálculo. Se realizarán todos los cálculos para la definición del mapa de isófonas con un tamaño de malla de 10x10m.
- Altura de los receptores es de 4 m respecto del suelo.
- No se realiza el cálculo de nivel sonoro en puntos situados en patios interiores (totalmente cerrados) a edificios.

Líneas del terreno.

- Se tienen en cuenta las líneas de terreno como elementos difractantes.

Modelo digital del terreno (MDT).

- El modelo digital de terreno se define mediante técnicas de triangulación.

El parámetro de análisis de la afección acústica derivada del ruido de las carreteras es el número de personas que se encuentran sometidas a determinados niveles de ruido en función del área acústica.

Para cuantificar el grado de afección, la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, establece en su *Anexo II, Valores Límite de Niveles Sonoros Ambientales*, los indicadores a partir de los cuales se fijan los valores objetivo para el ruido ambiental en áreas urbanizadas existentes en función del tipo de área acústica, los cuales se muestran a continuación:

Tipo de área acústica		Índice de ruido dB(A)			
		Ld 7h – 19h	Le 19h – 23h	Ln 23h – 7h	Lden
TIPO 1	Área de Silencio	60	60	50	61
TIPO 2	Área levemente ruidosa	65	65	55	66
TIPO 3	Uso oficinas-servicios y comercial	70	70	65	73
TIPO 3	Uso recreativo y espectáculos	73	73	63	74
TIPO 4	Área ruidosa	75	75	65	76
TIPO 5	Área especialmente ruidosa	Sin determinar			

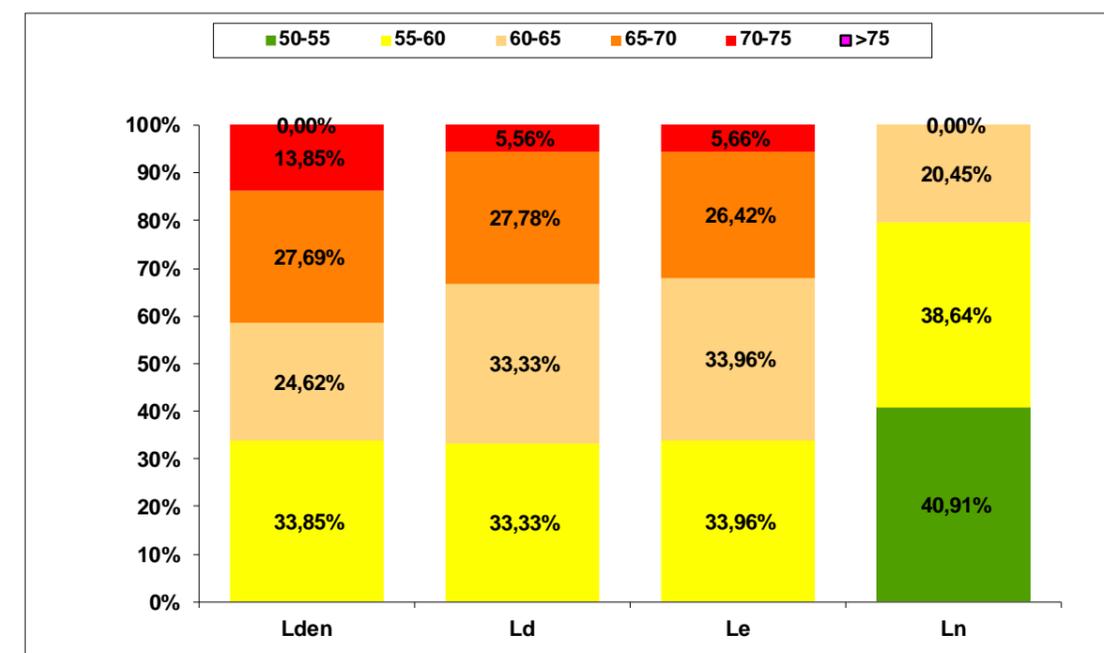
Cabe destacar, que los mapas estratégicos de ruido se han elaborado conforme a los indicadores referidos anteriormente. Si bien es importante matizar que no toda la población expuesta a niveles de ruido necesariamente tiene que estar afectados por encima de los valores legalmente permitidos.

En las siguientes tablas, se muestra la población total expuesta en centenas (suma de toda la población expuesta en cada una de las unidades de mapa del estudio) según de los indicadores acústicos Lden, Ldía, Ltarde y Lnoche en intervalos de 5 dB(A). Todos estos resultados provienen del estudio ya aprobado: "Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red Regional de Castilla y León con Tráfico Superior a 3 Millones de Vehículos al Año".

Población expuesta en centenas en el total de las UMEs:

Indicador		55-60	60-65	65-70	70-75	>75	TOTAL
Lden	-	22	16	18	9	0	65
Ld	-	18	18	15	3	0	54
Le	-	18	18	14	3	0	53
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70	
Ln	18	17	9	0	0	-	44

Porcentajes de reparto de la población expuesta según el indicador:



8. Relación de alegaciones de los MER

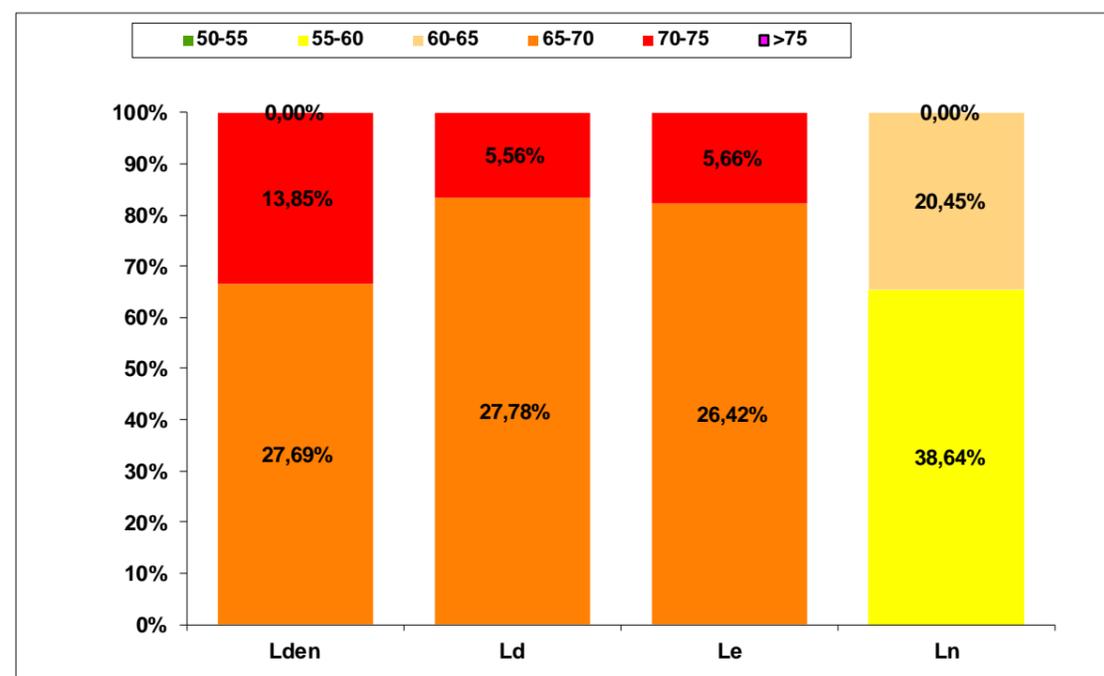
No hay alegaciones presentadas en tiempo y forma a los MER

9. Información pública y relación de las alegaciones a los PAR

Población afectada en centenas en el total de las UMEs según los objetivos de calidad acústica aplicables para un tipo de área acústica levemente ruidosa, tipo 2

Indicador		55-60	60-65	65-70	70-75	>75	TOTAL expuesta	TOTAL afectada	% población afectada
Lden	-	22	16	18	9	0	65	27	41,54%
Ld	-	18	18	15	3	0	54	18	33,33%
Le	-	18	18	14	3	0	53	17	32,08%
		50-55	55-60	60-65	65-70	>70			
Ln	18	17	9	0	0	-	44	26	59,09%

Porcentajes de reparto de la población afectada según el indicador:



Analizando los resultados obtenidos, entre la población expuesta y población afectada según los indicadores de ruido analizados, se puede asegurar que el principal indicador que da lugar a población afectada es Lnoche.



I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

E. ANUNCIOS

E.2. Otros Anuncios Oficiales

CONSEJERÍA DE MOVILIDAD Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

INFORMACIÓN pública relativa al estudio sobre los planes de acción de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la Red Regional de Castilla y León.

Dando cumplimiento a la Directiva 49/2002/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental y a la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y acorde a lo dispuesto en la Disposición adicional primera de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Movilidad y Transformación Digital ha elaborado el Estudio correspondiente a los Planes de Acción de los Mapas estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red Regional con una Intensidad Media Diaria (IMD) de más de 8.219 vehículos (que se corresponden con las que cuentan con una circulación de 3.000.000 vehículos anuales), que fueron aprobados mediante Orden MTD/190/2023, de 26 de enero de 2023.

El objeto de estudio es cumplir con lo establecido en el artículo 45 de la ley 5/2009, de 4 de junio del Ruido de Castilla y León.

Las carreteras en las que se ha elaborado el correspondiente Plan de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido, son:

- A-231: Entre Osorno (A-67) y Burgos (N-120). Palencia y Burgos.
- A-231: Entre Onzonilla y Santas Martas (N-630). León.
- A-231: Entre El Burgo Ranero y Sahagún (LE-232). León.
- CL-623. Entre San Andrés del Rabanedo y Lorenzana (LE-129). León.
- CL-631. Entre Ponferrada y Cubillos del Sil. León.
- LE-713. Entre Fuentes Nuevas (N-VI) y Camponaraya (A-6). León.
- A-610. Entre Palencia y Magaz. Palencia.
- P-405. Entre Palencia y Villalobón (P-410). Palencia.
- CL-510. Entre Salamanca y Calvarrasa de Arriba. Salamanca.
- SA-300. Entre Salamanca y Villamayor. Salamanca.
- A-601. Entre Tabanera la Luenga (SG-211) y Segovia (N-110). Segovia.



- CL-601A. Entre Rotonda del Espolón (N-110) y SG-20. Segovia.
- CL-601. Entre SG-20 y Rotonda del Pontón Alto. Segovia
- CL-605. Entre Segovia (N-110) y CL-607. Segovia.
- A-601. Entre Valladolid (VA-30) y Santiago del Arroyo (VP-2203).
- VA-113. Entre Valladolid y Santovenia. Valladolid
- CL-605. Entre ZA-610 y Zamora. Zamora

Por otra parte, el Estudio de los Planes de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red regional con una IMD de más de 8.219 vehículos afecta a los municipios de: Isar, Melgar de Fernamental, Padilla de Abajo, Las Quintanillas, Sasamón, Tardajos, Villalbilla de Burgos, Villanueva de Argaño, Villasantino, Bercianos del Real Camino, El Burgo Ranero, Calzada del Coto, Campo de Villavidel, Camponaraya, Cuadros, Cubillos del Sil, Mansilla de las Mulas, Onzonilla, Sahagún, San Andrés del Rabanedo, Santas Martas, Sarriegos, Vega de Infanzones, Villanueva de las Manzanas, Magaz de Pisuerga, Villalobón, Villamuriel de Cerrato, Osorno la Mayor, Calvarrasa de Arriba, Castellanos de Villiquera, Pelabravo, Villamayor, Bernuy de Porreros, Cantimpalos, Encinillas, La Lastrilla, Palazuelos de Eresma, Roda de Eresma, Tabanera la Luenga, Valseca, Yanguas de Eresma, Aldea de San Miguel, Aldeamayor de San Martín, Camporredondo, Cistérniga, Portillo, Santovenia de Pisuerga, Tudela de Duero, y municipios de mayor población; León, Zamora, Salamanca, Valladolid, Segovia, Palencia, Ponferrada, Laguna de Duero, Santa Marta de Tormes y Carbajosa de la Sagrada.

A los efectos establecidos en el artículo 44 de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, se somete a información pública el Estudio de los Planes de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido correspondientes a las carreteras de la Red Regional de Castilla y León, durante un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la publicación del presente anuncio en el Boletín Oficial de Castilla y León.

Durante dicho plazo puede ser examinado en las dependencias de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras (Valladolid, C/ Rigoberto Cortejo, 14-3.º); así mismo se podrá consultar en la página web de la Junta de Castilla y León, apartado «Carreteras y Transportes» dentro de «noticias».

No serán tomadas en consideración las alegaciones, observaciones e informes que no se refieran a la finalidad de la Información Pública.

Valladolid, 30 de octubre de 2023.

*El Director General
de Carreteras e Infraestructuras,
Fdo.: JESÚS F. PUERTA GARCÍA*

Tras someter a información pública el presente documento, no hay alegaciones presentadas en tiempo y forma al PAR

10. Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación

1.-En la fecha de redacción del presente estudio, una actuación relacionada con la reducción del nivel de ruido generado es el proyecto de refuerzo de la autovía A-231, en el cual se extiende una capa de rodadura con aglomerado muy fina de 3 cm de espesor de las denominadas BBTM. Dicha solución tienen un buen comportamiento desde el punto de vista sonoro al tener un alto índice de huecos en la mezcla mayor del 12% .

2.-Urb. Atika en Santa Marta de Tormes (Salamanca). [P.K. 0+910 - 1+240]

En la margen izquierda de la carretera CL-510 se localiza entre el P.K. 0+910 - 1+240 La Urbanización Atika. En la zona más próxima de la carretera y en paralelo a la misma se localizan edificios pareados de uso residencial de 2 alturas.

Para reducir el nivel de afección acústica, se ha propuesto en la FASE II de la redacción de los Planes de Acción Contra el Ruido la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico.

En este sentido se ha desarrollado el proyecto constructivo 4.9-SA-1 PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PANTALLA ACÚSTICA; TRAMO: EN LA CTRA CL-510 A LA ALTURA DEL PK.0+910 -1+240 EN SANTA MARTA DE TORMES.

A partir del cual se ha procedido a su licitación mediante RESOLUCIÓN de 22 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, por la que se anuncia la licitación para posterior ejecución designado **CLAVE: 4.9-SA-1 (A2018/000723)** PROVINCIA: Salamanca. CPV (Referencia de Nomenclatura): 45323000-7. TÍTULO: PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE PANTALLA ACÚSTICA; TRAMO: EN LA CTRA. CL-510 A LA ALTURA DEL PK 0+910-1+240 EN SANTA MARTA DE TORMES (SALAMANCA). VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: 247.657,96.-Euros. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: Base Imponible: 247.657,96 Euros.- IVA (21%): 52.008,17 Euros.-Total: 299.666,13 Euros. PLAZO DE EJECUCIÓN: 3 meses.

En la fecha de redacción del presente documento se han ejecutado las obras de actuación y, por lo tanto, las medidas correctoras aplicadas han sido tenidas en cuenta en el presente Plan de Acción contra el Ruido.



3.- Herrera de Duero (Tudela de Duero – Valladolid) [A-601 entre los P.K. 10+992 y 11+083]

Para reducir el nivel de afección acústica, se ha propuesto en la FASE III de la redacción de los Planes de Acción Contra el Ruido la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico.

El presente proyecto se enmarca dentro de las actuaciones que la Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Junta de Castilla y León está realizando en la carretera A-601 entre los P.K. 10+992 y 11+083 en el núcleo de población de Herrera de Duero (Tudela de Duero) [Valladolid], con el objeto de minimizar el impacto de ruido debido al tráfico viario sobre unas viviendas cercanas.

Como consecuencia de ello, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Junta de Castilla y León, aprobó la Orden de Estudio de **Clave: 4.9-VA-1**. Esta orden de título: REDACCIÓN DE PROYECTO, PROTECCIÓN ACÚSTICA DIMENSIONAMIENTO E INSTALACIÓN DE PANTALLAS ACÚSTICAS EN LA CARRETERA A-601, DE VALLADOLID (VA-30) A SG-20 (RONDA DE SEGOVIA).TRAMO: HERRERA DE DUERO P.K. 11+000 AL P.K.11+450 (M.I.). Dicho estudio ya está concluido en fecha de redacción del presente estudio.

11. Desarrollo del Plan de Acción

En este apartado del Plan de Acción se describen las tareas realizadas para determinar las zonas más expuestas al ruido con el objetivo de reducir la contaminación acústica existente en dichas zonas.

Es importante subrayar que la priorización de las soluciones no ha impedido detectar todas las zonas donde se rebasan los objetivos de calidad acústica, zonas que han quedado ya reflejadas en los mapas de zonas de conflicto y evaluación elaborados en el estudio: “Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red Regional de Castilla y León con Tráfico Superior a 3 Millones de Vehículos al Año”, aprobados mediante resolución ORDEN MTD/190/2023, de 26 de enero, publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León nº 34 de fecha 20 de febrero de 2023 por parte de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León.

11.1. Criterios técnicos para la selección de las zonas más expuestas al ruido.

En este apartado se expone cuál ha sido el criterio técnico empleado en la redacción de este Plan de Acción para delimitar las zonas más expuestas al ruido. Es importante reseñar, que dichas zonas de mayor exposición al ruido surgen de todas aquellas zonas donde se rebasan los límites legales de ruido que establece la “Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León”, en su *Anexo II, Valores Límite de Niveles Sonoros Ambientales*, los indicadores a partir de los cuales se fijan los valores objetivo para el ruido ambiental en áreas urbanizadas situación existente y que a su vez cumplen con los criterios técnicos señalados posteriormente en este Plan de Acción.

Hay que destacar que previamente en los mapas estratégicos de ruido, se han detectado todas las zonas donde se rebasan los objetivos de calidad acústica impuestos en la normativa autonómica para carreteras existentes, apareciendo dichas zonas reflejadas en los mapas de zonas de evaluación.

En lo que respecta al establecimiento de criterios técnicos para la selección de las zonas más expuestas, *el artículo 45, Fines y contenido de los planes de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del ruido de Castilla y León*, cita que se deben **afrentar globalmente** las cuestiones concernientes a la contaminación acústica en la correspondiente área o áreas acústicas y determinar las **acciones prioritarias** a realizar en caso de superación de los valores límite de emisión o inmisión o de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

Adicionalmente en el *artículo 10: Planes de acción del R.D. 1513/2005, de 16 de diciembre por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental*, se proponen soluciones sonoras en las citadas zonas de mayor exposición al ruido, solucionando los problemas más importantes ya que en un principio es inviable desde el punto de vista técnico y económico actuar sobre todas las zonas de actuación.

En este Plan de Acción se ha establecido un criterio técnico que en virtud de las carreteras de estudio, tipología de viviendas, resultados de los mapas de ruido, puede considerarse como óptimo para establecer cuáles son las zonas más expuestas al ruido y diferenciarlas del resto.

En concreto se ha seguido el criterio de delimitación de zonas densamente pobladas en las cuales la tipología de edificios de uso residencial dispersos no se contempla. Adicionalmente la suma de la población expuesta en las zonas seleccionadas según los indicadores L_{día}, L_{tarde} y L_{noche} debe ser de al menos el 50% del total de la UME, justificándose adecuadamente que el resto de población se encuentra en viviendas residenciales dispersas.

Además se considerarán los edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondientes (centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día; centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche), acorde a lo establecido en el *Anexo II, Valores Límite de Niveles Sonoros Ambientales*, en áreas urbanizadas situación existentes.

Por lo tanto, estas actualizaciones traerán como consecuencia que se vayan estudiando de manera progresiva áreas residenciales con un grado de concentración de población menor siguiendo este proceso continuo hasta el punto de incluir todas las zonas donde se rebasen los objetivos de calidad acústica impuestos por la normativa nacional vigente.

11.2. Análisis de las zonas más expuestas.

El objetivo de este apartado es describir las zonas más expuestas al ruido, previamente seleccionadas a partir de los criterios técnicos definidos anteriormente, sobre las que posteriormente se evaluará la viabilidad de las posibles medidas correctoras a implantar con objeto de reducir la afección acústica.

Una vez detectadas las zonas de mayor exposición al ruido, para establecer el grado de afección sonora (Alta, Media y Baja), la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León ha seguido los mismos criterios que establece el Ministerio de Fomento en el documento: *“instrucciones para la entrega de los datos asociados a los mapas estratégicos de ruido y planes de acción contra el ruido de la cuarta fase 4”*, de fecha noviembre de 2022.

A continuación, se explica el criterio llevado a cabo para determinar el grado de afección de las zonas más expuestas al ruido.

El grado de afección es el resultado de la combinación de dos criterios: población expuesta y edificios sensibles expuestos.

• **Población expuesta:** Se resumirá en el siguiente indicador de población afectada:

- Se multiplica por un factor de 0,6 el Número de población expuesta a niveles de Ln entre 55 dB(A) y 65 dB(A).
- Se multiplica por un factor de 0,85 el Número de población expuesta a niveles de Ln entre 65 dB(A) y 75 dB(A).
- Se multiplica por un factor de 1 el Número de población expuesta a niveles de Ln superior a 75 dB(A).
- El indicador de población afectada será la suma de estas tres cantidades.

• **Existencia de edificios sensibles:** Este indicador hace referencia a la existencia de edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente (centros de enseñanza, 60 dBA durante el día; centros sanitarios, 50 dBA durante la noche).

Para combinar estos criterios y asignar el Grado de Afección, se seguirá la siguiente tabla:

Indicador población afectada	Edificios sensibles afectados	
	SI	NO
Mayor de 500	ALTA	ALTA
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA
Menor de 100	BAJA	BAJA

Para cada una de las zonas más expuestas al ruido detectadas en el presente Plan de Acción, se ha elaborado una ficha que contiene la siguiente información y análisis acorde a lo establecido para este punto en el manual elaborado por el Ministerio de Fomento: *“Criterios y condiciones técnicas para la elaboración de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la red del Estado. 2ª fase 2012.”*:

- a) Delimitación de la zona (Pk inicio-Pk fin y margen) mediante un polígono cerrado que la limite.
- b) Descripción de la tipología de edificación existente.
- c) Datos de población por encima de 55 dB(A) noche.
- d) Datos de edificios sensibles.
- e) Detalle del mapa con la zona y el mapa de ruido de niveles noche.
- f) Evaluación del grado de Afección de cada zona: Alta, Media y Baja (en base al criterio expuesto anteriormente).

11.2.1. UME C_CYL_24_A-231_001(León). [Enlace A-66 – Enlace N-601]

En esta UME, no hay población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche. Tampoco se localiza la existencia de edificios sensibles sanitarios o docentes expuestos a niveles superiores al límite aplicable (centros de enseñanza, 60 dBA durante el día; centros sanitarios, 50 dBA durante la noche).

Como conclusión, en esta unidad de mapa no se ha considerado ninguna zona más expuesta al ruido que pueda ser objeto de un análisis detallado en lo referente a propuesta de medidas correctoras, ya que su análisis detallado ha permitido comprobar que no existe ninguna zona que cumpla con los criterios técnicos establecidos.

11.2.2. UME C_CYL_24_A-231_002(León). [TM El Burgo Ranero – TM Sahagún]

En esta UME, no hay población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche. Tampoco se localiza la existencia de edificios sensibles sanitarios o docentes expuestos a niveles superiores al límite aplicable (centros de enseñanza, 60 dBA durante el día; centros sanitarios, 50 dBA durante la noche).

Como conclusión, en esta unidad de mapa no se ha considerado ninguna zona más expuesta al ruido que pueda ser objeto de un análisis detallado en lo referente a propuesta de medidas correctoras, ya que su análisis detallado ha permitido comprobar que no existe ninguna zona que cumpla con los criterios técnicos establecidos.

11.2.3. UME C_CYL_24_CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]

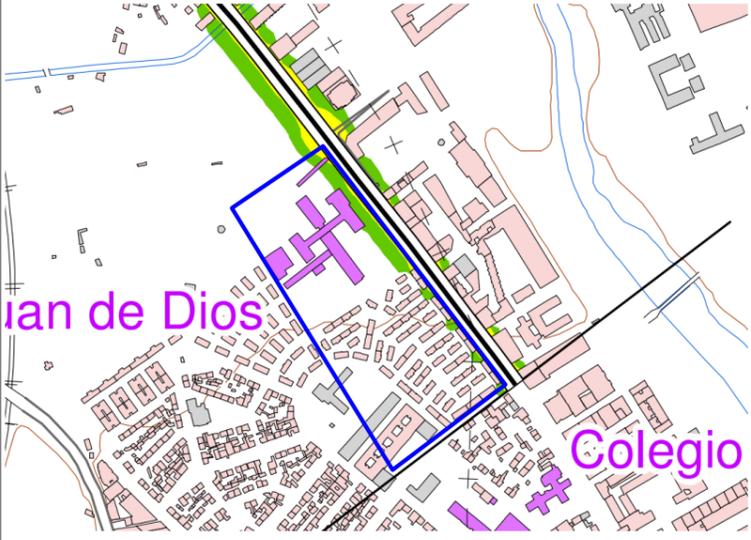
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

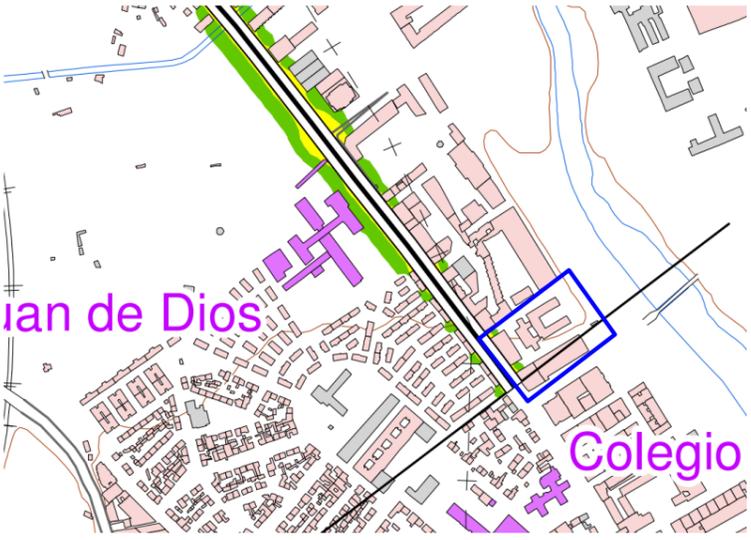
En la primera zona seleccionada de la UME se localiza un centro sanitario expuesto a niveles de ruido superiores al límite de 50 dB(A) durante la noche.

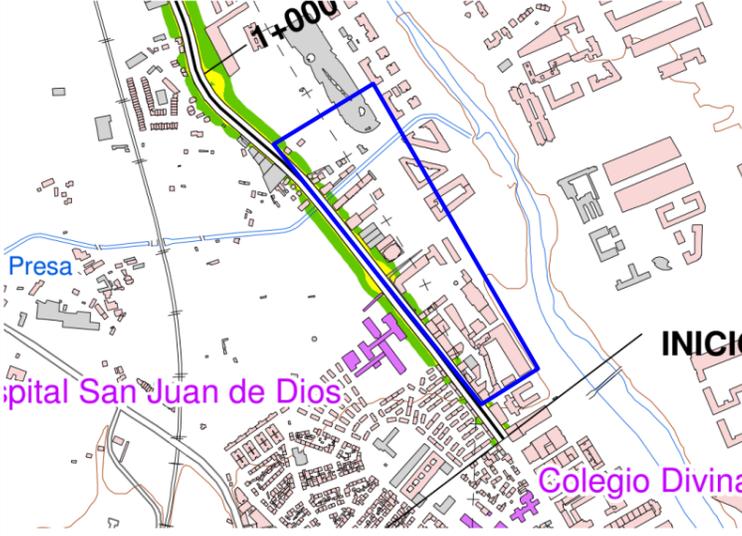
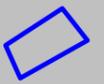
A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

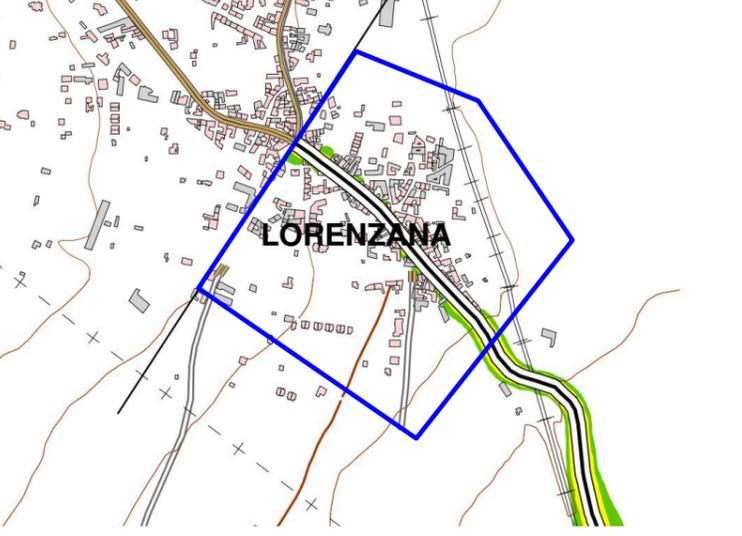
Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
B. Pinilla. Margen Izq.	30	SI
León	66	NO
B. Pinilla. Margen Dch.	118	NO
Lorenzana	63	NO
TOTAL zonas expuestas	277	
TOTAL UME	360	
% analizado	77%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: B. Pinilla. San Andrés del Rabanedo (LEON)																						
Carretera	CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 0+000	P.K. final 0+354	Margen Izquierda																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	30 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	Hospital San Juan de Dios																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>30</td> <td>0,6</td> <td>18</td> <td rowspan="3">18</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	30	0,6	18	18	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	30	0,6	18	18																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: León (LEON)																						
Carretera	CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 0+000	P.K. final 0+095	Margen Derecha																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	66 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>66</td> <td>0,6</td> <td>40</td> <td rowspan="3">40</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	66	0,6	40	40	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	66	0,6	40	40																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: B. Pinilla. San Andrés del Rabanedo (LEON)																						
Carretera	CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicial	0+095	P.K. final	0+820 Margen Derecha																		
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	118 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>118</td> <td>0,6</td> <td>71</td> <td rowspan="3">71</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	118	0,6	71	71	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	118	0,6	71	71																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: Lorenzana (LEON)																						
Carretera	CL-623 (León). [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicial	7+524	P.K. final	8+000 Margen Ambos																		
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	63 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>63</td> <td>0,6</td> <td>38</td> <td rowspan="3">38</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	63	0,6	38	38	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	63	0,6	38	38																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

11.2.4. UME C_CYL_24_CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]

En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

En la última zona seleccionada de la UME se localiza un centro educativo expuesto a niveles de ruido superiores al límite de 60 dB(A) durante el día.

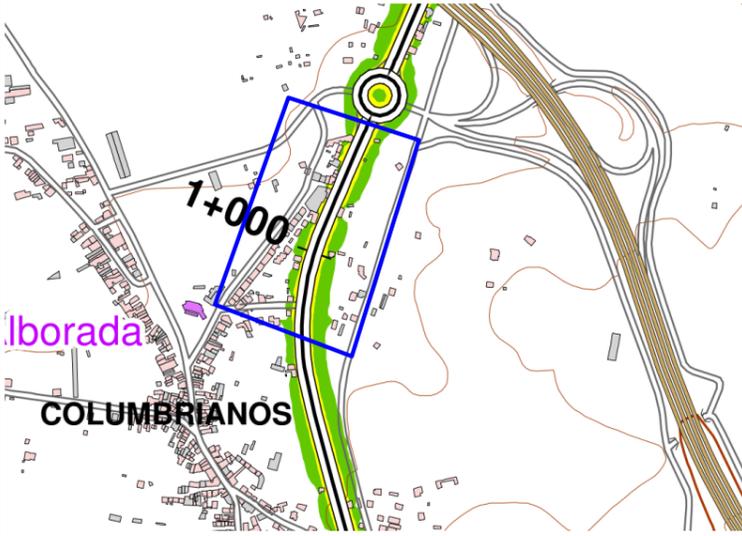
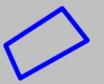
A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

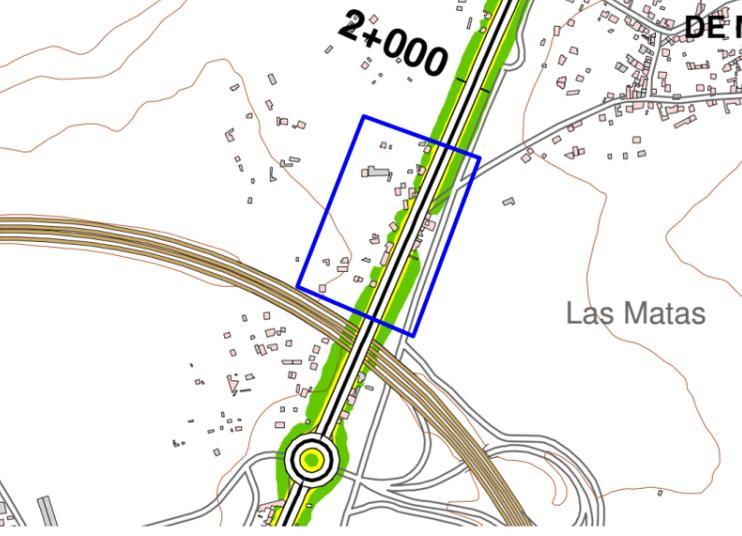
Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Columbrianos sur	13	NO
Columbrianos norte	10	NO
San Andrés de Montejos S	12	NO
San Andrés de Montejos N	5	NO
Barcena del Bierzo	6	SI

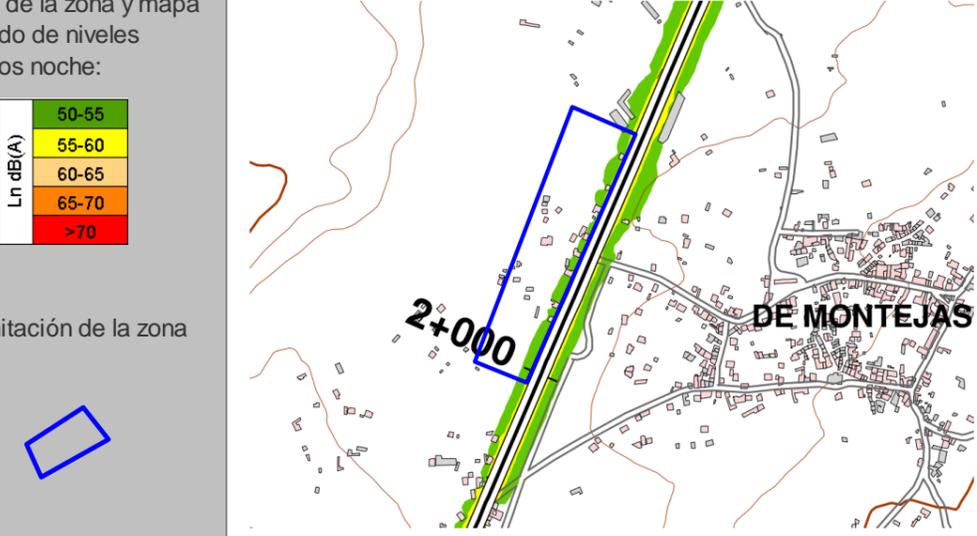
TOTAL zonas expuestas	46
TOTAL UME	59
% analizado	78%

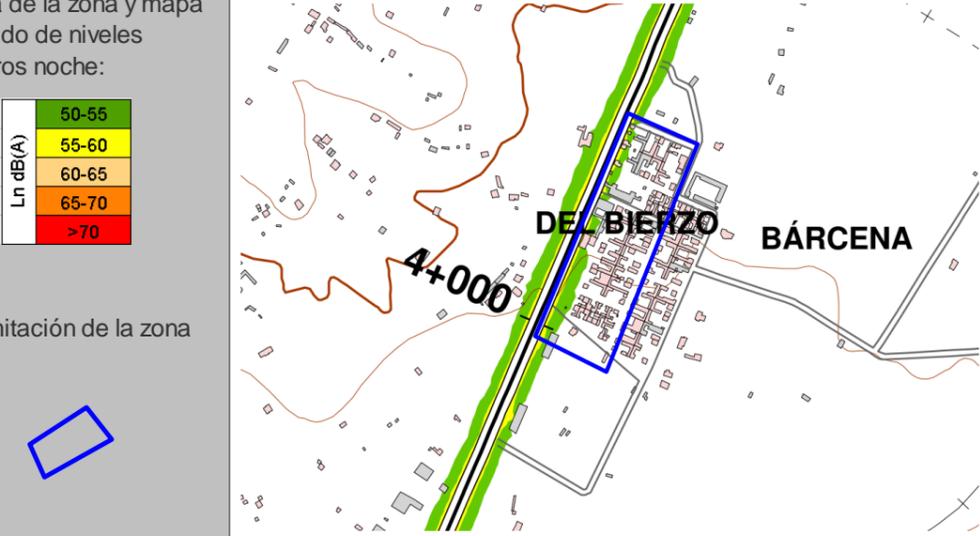
A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Columbrianos sur (LEON)																							
Carretera	CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]																						
Delimitación de la zona	P.K. inicia 0+217	P.K. final 0+605	Margen Ambas																				
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																						
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	13 personas aproximadamente																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																						
	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																						
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																							
Delimitación de la zona																							
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>13</td> <td>0,6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>			Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	13	0,6	8	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0				8
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																				
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	13	0,6	8																				
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																				
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																				
			8																				
RESULTADO																							
	Edificios sensibles afectados																						
Indicador población afectada	SI	NO																					
Mayor de 500	ALTA	ALTA																					
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																					
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																					
Menor de 100	BAJA	BAJA																					

ZONA EXPUESTA: Columbrianos norte (LEON)				
Carretera	CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]			
Delimitación de la zona	P.K. inicial	0+840	P.K. final	1+1250 Margen Ambas
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares			
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	10 personas aproximadamente			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día			
	-			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche			
	-			
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:				
Delimitación de la zona				
Indicador población afectada				
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	10	0,6	6
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
				6
RESULTADO				
	Edificios sensibles afectados			
Indicador población afectada	SI	NO		
Mayor de 500	ALTA	ALTA		
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA		
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA		
Menor de 100	BAJA	BAJA		

ZONA EXPUESTA: San Andrés de Montejos sur (LEON)				
Carretera	CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]			
Delimitación de la zona	P.K. inicial	1+605	P.K. final	1+890 Margen Ambas
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares			
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	12 personas aproximadamente			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día			
	-			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche			
	-			
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:				
Delimitación de la zona				
Indicador población afectada				
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	12	0,6	7
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
				7
RESULTADO				
	Edificios sensibles afectados			
Indicador población afectada	SI	NO		
Mayor de 500	ALTA	ALTA		
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA		
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA		
Menor de 100	BAJA	BAJA		

ZONA EXPUESTA: San Andrés de Montejas norte (LEON)																						
Carretera	CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 2+075	P.K. final 2+440	Margen Izquierda																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	5 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>5</td> <td>0,6</td> <td>3</td> <td rowspan="3">3</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	5	0,6	3	3	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	5	0,6	3	3																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: Barcena del Bierzo (LEON)																						
Carretera	CL-631 (León). [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 3+980	P.K. final 4+395	Margen Derecha																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	6 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	Escuelas																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>6</td> <td>0,6</td> <td>4</td> <td rowspan="3">4</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	6	0,6	4	4	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	6	0,6	4	4																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

11.2.5. UME C_CYL_24_LE-713 (León). [Enlace N-VI – Enlace A-6]

En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

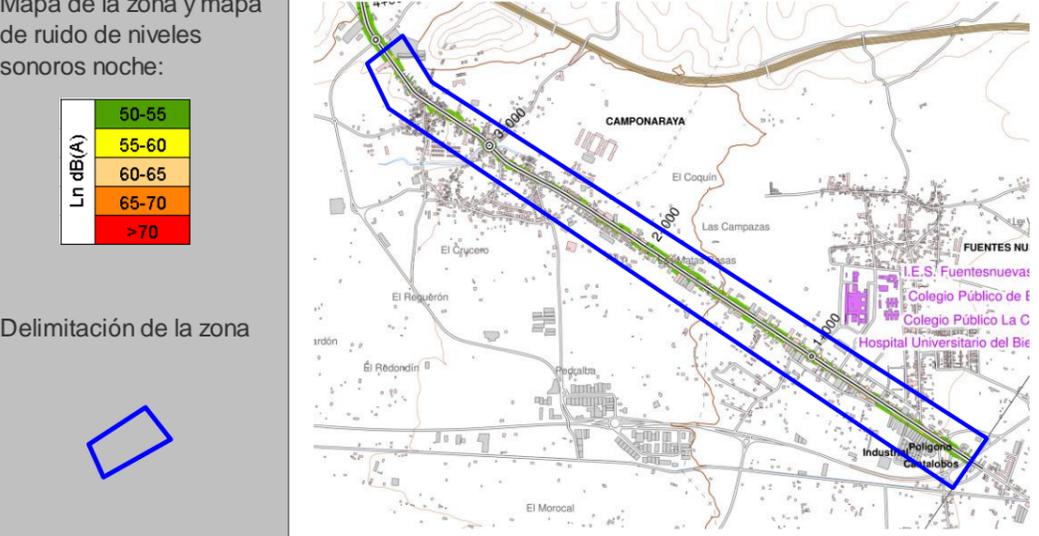
En esta UME no se localizan edificios sensibles afectados.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Camponaraya	359	NO

TOTAL zonas expuestas	359
TOTAL UME	359
% analizado	100%

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Camponaraya (LEON)																						
Carretera	LE-713 (León). [Enlace N-VI – Enlace A-6]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicial	P.K. final	Margen	Ambas																		
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	359 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>359</td> <td>0,6</td> <td>215</td> <td rowspan="3">215</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	359	0,6	215	215	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	359	0,6	215	215																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

11.2.6. UME C_CYL_34_A-231_003 (Palencia - Burgos). [Enlace A-67 – Enlace N-120]

En esta UME, no hay población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche. Tampoco se localiza la existencia de edificios sensibles sanitarios o docentes expuestos a niveles superiores al límite aplicable (centros de enseñanza, 60 dBA durante el día; centros sanitarios, 50 dBA durante la noche).

Como conclusión, en esta unidad de mapa no se ha considerado ninguna zona más expuesta al ruido que pueda ser objeto de un análisis detallado en lo referente a propuesta de medidas correctoras, ya que su análisis detallado ha permitido comprobar que no existe ninguna zona que cumpla con los criterios técnicos establecidos.

11.2.7. UME C_CYL_34_A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga]

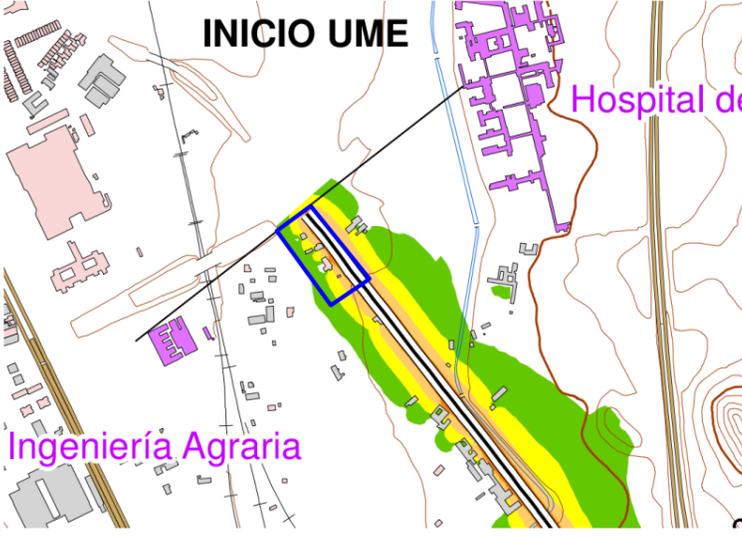
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

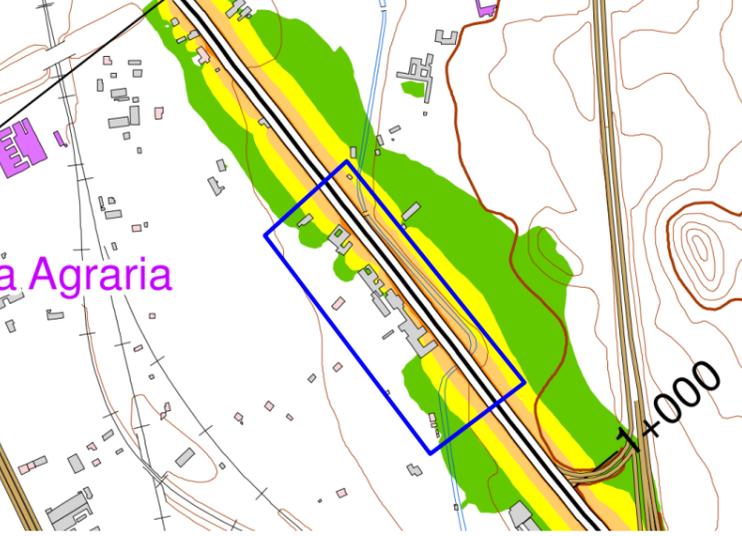
En esta UME no se localizan edificios sensibles afectados.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Palencia I	2	NO
Palencia II	2	NO
TOTAL zonas expuestas	4	
TOTAL UME	4	
% analizado	100%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Palencia I (PALENCIA)																						
Carretera	A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 0+050	P.K. final 0+120	Margen Derecha																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	2 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>2</td> <td>0,6</td> <td>1</td> <td rowspan="3">1</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	2	0,6	1	1	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	2	0,6	1	1																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: Palencia II (PALENCIA)																						
Carretera	A-610 (Palencia). [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 0+380	P.K. final 0+830	Margen Derecha																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	2 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>2</td> <td>0,6</td> <td>1</td> <td rowspan="3">1</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	2	0,6	1	1	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	2	0,6	1	1																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

11.2.8. UME C_CYL_34_P-405 (Palencia). [Palencia – Villalobón]

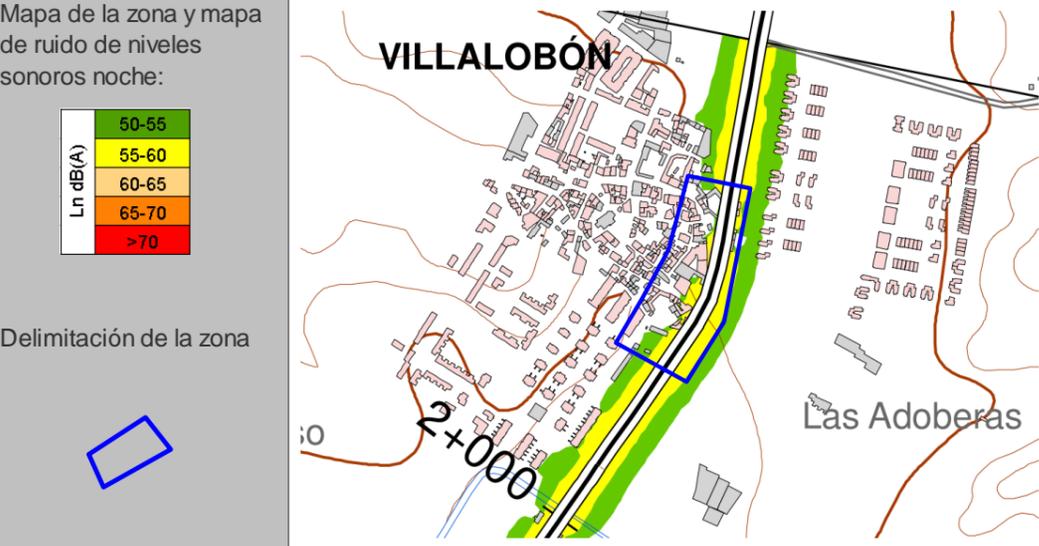
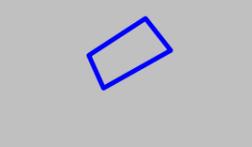
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

En esta UME no se localizan edificios sensibles afectados.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Villalobón centro	23	NO
TOTAL zonas expuestas	23	
TOTAL UME	30	
% analizado	77%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Villalobón centro (PALENCIA)																						
Carretera	P-405 (Palencia). [Palencia – Villalobón]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 2+305	P.K. final 2+560	Margen	Ambas																		
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	23 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>23</td> <td>0,6</td> <td>14</td> <td rowspan="3">14</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	23	0,6	14	14	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	23	0,6	14	14																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

11.2.9. UME C_CYL_37_CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba]

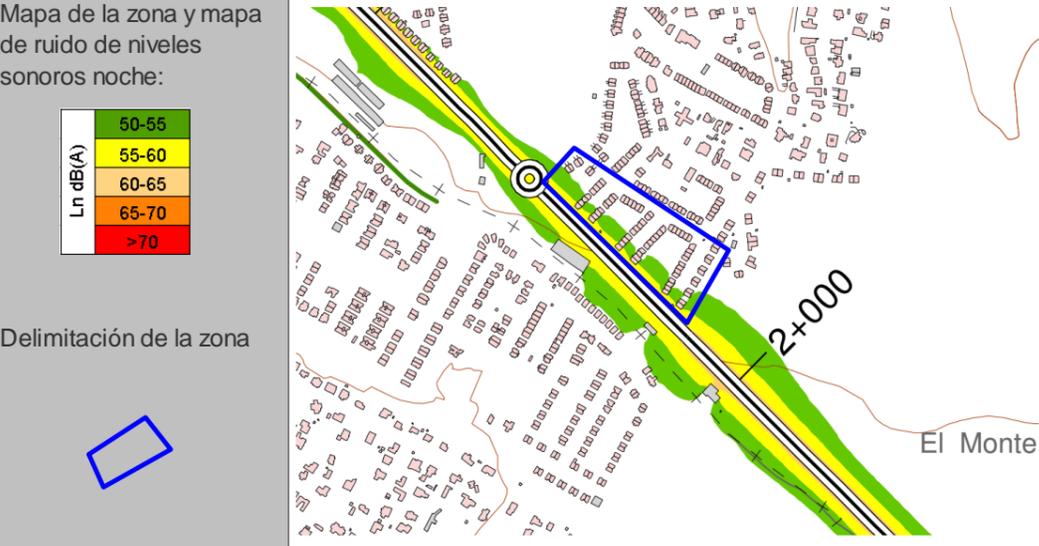
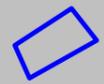
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

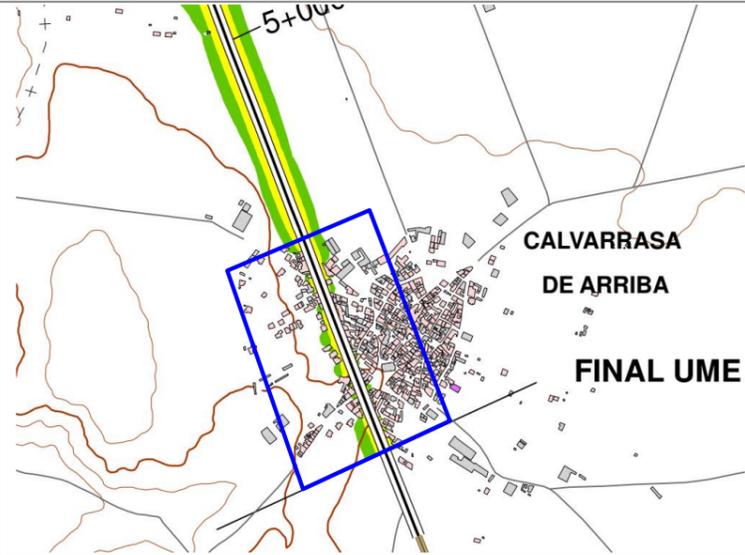
En esta UME no se localizan edificios sensibles afectados.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Urb. Valdelagua	12	NO
Calvarrasa de Arriba	37	NO
TOTAL zonas expuestas	49	
TOTAL UME	54	
% analizado	91%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Urb. Valdelagua (SALAMANCA)																							
Carretera	CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba]																						
Delimitación de la zona	P.K. inicial 1+500	P.K. final 1+850	Margen Izquierda																				
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																						
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	12 personas aproximadamente																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																						
	-																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																						
	-																						
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																							
Delimitación de la zona																							
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>12</td> <td>0,6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </tbody> </table>			Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	12	0,6	7	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0				7
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																				
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	12	0,6	7																				
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																				
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																				
			7																				
RESULTADO																							
	Edificios sensibles afectados																						
Indicador población afectada	SI	NO																					
Mayor de 500	ALTA	ALTA																					
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																					
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																					
Menor de 100	BAJA	BAJA																					

ZONA EXPUESTA: Calvarrasa de Arriba (SALAMANCA)				
Carretera	CL-510 (Salamanca). [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba]			
Delimitación de la zona	P.K. inicia 5+500	P.K. final 6+000	Margen Ambos	
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares			
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	37 personas aproximadamente			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día			
	-			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche			
	-			
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:				
Delimitación de la zona				
Indicador población afectada				
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	37	0,6	22
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
				22
RESULTADO				
	Edificios sensibles afectados			
Indicador población afectada	SI	NO		
Mayor de 500	ALTA	ALTA		
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA		
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA		
Menor de 100	BAJA	BAJA		

11.2.10. UME C_CYL_37_SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]

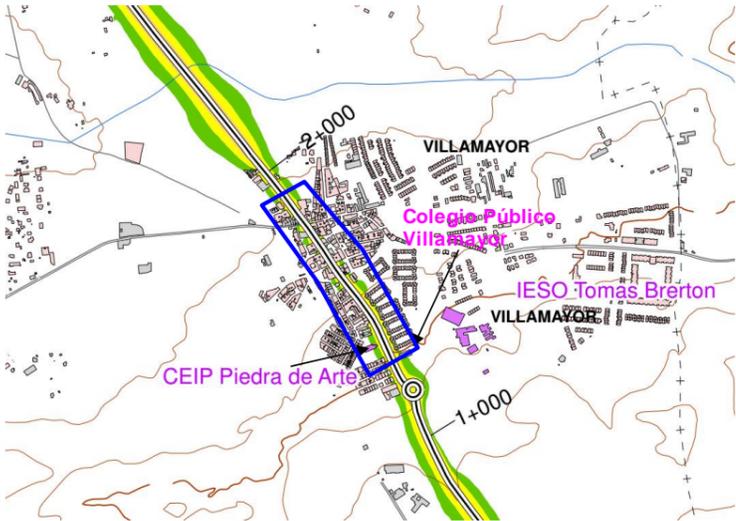
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

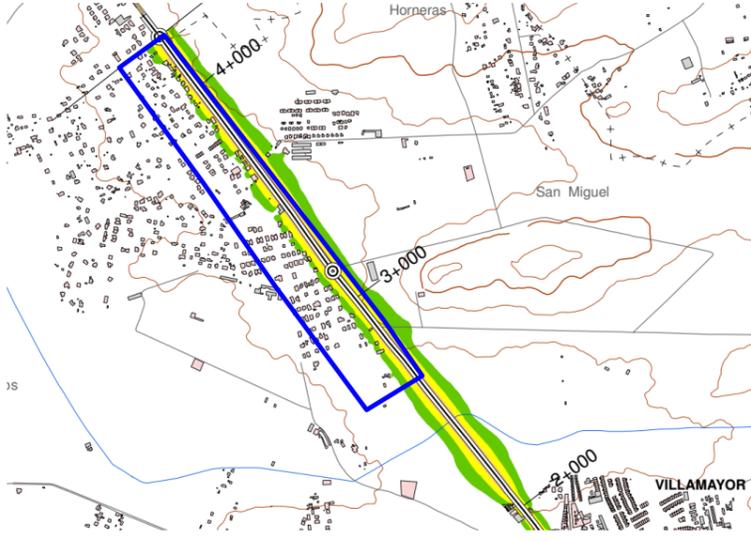
En esta UME no se localizan edificios sensibles afectados.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Villamayor	128	SI
Urb Los Almendros	34	NO
TOTAL zonas expuestas	162	
TOTAL UME	162	
% analizado	100%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Villamayor (SALAMANCA)			
Carretera	SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]		
Delimitación de la zona	P.K. inicia 1+050	P.K. final 2+050	Margen Ambos
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas		
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	128 personas aproximadamente		
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día		
	Colegio Público Piedra de Arte Colegio Público Villamayor		
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche		
	-		
Delimitación de la zona			
	Indicador población afectada		
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	128	0,6
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1
			Indicador población afectada
			77
RESULTADO			
	Edificios sensibles afectados		
Indicador población afectada	SI	NO	
Mayor de 500	ALTA	ALTA	
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA	
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA	
Menor de 100	BAJA	BAJA	

ZONA EXPUESTA: Urb Los Almendros (SALAMANCA)			
Carretera	SA-300 (Salamanca). [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]		
Delimitación de la zona	P.K. inicia 2+750	P.K. final 4+280	Margen Izquierda
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares		
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	34 personas aproximadamente		
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día		
	-		
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche		
	-		
Delimitación de la zona			
	Indicador población afectada		
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	34	0,6
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1
			Indicador población afectada
			20
RESULTADO			
	Edificios sensibles afectados		
Indicador población afectada	SI	NO	
Mayor de 500	ALTA	ALTA	
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA	
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA	
Menor de 100	BAJA	BAJA	

11.2.11. UME C_CYL_40_A-601_002 (Segovia). [Tabanera la Luenga (SG-211) – Segovia (N-110)]

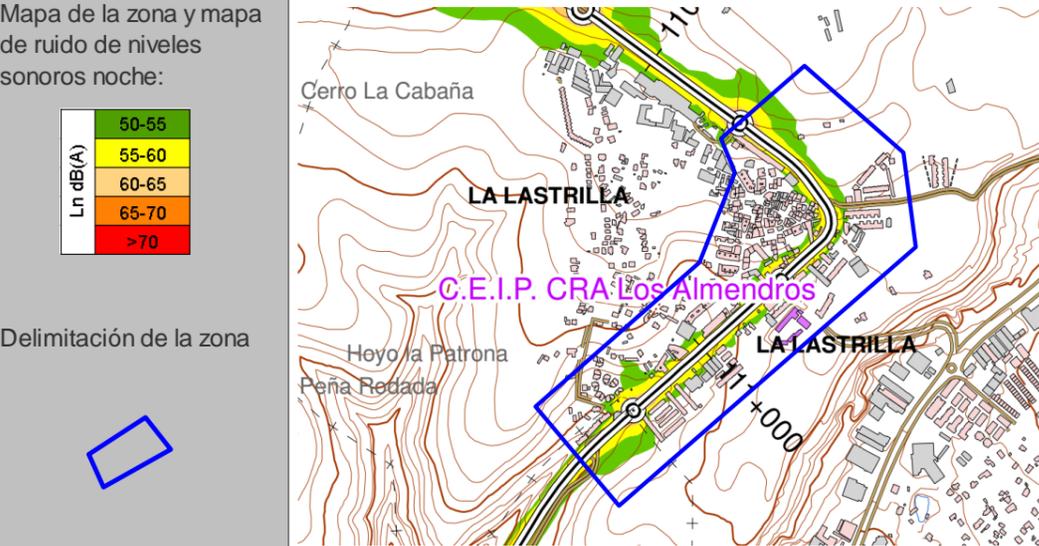
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

En la primera zona seleccionada de la UME se localizan dos centro de enseñanza expuestos a niveles de ruido superiores al límite de 60 dB(A) durante el día.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
La Lastrilla	159	SI
TOTAL zonas expuestas	159	
TOTAL UME	183	
% analizado	87%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: La Lastrilla (SEGOVIA)																							
Carretera	A-601(Segovia). [Tabanera la Luenga (SG-211) – Segovia (N-110)]																						
Delimitación de la zona	P.K. inicial 110+220	P.K. final 111+375	Margen Ambos																				
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																						
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	159 personas aproximadamente																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día CRA Los Almendros																						
	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																						
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																							
Delimitación de la zona																							
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>159</td> <td>0,6</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>			Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	159	0,6	95	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0				95
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																				
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	159	0,6	95																				
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																				
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																				
			95																				
RESULTADO																							
	Edificios sensibles afectados																						
Indicador población afectada	SI	NO																					
Mayor de 500	ALTA	ALTA																					
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																					
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																					
Menor de 100	BAJA	BAJA																					

11.2.12. UME C_CYL_40_CL-601 (Segovia). [Enlace SG-20 – Rotonda del Pontón Alto]

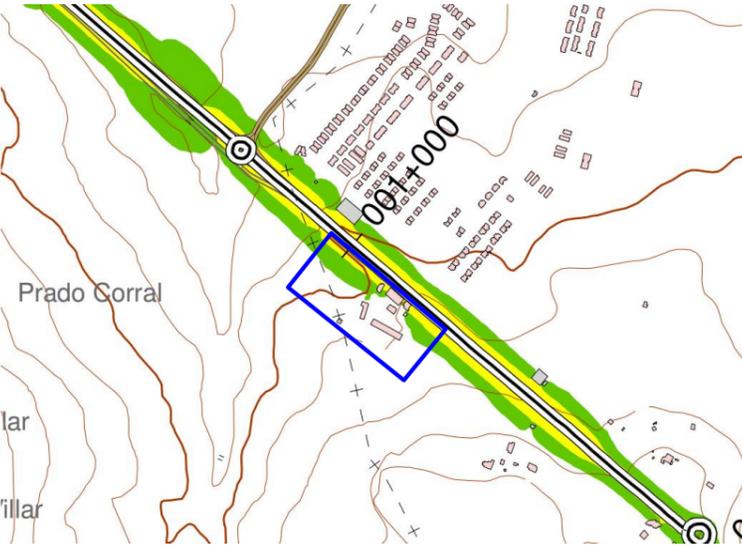
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

En la primera zona seleccionada de la UME se localizan dos centro de enseñanza expuestos a niveles de ruido superiores al límite de 60 dB(A) durante el día.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Palazuelos de Eresma	2	NO
TOTAL zonas expuestas	2	
TOTAL UME	2	
% analizado	100%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Palazuelos de Eresma (SEGOVIA)																							
Carretera	CL-601 (Segovia). [Enlace SG-20 – Rotonda del Pontón Alto]																						
Delimitación de la zona	P.K. inicial 0+950	P.K. final 1+285	Margen Derecho																				
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas																						
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	2 personas aproximadamente																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																						
	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																						
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																							
Delimitación de la zona																							
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>2</td> <td>0,6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>			Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	2	0,6	1	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0				1
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																				
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	2	0,6	1																				
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																				
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																				
			1																				
RESULTADO																							
	Edificios sensibles afectados																						
Indicador población afectada	SI	NO																					
Mayor de 500	ALTA	ALTA																					
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																					
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																					
Menor de 100	BAJA	BAJA																					

11.2.13. UME C_CYL_40_CL-601A (Segovia). [Rotonda del Espolón – Enlace SG-20]

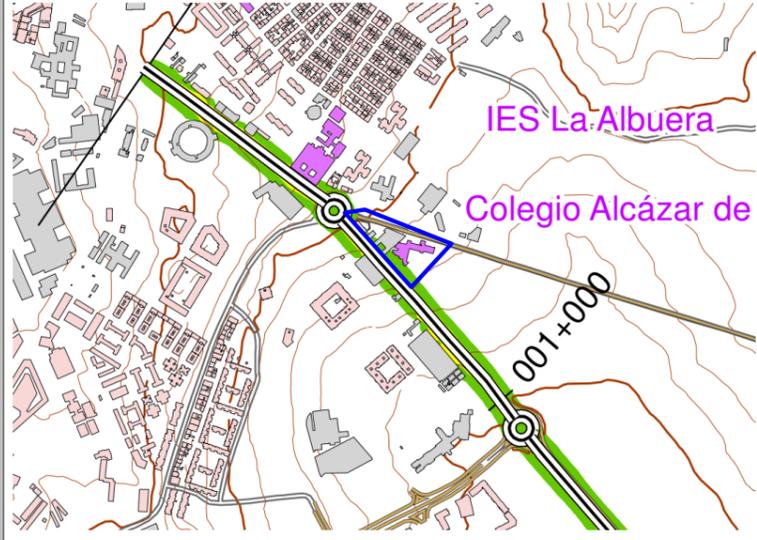
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

En la primera zona seleccionada de la UME se localizan dos centro de enseñanza expuestos a niveles de ruido superiores al límite de 60 dB(A) durante el día.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Segovia	7	SI
TOTAL zonas expuestas	7	
TOTAL UME	7	
% analizado	100%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Segovia (SEGOVIA)			
Carretera	CL-601A (Segovia). [Rotonda del Espolón – Enlace SG-20]		
Delimitación de la zona	P.K. inicia 0+500	P.K. final 0+700	Margen Izquierdo
Tipología de edificación	Edificio residencial de cinco alturas		
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	7 personas aproximadamente		
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día		
	Colegio Alcázar de Segovia		
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche		
	-		
Delimitación de la zona			
	Indicador población afectada		
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	7	0,6
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1
			Indicador población afectada
			4
RESULTADO			
		Edificios sensibles afectados	
	Indicador población afectada	SI	NO
	Mayor de 500	ALTA	ALTA
	Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA
	Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA
	Menor de 100	BAJA	BAJA

11.2.14. UME C_CYL_40_CL-605 (Segovia). [Enlace N-110 – Enlace CL-607]

En esta UME, no hay población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche. Tampoco se localiza la existencia de edificios sensibles sanitarios o docentes expuestos a niveles superiores al límite aplicable (centros de enseñanza, 60 dBA durante el día; centros sanitarios, 50 dBA durante la noche).

Como conclusión, en esta unidad de mapa no se ha considerado ninguna zona más expuesta al ruido que pueda ser objeto de un análisis detallado en lo referente a propuesta de medidas correctoras, ya que su análisis detallado ha permitido comprobar que no existe ninguna zona que cumpla con los criterios técnicos establecidos.

11.2.15. UME C_CYL_47_A-601_001 (Valladolid). [VA-30 – Santiago del Arroyo (VP-2203)]

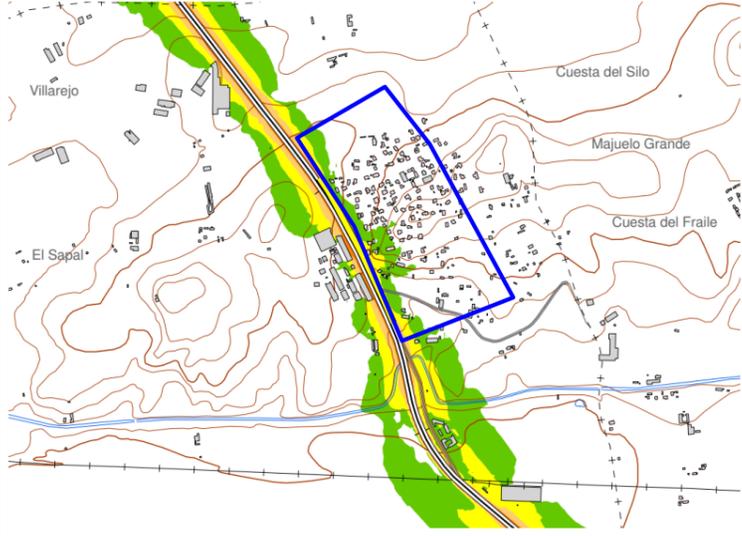
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

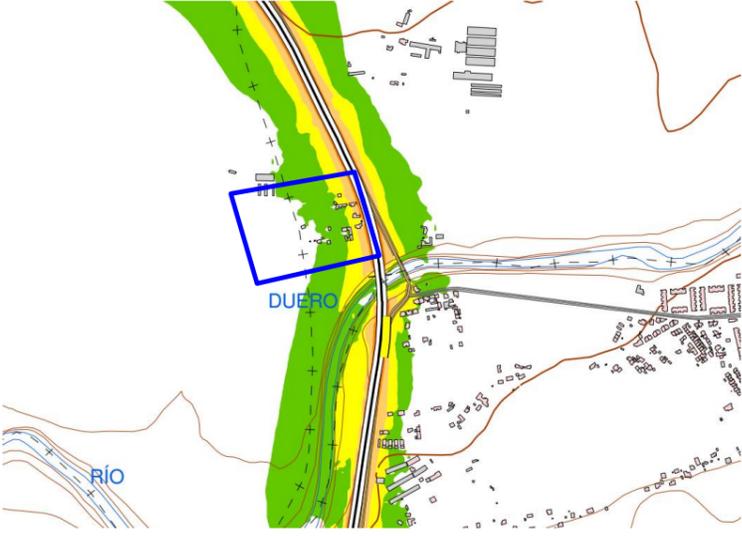
En esta UME no se localizan edificios sensibles afectados.

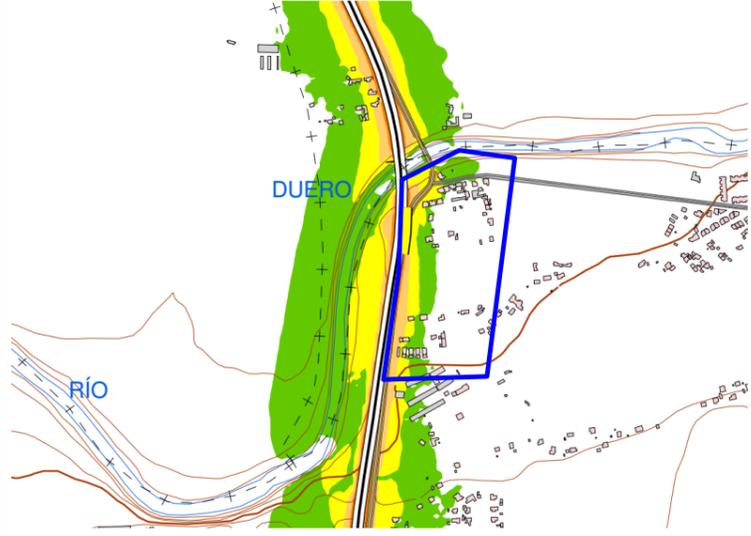
A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

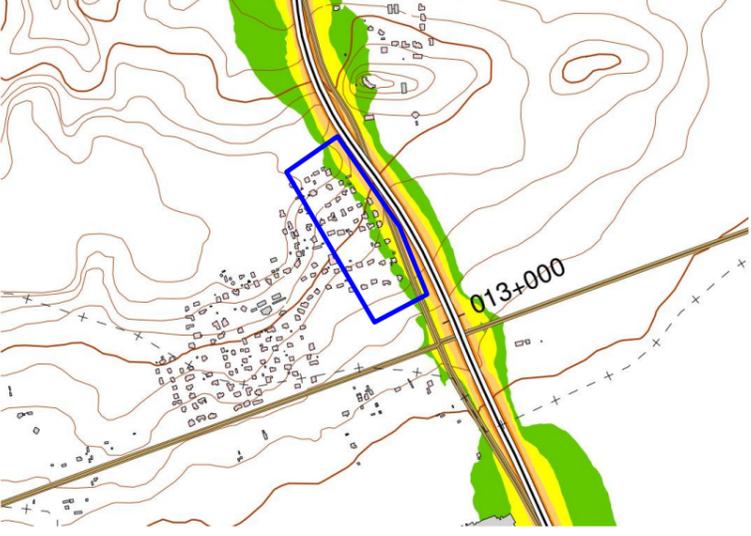
Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Urb. La Corala	9	NO
Puente Herrera	14	NO
Herrera de Duero	11	NO
Urb. El Otero	10	NO
Aldeamayor de San Martín	5	NO
TOTAL zonas expuestas	49	
TOTAL UME	75	
% analizado	65%	

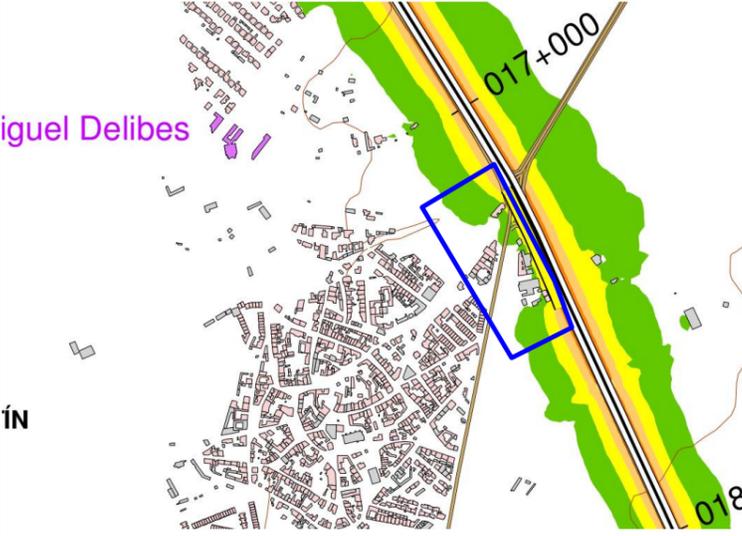
A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Urb. La Corala (VALLADOLID)																						
Carretera	A-601 (Valladolid). [Ronda Interior Sur – Portillo (VA-301)]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 7+900	P.K. final 8+500	Margen Izquierda																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	9 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>9</td> <td>0,6</td> <td>5</td> <td rowspan="3">5</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	9	0,6	5	5	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	9	0,6	5	5																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: Puente Herrera (VALLADOLID)																						
Carretera	A-601 (Valladolid). [Ronda Interior Sur – Portillo (VA-301)]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 10+700	P.K. final 10+850	Margen Derecha																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	14 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>14</td> <td>0,6</td> <td>8</td> <td rowspan="3">8</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	14	0,6	8	8	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	14	0,6	8	8																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: Herrera de Duero (VALLADOLID)																						
Carretera	A-601 (Valladolid). [Ronda Interior Sur – Portillo (VA-301)]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 11+000	P.K. final 11+450	Margen Izquierda																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	11 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>11</td> <td>0,6</td> <td>7</td> <td rowspan="3">7</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	11	0,6	7	7	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	11	0,6	7	7																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: Urb. El Otero (VALLADOLID)																						
Carretera	A-601 (Valladolid). [Ronda Interior Sur – Portillo (VA-301)]																					
Delimitación de la zona	P.K. inicia 12+350	P.K. final 12+800	Margen Derecha																			
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	10 personas aproximadamente																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																					
	-																					
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																					
	-																					
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>10</td> <td>0,6</td> <td>6</td> <td rowspan="3">6</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	10	0,6	6	6	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	10	0,6	6	6																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																			
RESULTADO																						
	Edificios sensibles afectados																					
Indicador población afectada	SI	NO																				
Mayor de 500	ALTA	ALTA																				
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																				
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																				
Menor de 100	BAJA	BAJA																				

ZONA EXPUESTA: Aldeamayor de San Martín (VALLADOLID)																							
Carretera	A-601 (Valladolid). [Ronda Interior Sur – Portillo (VA-301)]																						
Delimitación de la zona	P.K. inicia 17+140	P.K. final 17+410	Margen Derecha																				
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																						
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	5 personas aproximadamente																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																						
	-																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																						
	-																						
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																							
Delimitación de la zona																							
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>5</td> <td>0,6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>			Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	5	0,6	3	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0				3
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																				
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	5	0,6	3																				
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																				
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																				
			3																				
RESULTADO																							
	Edificios sensibles afectados																						
Indicador población afectada	SI	NO																					
Mayor de 500	ALTA	ALTA																					
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																					
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																					
Menor de 100	BAJA	BAJA																					

11.2.16. UME C_CYL_47_VA-113 (Valladolid). [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga]

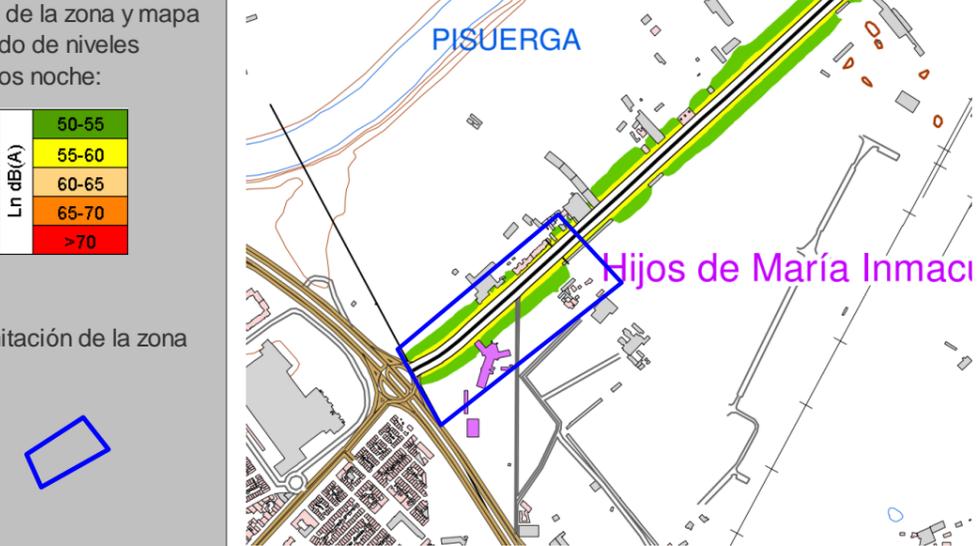
En esta UME, las zonas más expuestas están definidas según el criterio de zona densamente poblada y localización de edificios sensibles expuestos. Para ello el porcentaje analizado de población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche, correspondiente al sumatorio de todas las zonas expuestas seleccionadas, tiene que ser superior al 50% del total de la UME.

En la primera zona seleccionada de la UME se localizan centros de enseñanza expuestos a niveles de ruido superiores al límite de 60 dB(A) durante el día.

A continuación se muestra una tabla resumen de las zonas analizadas teniendo en cuenta los criterios técnicos expuestos anteriormente:

Zona expuesta	Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	Edificios sensibles afectados
Hijos de María Inmaculada	13	SI
Valladolid I	12	NO
Valladolid I	6	NO
TOTAL zonas expuestas	31	
TOTAL UME	33	
% analizado	94%	

A continuación se muestra para cada zona expuesta seleccionada, la evaluación del grado de afección a partir de la combinación de los criterios: Población expuesta y Edificios sensibles afectados:

ZONA EXPUESTA: Colegio Hijos de María Inmaculada (VA)				
Carretera	VA-113 (Valladolid). [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga]			
Delimitación de la zona	P.K. inicia 2+650	P.K. final 3+015	Margen	Ambas
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares			
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	13 personas aproximadamente			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día			
	Hijos de María Inmaculada			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche			
	-			
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:				
	Delimitación de la zona			
Indicador población afectada				
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	13	0,6	8
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
				8
RESULTADO				
	Edificios sensibles afectados			
Indicador población afectada	SI	NO		
Mayor de 500	ALTA	ALTA		
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA		
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA		
Menor de 100	BAJA	BAJA		

ZONA EXPUESTA: Valladolid I (VALLADOLID)				
Carretera	VA-113 (Valladolid). [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga]			
Delimitación de la zona	P.K. inicia 3+295	P.K. final 3+365	Margen	Izquierda
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de varias alturas			
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	12 personas aproximadamente			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día			
	-			
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche			
	-			
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:				
	Delimitación de la zona			
Indicador población afectada				
	Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada
	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	12	0,6	7
	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0
	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0
				7
RESULTADO				
	Edificios sensibles afectados			
Indicador población afectada	SI	NO		
Mayor de 500	ALTA	ALTA		
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA		
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA		
Menor de 100	BAJA	BAJA		

ZONA EXPUESTA: Valladolid II (VALLADOLID)																							
Carretera	VA-113 (Valladolid). [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga]																						
Delimitación de la zona	P.K. inicia 4+400	P.K. final 4+470	Margen Izquierda																				
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares																						
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	6 personas aproximadamente																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros de enseñanza, 60 dB(A) durante el día																						
	-																						
Edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente:	Centros sanitarios, 50 dB(A) durante la noche																						
	-																						
Mapa de la zona y mapa de ruido de niveles sonoros noche:																							
Delimitación de la zona																							
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>6</td> <td>0,6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </tbody> </table>			Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada	Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	6	0,6	4	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0				4
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																				
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	6	0,6	4																				
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																				
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1	0																				
			4																				
RESULTADO																							
	Edificios sensibles afectados																						
Indicador población afectada	SI	NO																					
Mayor de 500	ALTA	ALTA																					
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA																					
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA																					
Menor de 100	BAJA	BAJA																					

11.2.17. UME C_CYL_49_CL-605_002 (Zamora). [Enlace ZA-610 – Enlace ZA-20]

En esta UME, no hay población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche. Tampoco se localiza la existencia de edificios sensibles sanitarios o docentes expuestos a niveles superiores al límite correspondiente (centros de enseñanza, 60 dBA durante el día; centros sanitarios, 50 dBA durante la noche).

Como conclusión, en esta unidad de mapa no se ha considerado ninguna zona más expuesta al ruido que pueda ser objeto de un análisis detallado en lo referente a propuesta de medidas correctoras, ya que su análisis detallado ha permitido comprobar que no existe ninguna zona que cumpla con los criterios técnicos establecidos.

A continuación se muestra el resultado global del análisis del grado de afección realizado en todas las unidades de mapa:

UME	Provincia	Carretera [TRAMO]	Zona expuesta	Indicador población afectada	Edificios sensibles afectados	Grado de afección
24_A-231_001	León	A-231 [Enlace A-66 – Enlace N-601]	No se ha considerado ninguna zona ya que no se cumplen los criterios técnicos de este Plan de Acción			
24_A-231_002	León	A-231 [TM El Burgo Ranero – TM Sahagún]	No se ha considerado ninguna zona ya que no se cumplen los criterios técnicos de este Plan de Acción			
24_CL-623	León	CL-623 [TM San Andrés del Rabanedo – Lorenzana]	B. Pinilla. Margen Izq.	18	SI	BAJA
			León	40	NO	BAJA
			B. Pinilla. Margen Dcha.	71	NO	BAJA
			Lorenzana	38	NO	BAJA
24_CL-631	León	CL-631 [Ponferrada (Enlace N-VI) – Acceso Cubillos del Sil]	Columbrianos sur	8	NO	BAJA
			Columbrianos norte	6	NO	BAJA
			San Andrés de Montejos S	7	NO	BAJA
			San Andrés de Montejos N	3	NO	BAJA
			Barcena del Bierzo	4	SI	BAJA
24_LE-713	León	LE-713 [Enlace N-VI – Enlace A-6]	Camponaraya	215	NO	MEDIA
34_A-231_003	Palencia	A-231 [Enlace A-67 – Enlace N-120]	No se ha considerado ninguna zona ya que no se cumplen los criterios técnicos de este Plan de Acción			
34_A-610	Palencia	A-610 [Calle de Andalucía – Magaz de Pisuerga]	Palencia I	1	NO	BAJA
			Palencia II	1	NO	BAJA
34_P-405	Palencia	P-405 [Palencia – Villalobón]	Villalobón centro	14	NO	BAJA
37_CL-510	Salamanca	CL-510 [Rotonda SA-20 – Calvarrasa de Arriba]	Urb. Valdelagua	7	NO	BAJA
			Calvarrasa de Arriba	22	NO	BAJA
37_SA-300	Salamanca	SA-300 [TM Villamayor – Urb. Los Almendros]	Villamayor	77	SI	MEDIA
			Urb Los Almendros	20	NO	BAJA
40_A-601_002	Segovia	A-601 [Tabanera la Luenga (SG-211) – Segovia (N-110)]	La Lastrilla	95	SI	BAJA
40_CL-601	Segovia	CL-601 [Enlace SG-20 – Rotonda del Pontón Alto]	Palazuelos de Eresma	1	NO	BAJA
40_CL-601A	Segovia	A-601 [Rotonda del Espolón – Enlace SG-20]	Segovia	4	SI	BAJA
40_CL-605	Segovia	CL-601 [Enlace N-110 – Enlace CL-607]	No se ha considerado ninguna zona ya que no se cumplen los criterios técnicos de este Plan de Acción			
47_A-601_001	Valladolid	A-601 [VA-30 – Santiago del Arroyo (VP-2203)]	Urb. La Corala	5	NO	BAJA
			Puente Herrera	8	NO	BAJA
			Herrera de Duero	7	NO	BAJA
			Urb. El Otero	6	NO	BAJA
			Aldeamayor de San Martín	3	NO	BAJA
47_VA-113	Valladolid	VA-113 [Valladolid (VA-20) – Santovenia de Pisuerga]	Colegio Hijos de María Inmaculada	8	SI	BAJA
			Valladolid I	7	NO	BAJA
			Valladolid II	4	NO	BAJA
49_CL-605	Zamora	CL-605 [Enlace ZA-610 – Enlace ZA-20]	No se ha considerado ninguna zona ya que no se cumplen los criterios técnicos de este Plan de Acción			

11.3. Propuestas de actuación.

En este apartado se describen las soluciones que se plantean en las zonas más expuestas al ruido anteriormente detectadas, las cuales son objeto de estudio del presente Plan de Acción, con objeto de reducir los niveles sonoros.

En este sentido y en cuanto a las soluciones para minimizar el impacto acústico en las zonas más expuestas al ruido, el Ministerio de Fomento en el documento: “*Criterios y condiciones técnicas para la elaboración de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la red del Estado. 4ª fase*”, recoge en virtud de la viabilidad de las soluciones, 3 posibles tipos de actuaciones a contemplar en la redacción de los Planes de Acción:

1. **Instalación de pantallas acústicas.** Las pantallas que se propongan deberán ser técnicamente viables. Si en alguna zona la solución tipo pantalla fuera inviable, deberá ser justificado y esta zona pasará a solución compleja. Se efectuará una propuesta de dimensiones aproximadas de la pantalla (longitud y altura) sin evaluar la eficacia de la misma.

2. **Actuaciones sobre el pavimento de la vía.** Cuando se propongan actuaciones sobre el tipo de pavimento de la vía, se deberá detallar la longitud aproximada de tramo sobre el que actuar y el tipo de pavimento que se propone.

3. **Actuaciones complejas.** Cuando se proponga actuaciones complejas, se debe indicar cuáles son los motivos que justifica proponer este tipo de medida y comentar las características y/o implicaciones de la misma.

Las características técnicas de las soluciones propuestas son las que se muestran a continuación:

Pantallas acústicas

- Potencialidad de reducción entre 18 y 20 dBA en campo próximo (3-7 metros).
- Impacto visual y estético.
 - En las áreas donde las edificaciones estén próximas a la carretera y para evitar el efecto de encajonamiento, las pantallas emplear han de ser con materiales transparentes (policarbonatados o metacrilatos). Se cuidará, en caso de existir edificaciones en ambos lados, que no se produzcan efectos no deseados que potencien el incremento sonoro en uno de los lados por efecto de la reflexión.
 - Como indicación general, se tenderá al uso de pantallas de tipo absorbente, siendo sus colores, texturas y formas adecuadas al entorno circundante para facilitar su integración paisajística.
- Seguridad vial de las pantallas.
- Necesidad de unas normas de colocación y uso.

Asfaltos fonoreductores

- Potencial reducción entre 3-7 dBA
- Reducción por absorción del terreno y por menor generación.
- Más efecto cuando el ruido de rodadura es predominante (50 – 70 km/h)
- Alto coste y complicado mantenimiento

Seguidamente se muestra un resumen de las medidas correctoras planteadas inicialmente en este Plan de Acción en las zonas más expuestas identificadas anteriormente.

UME	Carretera	ID	Zona expuesta	Medida correctora	Zona actuación
24_CL-623	CL-623	ZE1	B. Pinilla. Margen Izq.	Compleja	0+000 - 0+820
		ZE2	León		
		ZE3	B. Pinilla. Margen Dcha.		
		ZE4	Lorenzana		
24_CL-631	CL-631	ZE5	Columbianos sur	Compleja	0+217 - 4+395
		ZE6	Columbianos norte		
		ZE7	San Andrés de Montejos S		
		ZE8	San Andrés de Montejos N		
		ZE9	Barcena del Bierzo		
24_LE-713	LE-713	ZE10	Camponaraya	Compleja	0+000 - 3+690
34_A-610	A-610	ZE11	Palencia I	Compleja	0+050 - 0+120
		ZE12	Palencia II	Pantalla	0+600 - 0+825
34_P-405	P-405	ZE13	Villalobón centro	Compleja	2+305 - 2+560
37_CL-510	CL-510	ZE14	Urb. Valdelagua	Pantalla	1+500 - 1+850
		ZE15	Calvarrasa de Arriba	Compleja	5+500 - 6+000
37_SA-300	SA-300	ZE16	Villamayor	Compleja	0+050 - 0+120
		ZE17	Urb Los Almendros	Pantalla	2+750 - 4+280
40_A-601_002	A-601	ZE18	La Lastrilla	Compleja	110+220- 111+375
40_CL-601	CL-601	ZE19	Palazuelos de Eresma	Pantalla	0+950 - 1+285
40_CL-601A	CL-601A	ZE20	Segovia	Compleja	0+500 - 0+700
47_A-601_001	A-601	ZE21	Urb. La Corala	Pantalla	7+900 - 8+500
		ZE22	Puente Herrera	Pantalla	10+700 - 10+850
		ZE23	Herrera de Duero	Pantalla	11+000 - 11+450
		ZE24	Urb. El Otero	Pantalla	12+350 - 12+800
		ZE25	Aldeamayor de San Martín	Pantalla	17+140 - 17+410
47_VA-113	VA-113	ZE26	Cl. Hijos de María Inmaculada	Pantalla	2+650 - 2+850
		ZE27	Valladolid I	Compleja	3+295 - 3+365
		ZE28	Valladolid II	Compleja	4+400 - 4+470

A continuación se detalla para cada zona más expuesta selecciona anteriormente la actuación propuesta teniendo en cuenta las características técnicas y de viabilidad:

11.3.1. UME 24_CL-623 (León).

11.3.1.1. B. Pinilla. Margen Izq. – Dcha. y León. [P.K. 0+000 - 0+820]

Estas zonas más expuestas, se analizan conjuntamente ya que comparten el mismo entorno y tipología: B. Pinilla. Margen Izq. entre el PK 0+000 y 0+354, León. Margen Dcha. entre el PK 0+000 y 0+095 y B. Pinilla. Margen Dcha. entre el PK 0+095 y 0+820.

Toda esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por bloques de viviendas de uso residencial de varias alturas.

Hay que destacar el Hospital San Juan de Dios al final de la zona más expuesta B. Pinilla. Margen Izq. Si bien el entorno urbano en el que se ubica dificulta la implantación y eficiencia de las medidas correctoras en este punto.



Hospital San Juan de Dios

El tráfico rodado está regulado por semáforos y la velocidad de circulación es baja. Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.1.2. Lorenzana. [P.K. 7+524 - 8+000]

Esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por viviendas de uso residencial de 2-3 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía.

El tráfico rodado está regulado por semáforos y la velocidad de circulación máxima es de 50 Km/h.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.2. UME 24_CL-631 (León).

11.3.2.1. Columbrianos sur y norte, San Andrés de Montejos sur y norte y Barcena del Bierzo. [P.K. 0+217 - 4+395]

Estas zonas más expuestas, se analizan conjuntamente ya que comparten el mismo entorno y tipología: Columbrianos sur. entre el PK 0+217 y 0+605, Columbrianos norte. entre el PK 0+840 y 1+1250, San Andrés de Montejos sur entre el PK 1+605 y 1+890, San Andrés de Montejos norte entre el PK 2+075 y 2+440 y Barcena del Bierzo entre el PK 3+980 y 4+395.

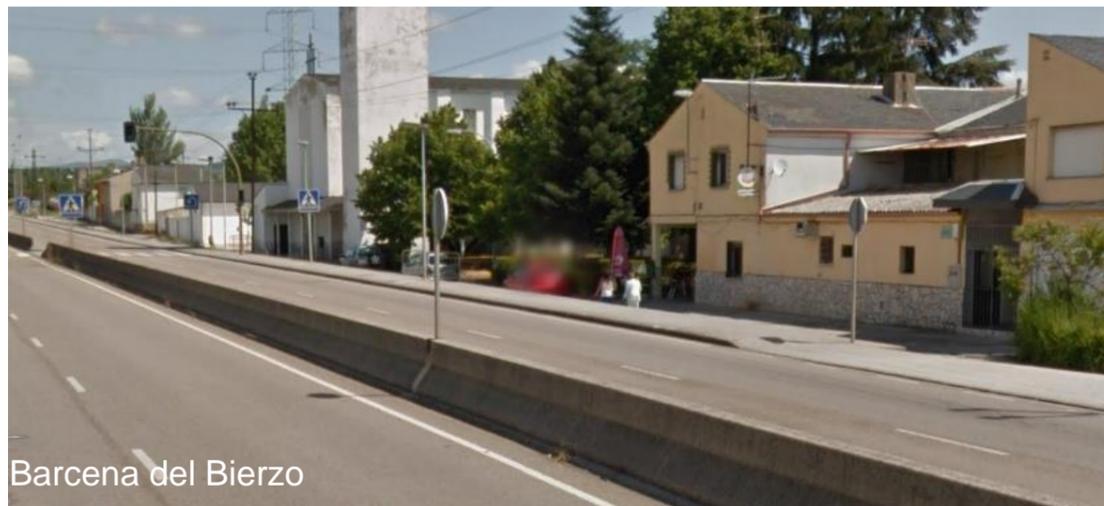
Toda esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por viviendas de uso residencial de 2-3 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía. Cabe destacar que la mayoría de ellos tienen acceso directo desde la propia carretera.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.





11.3.3. UME 24_LE-713 (León).

11.3.3.1. Camponaraya. [P.K. 0+000 - 3+690]

Esta área de actuación se ubica en un entorno urbano caracterizado por viviendas de uso residencial de 2-3 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía.

El tráfico rodado está regulado por semáforos (en la zona más urbana) y la velocidad de circulación máxima es de 50 Km/h.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.4. UME 34_A-610 (Palencia).

11.3.4.1. Palencia I. [P.K. 0+050 - 0+120]

Esta área de actuación se ubica en un entorno de acceso a la ciudad de Palencia con edificios de uso residencial de 1-2 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía, cuyo acceso a la parcela es a través de la vía de servicio.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 40 Km/h en sentido entrada a Palencia y sin limitación de velocidad en sentido salida ya que la señalización de 100 Km/h está más adelante.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.4.2. Palencia II. [P.K. 0+600 - 0+825]

Esta área de actuación se ubica en un entorno de acceso a la ciudad de Palencia con edificios de uso residencial de 2 alturas y alejadas de la carretera. Cabe destacar próximo a la carretera La Casa de Espiritualidad Santa María de Nazaret de Palencia.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 100 Km/h en sentido entrada y salida a Palencia.

Para reducir el nivel de afección acústica tanto en las edificaciones como en la casa de espiritualidad, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la instalación de una pantalla acústica de 2.5 metros de altura instalada entre la vía de servicio y la carretera. Se propone una pantalla de material metálico.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial.



11.3.5. UME 34_P-405 (Palencia).

11.3.5.1. Villalobón centro. [P.K. 2+305 - 2+560]

Esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por viviendas de uso residencial de 2-3 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.6. UME 37_CL-510 (Salamanca).

11.3.6.1. Urb. Valdelagua. [P.K. 1+500 - 1+850]

En la margen izquierda de la carretera CL-510 se localiza entre el P.K. 1+500 - 1+850 La Urbanización Valdelagua. En la zona más próxima de la carretera se localiza edificios pareados de uso residencial de 2 alturas. Actualmente hay un muro constituido por masa boscosa que carece de efecto acústico desde el punto de vista de apantallamiento, si bien subjetivamente este fenómeno puede promover menor grado de molestia.

La cota de los edificios se encuentra al mismo nivel que la cota de la carretera.

Para reducir el nivel de afección acústica, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la instalación de una pantalla acústica de 2 metros de altura instalada en el perímetro de las parcelas. Se propone una pantalla de material metálico con propiedades de absorción acústica en el lado de la carretera evitando así incrementar los niveles de ruido en las edificaciones existentes en la margen derecha. La instalación se realizará en el lado del camino más próximo a la carretera.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial.



11.3.6.2. Calvarrasa de Arriba. [P.K. 5+500 - 6+000]

Esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por viviendas de uso residencial de 2-3 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.7. UME 37_SA-300 (Salamanca).

11.3.7.1. Villamayor. [P.K. 1+050 - 2+050]

Esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por viviendas de uso residencial de 2-3 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h.



Hay que destacar el Colegio Público Piedra de Arte y el Colegio Público Villamayor , según se pueden observar en las fotografías respectivamente. El entorno urbano en el que se ubican y la proximidad de los edificios que conforman el complejo docente a la carretera, dificulta la implantación y eficacia de medidas correctoras en este punto, además del impacto visual y arquitectónico en el caso de pantallas acústicas. Por ello, cualquier propuesta de actuación se considera actuación compleja.



Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.

11.3.7.2. Urb. Los Almendros. [P.K. 2+750 - 4+280]

En la margen izquierda de la carretera SA-300 se localiza entre el P.K. 2+750 - 4+280 La Urbanización los Almendros. En ella se localizan edificios de uso residencial con viviendas unifamiliares de 1 y 2 plantas y parcela de terreno individual. La cota de los edificios se encuentra ligeramente por debajo de la cota de la carretera.

Entre la carretera y la urbanización hay una vía de servicio que da acceso a la misma, lo cual permite mantener una velocidad de circulación de 90 Km/h en la carretera SA-300.

Por ello, la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado es una medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la instalación de una pantalla acústica de 2 metros de altura de material metacrilato para conseguir una mejor integración paisajística. La pantalla acústica debe ser instalada en el borde de la vía de servicio.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial, tales como distancia de separación mínima necesaria a elementos existentes en caso de impacto de un vehículo contra la pantalla acústica o barreras de protección.



11.3.8. UME 40_A-601_002 (Segovia).

11.3.8.1. La Lastrilla. [P.K. 110+220- 111+375]

Esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por viviendas de uso residencial de 2-3 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h y está regulado por rotondas.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.9. UME 40_CL-601 (Segovia).

11.3.9.1. Palazuelos de Eresma. [P.K. 0+950 - 1+285]

Esta área de actuación se ubica en un entorno de acceso a la ciudad de Segovia con edificios de uso residencial de 2 alturas y relativamente próximos a la carretera.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 90 Km/h, si bien la presencia de 3 rotondas en el tramo hacen reducir la velocidad a 40 Km/h a su paso. La capa de rodadura está constituida por una mezcla bituminosa

Para reducir el nivel deafección acústica en las, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la instalación de una pantalla acústica de 2.5 metros de altura instalada entre la vía de servicio y la carretera. Se propone una pantalla de material metálico.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial.



11.3.10. UME 40_CL-601A (Segovia).

11.3.10.1. Segovia. [P.K. 0+500 - 0+700]

Esta área de actuación se ubica en un entorno plenamente urbano caracterizado por viviendas en bloque. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h y está regulado por semáforos.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.3.11. UME 47_A-601 (Valladolid).

11.3.11.1. Urb. La Corala. [P.K. 7+900 - 8+500]

En la margen izquierda de la carretera A-601 se localiza entre el P.K. 7+900 - 8+500 La Urbanización La Corala. En la zona más próxima de la carretera se localizan edificios de uso residencial individuales de 2 alturas. La cota de los edificios se encuentra ligeramente por encima de la cota de la carretera.

Destacar que en este tramo sobre la New Jersey hay instalada una pantalla acústica de madera, cuya altura total es de 1.5 metros. Si bien puede afirmarse que según los resultados obtenidos en el Mapa Estratégico de Ruido, esta solución es insuficiente.

Para reducir el nivel de afección acústica, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la sustitución de la pantalla acústica existente por una pantalla acústica con una altura total de 2.5 metros. Se propone una pantalla de material metálico.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial, tales como distancia de separación mínima necesaria a elementos existentes en caso de impacto de un vehículo contra la pantalla acústica o barreras de protección.



11.3.11.2. Puente Herrera. [P.K. 10+700 – 10+850]

En la margen derecha de la carretera A-601 se localiza entre el P.K. 10+700 – 10+850, Puente Herrera. En la zona más próxima de la carretera se localizan edificios de uso residencial individuales de 2 alturas. La cota de los edificios se encuentra ligeramente por encima de la cota de la carretera.

Destacar que actualmente en el perímetro de las parcelas hay un muro de bloques de hormigón de 2 metros de altura, si bien puede afirmarse que según los resultados obtenidos en el Mapa Estratégico de Ruido, esta solución es insuficiente.

Para reducir el nivel de afección acústica, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la instalación de una pantalla acústica, de material metálico, con una altura total de 2.5 metros.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial, tales como distancia de separación mínima necesaria a elementos existentes en caso de impacto de un vehículo contra la pantalla acústica o barreras de protección.



11.3.11.3. Herrera de Duero. [P.K. 11+000 – 11+450]

En la margen izquierda de la carretera A-601 se localiza entre el P.K. 11+000 - 11+450 Herrera de Duero. En la zona más próxima de la carretera se localizan edificios de uso residencial individuales de 2 alturas. La cota de los edificios se encuentra ligeramente por encima de la cota de la carretera.

Destacar que en el tramo comprendido entre los P.K. 11+050 - 11+430 sobre la New Jersey hay instalada una pantalla acústica de madera, cuya altura total es de 1.5 metros. Si bien puede afirmarse que según los resultados obtenidos en el Mapa Estratégico de Ruido, esta solución es insuficiente.

Para reducir el nivel de afección acústica, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado entre los P.K. 11+000 - 11+450 como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la sustitución de la pantalla acústica existente por una pantalla acústica con una altura total de 2.5 metros. Se propone una pantalla de material metálico.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial, tales como distancia de separación mínima necesaria a elementos existentes en caso de impacto de un vehículo contra la pantalla acústica o barreras de protección.



11.3.11.4. Urb. El Otero. [P.K. 12+350 - 12+800]

En la margen derecha de la carretera A-601 se localiza entre el P.K. 12+350 - 12+800, La Urb. El Otero. En la zona más próxima de la carretera se localizan edificios de uso residencial individuales de 2 alturas. La cota de los edificios se encuentra por encima de la cota de la carretera.

Para reducir el nivel de afección acústica, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la instalación de una pantalla acústica, de material metálico, con una altura total de 1.5 metros. La instalación deberá realizarse en el punto alto del desmonte.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución.



11.3.11.5. Aldeamayor de San Martín. [P.K. 17+140 – 17+410]

En la margen derecha de la carretera A-601 se localiza entre el P.K. 17+140 – 17+410, Aldeamayor de San Martín. En la zona más próxima de la carretera se localizan edificios adosados de uso residencial de 2 alturas. La cota de los edificios se encuentra al nivel de la cota de la carretera.

Destacar que en este tramo hay instalada una pantalla acústica de material metálico, cuya altura total es de 2 metros. Si bien puede afirmarse que según los resultados obtenidos en el Mapa Estratégico de Ruido, esta solución es insuficiente.

Para reducir el nivel de afección acústica, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda modificar la pantalla acústica existente hasta una altura total de 3 metros.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial, tales como distancia de separación mínima necesaria a elementos existentes en caso de impacto de un vehículo contra la pantalla acústica o barreras de protección.



11.3.12. UME 47_VA-113 (Valladolid).

11.3.12.1. Colegio Hijos de María Inmaculada. [P.K. 2+650 - 3+015]

Esta área de actuación se ubica en un entorno de acceso a la ciudad de Valladolid con edificios de uso residencial de 2 alturas y próximas a la carretera. Cabe destacar próximo a la carretera el Colegio Hijos de María Inmaculada.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h en sentido entrada y salida a Valladolid.

En la zona de las viviendas estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.

Sin embargo, para reducir el nivel de afección acústica en el colegio referido, se propone la instalación de una pantalla acústica en el tramo indicado como medida correctora efectiva y viable desde el punto de vista técnico. Se recomienda la instalación de una pantalla acústica de 3 metros de altura instalada entre la vía de servicio y la carretera. Se propone una pantalla de material metálico.

En los futuros proyectos de construcción que desarrollen las soluciones propuestas en este Plan de Acción e incluyan esta medida correctora, deberán adjuntar un cálculo estructural detallado de la solución y de las medidas de seguridad vial.



11.3.12.2. Valladolid I. [P.K. 3+295 - 3+365]

Esta área de actuación se ubica en un entorno de acceso a la ciudad de Valladolid con edificios de uso residencial de 2 alturas. Los edificios se encuentran muy próximos a la carretera, tal como se puede observar en la fotografía, cuyo acceso a es a través de la vía de servicio.

El tráfico rodado tiene una velocidad de circulación máxima permitida de 50 Km/h en sentido entrada y salida a Valladolid.

Estas características dificultan la implantación de medidas correctoras tales como pantallas acústicas simples, que no serían efectivas ni viables, o la instalación de asfalto fonoabsorbente, ya que su efectividad se contempla a una velocidad de circulación del tráfico más elevada.

Por lo tanto como conclusión, en esta zona más expuesta la medida correctora es actuación compleja.



11.4. Priorización de las medidas correctoras propuestas.

Es importante destacar que las medidas correctoras propuestas, en las zonas más expuestas de este Plan de Acción, sirven de base para establecer un orden de prioridad de actuación de manera sencilla y coordinada desde un punto de vista técnico y económico. Para ello, se establecen tres niveles de prioridad: Alta, Media y Baja.

El nivel de prioridad se establece en función del grado de afección, la efectividad y la viabilidad de ejecución:

1. **Grado de Afección:** La Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, Consejería de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León ha seguido los criterios que se ha explicado anteriormente en este Plan de Acción; la tabla resumen del criterio seguido en la definición del grado de afección es la siguiente:

Indicador población afectada	Edificios sensibles afectados	
	SI	NO
Mayor de 500	ALTA	ALTA
Entre 200 y 500	ALTA	MEDIA
Entre 100 y 200	MEDIA	BAJA
Menor de 100	BAJA	BAJA

A continuación se muestra un resumen del grado de afección de las zonas más expuestas identificadas en este Plan de Acción:

UME	Carretera	Zona expuesta	Grado de afección
24_CL-623	CL-623	B. Pinilla. Margen Izq.	Baja
		León	Baja
		B. Pinilla. Margen Dcha.	Baja
		Lorenzana	Baja
24_CL-631	CL-631	Columbianos sur	Baja
		Columbianos norte	Baja
		San Andrés de Montejos S	Baja
		San Andrés de Montejos N	Baja
		Barcena del Bierzo	Baja
24_LE-713	LE-713	Camponaraya	Media
34_A-610	A-610	Palencia I	Baja
		Palencia II	Baja
34_P-405	P-405	Villalobón centro	Baja
37_CL-510	CL-510	Urb. Valdelagua	Baja
		Calvarrasa de Arriba	Baja
37_SA-300	SA-300	Villamayor	Media
		Urb Los Almendros	Baja
40_A-601_002	A-601	La Lastrilla	Baja
40_CL-601	CL-601	Palazuelos de Eresma	Baja
40_CL-601A	CL-601A	Segovia	Baja
47_A-601_001	A-601	Urb. La Corala	Baja
		Puente Herrera	Baja
		Herrera de Duero	Baja
		Urb. El Otero	Baja
		Aldeamayor de San Martín	Baja
47_VA-113	VA-113	Cl. Hijos de María Inmaculada	Baja
		Valladolid I	Baja
		Valladolid II	Baja

2. **Efectividad:** A partir de este índice se evalúa la eficacia de la solución propuesta teniendo en cuenta la superficie en metros cuadrados de pantalla acústica prevista y el número de personas afectadas. Para ello, se gradúa en tres escalas; Baja, Media y Alta, de acuerdo a los siguientes criterios:

- a. Baja: Si el número de personas afectadas es bajo frente al requerimiento de la solución propuesta, la cual tiene unas dimensiones muy elevadas en proporción.
- b. Media: Si el número de personas afectadas es alto frente al requerimiento de la solución propuesta, la cual tiene unas dimensiones muy elevadas en proporción.
- c. Alta: Si el número de personas afectadas es alto frente al requerimiento de la solución propuesta, la cual tiene unas dimensiones reducidas en proporción. También se considera efectividad alta en el caso de Colegios y Hospitales siempre que la solución propuesta sea no compleja.

3. **Viabilidad:** A partir del cual se considera la facilidad de ejecución para la implantación de la medida correctora propuesta. Para ello, se gradúa en tres escalas; Baja, Media y Alta, de acuerdo a los siguientes criterios:

- a. Baja: La implantación de la solución propuesta o de la solución compleja conlleva grandes actuaciones de obra civil o elevados impactos paisajísticos y arquitectónicos.
- b. Media: La actuación conlleva determinadas actuaciones que impliquen movimientos de tierra, cortes de tráfico o desvío de los mismos.
- c. Alta: La obra de actuación es sencilla, sin necesidad de grandes movimientos de tierra.

Por ello, teniendo en cuenta los criterios definidos anteriormente, se muestra el criterio general seguido para la priorización de las medidas correctoras en función de los índices evaluados:

		Grado de Afección								
		Baja			Media			Alta		
		Viabilidad								
		Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Efectividad	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Media	Alta
	Media	Baja	Media	Media	Baja	Media	Alta	Media	Alta	Alta
	Alta	Baja	Media	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

PRIORIDAD

 Alta
 Media
 Baja

En la siguiente tabla se muestra para cada zona más expuesta que ha sido evaluada (identificada mediante ID), el nivel de prioridad en función del grado de afección, la efectividad y la viabilidad de ejecución:

UME	Carretera	ID	Zona expuesta	Medida correctora	Zona actuación	Longitud Pantalla Acústica (m)	Altura Pantalla Acústica (m)	Grado de afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD
24_CL-623	CL-623	ZE1	B. Pinilla. Margen Izq.	Compleja	0+000 - 0+820	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE2	León			-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE3	B. Pinilla. Margen Dcha.			-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE4	Lorenzana			-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
24_CL-631	CL-631	ZE5	Columbrianos sur	Compleja	0+217 - 4+395	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE6	Columbrianos norte			-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE7	San Andrés de Montejos S			-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE8	San Andrés de Montejos N			-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE9	Barcena del Bierzo			-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
24_LE-713	LE-713	ZE10	Camponaraya	Compleja	0+000 - 3+690	-	-	Media	Baja	Baja	Baja
34_A-610	A-610	ZE11	Palencia I	Compleja	0+050 - 0+120	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE12	Palencia II	Pantalla	0+600 - 0+825	225	2,5	Baja	Baja	Media	Baja
34_P-405	P-405	ZE13	Villalobón centro	Compleja	2+305 - 2+560	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
37_CL-510	CL-510	ZE14	Urb. Valdelagua	Pantalla	1+500 - 1+850	350	2	Baja	Media	Alta	Media
		ZE15	Calvarrasa de Arriba	Compleja	5+500 - 6+000	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
37_SA-300	SA-300	ZE16	Villamayor	Compleja	0+050 - 0+120	-	-	Media	Baja	Baja	Baja
		ZE17	Urb Los Almendros	Pantalla	2+750 - 4+280	1530	2	Baja	Alta	Media	Media
40_A-601_002	A-601	ZE18	La Lastrilla	Compleja	110+220- 111+375	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
40_CL-601	CL-601	ZE19	Palazuelos de Eresma	Pantalla	0+950 - 1+285	335	2,5	Baja	Baja	Media	Baja
40_CL-601A	CL-601A	ZE20	Segovia	Compleja	0+500 - 0+700	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
47_A-601_001	A-601	ZE21	Urb. La Corala	Pantalla	7+900 - 8+500	600	2,5	Baja	Baja	Media	Baja
		ZE22	Puente Herrera	Pantalla	10+700 - 10+850	150	2,5	Baja	Alta	Media	Media
		ZE23	Herrera de Duero	Pantalla	11+000 - 11+450	450	2,5	Baja	Media	Media	Media
		ZE24	Urb. El Otero	Pantalla	12+350 - 12+800	450	1,5	Baja	Media	Media	Media
		ZE25	Aldeamayor de San Martín	Pantalla	17+140 - 17+410	270	3	Baja	Baja	Media	Baja
47_VA-113	VA-113	ZE26	Cl. Hijos de María Inmaculada	Pantalla	2+650 - 2+850	200	3	Baja	Alta	Alta	Alta
		ZE27	Valladolid I	Compleja	3+295 - 3+365	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja
		ZE28	Valladolid II	Compleja	4+400 - 4+470	-	-	Baja	Baja	Baja	Baja

11.5. Coste de las soluciones propuestas.

En este apartado del Plan de Acción se realiza una valoración económica estimada de las soluciones propuestas para cada zona más expuesta y una valoración global según el grado de prioridad.

A continuación se detallan las zonas más expuestas evaluadas, en las cuales se propone medida correctora una pantalla acústica definida por la longitud y altura. Para cada una de ellas se da una valoración económica y el grado de prioridad:

UME	Carretera	ID	Zona expuesta	Medida correctora	Zona actuación	Longitud Pantalla Acústica (m)	Altura Pantalla Acústica (m)	Coste (€)	Grado de afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD
34_A-610	A-610	ZE12	Palencia II	Pantalla	0+600 - 0+825	225	2,5	157.500 €	Baja	Baja	Media	Baja 
37_CL-510	CL-510	ZE14	Urb. Valdelagua	Pantalla	1+500 - 1+850	350	2	196.000 €	Baja	Media	Alta	Media 
37_SA-300	SA-300	ZE17	Urb Los Almendros	Pantalla	2+750 - 4+280	1530	2	856.800 €	Baja	Alta	Media	Media 
40_CL-601	CL-601	ZE19	Palazuelos de Eresma	Pantalla	0+950 - 1+285	335	2,5	234.500 €	Baja	Baja	Media	Baja 
47_A-601_001	A-601	ZE21	Urb. La Corala	Pantalla	7+900 - 8+500	600	2,5	420.000 €	Baja	Baja	Media	Baja 
		ZE22	Puente Herrera	Pantalla	10+700 - 10+850	150	2,5	105.000 €	Baja	Alta	Media	Media 
		ZE23	Herrera de Duero	Pantalla	11+000 - 11+450	450	2,5	315.000 €	Baja	Media	Media	Media 
		ZE24	Urb. El Otero	Pantalla	12+350 - 12+800	450	1,5	189.000 €	Baja	Media	Media	Media 
		ZE25	Aldeamayor de San Martín	Pantalla	17+140 - 17+410	270	3	226.800 €	Baja	Baja	Media	Baja 
47_VA-113	VA-113	ZE26	Cl. Hijos de María Inmaculada	Pantalla	2+650 - 2+850	200	3	168.000 €	Baja	Alta	Alta	Alta 

Agrupando según el grado de prioridad se concluye que la actuación propuesta con Prioridad Alta tiene un coste estimado de 168.000€, con Prioridad Media un coste estimado de 1.661.800€ (de los cuales ya está en proceso de proyecto constructivo redactado la instalación de la pantalla de la ZE 23) y con Prioridad Baja un coste estimado de 1.038.800€. Es importante reseñar que el coste estimado es aproximado y está sujeto a ser ajustado en los proyectos de ejecución para la construcción de las medidas correctoras.

Adicionalmente, se incluye la Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche.

ID	Zona actuación	Longitud Pantalla Acústica (m)	Altura Pantalla Acústica (m)	Coste (€)	Personas expuestas	PRIORIDAD	COSTE TOTAL
ZE26	2+650 - 2+850	200	3	168.000 €	Colegio	Alta	168.000 €
ID	Zona actuación	Longitud Pantalla Acústica (m)	Altura Pantalla Acústica (m)	Coste (€)	Personas expuestas	PRIORIDAD	COSTE TOTAL
ZE17	2+750 - 4+280	1530	2	856.800 €	34	Media	1.661.800 €
ZE22	10+700 - 10+850	150	2,5	105.000 €	14	Media	
ZE14	1+500 - 1+850	350	2	196.000 €	12	Media	
ZE23	11+000 - 11+450	450	2,5	315.000 €	11	Media	
ZE24	12+350 - 12+800	450	1,5	189.000 €	10	Media	
ID	Zona actuación	Longitud Pantalla Acústica (m)	Altura Pantalla Acústica (m)	Coste (€)	Personas expuestas	PRIORIDAD	COSTE TOTAL
ZE21	7+900 - 8+500	600	2,5	420.000 €	9	Baja	1.038.800 €
ZE25	17+140 - 17+410	270	3	226.800 €	5	Baja	
ZE12	0+600 - 0+825	225	2,5	157.500 €	2	Baja	
ZE19	0+950 - 1+285	335	2,5	234.500 €	2	Baja	

11.6. Evaluación de los efectos del ruido en la salud, incorporando las relaciones dosis-efecto (RDE) propuestas por la OMS.

Para ello hay que atender a lo definido en la Directiva (UE) 2020/367, de la comisión de, 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental. La regulación española de dicha directiva se establece a través de la Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

En este sentido, las autoridades competentes deben establecer, en sus planes de acción, objetivos de reducción y mejora de la situación acústica que da origen al PAR. Una referencia para tener en cuenta para el establecimiento de estos objetivos es la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones, “La senda hacia un planeta sano para todos, Plan de Acción de la UE: «Contaminación cero para el aire, el agua y el suelo»”

Este plan de acción de la UE establece, entre sus metas, “Con arreglo al Derecho de la Unión, las ambiciones del Pacto Verde en sinergia con otras iniciativas, de aquí a 2030 la UE debe reducir en un 30% el porcentaje de población que sufre molestias crónicas por el ruido del transporte”

El método que seguirá la AEMA para la evaluación del cumplimiento de este objetivo será la comparación de los datos de MER 4F (2022), PAR 4F (2024-2029) y MER 5F (2027), con los obtenidos en base al tratamiento de datos disponibles de la Tercera Fase (2017), recogidos en el informe EEA Report No 22/2019. Para el establecimiento de la situación base europea (2017), los datos de la Tercera Fase han sido tratados, mediante técnicas estadísticas de relleno de huecos y

estimación de población expuesta al ruido en el umbral recomendado por la OMS. La AEMA está estudiando la manera de tener en cuenta el cambio de metodología de cálculo entre 3ª y 4ª fase, a CNOSSOS-EU.

Tabla 3: Recomendaciones OMS de reducción de ruido de las diferentes fuentes

Recommendations from the WHO environmental noise guidelines			
Reducing noise below these levels is strongly recommended			
Noise indicator	Road	Rail	Air
L _{den}	53 dB	54 dB	45 dB
L _{night}	45 dB	44 dB	40 dB

Fuente: OMS 2018²

Es por ello, por lo que, las relaciones dosis efecto de la OMS se utilizarán para la evaluación del cumplimiento de los objetivos del Zero Pollution Action Plan 2030 en materia de ruido ambiental, de modo que se realiza un cálculo de los efectos en la salud, en base a las relaciones actualmente vigentes, en base a los resultados del MER, y la reducción esperada (objetivo de reducción) por la aplicación de medidas del PAR.

Las relaciones dosis efecto actualmente vigentes son las contenidas en el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, denominado “Métodos de evaluación de los efectos nocivos”, donde se consideran las Enfermedades Cardíacas Isquémicas (**ECI**), las Molestias Intensas (**MI**) y las Alteraciones Graves del Sueño (**AGS**) a las que se hace referencia a continuación.

Para la aplicación de estas relaciones se deben tener en cuenta los siguientes umbrales:

Tabla 4: Relaciones Dosis Efecto OMS. Rangos de aplicabilidad y recomendaciones de reducción de ruido

Expresión	Rango de aplicabilidad	Recomendaciones de reducción OMS
ECI _{vial}	A partir de 53 dB(A) Lden	53 dB(A) Lden
RAMI _{i,vial}	46-80 dB(A) Lden	53 dB(A) Lden
RAMI _{i,ferroviario}	36-80 dB(A) Lden	54 dB(A) Lden
RAMI _{i,aeronaves}	40-75 dB(A) Lden	45 dB (A)
RAAGS _{i,vial}		45 dB (A)
RAAGS _{i,ferroviario}	40 – 65 dB(A) Ln	44 dB(A)
RAAGS _{i,aeronaves}		40 dB(A)

De la tabla anterior se deduce que las Relaciones Dosis Efecto (**RDE**) siguientes:

- **RDE ECI:**

- Se debe calcular de 53 dB(A) Lden en adelante.
- El objetivo debería ser mantener a la población por debajo de 53 dB(A) Lden

- **RDE MI:**

- Se puede aplicar entre 46-80 dB(A) Lden
- El objetivo debería ser mantener a la población por debajo de 53 dB(A) Lden

- **RDE AGS:**

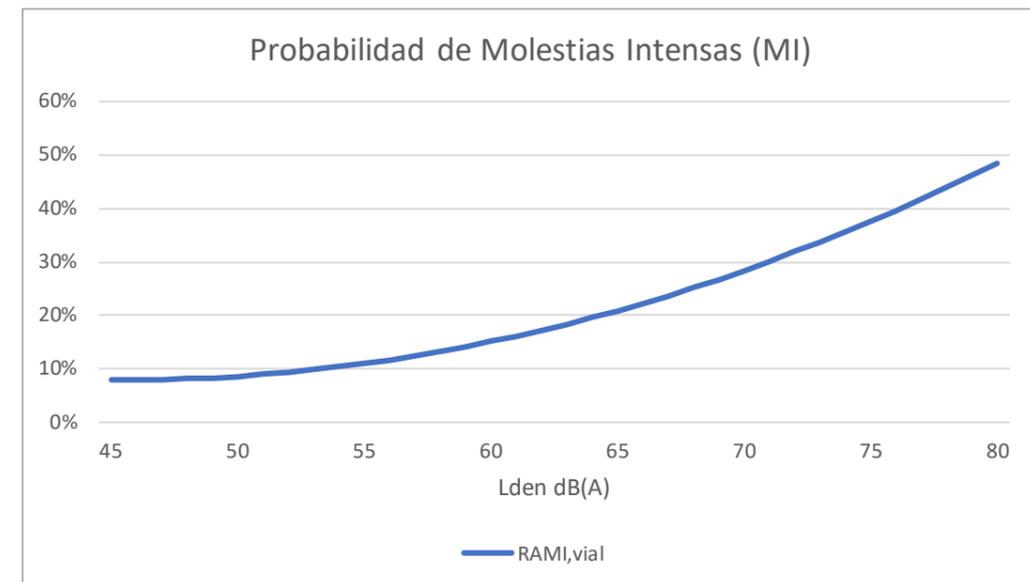
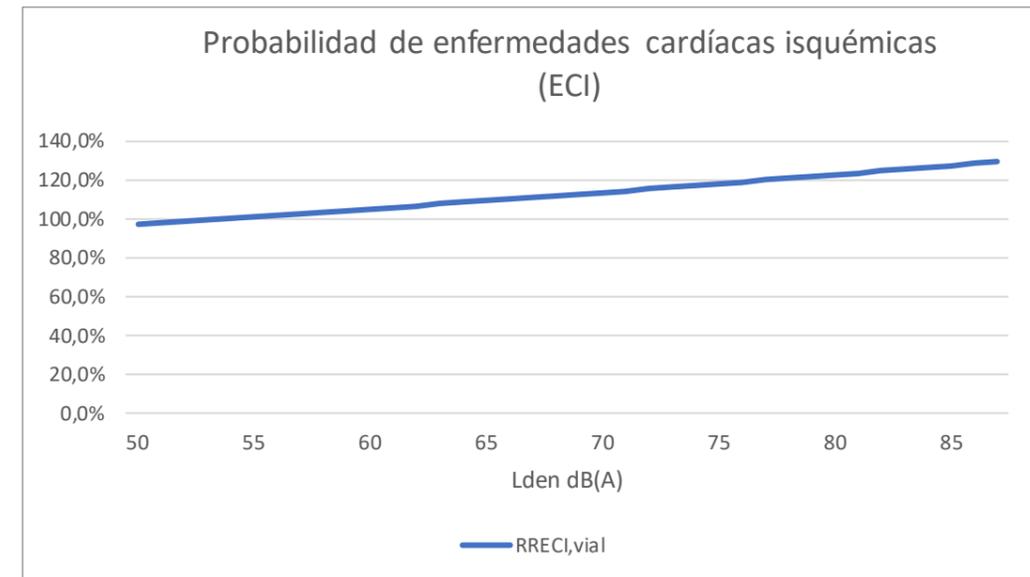
- Se puede aplicar entre 40-65 dB(A) Ln
- El objetivo debería ser mantener a la población por debajo de 45 dB(A) Ln

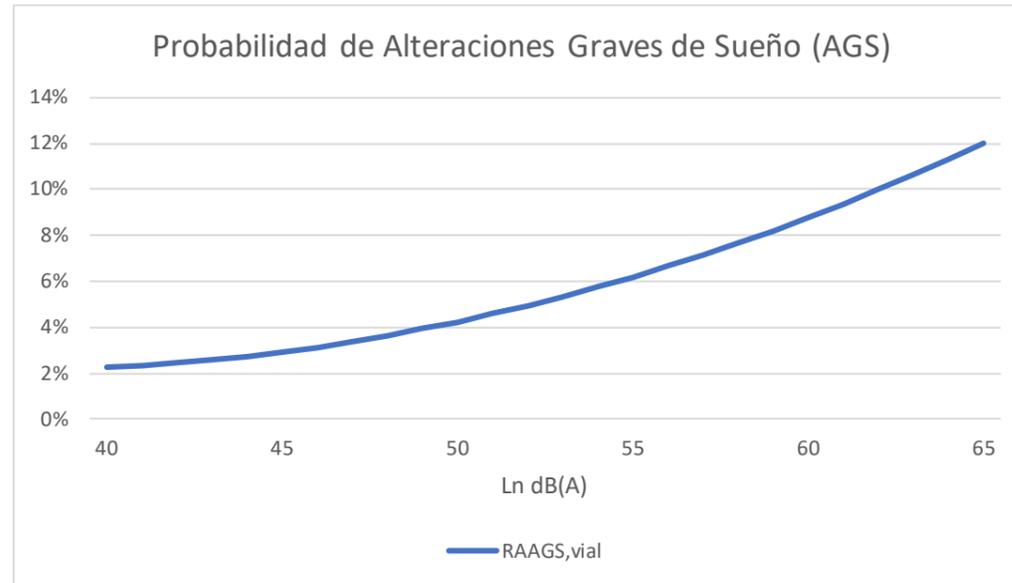
En este sentido se aplican los siguientes criterios:

- Calcular las RDE en todo su rango de aplicabilidad.
- Para población expuesta a niveles de ruido por debajo del rango de aplicabilidad, se consideran no afección a la salud.
- Para población expuesta a niveles de ruido por encima del rango de aplicabilidad, se consideran como valor de la RDE el mismo que el límite superior de aplicabilidad.

Se considera que la aplicación en todo el rango, y no solo desde los límites fijados en END o por la OMS, permitiría una estimación más precisa de la reducción de ECI, MI y AGS con la aplicación de medidas correctoras programadas en el PAR, ya que se tendrían en cuenta tanto los niveles más altos atenuados, como los más bajos.

De manera que en base a lo anteriormente indicado, a continuación se lleva a cabo una estimación de mejora a partir de las medidas correctoras propuestas desde el punto de vista de mejora para la evaluación de los efectos del ruido en la salud, incorporando las relaciones dosis-efecto (RDE), teniendo en cuenta el siguiente rango de aplicabilidad para cada caso concreto:





En base a lo anteriormente indicado, y teniendo en cuenta que los datos del MER disponibles en la FASE IV, es decir, se dispone de valores para L_{DEN} superiores a 55 dBA y para Ln superiores a 50 dBA, a continuación evalúa la estimación de población para cada UME, previo a la propuesta de medidas correctoras y posterior a la implantación de las medidas correctoras propuestas en aquellos tramos de UME, en los cuales se considera que es factible, tal y como se ha detallado en los apartados previos:

De manera que la población expuesta a una probabilidad de desarrollar Enfermedades Cardíacas Isquémicas (ECI) y Molestias Intensas (MI) es de 3.799 personas; de las cuales 1571 se encuentran en el rango de 55 a 60 dBA, 1.025 se encuentran en el rango de 60 a 65 dBA, 1.111 se encuentran en el rango de 65 a 70 dBA y 92 a niveles superiores de 70dBA. Es decir, 3.799 personas se encuentran en situación de desarrollar enfermedades cardíacas isquémicas y estar expuestas a molestias intensas. Sin embargo, dicho valor se reduce a 3.128 personas tras la implantación de las medidas correctoras propuestas en el documento que desarrolla este plan de acción. Lo que supone una reducción global del 18% de la población.

Por otra parte la población expuesta a una probabilidad de sufrir Alteraciones Graves del Sueño (AGS) es de 2.332 personas; de las cuales 1.004 se encuentran en el rango de 50 a 55 dBA, 1.131 se encuentran en el rango de 55 a 60 dBA y 197 se encuentran en el rango de 60 a 65 dBA. Es decir, 2.332 personas se encuentran en situación de desarrollar o sufrir alteraciones graves de sueño. Sin embargo, dicho valor se reduce a 2.030 personas tras la implantación de las medidas correctoras propuestas en este plan de acción. Lo que supone una reducción global del 13% de la población.

Indicador		Población expuesta (unidades)																	
		León					Palencia			Salamanca			Segovia			Valladolid			
	Lden	C_CYL_24_A-231_001	C_CYL_24_A-231_002	C_CYL_24_CL-623	C_CYL_24_CL-631	C_CYL_24_LE-713	C_CYL_34_A-231_003	C_CYL_34_A-610	C_CYL_34_P-405	C_CYL_37_CL-510	C_CYL_37_SA-300	C_CYL_40_A-601_002	C_CYL_40_CL-601	C_CYL_40_CL-601A	C_CYL_40_CL-605_001	C_CYL_47_A-601_001	C_CYL_47_VA-113	C_CYL_49_CL-605_002	
	55-60	0	1	345	78	166	15	14	87	187	95	142	167	14	0	240	14	6	1571
	60-65	0	1	194	62	244	0	3	63	30	84	123	95	11	0	89	24	2	1025
	65-70	0	0	326	43	347	0	2	21	45	84	156	2	7	0	54	24	0	1111
	70-75	0	0	35	0	27	0	2	9	0	0	4	1	0	0	14	0	0	92
	>75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIN	(MEDIDAS)	0	2	900	183	784	15	21	180	262	263	425	265	32	0	397	62	8	3799
CON	CORRECTORAS)	0	2	900	183	784	15	13	180	204	208	425	0	32	0	138	38	8	3128
																			17,65%
	50-55	0	2	191	49	250	1	10	68	33	67	110	88	8	0	106	19	2	1004
	55-60	0	0	324	59	338	0	0	18	44	93	155	1	7	0	59	33	0	1131
	60-65	0	0	35	0	21	0	5	12	10	69	28	1	0	0	16	0	0	197
	65-70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	>70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SIN	(MEDIDAS)	0	2	550	108	609	1	15	98	87	229	293	90	15	0	181	52	2	2332
CON	CORRECTORAS)	0	2	550	108	609	1	9	98	68	181	293	0	15	0	63	32	2	2030
																			12,96%

12. Conclusión

Con la realización del presente estudio se ha elaborado el Plan de Acción correspondiente a 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, de acuerdo con lo indicado 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 la Ley 5/2009 de 4 de junio del Ruido de Castilla y León, considerando alcanzados los objetivos planteados inicialmente así como los establecidos en la legislación vigente.

octubre 2023.

13. Aprobación definitiva de los MER



Boletín Oficial de Castilla y León

BOCYL

Núm. 34

Lunes, 20 de febrero de 2023

Pág. 106

I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

D. OTRAS DISPOSICIONES

CONSEJERÍA DE MOVILIDAD Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

ORDEN MTD/190/2023, de 26 de enero, por la que se aprueba la revisión de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la red de titularidad de la Comunidad de Castilla y León.

Vista la propuesta de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de fecha 19 de enero de 2023.

Visto el expediente relativo a la revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la comunidad de Castilla y León en el que figuran los siguientes:

ANTECEDENTES DE HECHO

1º. Dando cumplimiento a la Directiva 49/2002/CE sobre evaluación y gestión de ruido ambiental y a la Ley de Ruido 37/2003, y acorde a lo dispuesto en la Disposición adicional primera de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente elaboró el estudio correspondiente a los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la comunidad de Castilla y León con una IMD de más de 8.219 vehículos (que corresponden a 3.000.000 de vehículos anuales). Dichos Mapas Estratégicos de Ruido se aprobaron Por ORDEN FYM/412/2012, de 22 de mayo.

2º. La citada Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León establece, en el artículo 21 «Revisión de los mapas» *Los mapas de ruido deberán revisarse y, en su caso, modificarse, cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.*

3º. Así Mediante ORDEN FYM/229/2018, de 20 de febrero de 2018 de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, y tras el cumplimiento del trámite de información pública (B.O.C. y L. N.º48) fue aprobada la revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la comunidad de Castilla y León con tráfico superior a 3 Millones de vehículos al año».

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Es competente la Consejera de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León para acordar la aprobación de la Revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la Comunidad de Castilla y León, en virtud de lo dispuesto en el Decreto 1/2022, de 19 de abril, del Presidente de la Junta de Castilla y León, de reestructuración de Consejerías, por el que se ha creado la Consejería de Movilidad y Transformación Digital en el marco de la reorganización departamental de la Administración de la Comunidad de Castilla y León, y de acuerdo con el Decreto 10/2022, de 5 de mayo, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería

CV: BOCYL-D-20022023-20



de Movilidad y Transformación Digital, por el que compete a ésta, en el marco de las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma, bajo la superior dirección de su titular, promover y dirigir la política en materia de carreteras.

En cumplimiento nuevamente de lo preceptuado en el antecitado artículo 21 de la ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Movilidad y Transformación digital ha redactado un nuevo estudio de revisión de los mapas de ruido aprobados en fecha 20 de febrero de 2018.

Las carreteras a las que ha afectado esta revisión son:

- A-231: Entre Osorno (A-67) y Burgos (N-120). Palencia y Burgos.
- A-231: Entre Onzonilla y Santas Martas (N-630). León.
- A-231: Entre El Burgo Ranero y Sahagún (LE-232). León.
- CL-623. Entre San Andrés del Rabanedo y Lorenzana (LE-129). León.
- CL-631. Entre Ponferrada y Cubillos del Sil. León.
- LE-713. Entre Fuentes Nuevas (N-VI) y Camponaraya (A-6). León.
- A-610. Entre Palencia y Magaz. Palencia.
- P-405. Entre Palencia y Villalobón (P-410). Palencia.
- CL-510. Entre Salamanca y Calvarrasa de Arriba. Salamanca.
- SA-300. Entre Salamanca y Villamayor. Salamanca.
- A-601. Entre Tabanera la Luenga (SG-211) y Segovia (N-110). Segovia.
- CL-601A. Entre Rotonda del Espolón (N-110) y SG-20. Segovia.
- CL-601. Entre SG-20 y Rotonda del Pontón Alto. Segovia.
- CL-605. Entre Segovia (N-110) y CL-607. Segovia.
- A-601. Entre Valladolid (VA-30) y Santiago del Arroyo (VP-2203).
- VA-113. Entre Valladolid y Santovenia. Valladolid.
- CL-605. Entre ZA-610 y Zamora. Zamora.

La revisión del estudio de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la comunidad de Castilla y León con una IMD de más de 8.219 vehículos afecta a los municipios de: Iscar, Melgar de Fernamental, Padilla de Abajo, Las Quintanillas, Sasamón, Tardajos, Villalbilla de Burgos, Villanueva de Argañó, Villasandino, Bercianos del Real Camino, El Burgo Ranero, Calzada del Coto, Campo de Villavidel, Camponaraya, Cuadros, Cubillos del Sil, Mansilla de las Mulas, Onzonilla, Sahagún, San Andrés del Rabanedo, Santas Martas, Sariegos, Vega de Infanzones, Villanueva de las Manzanas, Magaz de Pisuerga, Villalobón, Villamuriel de Cerrato, Osorno la



Mayor, Calvarrasa de Arriba, Castellanos de Villiquera, Pelabravo, Villamayor, Bernuy de Porreros, Cantimpalos, Encinillas, La Lastrilla, Palazuelos de Eresma, Roda de Eresma, Tabanera la Luenga, Valseca, Yanguas de Eresma, Aldea de San Miguel, Aldeamayor de San Martín, Camporredondo, Cistérniga, Portillo, Santovenia de Pisuerga, Tudela de Duero, y municipios de mayor población; León, Zamora, Salamanca, Valladolid, Segovia, Ponferrada, Laguna de Duero, Santa Marta de Tormes y Carbajosa de la Sagrada.

A los efectos establecidos en los artículos 19 y 21 de la Ley 5/2009, con fecha 19 de octubre de 2022 se publica en el Boletín Oficial de Castilla y León el anuncio de información pública relativa a la revisión del Estudio sobre los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la Comunidad de Castilla y León.

Dentro del plazo establecido no se ha presentado alegación alguna a dicho estudio.

Vistos los antecedentes de hecho expuestos y los fundamentos de derecho reseñados;

DISPONGO

Aprobar la Revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la Comunidad de Castilla y León contenidos en el Estudio sometido a información pública.

Valladolid, 26 de enero de 2023.

La Consejera de Movilidad
y Transformación Digital,
Fdo.: MARÍA GONZÁLEZ CORRAL

14. Aprobación definitiva de los PAR



I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

D. OTRAS DISPOSICIONES

CONSEJERÍA DE MOVILIDAD Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

ORDEN MTD/80/2024, de 23 de enero, por la que se aprueba la revisión de los planes de acción de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la Red Regional de Castilla y León.

Vista la propuesta de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de fecha 19 de enero de 2024.

Visto el expediente relativo a la revisión de Los Planes de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red Regional de Castilla y León en el que figuran los siguientes:

ANTECEDENTES DE HECHO

1º. Dando cumplimiento a la Directiva 49/2002/CE sobre evaluación y gestión de ruido ambiental, a la Ley de Ruido 37/2003, y acorde a lo dispuesto en la Disposición adicional primera de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente elaboró el estudio correspondiente a los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red regional con una IMD de más de 8.219 vehículos (que corresponden a 3.000.000 de vehículos anuales), así como el estudio de sus respectivos Planes de Acción. Por Orden FYM/412/2012, de 22 de mayo, se aprobaron los Mapas estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red Regional de Castilla y León y a través de ORDEN FYM/619/2013, de 12 de julio, fueron aprobados los Planes de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido.

2º. La citada Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León en el artículo 21 (Revisión de los Mapas) establece: «Los mapas de ruido deberán revisarse y, en su caso, modificarse, cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación».

3º Así mediante Orden FYM/229/2018, de 20 de febrero, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, y tras el cumplimiento del trámite de información pública (B.O.C. y L. N.º48) fue aprobada la revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la comunidad de Castilla y León con tráfico superior a 3 Millones de vehículos al año». Nuevamente la Orden MTD/190/2023, de 26 de enero, de la Consejería de Movilidad y Transformación Digital aprobó la correspondiente revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red Regional de Castilla y León.

4º. Por otra parte el artículo 46 de la citada ley 5/2009, (Revisión de los planes) dispone: «Los planes habrán de revisarse, y en su caso modificarse, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, siempre que se produzca un cambio importante de la situación existente en materia de contaminación acústica y, en todo caso, cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación». En cumplimiento de lo



anterior, la Consejería de Fomento y Medio Ambiente aprobó Orden FYM/1044/2018, de 24 de septiembre, la revisión de los Planes de Acción.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Es competente la Consejera de Movilidad y Transformación Digital de la Junta de Castilla y León para acordar la aprobación de la Revisión de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la red de titularidad de la Comunidad de Castilla y León, en virtud de lo dispuesto en el Decreto 1/2022, de 19 de abril, del Presidente de la Junta de Castilla y León, de reestructuración de Consejerías, por el que se ha creado la Consejería de Movilidad y Transformación Digital en el marco de la reorganización departamental de la Administración de la Comunidad de Castilla y León, y de acuerdo con el Decreto 10/2022, de 5 de mayo, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Movilidad y Transformación Digital, por el que compete a ésta, en el marco de las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma, bajo la superior dirección de su titular, promover y dirigir la política en materia de carreteras.

En cumplimiento nuevamente de lo preceptuado en el antecitado artículo 46 de la ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Movilidad y Transformación Digital ha redactado un nuevo estudio de revisión de los planes de acción de los mapas estratégicos de ruido.

Las carreteras a las que ha afectado esta revisión son:

- A-231: Entre Osorno (A-67) y Burgos (N-120). Palencia y Burgos.
- A-231: Entre Onzonilla y Santas Martas (N-630). León.
- A-231: Entre El Burgo Ranero y Sahagún (LE-232). León.
- CL-623. Entre San Andrés del Rabanedo y Lorenzana (LE-129). León.
- CL-631. Entre Ponferrada y Cubillos del Sil. León.
- LE-713. Entre Fuentes Nuevas (N-VI) y Camponaraya (A-6). León.
- A-610. Entre Palencia y Magaz. Palencia.
- P-405. Entre Palencia y Villalobón (P-410). Palencia.
- CL-510. Entre Salamanca y Calvarrasa de Arriba. Salamanca.
- SA-300. Entre Salamanca y Villamayor. Salamanca.
- A-601. Entre Tabanera la Luenga (SG-211) y Segovia (N-110). Segovia.
- CL-601A. Entre Rotonda del Espolón (N-110) y SG-20. Segovia.
- CL-601. Entre SG-20 y Rotonda del Pontón Alto. Segovia.
- CL-605. Entre Segovia (N-110) y CL-607. Segovia.
- A-601. Entre Valladolid (VA-30) y Santiago del Arroyo (VP-2203).



- VA-113. Entre Valladolid y Santovenia. Valladolid.
- CL-605. Entre ZA-610 y Zamora. Zamora.

El Estudio de los Planes de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red regional con una IMD de más de 8.219 vehículos afecta a los municipios de: Isar, Melgar de Fernamental, Padilla de Abajo, Las Quintanillas, Sasamón, Tardajos, Villalbilla de Burgos, Villanueva de Argaño, Villasandino, Bercianos del Real Camino, El Burgo Ranero, Calzada del Coto, Campo de Villavidel, Camponaraya, Cuadros, Cubillos del Sil, Mansilla de las Mulas, Onzonilla, Sahagún, San Andrés del Rabanedo, Santas Martas, Sariegos, Vega de Infanzones, Villanueva de las Manzanas, Magaz de Pisuerga, Villalobón, Villamuriel de Cerrato, Osorno la Mayor, Calvarrasa de Arriba, Castellanos de Villiquera, Pelabravo, Villamayor, Bernuy de Porreros, Cantimpalos, Encinillas, La Lastrilla, Palazuelos de Eresma, Roda de Eresma, Tabanera la Luenga, Valseca, Yanguas de Eresma, Aldea de San Miguel, Aldeamayor de San Martín, Camporredondo, Cistérniga, Portillo, Santovenia de Pisuerga, Tudela de Duero, y municipios de mayor población; León, Zamora, Salamanca, Valladolid, Segovia, Palencia, Ponferrada, Laguna de Duero, Santa Marta de Tormes y Carbajosa de la Sagrada.

A los efectos establecidos en el artículo 44 y 46 de la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, con fecha 9 de noviembre de 2023 se publica en el Boletín Oficial de Castilla y León el anuncio de información pública relativa a la revisión de los Planes de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red de Castilla y León.

Dentro del plazo establecido no se ha presentado alegación alguna a dicho estudio.

Vistos los antecedentes de hecho expuestos y los fundamentos de derecho reseñados;

DISPONGO

Aprobar la Revisión de los Planes de Acción de los Mapas Estratégicos de Ruido de las carreteras de la Red Regional de Castilla y León contenidos en el Estudio sometido a información pública.

Valladolid, 23 de enero de 2024.

*La Consejera de Movilidad
y Transformación Digital,*
Fdo.: MARÍA GONZÁLEZ CORRAL

15. Equipo de trabajo

15.1. Dirección del Estudio, supervisión técnica y Control de calidad.

D. Julio González Arias

15.2. Autores del Estudio

D. Alberto Hernández Martín

D. Antonio Hidalgo Otamendi