

MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO SIN PEAJE AL USUARIO

Memoria resumen

4ª FASE

PROVINCIA DE TARRAGONA

ABRIL 2024

INDICE

1. Objeto y contenido del estudio	2	7.2.5. Asignación de tráfico.....	14
2. Autoridad Responsable	2	7.2.6. Asignación de velocidad	15
3. Contexto jurídico.....	2	7.3. Definición de pantallas acústicas y muros.....	15
4. Ámbito de estudio	4	8. Principales resultados MER Cuarta Fase	16
4.1. Ámbito de estudio. Unidades de mapa estratégico.....	4	8.1. Resultados de Niveles Sonoros: Población expuesta	16
4.2. Descripción de los tramos	4	8.2. Resultados de Niveles de Afectación	19
4.3. Aglomeraciones urbanas incluidas en el ámbito de estudio	8	9. Equipo de trabajo	21
4.4. Uso de edificaciones y asignación de población.....	8		
4.5. Zonificación acústica del ámbito de estudio.....	9		
5. Metodología de cálculo.....	10		
6. Configuración de cálculo	11		
7. Ajuste y definición del escenario de modelización	12		
7.1. Tratamiento de la cartografía	12		
7.2. Definición de la carretera	13		
7.2.1. Ejes de la carretera	13		
7.2.2. Definición de viaductos o estructuras.....	13		
7.2.3. Asignación de pendiente	13		
7.2.4. Asignación tipología de pavimento.....	13		
		ANEJO I: FICHAS RESUMEN DE RESULTADOS POR UME	

1. Objeto y contenido del estudio

El presente documento constituye el resultado de la Cuarta Fase de los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de la Red de Carreteras del Estado, teniendo como alcance las carreteras sin peaje al usuario de esta red que son “grandes ejes viarios”, cuyo tráfico supera los tres millones vehículos al año, en el ámbito territorial de la provincia de Tarragona.

El objeto de los mapas estratégicos de ruido, según establece la propia Ley 37/2003, del Ruido (artículo 15. Fines y Contenido de los mapas), es:

- Permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica de una determinada zona.
- Permitir la realización de predicciones globales para dicha zona.
- Posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuada

El año de referencia para la elaboración de esta Cuarta Fase es la configuración de la red en el año 2021, sin embargo a nivel operativo el tráfico que tuvo lugar en ese horizonte no es representativo debido a las restricciones al tráfico derivadas de la pandemia de COVID-19. Es preciso recordar que las Unidades de Mapa Estratégico (UMEs en adelante) a modelizar se corresponden con los grandes ejes viarios, es decir aquellos tramos que tienen una IMD igual o superior a 8.219 vehículos (3.000.000 veh/año) en el año de referencia. En este sentido se ha considerado el tráfico del año 2019 adecuado a un escenario previsible en 2021 sin que ese suceso hubiera tenido lugar.

Asimismo, en esta Cuarta Fase se producen modificaciones en la normativa comunitaria sobre el marco metodológico común para la evaluación del ruido, donde aparece como obligación el uso del “*Método común de evaluación del ruido en Europa CNOSSOS-EU*”. Del mismo modo, entra en vigor el nuevo modelo de datos de ruido, aprobado por la Decisión de Ejecución (UE) 2021/1967 de la Comisión de 11 de noviembre de 2021 por la que se crea un archivo de datos y un mecanismo obligatorio de intercambio de información digital de conformidad con la Directiva 2002/49/CE del

Parlamento Europeo y del Consejo. Este modelo de datos modifica la forma en la cual se presentaban los datos en fases anteriores ya que se procura el cumplimiento simultáneo de la Directiva 49/2002/CE de Ruido y la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE).

2. Autoridad Responsable

De acuerdo 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, los Estados Miembros se deben comprometer a la realización de Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de grandes ejes viarios.

En concreto, el artículo 4 de la Ley 37/2003 del Ruido atribuye a la Administración General del Estado la elaboración, aprobación y revisión de los mapas de ruido y la correspondiente información al público en las infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias de titularidad estatal. En el caso de los grandes ejes viarios de las carreteras del Estado y sus correspondientes planes de acción, esta competencia recae en la Dirección General de Carreteras de acuerdo con el artículo 4 del Real Decreto 645/2020, de 7 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

3. Contexto jurídico

El marco legal en el que se basan los Mapas Estratégicos de Ruido en materia de contaminación acústica está basado en la Directiva Europea 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

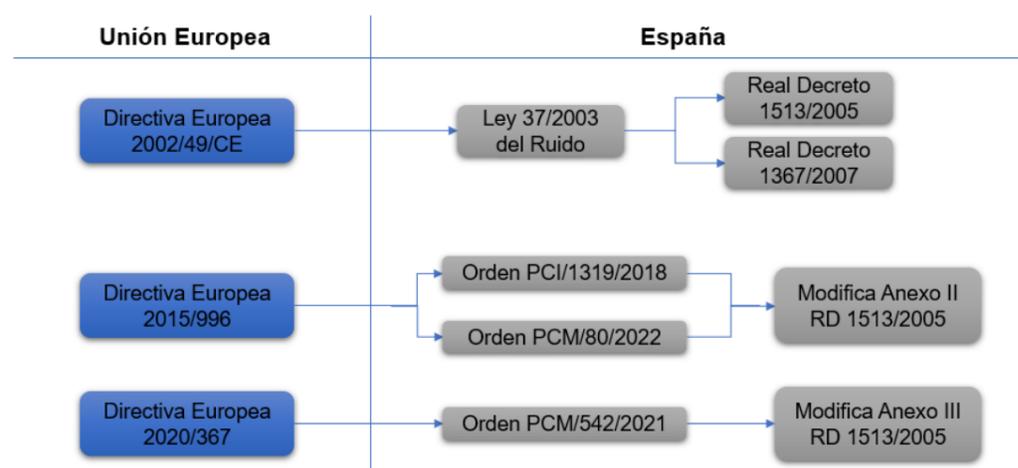
A nivel estatal esta Directiva se traspone al derecho español mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, desarrollada a través del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de

octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Estos textos han sufrido algunas modificaciones a partir del Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007 y la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005.

Por otro lado, mediante la Directiva 2015/996 de la Comisión, de 19 de mayo de 2015, se describe la nueva metodología de evaluación del ruido mediante el método CNOSSOS-EU.

Posteriormente, se aprueba por la Unión Europea la Directiva 2020/367, donde se incluye la evaluación de los efectos nocivos del ruido. Para su trasposición al marco legal estatal se desarrolla la Orden PCM/542/2021 que modifica el anexo III del RD 1513/2005. Además, en febrero de 2022 se aprueba la Orden PCM/80/2022 donde se modifica el anexo II del RD 1513/2005.

Ilustración 3.1 Contexto jurídico en materia de contaminación acústica



Con especial relevancia en el presente estudio, el Real Decreto 1367/2007 define los objetivos de calidad acústica (OCAs en adelante) que deben de cumplirse en cada zona en función de la siguiente clasificación de áreas acústicas acorde al uso predominante del suelo:

- Área acústica tipo a: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- Área acústica tipo b: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

- Área acústica tipo c: Sectores del territorio con predominio del suelo de uso recreativo y de espectáculos
- Área acústica tipo d: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en áreas acústicas tipo "c".
- Área acústica tipo e: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.
- Área acústica tipo f: Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.

Estos OCAs se diferencian en función del periodo horario en el cual la exposición tiene lugar estableciéndose tres indicadores de referencia para su evaluación de acuerdo al Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre:

- Índice de ruido en periodo día, Ld: 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. El periodo diurno constituye el rango de 7 a 19 horas.
- Índice de ruido en periodo tarde, Le: 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. El periodo vespertino constituye el rango de 19 a 23 horas.
- Índice de ruido en periodo noche, Ln: 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. El periodo nocturno constituye el rango de 23 a 7 horas.

En definitiva, los OCAs a verificar por tipología de área acústica e indicador, se incluyen en el Anexo II del Real Decreto 1367/2007 y se detallan a continuación.

Tabla 3.1 Tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, posteriormente modificada por el Real Decreto 1038/2012

Tipo de área acústica		Índices de ruido, en decibelios dB(A)		
		Ld	Le	Ln
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.

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

En la tabla anterior, se muestran los valores de los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a las áreas urbanizadas existentes, es decir para aquellas parcelas que, en el año 2007, momento de aprobación del Real Decreto 1367/2007, estando o no edificadas, contaran con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística, o pudieran llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión a las instalaciones en funcionamiento. En el resto de sectores del territorio, nuevos desarrollos a futuro, se deberán aplicar los Objetivos de Calidad Acústica indicados en la tabla, disminuidos 5 dB.

En la evaluación del cumplimiento de objetivos de calidad acústica se ha prestado especial atención a los usos denominados sensibles, que incluyen residencial, sanitario, docente y cultural, al ser los que tienen los valores más restrictivos y constituyen la principal exposición a la población.

4. Ámbito de estudio

4.1. Ámbito de estudio. Unidades de mapa estratégico

Para el estudio de los Mapas Estratégicos de Ruido se utilizan las Unidades de Mapa Estratégico (UME) que integran segmentos continuos de carretera sobre los que se realiza el estudio de ruido mediante el MER de forma independiente.

Los criterios generales que caracterizan la definición de una UME son los siguientes:

- Una UME solamente puede incluir tramos pertenecientes a una misma carretera.
- Todos los tramos que conforman la UME deben tener una IMD igual o superior a 8.219 vehículos (3.000.000 veh/año) en el año de referencia, 2021 en el caso de MER Cuarta Fase.
- Una UME no puede presentar discontinuidades; los tramos deben ser contiguos.
- Por criterios administrativos, una UME debe discurrir en su totalidad por una única provincia.

Su ámbito de estudio viene determinado por la longitud de la carretera estudiada y banda de análisis de ancho variable en torno a la misma que al menos debe incluir las zonas abarcadas por las isófonas correspondientes a los niveles de inmisión Lden igual a 55 dB(A) y Ln igual a 50 dB(A). Asimismo, debe contemplar un margen al inicio y final del tramo, de aproximadamente 100-200 metros, de tal manera que permita dar continuidad a las isófonas y reflejar adecuadamente la situación acústica previsible en ambas ubicaciones.

4.2. Descripción de los tramos

De acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado anterior, las UMEs identificadas en esta edición de MER Cuarta Fase se adjuntan en el siguiente esquema.

Tabla 4.1 UMEs objeto de cartografiado estratégico de ruido. Cuarta Fase. Provincia de Tarragona

Provincia (INE)	Nombre provincia	NUTs3	Ctra.	Tipo de carretera	Código UME	IMD (vehículos/día)	Longitud (km)	P.K. inicial	P.K. final	Descripción inicio	Descripción fin
43	Tarragona	ES514	A-7	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_43_A-7_008	33.193	54,15	1122+160	1171+250	Enlace con la vía N-340 a la altura de la Central Nuclear Vandellós II	Enlace con la vía N-340
43	Tarragona	ES514	A-27	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_43_A-27	23.498	24,03	0+000	23+950	Conecta con la entrada al Puerto de Tarragona	Enlace con la vía N-240
43	Tarragona	ES514	AP-2	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_43_AP-2_004	16.732	53,02	181+110	234+068	Cruce con la vía N-240A distinto nivel	Enlace con la vía AP-7
43	Tarragona	ES514	AP-7	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_43_AP-7_003	44.194	137,74	207+270	344+980	Limita con el municipio de Castellet i la Gornal (Barcelona)	Limita con el municipio de Vinarós (Castellón)
43	Tarragona	ES514	N-235	Carretera convencional	C_AGE_43-N-235	15.013	0,48	11+192	11+620	Conexión con la vía C-42	Altura del Polígono de Mercaderies en el municipio de L'Aldea (Tarragona)
43	Tarragona	ES514	N-240	Carretera convencional	C_AGE_43-N-240_001	14.978	24,81	0+820	13+160	Conexión con la glorieta Plaça de la Imperial Tarraco	Intersección con la vía T-223
43	Tarragona	ES514	N-240	Carretera convencional	C_AGE_43-N-240_002	13.834	1,24	17+300	18+150	Enlace con C-37	Enlace con A-27
43	Tarragona	ES514	N-240	Carretera convencional	C_AGE_43-N-240_003	9.678	5,79	36+460	42+360	Conexión con la vía C-14	Intersección en paso a nivel con la vía T-232
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_013	12.200	40,40	1058+410	1097+955	Limita con el municipio de Vinarós (Castellón)	Cruce a distinto nivel con la vía AP-7
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_014	8.762	14,20	1108+030	1122+200	Intersección con Barranco del Bloc	Enlace con la A-7
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_015	22.909	3,75	1136+790	1140+520	Intersección a distinto nivel con la vía Partida Prats	Intersección con Barranc de Rifá
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_016	22.909	17,60	1144+790	1146+550	Glorieta intersección con vía Avenida de Gracia	Incorporación a la vía A-7
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_017	15.500	6,30	1154+275	1160+600	Enlace con la vía A-7	Enlace con la vía Avenida Ramón y Cajal Enlace con la UME C_AGE_N-340_018
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera multicarril	C_AGE_43-N-340_018	15.296	0,35	1160+665	1160+980	Enlace con la vía Avenida Ramón y Cajal Enlace con la UME C_AGE_N-340_017	Enlace con la vía Avenida de Roma
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_019	19.129	31,07	1165+340	1195+660	Rotonda con conexión a Vía Augusta	A la altura del municipio de Bellvei (Tarragona)
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera Convencional	C_AGE_43_N-340_021	19.559	5,77	1198+097	1203+690	Límite provincial	Límite provincial
43	Tarragona	ES514	N-340A	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340A_010	10.009	2,85	1081+750	1084+180	Intersección con las vías Calle Murillo y Calle d'Uldecona	Enlace con la vía N-340
43	Tarragona	ES514	N-340A	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340A_011	15.006	0,50	1089+040	1089+532	Altura de la empresa Motorebre Agrícola en el municipio de L'Aldea y el Barranco del Mas Roig	Enlace con la vía N-340
43	Tarragona	ES514	N-340A	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340A_012	23.306	0,57	1159+992	1160+558	Intersección a distinto nivel con la vía A-27	Intersección con la vía Bloc Francolí

Provincia (INE)	Nombre provincia	NUTS3	Ctra.	Tipo de carretera	Código UME	IMD (vehículos/día)	Longitud (km)	P.K. inicial	P.K. final	Descripción inicio	Descripción fin
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_013	12.200	40,40	1058+410	1097+955	Limita con el municipio de Vinarós (Castellón)	Cruce a distinto nivel con la vía AP-7
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_014	8.762	14,20	1108+030	1122+200	Intersección con Barranco del Bloc	Enlace con la A-7
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_015	22.909	3,75	1136+790	1140+520	Intersección a distinto nivel con la vía Partida Prats	Intersección con Barranc de Rifá
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_016	22.909	17,60	1144+790	1146+550	Glorieta intersección con vía Avenida de Gracia	Incorporación a la vía A-7
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_017	15.500	6,30	1154+275	1160+600	Enlace con la vía A-7	Enlace con la vía Avenida Ramón y Cajal Enlace con la UME C_AGE_N-340_018
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera multicarril	C_AGE_43-N-340_018	15.296	0,35	1160+665	1160+980	Enlace con la vía Avenida Ramón y Cajal Enlace con la UME C_AGE_N-340_017	Enlace con la vía Avenida de Roma
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340_019	19.129	31,07	1165+340	1195+660	Rotonda con conexión a Vía Augusta	A la altura del municipio de Bellvei (Tarragona)
43	Tarragona	ES514	N-340	Carretera Convencional	C_AGE_43-N-340_021	19.559	5,77	1198+097	1203+690	Límite provincial	Límite provincial
43	Tarragona	ES514	N-340A	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340A_010	10.009	2,85	1081+750	1084+180	Intersección con las vías Calle Murillo y Calle d'Uldecona	Enlace con la vía N-340
43	Tarragona	ES514	N-340A	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340A_011	15.006	0,50	1089+040	1089+532	Altura de la empresa Motorebre Agrícola en el municipio de L'Aldea y el Barranco del Mas Roig	Enlace con la vía N-340
43	Tarragona	ES514	N-340A	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340A_012	23.306	0,57	1159+992	1160+558	Intersección a distinto nivel con la vía A-27	Intersección con la vía Bloc Francolí
43	Tarragona	ES514	N-340A	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340A_013	11.822	1,35	1171+435	1172+730	Enlace con la vía A-7	Paso a distinto nivel del Río Gayá. Limita con el municipio de Altafulla
43	Tarragona	ES514	N-340R	Carretera convencional	C_AGE_43-N-340R	15.834	0,89	1164+350	1165+214	Enlace con Vía Augusta y la vía N-340	Enlace con la vía A-7
43	Tarragona	ES514	N-420	Carretera convencional	C_AGE_43-N-420_002	11.340	13,74	851+370	869+023	Conexión con la Rotonda Rallye RACC	Intersección con la Riera de Maspujols
43	Tarragona	ES514	N-420	Carretera convencional	C_AGE_43-N-420_003	41.903	0,91	879+670	879+520	Glorieta Carrer d'Estanislaui Mateu i Valls	Conexión con la vía Carrer de Luxemburg
43	Tarragona	ES514	N-420	Carretera convencional	C_AGE_43-N-420_004	23.306	0,16	887+566	887+730	Intersección con la Avenida Ramón y Cajal y Carretera Vella de Valencia	Conexión con la Avenida de Roma
43	Tarragona	ES514	T-11	Autopistas libre y autovía	C_AGE_43-T-11	35.581	17,56	0+000	18+290	Rotonda con conexión a la vía T-704	Enlace con la N-340

4.3. Aglomeraciones urbanas incluidas en el ámbito de estudio

Los resultados del cartografiado estratégico del ruido deben diferenciar, en función de la variable en cuestión, si la población expuesta o afectada se encuentra dentro o fuera de las aglomeraciones urbanas, en concordancia con los requisitos de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

La Directiva define aglomeración en su artículo 3, como *“la porción de un territorio, con más de 100.000 habitantes y con una densidad de población tal que el Estado miembro la considera zona urbanizada”*. La legislación estatal a través de la Ley 37/2003 del Ruido y su desarrollo reglamentario a través del anexo VII Criterios para la delimitación de una aglomeración del Real Decreto 1513/2005, fijan esa densidad poblacional en 3.000 habitantes/km².

En este estudio, se han tenido en cuenta las aglomeraciones urbanas notificadas a Bruselas en DF1_5 de MER Cuarta Fase suministradas al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por parte de los municipios o consejerías (en el caso de aglomeraciones supramunicipales). Así, las aglomeraciones urbanas presentes en el ámbito de los grandes ejes viarios de titularidad estatal sin peaje al usuario para la provincia de Tarragona han sido las siguientes.

Tabla 4.2 Aglomeraciones urbanas MER Cuarta Fase incluidas en el ámbito de estudio. Provincia de Tarragona

Id Aglomeración urbana	Nombre	Municipios (LAUs) parcial o totalmente incluidos
AG_ES_51_43123	Reus	Reus (43123)
AG_ES_51_00004	Tarragones	La Canonja (43907) Tarragona (43148)

4.4. Uso de edificaciones y asignación de población

Los edificios presentes en el ámbito de estudio constituyen la pieza fundamental para la evaluación de la exposición y afectación de la población, y usos especialmente sensibles, a los niveles de inmisión acústica generados por los grandes ejes viarios de titularidad estatal.

Los edificios que han formado parte del estudio han sido obtenidos a partir de información precedente de la Dirección General de Catastro, a fecha de marzo de 2022. A pesar del grado de detalle de la información catastral, ha sido necesario revisar la misma con el fin de eliminar detalles y objetos críticos en la modelización. Además, se han realizado comprobaciones para detectar y subsanar carencias en la información del Catastro mediante ortoimagen o reconocimiento de campo.

Así, de cada edificio se ha recopilado información entorno a los siguientes aspectos:

- Uso real de edificio. los edificios han sido caracterizados mediante los siguientes usos: residencial, industrial y terciario, sanitario, docente, cultural y otros.
- Estado del edificio. Se han distinguido los siguientes estados: abandonado, en uso o en construcción.
- Número de viviendas de los edificios residenciales en uso.
- Número de plantas de los edificios presentes en el ámbito de estudio que permiten obtener la altura a tener en cuenta en las modelizaciones. El criterio general de asignación de alturas responde a considerar 4,5 m la primera planta y 3 m las restantes. Sin embargo, en edificios industriales o terciarios, por ejemplo, esta hipótesis puede no reflejar la situación real y se ha ajustado en cada caso.

Una vez caracterizados los edificios según su uso característico y determinado el número de viviendas existentes en cada uno de carácter residencial en uso, se ha procedido a asignar población a los mismos. Para ello, se han empleado los datos del Padrón Municipal de 2021, a fecha de 1 de enero de 2021 y a nivel de sección censal. De este modo se obtiene una información

estadística detallada sobre la densidad de población, lo cual resulta especialmente relevante en los municipios más urbanos, que cuentan con numerosas secciones censales. El reparto de población ha seguido la siguiente metodología:

- Se calcula el número de viviendas existentes en cada sección censal mediante superposición de la capa de Edificios con la de secciones censales.
- Se calcula la variable tamaño medio del hogar (TMH) por unidad censal, es decir, el número de personas promedio que constituyen un hogar en dicha sección censal. Este dato se obtiene dividiendo la población total de la sección censal entre el número total de viviendas existente en la misma.
- Se aplica esta ratio a todos los edificios residenciales en uso que disponen de número de viviendas asignado obteniendo la población por edificio.

Por último, se ha obtenido información sobre el número de alumnos en los edificios docentes identificados y que resultan expuestos, así como el número de camas de los edificios sanitarios o asistenciales. Para ello, se han empleado los sistemas de información territoriales o consultas específicas a los centros en los casos en que esta información no estaba disponible.

4.5. Zonificación acústica del ámbito de estudio

Actualmente existe una inconexión entre la Ley estatal, Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y la normativa de la comunidad autónoma de Cataluña, Ley 16/2002, de 28 de junio, de Protección contra la Contaminación Acústica, en cuanto a la representación e interpretación de las áreas acústicas. Estos establecen la zonificación acústica del territorio y los valores límite de inmisión de acuerdo a las zonas de sensibilidad acústica, definidas en el artículo 5 de la propia Ley.

Tabla 4.3 Correlación entre las zonas de sensibilidad acústica y los usos del suelo

Zonas de sensibilidad acústica	Usos del suelo
ZONAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA ALTA (A)	(A1) Espacios de interés natural y otros
	(A2) Predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural
	(A3) Viviendas situadas en el medio rural
	(A4) Predominio de suelo de uso residencial
ZONAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA MODERADA (B)	(B1) Coexistencia de suelo de uso residencial con actividades y/o infraestructuras de transporte existentes
	(B2) Predominio del suelo de uso terciario diferente (C1)
	(B3) Áreas urbanizadas existentes afectadas por uso industrial
ZONAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA BAJA (C)	(C1) Usos recreativos y espectáculos
	(C2) Predominio de suelo de uso industrial
	(C3) Áreas del territorio afectadas por sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos

Por otro lado, 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, establece en su artículo 5, la delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas:

Tabla 4.4 Correspondencias entre la zonificación acústica y el planeamiento urbanístico

Delimitación áreas acústicas	Correspondencia con delimitaciones en planeamiento urbanística
a) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	Se asocian a categorías como: Uso global residencial, Núcleo Rural, y los Sistemas Generales de Zonas Verdes.
b) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	Se asocian a categorías como: Uso global industrial y Suelo Industrial en desarrollo.
c) Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos:	Se incluyen los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones, los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.
d) Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c):	Se incluyen los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos, con exclusión de las actividades masivamente productivas, e incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

Delimitación áreas acústicas	Correspondencia con delimitaciones en planeamiento urbanística
e) Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.	Se incluyen las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como "campus" universitarios o centros de grandes dimensiones, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural etc.
f) ámbitos/sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen	Se asocian a categorías como: Sistema General de Comunicaciones y Sistema General de Infraestructuras.

Llegados a este punto se puede trazar una correspondencia entre la Ley estatal y la normativa catalana.

Zonas de sensibilidad acústica	Delimitación áreas acústicas
(A2) Predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural	e) Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.
(A3) Viviendas situadas en el medio rural	a) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
(A4) Predominio de suelo de uso residencial	
(B1) Coexistencia de suelo de uso residencial con actividades y/o infraestructuras de transporte existentes	
(B3) Áreas urbanizadas existentes afectadas por uso industrial	d) Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c).
(B2) Predominio del suelo de uso terciario diferente (C1)	c) Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.
(C1) Usos recreativos y espectáculos	b) ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
(C2) Predominio de suelo de uso industrial	f) ámbitos/sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
(C3) Áreas del territorio afectadas por sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos	

Los mapas de capacidad, al igual que la zonificación acústica, son competencia municipal y por lo tanto este dato debe recopilarse de las administraciones locales competentes situadas en el ámbito de cada UME objeto del estudio. Sin embargo, puede que los municipios atravesados no dispongan de esta categorización del territorio.

Los planeamientos urbanísticos de los municipios de Cataluña se encuentran integrados en el Mapa urbanístico de Cataluña (MUC) que es un mapa sintético cuyo objetivo es facilitar la consulta

del planeamiento urbanístico general vigente en todo el territorio, de forma continua, homogénea y sintética, resolviendo las diferencias de codificación, lenguaje y representación que tienen los distintos planes urbanísticos vigentes en la actualidad.

Por lo tanto, y de acuerdo a lo anterior:

"Hasta tanto se establezca los mapas de capacidad de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico del Mapa urbanístico de Cataluña (MUC)".

En definitiva, para cada zona se ha identificado y trasladado a todas las edificaciones que se encuentran en su interior:

- El tipo de área acústica, según las categorías del Artículo 5 del Real Decreto 1367/2007.
- Si se trata de una zona urbanizada existente o una nueva zona urbanizada a efectos del mencionado Real Decreto.
- Los OCA aplicables asociados para los periodos día, tarde y noche en función de su uso real (catastro) y la condición de si se trata de zona urbanizada existente o de futuro desarrollo.

5. Metodología de cálculo

El método de cálculo empleado en esta edición es el "Método CNOSSOS" o «Common Noise Assessment Methods in EU», método común y de aplicación obligatoria a partir del 31 de diciembre de 2018 para la realización de mapas de ruido para todos los países de la Unión Europea según lo establecido en la Directiva (UE) 2015/996 de la Comisión de 19 de mayo de 2015, modificada por la Directiva Delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2020.

Los cálculos se han realizado mediante el software de predicción acústica Cadna versión 2023 de la empresa Datakustik, y especialmente optimizado para dar solución a los requerimientos planteados por la Directiva 2002/49/CE y especialmente, la metodología CNOSSOS-EU, así como las modificaciones introducidas por las Directivas 2021/1226 y 2020/367.

6. Configuración de cálculo

Las simulaciones acústicas se han llevado a cabo según los parámetros de configuración y cálculo recomendados en la normativa. Se describen a continuación los parámetros generales considerados en la modelización así como aspectos específicos que se han tenido en cuenta.

Características acústicas de los elementos objeto de modelización

- ✓ Líneas topográficas: se consideran todas las líneas de terreno como elementos difractantes.
- ✓ Características del suelo: como norma general el terreno se considera como absorbente ($G=1$). Se han identificado y delimitado las zonas reflectantes en zonas próximas en base a la información contenida en SIOSE. El terreno bajo las carreteras objeto de estudio se ha considerado como reflectante ($G=0$).
- ✓ Edificios: se consideran todos los edificios reflectantes ($\alpha=0,37$).
- ✓ Pantallas acústicas y muros: se identifican las pantallas acústicas y muros existentes en el ámbito de estudio, definiendo su posición, dimensiones y capacidad de absorción acústica en función del tipo de material del que esté confeccionada de la barrera (hormigón, metacrilato, metálica, mixta, etc.).
- ✓ Viaductos: La consideración de los pasos superiores, viaductos o pasos inferiores a la vía en estudio ha tenido en cuenta, que estos elementos reflejen el obstáculo a la propagación hacia abajo que representa el tablero o estructura asociada a cada eje emisor, así como de aquellas vías que crucen por encima del trazado o discurren lo suficientemente próximas al mismo representando una incidencia en la transmisión.
- ✓ Carretera: Los ejes viarios han sido subtramificados para reflejar tanto las diferencias en la definición geométrica (número de carriles, pendiente, clase de pavimento, intersecciones) como condiciones de explotación (velocidad de circulación, datos de tráfico).

Condiciones que afectan a la propagación del sonido en exteriores

- ✓ Distancia mínima de propagación: se ha considerado una distancia de propagación de 2.000 m con respecto al foco emisor.
- ✓ Orden de reflexión: se ha considerado un orden de reflexión de uno para todos los cálculos derivado de la gran extensión a cartografiar y los elevados tiempos de cálculo que representaría el empleo de dos reflexiones (cuatro veces más sin que se repercuta en un incremento en la precisión muy considerable en el entorno próximo a la vía).
- ✓ Condiciones meteorológicas de propagación: En las simulaciones se han considerado la temperatura y la humedad relativa acorde a la norma ISO 9613-1 (temperatura de 15°C y 70% humedad). Para considerar la influencia de las variaciones de las condiciones meteorológicas en la propagación se han adoptado las recomendaciones que establece la Comisión Europea (WG-AEN): condiciones 100% favorables para el periodo noche, un 75% para la tarde y un 50% para el día.

Condiciones específicas asociadas al tipo de cálculo

- ✓ Tamaño de la malla de cálculo en los mapas de niveles sonoros (isófonas): se han realizado todos los cálculos para la definición del mapa de isófonas con un tamaño de malla de 10 x 10 m.
- ✓ Ubicación de los receptores en los mapas de niveles en receptores en fachadas de edificios residenciales y sensibles. Las condiciones a cumplir han sido las siguientes.
 - Para la evaluación de los niveles de ruido en fachada de edificios se considera únicamente el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en la fachada del edificio donde se realiza la evaluación, aunque sí se consideran las reflexiones en el resto de los edificios y obstáculos presentes en el área de estudio.
 - Los puntos del receptor se colocan a 0,1 m delante de las fachadas de los edificios.
 - Todos los receptores en fachada se ubican a una altura de 4 m sobre el terreno.

- Cada fachada se ha subdividido en intervalos regulares considerando una separación máxima en la fachada entre receptores (interdistancia) de 5 metros y mínima de 0. Por lo tanto, se han colocado receptores en todas las fachadas independientemente de su longitud.
- ✓ Procedimiento de asignación de población: A partir de los resultados obtenidos en fachada, se contabiliza la población expuesta según lo establecido en el Anexo II de la Directiva 2002/49/CE, modificada por Directivas 2015/996 y 2021/1226:
 - Cuando se trate de viviendas unifamiliares aisladas, es decir se dispone de información sobre la ubicación de las viviendas en la planta de los edificios, las viviendas y sus habitantes se asignan al receptor situado en la fachada más expuesta de la vivienda y al valor de exposición registrado en él.
 - En el resto de viviendas, plurifamiliares, es frecuente desconocer cuantas fachadas de las viviendas están expuestas al ruido. En esta situación CNOSSOS-EU propone, y así ha sido considerado en este estudio, que el conjunto de localizaciones de receptores asociados a cada edificio debe dividirse en una mitad superior y una mitad inferior en función de la mediana de los niveles de evaluación/exposición resultado para cada edificio. Si los puntos del receptor son impares, se sigue dicho procedimiento excluyendo la ubicación del receptor que registre un nivel de ruido menor.

Para cada receptor ubicado en la mitad superior del conjunto de datos, el número de viviendas y de habitantes debe distribuirse de manera uniforme y de acuerdo a la longitud de fachada que represente a cada receptor, de modo que la suma de lo asignado a los receptores en la mitad superior del conjunto de datos represente el número total de viviendas y de habitantes de la totalidad del edificio. No se asignan viviendas ni habitantes a los receptores situados en la mitad inferior del conjunto de datos.

7. Ajuste y definición del escenario de modelización

En el procedimiento de elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido un punto crítico es la correcta definición del escenario de modelización acústica. Para la construcción de este escenario se parte de información de partida en formato original, que es tratada y procesada para que sea compatible con el programa de cálculo que implementa el modelo de emisión y propagación.

A continuación, se describen los datos empleados para la definición del escenario de modelización del ámbito de estudio tal y como ha sido definido en el apartado 4.1.

7.1. Tratamiento de la cartografía

Se han empleado las fuentes y recursos cartográficos oficiales, disponibles de forma gratuita, en formato abierto y con calidad suficiente. Sin perjuicio de ello, es preciso efectuar los ajustes o modificaciones pertinentes para la adecuación a la realidad física, especialmente cuando ello implique la obtención de resultados más rigurosos y veraces.

La escala de representación de los MER es 1:25.000 para la cual se ha empleado como cartografía de referencia la Base Topográfica Nacional a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional (IGN). El sistema de proyección para el cartografiado de la información resultante de los MER ha sido el EPSG: 25830.

Los modelos de cálculo de los MER se han elaborado a partir del Modelo Digital del Terreno (MDT, en adelante) con paso de malla de 2 metros (MDT02), proporcionado por el IGN en un área de estudio para la modelización de 4.250 metros a cada lado de los ejes de modelización de las UMEs. En determinados casos ha sido necesario emplear MDT con paso de malla de menor detalle (5 metros) al no existir información más detallada en el IGN. Estos productos están basados en la interpolación de la 2ª cobertura de nube de puntos LIDAR del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), que abarca el periodo 2015-2021.

A partir de estos MDT se han generado curvas de nivel cada metro en el ámbito más cercano a las carreteras (primeros 250 m desde el trazado), y curvas cada 5 metros para el resto del ámbito de estudio.

La calidad de esta cartografía es adecuada a las exigencias de modelización del terreno debido a que cuenta con un alto grado de resolución. No obstante, en algunos casos en los cuales se han detectado algunas modificaciones de los trazados de las carreteras y del terreno por obras realizadas en fechas posteriores a la recogida de información por parte del IGN, ha sido necesario mejorar la definición del trazado de la plataforma en el entorno de la carretera mediante la información procedente de los proyectos constructivos o as built correspondientes.

Una vez incorporada en el software de modelización acústica, con el fin de no perder precisión y a su vez no comprometer el buen funcionamiento del mismo, se ha realizado un suavizado general.

7.2. Definición de la carretera

7.2.1. Ejes de la carretera

La entrega de datos a la Comisión Europea requiere un eje único por cada UME suministrado por la Dirección General de Carreteras que no tenga en cuenta la disposición real de la misma como pueden ser plataformas separadas por sentido, vías complementarias, rotondas, espacios entre carriles, direcciones del tráfico, etc. Este eje ha sido denominado eje carretera e incluye sus características más generales.

No obstante, los ejes de modelización que representan la ubicación y explotación de la carretera difieren de este eje único y necesitan mayores atributos para definir su disposición y tipología geométrica, así como los datos precisos para trasladar su explotación.

Están definidos tridimensionalmente mediante su digitalización empleando las fotos de PNOA y apoyados en el MDT generado y ajustado, de tal manera que nunca se vean “enterrados” por el terreno.

Los criterios generales de consideración de ejes de modelización son los siguientes:

- Ejes de modelización independientes en vías de calzadas separadas más de 25 metros o una diferencia de cota de más de 2 metros entre ellas.
- De forma general, no se consideran ramales de enlaces salvo que el final de la UME determine la conexión con otra vía. En el caso de enlaces de gran desarrollo en planta, o que estén ubicados en zonas con edificaciones muy próximas, estos ramales se incluyen como ejes adicionales.

7.2.2. Definición de viaductos o estructuras

Cuando un tramo de carretera discurre en viaducto, este elemento es definido gráficamente con su cota real, diferenciada de la del suelo, y se simula con la opción “*autoapantallamiento*” del software de simulación, definiendo el ancho de plataforma correspondiente de tal manera que impida la propagación del sonido por debajo del mismo.

7.2.3. Asignación de pendiente

Para el cálculo de las correcciones por pendiente, el programa de cálculo se ha configurado para que considere la pendiente real de cada segmento, ajustando adecuadamente el sentido o sentidos de circulación de éste.

7.2.4. Asignación tipología de pavimento

El método CNOSSOS-EU contempla los siguientes tipos de pavimentos:

Tabla 7.1 Tipología de firme CNOSSOS-EU

Tipo de pavimento		Descripción
0	Superficie de referencia	Hormigón asfáltico 0/11 – 0/16, Mezcla bituminosa en caliente 0/11
NL01	1-capa ZOAB	Asfalto poroso
NL02	2-capas ZOAB	Asfalto poroso de doble capa
NL03	2-capas ZOAB (fine)	Asfalto poroso de doble capa con capa superior fina
NL04	SMA (Stone mastiek asphalt) -0/5	Mezcla bituminosa en caliente con árido de máximo 5 mm
NL05	SMA (Stone mastiek asphalt) -0/8	Mezcla bituminosa en caliente con árido de máximo 8 mm
NL06	Hormigón cepillado	Hormigón cepillado
NL07	Hormigón cepillado optimizado	Hormigón cepillado optimizado
NL08	Hormigón pulido	Hormigón pulido
NL09	Superficie estabilizada	Superficie con un tratamiento extra en superficie
NL10	Adoquines en espiga	Adoquines en espiga
NL11	Adoquines no colocados en espiga	Adoquines no colocados en espiga
NL12	Adoquines silenciosos	Adoquines silenciosos
NL13	Capa delgada A	Asfalto de capa fina poco ruidoso Tipo A
NL14	Capa delgada B	Asfalto de capa fina poco ruidoso Tipo B

Para la asignación del tipo de firme en el escenario de modelización se ha realizado una equivalencia entre el tipo de capa de rodadura existente en los tramos de carretera objeto de estudio y los tipos de pavimento que contempla el método CNOSSOS-EU.

7.2.5. Asignación de tráfico

Se recuerda que el año de referencia para la elaboración de esta Cuarta Fase es 2021, sin embargo, a nivel operativo el tráfico que tuvo lugar en ese horizonte no es representativo debido a las restricciones al tráfico derivadas de la pandemia de COVID-19. Para resolver esta circunstancia,

se ha partido del tráfico del año 2019 adecuado a un escenario previsible en 2021 sin que ese suceso hubiera tenido lugar.

La simulación de niveles sonoros bajo el método CNOSSOS-EU, exige definir el flujo de tráfico correctamente para los diferentes periodos de evaluación: día (de 7 a 19 h), tarde (de 19 a 23 h) y noche (de 23 a 7 h).

Así mismo, esta metodología requiere que la intensidad de tráfico sea determinada para cada una de las categorías de vehículos en las cuales se tipifican los vehículos:

- Categoría 1. Vehículos ligeros (Turismos, camionetas ≤ 3,5 toneladas, todoterrenos, vehículos polivalentes, incluidos remolques y caravanas).
- Categoría 2. Vehículos pesados medianos (Vehículos medianos, camionetas > 3,5 tn, autobuses, autocaravanas, entre otros con dos ejes y dos neumáticos en el eje trasero).
- Categoría 3. Vehículos pesados (vehículos pesados, turismos autobuses con tres o más ejes).
- Categoría 4. Vehículos de 2 ruedas (subdivididos en categoría 4a ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas y categoría 4b motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos).
- Categoría 5. Categoría abierta (definida atendiendo a nuevas necesidades). Esta categoría se ha especificado como opcional, no empleándose en la elaboración de este estudio.

Los valores de intensidad de tráfico asignados finalmente a cada subtramo por periodo horario y categoría de vehículo han sido suministrados por la Dirección General de Carreteras a partir de la siguiente información base y antecedentes:

- Información GIS del Mapa de Tráfico:

Base de datos con información de 4.951 tramos de tráfico de las carreteras de la RCE. En ella cada tramo de tráfico tiene asignada una estación de aforo con sus datos correspondientes.

- Porcentajes horarios de las estaciones de aforo:

Base de datos con los porcentajes horarios de todas las estaciones de aforo que tienen este tipo de información, con distinción de vehículos ligeros y pesados.

- Información de estaciones afines:

Listado de estaciones afines del año base de estudio.

- Información de las diez categorías de tráfico:

Datos del POMO (Porcentaje de Motos), con la información de la intensidad media anual de tráfico en las diez categorías de tráfico: motos, coches, coches con caravana, camioneta, tractores agrícolas, camiones sin remolque, camiones articulados, trenes de carretera, vehículos especiales y autobuses.

7.2.6. Asignación de velocidad

La asignación de velocidad a cada tramo/subtramo que representa la fuente emisora parte de la limitación máxima existente en el tramo a partir del inventario de señalización vertical de la DGC (InCa) de acuerdo a la Norma 8.1-I.C. (señales de velocidad limitada R-301 y fin de limitación específica R-501), así como de la supervisión visual del trazado realizada a partir de visitas in situ o plataformas y servidores de mapas web.

Se tienen en cuenta las reducciones/aceleración de velocidad establecidas en el acceso y salida de elementos críticos, como travesías. Se han considerado igualmente las restricciones permanentes establecidas a elementos concretos (por ejemplo glorietas) y tipologías de vehículos, especialmente en ámbito urbano.

Algunas de las decisiones adoptadas en este proceso y aplicables a todo el estudio han sido:

- Velocidad de circulación en glorietas de 40 km/h y 30 km/h según limitación.
- Más allá de la limitación existente en la carretera, en los software de modelización se limita la velocidad de vehículos ligeros a 120 km/h y la de pesados a 90 km/h.
- Derivado de las categorías de las vías sujetas a cartografiado estratégico de ruido, todas las categorías de motocicletas que circulan por estas vías se han considerado de tipología 4b.

7.3. Definición de pantallas acústicas y muros

Se han considerado en todos los modelos de predicción formulados las pantallas acústicas o muros existentes en el ámbito de estudio. Estos elementos están definidos por su posición, dimensiones y su capacidad de absorción acústica, que depende del tipo de material con el cual esté confeccionada. En este estudio, se han considerado los siguientes valores.

Tabla 7.2 Equivalencia tipología de pantalla y categorías software de modelización

Tipología de pantalla	Pérdidas de reflexión (dBA)	Coefficiente de absorción alfa (α)	Equivalencia con pantalla real
Pantallas lisas y duras	0	0	-
Fachada silenciosa/ pantalla reflectante	1	0,21	Pantalla de metacrilato Muros de contención de hormigón
Fachada de construcción	2	0,37	Muros de ladrillo o de fábrica
Pantalla absorbente	4	0,6	Pantallas acústicas de hormigón Pantallas mixtas
Pantalla muy absorbente	8	0,84	Pantalla metálica

8. Principales resultados MER Cuarta Fase

En el presente apartado se muestran los resultados obtenidos para cada una de las UMEs que integran la provincia de Tarragona. De acuerdo a la normativa, se incluyen dos tipos de resultados:

- **Resultados de Niveles Sonoros:** Número total de personas expuestas fuera de las aglomeraciones para los indicadores Ld, Le, Ln y Lden. Se debe indicar el número total estimado de personas (expresado en centenas) cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos solicitados por indicador a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta.
- **Resultados de Niveles de Afectación:** Superficie total (en km²) expuesta a valores de Lden superiores a 55, 65 y 75 dB, respectivamente así como, el número total estimado de viviendas (en centenas), personas (en centenas), equipamientos educativos, sanitarios y culturales (unidades) que se ubican en cada uno de estos ámbitos, incluyendo las aglomeraciones urbanas.

Se recuerda que para el periodo nocturno no se considera la afectación sobre aquellos equipamientos especialmente sensibles que no evidencien actividad durante el intervalo de horas que comprende (desde las 23 hasta las 7 horas). Éste es el caso de centros docentes, culturales, e incluso, centros sanitarios asistenciales que no dispongan de camas. Los equipamientos

Asimismo, las aglomeraciones urbanas presentes en el ámbito de la provincia de Tarragona que pueden condicionar estos resultados se han descrito en el apartado 4.3 de esta memoria resumen.

8.1. Resultados de Niveles Sonoros: Población expuesta

En este apartado se analiza el resumen de los datos de exposición de la población derivados grandes ejes viarios sin peaje al usuario de la Red de Carreteras del Estado en el ámbito territorial de la provincia de Tarragona.

Tabla 8.1 Provincia de Tarragona. Población expuesta fuera de las aglomeraciones (centenas)

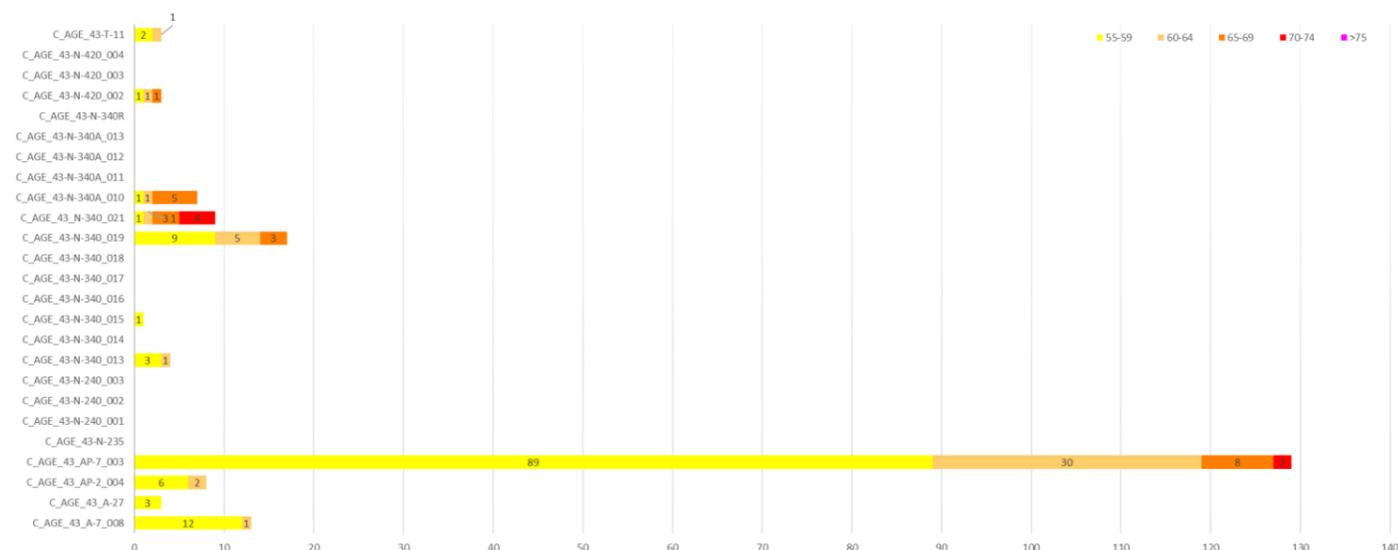
UME	Ld (dBA)					Le (dBA)					Ln (dBA)					Lden (dBA)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
C_AGE_43_A-7_008	3	0*	0*	0*	0	2	0*	0*	0*	0	3	1	0*	0*	0	12	1	0*	0*	0
C_AGE_43_A-27	2	0*	0*	0*	0	1	0*	0*	0	0	1	0*	0*	0	0	3	0*	0*	0*	0
C_AGE_43_AP-2_004	2	1	0*	0	0	2	0*	0*	0	0	3	1	0*	0	0	6	2	0*	0*	0
C_AGE_43_AP-7_003	40	14	4	1	0*	34	11	3	0*	0	51	16	4	0*	0*	89	30	8	2	0*
C_AGE_43-N-235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-240_001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-240_002	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0*	0	0
C_AGE_43-N-240_003	0*	0*	0	0	0	0*	0	0	0	0	0*	0	0	0	0	0*	0*	0	0	0
C_AGE_43-N-340_013	2	1	0*	0*	0	1	1	0*	0*	0	1	1	0*	0*	0	3	1	0*	0*	0
C_AGE_43-N-340_014	0*	0*	0	0	0	0*	0	0	0	0	0*	0	0	0	0	0*	0*	0	0	0
C_AGE_43-N-340_015	0*	0*	0*	0*	0	0*	0*	0*	0*	0	0*	0*	0*	0*	0	1	0*	0*	0*	0*
C_AGE_43-N-340_016	0*	0*	1	0*	0	0*	0*	0*	0*	0	0*	0*	0*	0*	0	0*	0*	0*	0*	0
C_AGE_43-N-340_017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UME	Ld (dBA)					Le (dBA)					Ln (dBA)					Lden (dBA)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
C_AGE_43-N-340_018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340_019	7	5	1	0	0	6	4	0	0	0	6	4	0*	0	0	9	5	3	0	0
C_AGE_43-N-340_021	1	1	7	0*	0	1	3	8	0	0	0	3	5	0	0	1	1	3	4	0
C_AGE_43-N-340A_010	1	2	3	0	0	1	5	0*	0	0	1	5	0*	0	0	1	1	5	0	0
C_AGE_43-N-340A_011	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0*	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340A_012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340A_013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-420_002	1	1	1	0*	0	1	1	1	0*	0	1	1	0*	0	0	1	1	1	0*	0
C_AGE_43-N-420_003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-420_004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-T-11	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0

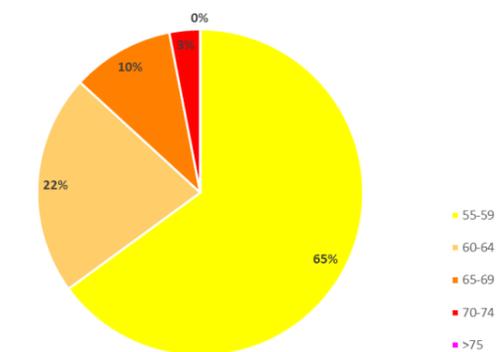
0* Existe población afectada (inferior a 51 unidades)

Ilustración 8.1 Resultados compilados Lden y Ln. Provincia de Tarragona

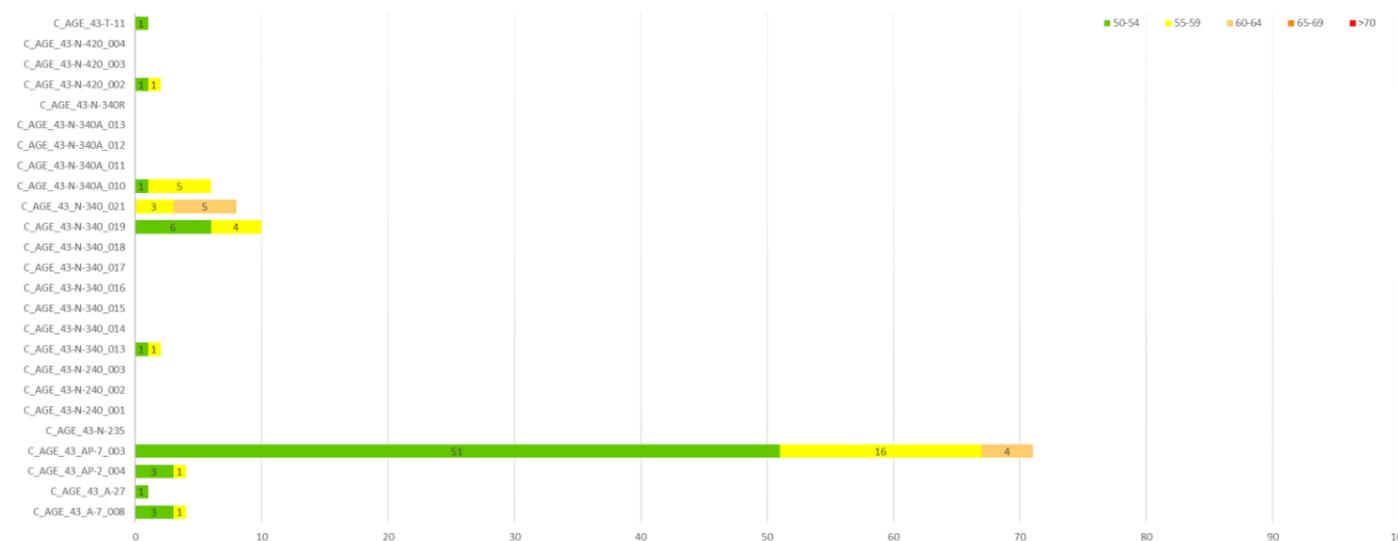
PROVINCIA TARRAGONA. POBLACIÓN EXPUESTA FUERA DE LAS AGLOMERACIONES POR UME (CENTENAS). LDEN



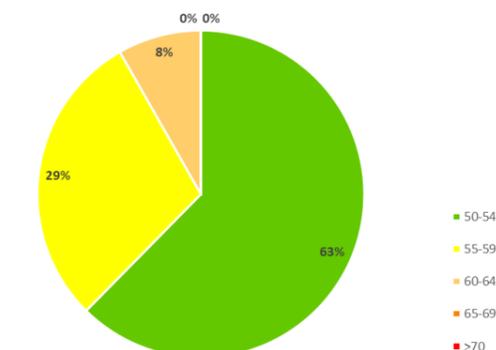
PROVINCIA TARRAGONA. POBLACIÓN EXPUESTA FUERA DE LAS AGLOMERACIONES POR INTERVALOS (%). LDEN



PROVINCIA TARRAGONA. POBLACIÓN EXPUESTA FUERA DE LAS AGLOMERACIONES POR UME (CENTENAS). LN



PROVINCIA TARRAGONA. POBLACIÓN EXPUESTA FUERA DE LAS AGLOMERACIONES POR INTERVALOS (%). LN



8.2. Resultados de Niveles de Afectación

En las siguientes tablas se incluye la distribución de superficie, número de viviendas, población y la existencia de equipamientos especialmente sensibles a los ámbitos de Lden > 55 dB, Lden > 65 dB y Lden > 75 dB tal y como exige el contenido de un mapa estratégico de ruido. En este caso, no se diferencia si esta afectación se desarrolla sobre aglomeración urbana o no dado que los

niveles de afectación siempre incluyen los valores de estas variables en el ámbito de estudio incluyendo aquellas edificaciones que se ubican en el interior de la delimitación de una aglomeración.

Tabla 8.2 Provincia de Tarragona. Resultados de niveles de afectación

UME	Superficie (Km2)			Viviendas (centenas)			Población (centenas)			Sanitarios (unidades)			Educativos (unidades)			Culturales (unidades)		
	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75
C_AGE_43_A-7_008	36,87	8,27	2,04	22	2	0	45	4	0	3	0	0	15	3	0	3	1	0
C_AGE_43_A-27	11,6	2,66	0,56	3	0*	0	8	0*	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
C_AGE_43_AP-2_004	29,97	7,85	2,34	3	0*	0	4	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43_AP-7_003	150	35,99	9,8	117	10	0*	156	11	0*	9	1	0	17	3	0	5	1	0
C_AGE_43-N-235	0,14	0,03	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-240_001	2,01	0,56	0	5	0*	0	12	0*	0	1	0	0	4	3	0	0	0	0
C_AGE_43-N-240_002	0,19	0,05	0	0*	0*	0	0*	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-240_003	1,19	0,28	0	0*	0	0	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340_013	10,01	2,49	0,14	5	0*	0	4	0*	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340_014	2,08	0,54	0	0*	0	0	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
C_AGE_43-N-340_015	1,93	0,45	0,11	1	0*	0*	1	0*	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340_016	0,67	0,18	0,04	1	0*	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340_017	1,54	0,45	0,03	7	2	0	19	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340_018	0,1	0,02	0	2	2	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340_019	11,88	3,36	0,47	26	6	0	24	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43_N-340_021	1,74	0,44	0,06	3	20	0	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340A_010	0,48	0,09	0	4	3	0	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340A_011	0,15	0,05	0,01	0*	0	0	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340A_012	0,08	0,03	0	0*	0	0	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340A_013	0,5	0,13	0,02	0*	0*	0	1	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-340R	0,18	0,05	0	0*	0	0	0*	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-420_002	3,7	0,93	0,14	2	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-N-420_003	0,2	0,09	0,02	0*	0*	0	0*	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

UME	Superficie (Km2)			Viviendas (centenas)			Población (centenas)			Sanitarios (unidades)			Educativos (unidades)			Culturales (unidades)		
	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75	>55	>65	>75
C_AGE_43-N-420_004	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_43-T-11	8,18	2,11	0,43	13	4	0	35	10	0	1	0	0	6	1	0	1	0	0

0* Existe población y viviendas afectadas (inferior a 51 unidades)

9. Equipo de trabajo

Han participado en la redacción del presente Estudio:

Dirección de los trabajos:

- Christian de la Calle Otero (DGC).
- Apoyo a la dirección de los trabajos: Silvia Fernández-Sousa Villete (DGC), Sara Ramos Palop (INECO), Eduardo Martín Ríos (INECO)

Control de Calidad: INECO

- Concepción Garcés de San Millán.
- Luis de Celis Barquero.
- Gemma Caballero Íñigo.
- Celia Marivela Chicharro.
- Rocío López Gutiérrez.
- Raquel Maciá Romero.
- Isabel Villa Ruiz.
- Lorena Salcidos Matthews.
- Fernando Ruiz Gámez.
- Eduardo Fernández de los Reyes.
- Diana del Campo Hernández.

Responsable y Autor del Estudio:

- AUDIOTEC INGENIERIA ACUSTICA SA
- Urci Consultores S.L.

Dirección técnica:

- Emilio Romero García
- José Ignacio Riesco García

Equipo de apoyo:

- Lidia García Santos
- Martín Sequera Soto
- Oliver Pérez Herrera
- Rubén Jiménez Martín
- Saray Herrero Santiago
- Tamara Jiménez Pérez
- Víctor Jiménez Bonneville

La dirección de los trabajos agradece especialmente la colaboración a:

- Javier Cachón de Mesa (CEDEX)
- Ignacio Soto Molina (CEDEX)
- Luis Gómez Diaz-Madroño (Ministerio de Hacienda y Función Pública).

ANEJO 1. FICHAS RESUMEN DE RESULTADOS POR UME

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_A-7_008	A-7	Tarragona	1122+160	1171+250	Autopistas libre y autovía	
IMD	33.193	Longitud	54,15	% pesados (cat. 2 y 3)	15,56 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	2037	77	101	173	120	90
Tarde	1488	57	55	97	120	90
Noche	284	11	30	53	120	90

Municipios (LAU 2):

Cambrils (43038), El Catllar (43043), Constantí (43047), Mont-roig del Camp (43092), Pratdip (43118), Reus (43123), La Riera de Gaià (43126), Riudoms (43129), Tarragona (43148), Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (43162), Vila-seca (43171), Vinyols i els Arcs (43178), Salou (43905), La Canonja (43907)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	269	1199	1468	55-59	199	1171	1370
60-64	49	769	818	60-64	43	447	490
65-69	10	108	118	65-69	6	46	52
70-74	2	12	14	70-74	1	4	5
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	265	1252	1517	55-59	1210	1690	2900
55-59	58	625	683	60-64	124	1103	1227
60-64	6	57	63	65-69	28	316	344
65-69	1	4	5	70-74	6	42	48
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	36,87	15	9044	3	373	3
≥ 65	8,27	3	840	0	0	1
≥ 75	2,04	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

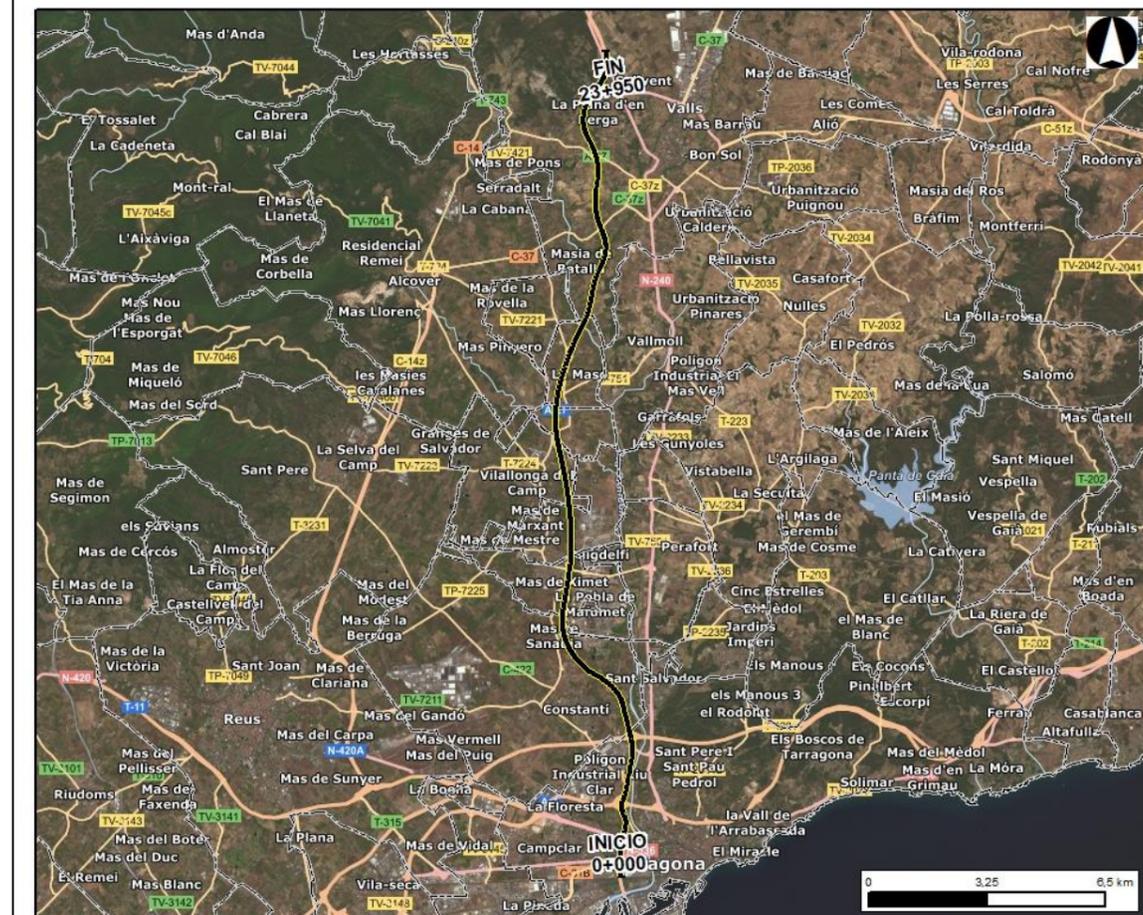
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	1126+550	1126+700	D	Vivienda unifamiliar dispersa
2	Mont-roig del Camp	1130+900	1131+300	A	Viviendas unifamiliares dispersas
3	Mont-roig del Camp	1137+500	1137+750	I	Vivienda unifamiliar dispersa
4	Mont-roig del Camp	1139+000	1139+900	D	Viviendas unifamiliares dispersas
5	Cambrils	1140+750	1142+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
6	Cambrils, Vinyols i els Arcs	1143+700	1147+950	A	Viviendas unifamiliares dispersas
7	Cambrils, Vila-seca	1148+400	1148+650	D	Vivienda unifamiliar dispersa
8	Vila-seca, Reus	1149+800	1152+000	A	Viviendas unifamiliares dispersas

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
9	Vila-seca	1152+650	1153+400	I	Vivienda unifamiliar disperso y centro docente
10	Vila-seca, Reus	1154+400	1154+850	D	Viviendas unifamiliares dispersas
11	Reus, La Canonja	1156+400	1157+300	D	Viviendas unifamiliares en urbanización
12	Tarragona	1157+550	1157+800	D	Viviendas unifamiliares en urbanización
13	Tarragona	1160+400	1160+800	D	Viviendas unifamiliares dispersas
4	Tarragona	1161+050	1164+700	A	Viviendas unifamiliares en urbanizaciones y plurifamiliares urbanas
15	Tarragona	1164+850	1165+750	A	Viviendas unifamiliares dispersas
16	Tarragona	1168+600	1169+600	A	Viviendas unifamiliares en urbanización
* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos					

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_A-27	A-2	Tarragona	0+000	23+950	Autopistas libre y autovía	
IMD	23.498	Longitud	24,03	% pesados (cat. 2 y 3)	66,34 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	1272	26	77	110	120	90
Tarde	892	19	16	24	120	90
Noche	207	4	10	13	120	90

Municipios (LAU 2):

Alcover (43005), Constantí (43047), Els Garidells (43066), La Masó (43080), El Milà (43083), El Morell (43095), Els Pallaresos (43100), Perafort (43103), La Pobla de Mafumet (43109), El Rourell (43134), Tarragona (43148), Vallmoll (43160), Valls (43161), Vilallonga del Camp (43166)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	185	323	508	55-59	51	23	74
60-64	28	16	44	60-64	26	3	29
65-69	14	5	19	65-69	5	5	10
70-74	2	0	2	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	58	97	155	55-59	320	343	663
55-59	26	3	29	60-64	40	33	73
60-64	5	5	10	65-69	23	3	26
65-69	0	0	0	70-74	5	5	10
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	11,6	1	180	1	0	1
≥ 65	2,66	0	0	0	0	0
≥ 75	0,56	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

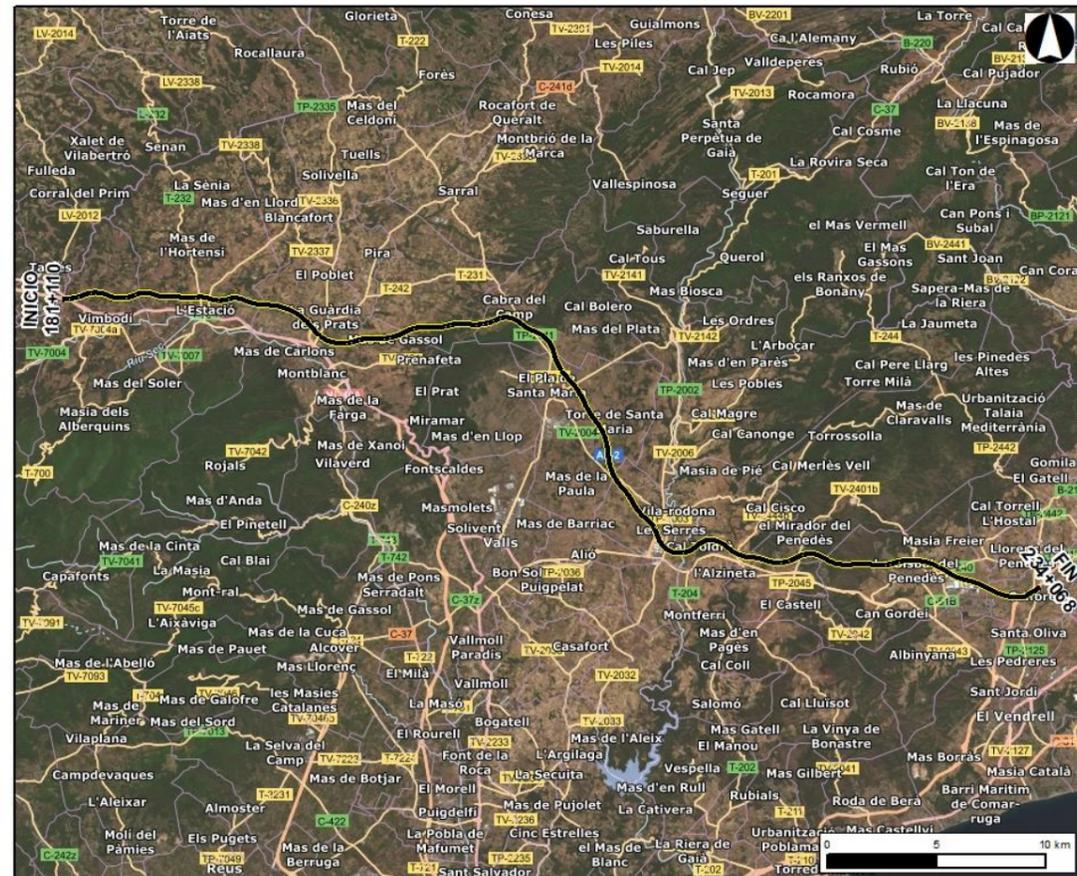
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Tarragona	1+550	2+450	A	Viviendas unifamiliares dispersas
2	Constantí	4+300	5+350	I	Viviendas unifamiliares dispersas
3	La Masó	14+550	14+800	I	Vivienda unifamiliar dispersa
4	Valls	16+700	17+100	A	Viviendas unifamiliares dispersas
5	Valls	18+000	18+700	A	Viviendas unifamiliares dispersas
6	Valls	22+750	22+950	I	Vivienda unifamiliar dispersa

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_AP-2_004	AP-2	Tarragona	181+110	234+068	Autopistas libre y autovía	
IMD	16.732	Longitud	53,02	% pesados (cat. 2 y 3)	27,12 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	707	4	141	163	120	90
Tarde	403	2	80	92	120	90
Noche	229	1	39	45	120	90

Municipios (LAU 2):

Tarrés (25218), Aiguamúrcia (43001), Albinyana (43002), Alió (43010), Banyeres del Penedès (43020), Barberà de la Conca (43021), Bellvei (43024), La Bisbal del Penedès (43028), Blancafort (43029), Bràfim (43034), Cabra del Camp (43036), L'Espluga de Francolí (43054), Figuerola del Camp (43059), Llorenç del Penedès (43074), Masllorenç (43079), Montblanc (43086), Montferri (43089), El Montmell (43090), Pira (43107), El Pla de Santa Maria (43108), Rodonyà (43132), Sant Jaume dels Domenys (43137), Santa Oliva (43140), Vila-rodona (43170), Vimbodí i Poblet (43176)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	240	0	240	55-59	176	0	176
60-64	58	0	58	60-64	30	0	30
65-69	10	0	10	65-69	6	0	6
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	290	0	290	55-59	554	0	554
55-59	72	0	72	60-64	176	0	176
60-64	14	0	14	65-69	30	0	30
65-69	0	0	0	70-74	6	0	6
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	29,97	0	0	0	0	0
≥ 65	7,85	0	0	0	0	0
≥ 75	2,34	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	L'Espluga de Francolí	185+550	186+150	A	Viviendas unifamiliares dispersas
2	L'Espluga de Francolí	189+750	190+100	D	Vivienda unifamiliar dispersa
3	Montblanc	193+250	193+550	I	Vivienda unifamiliar dispersa
4	Montblanc	195+500	195+800	D	Vivienda unifamiliar dispersa
5	El Pla de Santa Maria, Cabra del Camp	203+500	205+500	A	Viviendas unifamiliares dispersas
6	El Pla de Santa Maria	211+200	211+500	I	Vivienda unifamiliar dispersa
7	El Montmell, Rodonyà	221+900	223+100	A	Viviendas unifamiliares en urbanizaciones
8	La Bisbal del Penedès	226+000	227+900	A	Viviendas unifamiliares en urbanizaciones

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_AP-7_003	AP-7	Tarragona	207+270	344+980	Autopistas libre y autovía	
IMD	44.194	Longitud	137,74	% pesados (cat. 2 y 3)	25,73 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	1960	18	654	755	120	90
Tarde	1865	12	404	466	120	90
Noche	708	4	153	178	120	90

Municipios (LAU 2):

Castellet i la Gornal (8058), Sant Jordi/San Jorge (12099), Vinaròs (12138), Albinyana (43002), Altafulla (43012), L'Ametlla de Mar (43013), Amposta (43014), L'Arboç (43016), Banyeres del Penedès (43020), Bellvei (43024), La Bisbal del Penedès (43028), Cambrils (43038), El Catllar (43043), Constantí (43047), Creixell (43050), Freginals (43062), Godall (43068), Llorenç del Penedès (43074), Masdenverge (43078), Mont-roig del Camp (43092), La Nou de Gaià (43097), Els Pallaresos (43100), El Perelló (43104), La Pobla de Montornès (43111), Pratdip (43118), Reus (43123), La Riera de Gaià (43126), Riudoms (43129), Roda de Berà (43131), Sant Jaume dels Domenys (43137), Santa Oliva (43140), Tarragona (43148), Torredembarra (43153), Tortosa (43155), Ulldesconca (43156), Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (43162), El Vendrell (43163), Vila-seca (43171), Vinyols i els Arcs (43178), Camarles (43903), L'Aldea (43904), Salou (43905), L'Ampolla (43906), La Canonja (43907)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	3983	1330	5313	55-59	3370	964	4334
60-64	1374	161	1535	60-64	1068	102	1170
65-69	397	22	419	65-69	264	15	279
70-74	62	4	66	70-74	26	0	26
>75	3	0	3	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	5051	1536	6587	55-59	8872	1858	10730
55-59	1632	158	1790	60-64	3026	667	3693
60-64	374	26	400	65-69	838	75	913
65-69	34	0	34	70-74	200	11	211
>70	1	0	1	>75	16	0	16

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	150	17	5204	9	485	5
≥ 65	35,99	3	512	1	0	1
≥ 75	9,8	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Sant Jaume dels Domenys, Banyeres del Penedès, Llorenç del Penedès	208+900	212+000	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
2	Albinyana, Santa Oliva, Banyeres del Penedès	212+600	214+700	A	Viviendas unifamiliares dispersas
3	El Vendrell, Albinyana, Santa Oliva	215+050	216+200	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
4	El Vendrell, Santa Oliva	217+100	218+350	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
5	El Vendrell	219+000	220+450	A	Viviendas unifamiliares dispersas
6	Roda de Berà, El Vendrell	220+900	223+200	A	Viviendas unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
7	Roda de Berà, El	223+300	226+600	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en

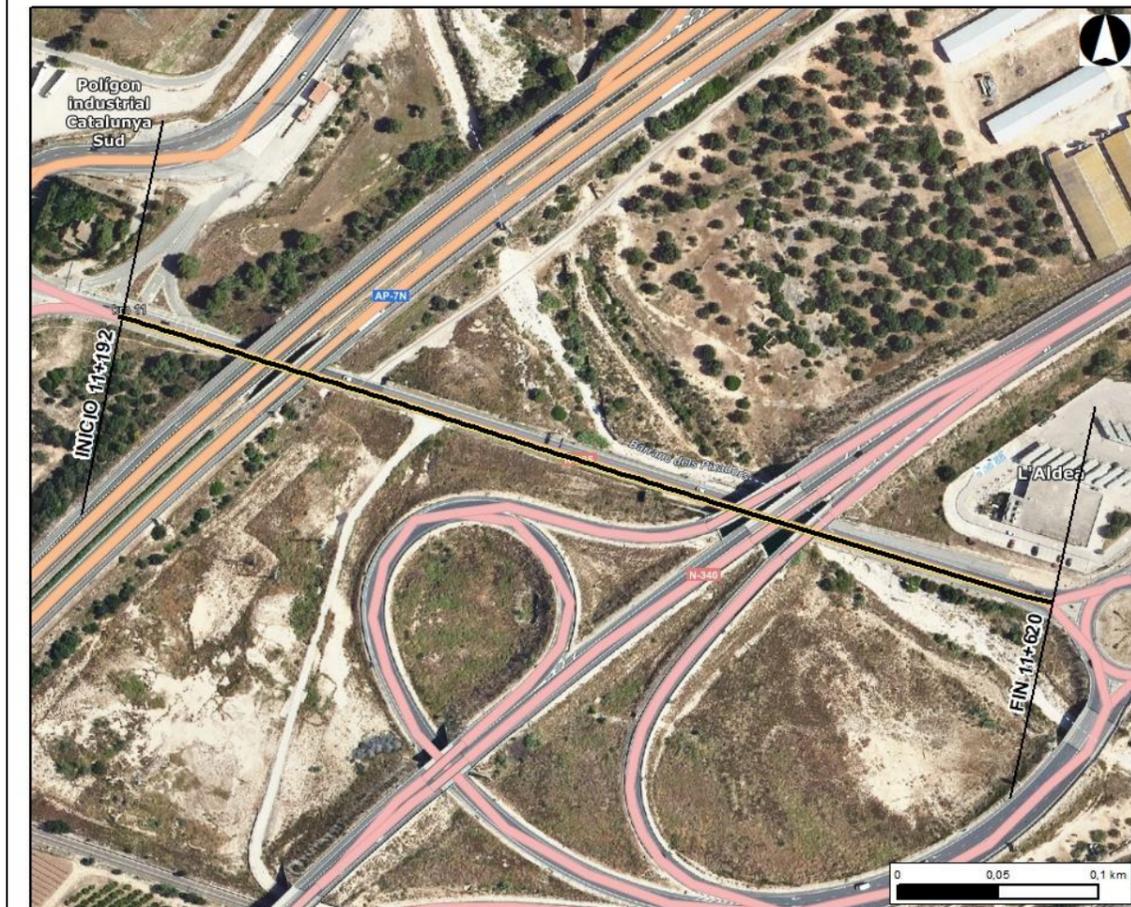
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
	Vendrell				urbanizaciones/núcleos rurales
8	Creixell, Roda de Berà	226+950	228+550	A	Viviendas unifamiliares dispersas
9	Creixell, La Pobla de Montornès	229+000	229+900	A	Viviendas unifamiliares en urbanizaciones
10	Torredembarra, La Pobla de Montornès	231+200	231+450	D	Vivienda unifamiliar dispersa
11	Tarragona, Altafulla, La Riera de Gaià	233+500	235+900	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
12	Tarragona	236+700	237+400	I	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
13	Tarragona	239+000	240+700	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
14	Tarragona, El Catllar	241+600	243+500	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
15	Tarragona	244+050	244+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
16	Tarragona	246+450	246+700	A	Viviendas unifamiliares dispersas
17	Constantí	250+600	250+850	D	Vivienda unifamiliar dispersa
18	Reus, Constantí, La Canonja	251+500	251+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
19	Vila-seca, Reus	253+900	257+950	A	Mayoritariamente viviendas unifamiliares dispersas o en núcleos urbanos
20	Vila-seca, Reus	258+100	259+750	A	Viviendas unifamiliares dispersas
21	Mont-roig del Camp, Cambrils, Vinyols i els Arcs, Vila-seca	260+400	268+500	A	Viviendas unifamiliares dispersas y viviendas unifamiliares y plurifamiliares en núcleo urbano (Cambrils)
22	Mont-roig del Camp	269+400	274+300	A	Viviendas unifamiliares, dispersas o en pequeñas urbanizaciones
23	Mont-roig del Camp, Tarragona, Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	275+600	278+900	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales
24	Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	280+550	281+750	A	Viviendas unifamiliares dispersas
25	Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	282+800	284+700	A	Viviendas unifamiliares dispersas
26	Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant	288+950	289+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
27	L'Ametlla de Mar, Vandellòs i	290+050	293+200	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
	l'Hospitalet de l'Infant				
28	L'Ametlla de Mar	293+600	296+500	A	Viviendas mayoritariamente unifamiliares en urbanizaciones/núcleos rurales seguido de unifamiliares dispersas
29	L'Ametlla de Mar	296+650	298+600	A	Viviendas en urbanizaciones/núcleos rurales en margen izquierdo y unifamiliares dispersas en margen derecho
30	L'Ametlla de Mar	299+200	300+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
31	L'Ametlla de Mar	301+000	301+950	D	Viviendas unifamiliares en urbanización
32	El Perelló, L'Ametlla de Mar	302+100	303+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
33	El Perelló	304+200	305+500	A	Viviendas unifamiliares dispersas
34	L'Ampolla	305+700	306+750	A	Viviendas unifamiliares/plurifamiliares en urbanizaciones en margen izquierdo y unifamiliares dispersas en margen derecho
35	L'Ampolla	307+000	311+400	A	Viviendas unifamiliares/plurifamiliares en urbanizaciones en margen izquierdo y unifamiliares dispersas en ambos márgenes
36	Camarles, L'Ampolla	311+600	312+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
37	L'Aldea, Camarles	313+350	316+350	A	Viviendas unifamiliares dispersas
38	L'Aldea, Tortosa	317+400	319+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas
39	Amposta	324+600	326+300	A	Viviendas unifamiliares dispersas
40	Amposta, Masdenverge	326+700	328+700	A	Viviendas unifamiliares dispersas
41	Masdenverge	329+200	329+750	I	Viviendas unifamiliares dispersas
42	Freginals	331+250	322+050	A	Viviendas unifamiliares dispersas
43	Freginals	332+900	334+650	A	Viviendas unifamiliares dispersas
44	Ulldecona	336+650	337+100	D	Vivienda unifamiliar dispersa
45	Ulldecona	342+200	342+800	A	Viviendas unifamiliares dispersas
46	Ulldecona, Vinaròs	344+500	344+900	D	Viviendas unifamiliares en zona industrial

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-235	N-235	Tarragona	11+192	11+620	Carretera convencional	
IMD	15.013	Longitud	0,48	% pesados (cat. 2 y 3)	9,06 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	824	26	24	62	40	40
Tarde	590	18	10	26	40	40
Noche	126	4	4	12	40	40

Municipios (LAU 2):
L'Aldea (43904), Tortosa (43155)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	0	0	55-59	0	0	0
60-64	0	0	0	60-64	0	0	0
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	0	0	55-59	0	0	0
55-59	0	0	0	60-64	0	0	0
60-64	0	0	0	65-69	0	0	0
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,14	0	0	0	0	0
≥ 65	0,03	0	0	0	0	0
≥ 75	0,01	0	0	0	0	0

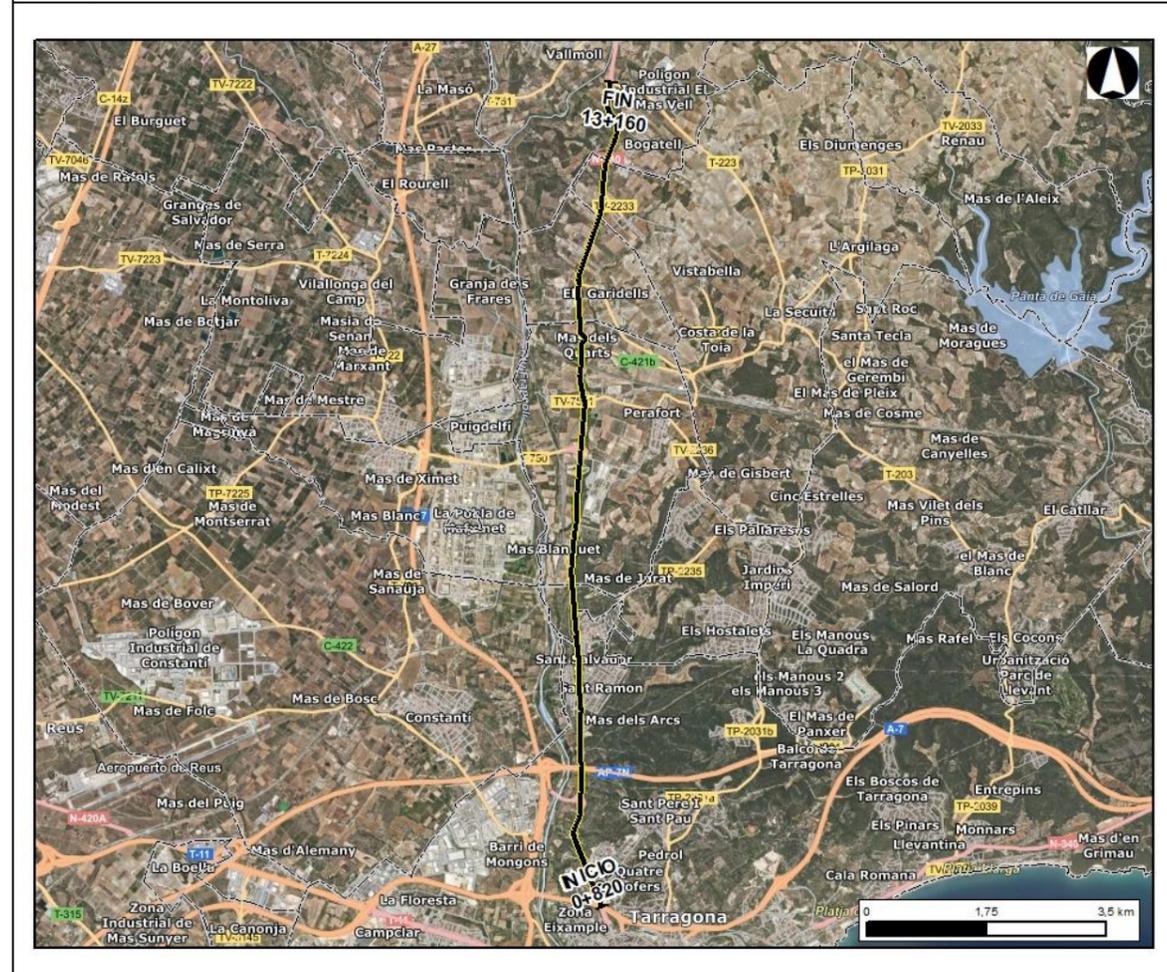
Zonas de Rebase

Nota: No se identifica ninguna zona de rebase a lo largo de la UME

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-240_001	N-240	Tarragona	0+820	13+160	Carretera convencional	
IMD	14.978	Longitud	24,81	% pesados (cat. 2 y 3)	3,92 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	857	25	35	10	40	40
Tarde	623	24	14	4	40	40
Noche	124	5	5	1	40	40

Municipios (LAU 2):

Constantí (43047), Els Garidells (43066), La Masó (43080), El Morell (43095), Els Pallaresos (43100), Perafort (43103), La Pobla de Mafumet (43109), El Rourell (43134), La Secuita (43144), Tarragona (43148), Vallmoll (43160), Vilallonga del Camp (43166)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	767	767	55-59	0	674	674
60-64	0	202	202	60-64	0	56	56
65-69	0	7	7	65-69	0	5	5
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	636	636	55-59	0	664	664
55-59	0	33	33	60-64	0	530	530
60-64	0	2	2	65-69	0	6	6
65-69	0	0	0	70-74	0	2	2
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	2,01	4	399	1	0	0
≥ 65	0,56	3	399	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Tarragona	0+850	2+100	A	Viviendas plurifamiliares y centros docentes en margen derecho, y viviendas unifamiliares dispersas en ambos márgenes
2	Tarragona	3+750	4+500	A	Viviendas mayoritariamente plurifamiliares en núcleo urbano

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-240_002	N-240	Tarragona	17+300	18+150	Carretera convencional	
IMD	13.834	Longitud	1,24	% pesados (cat. 2 y 3)	7,03 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	732	38	32	32	40
Tarde	660	34	18	18	40	
Noche	100	6	4	4	40	

Municipios (LAU 2):
Nulles (43098), Vallmoll (43160), Valls (43161)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	9	0	9	55-59	5	0	5
60-64	3	0	3	60-64	3	0	3
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	5	0	5	55-59	9	0	9
55-59	2	0	2	60-64	5	0	5
60-64	0	0	0	65-69	2	0	2
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,19	0	0	0	0	0
≥ 65	0,05	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Valls	17+780	17+870	I	Vivienda unifamiliar dispersa

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-240_003	N-240	Tarragona	36+460	42+360	Carretera convencional	
IMD	9.678	Longitud	5,79	% pesados (cat. 2 y 3)	11,47 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	484	26	16	56	80
	Tarde	436	24	10	32	80
	Noche	66	4	2	8	80

Municipios (LAU 2):
L'Espuga de Francolí (43054) y Montblanc (43086).



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	1	0	1	55-59	3	0	3
60-64	1	0	1	60-64	0	0	0
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	1	0	1	55-59	9	0	9
55-59	0	0	0	60-64	1	0	1
60-64	0	0	0	65-69	0	0	0
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afección

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	1,19	0	0	0	0	0
≥ 65	0,28	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Nota: No se identifica ninguna zona de rebase a lo largo de la UME

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340_013	N-340	Tarragona	1058+410	1097+955	Carretera convencional	
IMD	12.200	Longitud	40,40	% pesados (cat. 2 y 3)	11,02 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	666	24	51	26	90	90
Tarde	466	17	20	11	90	90
Noche	98	4	10	5	90	90

Municipios (LAU 2):

Vinaròs (12138), Alcanar (43004), Amposta (43014), Sant Carles de la Ràpita (43136), Tortosa (43155), Uldecona (43156), Deltebre (43901), Camarles (43903), L'Aldea (43904), L'Ampolla (43906)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	181	0	181	55-59	115	0	115
60-64	80	0	80	60-64	76	0	76
65-69	35	0	35	65-69	10	0	10
70-74	3	0	3	70-74	2	0	2
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	115	0	115	55-59	264	0	264
55-59	71	0	71	60-64	107	0	107
60-64	4	0	4	65-69	41	0	41
65-69	2	0	2	70-74	4	0	4
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	10,01	2	520	1	50	0
≥ 65	2,49	1	60	0	0	0
≥ 75	0,00	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Alcanar	1060+250	1061+450	A	Viviendas unifamiliares dispersas
2	Alcanar	161+900	162+150	D	Viviendas unifamiliares dispersas
3	Alcanar	162+500	164+900	A	Viviendas unifamiliares dispersas en ambos márgenes, con algunas viviendas plurifamiliares en margen derecho
4	Sant Carles de la Ràpita	1073+400	1073+750	D	Vivienda unifamiliar dispersa
5	Amposta	1074+300	1075+500	A	Viviendas unifamiliares dispersas
6	Amposta	1076+400	1077+750	A	Viviendas unifamiliares dispersas
7	Amposta	1078+500	1079+500	A	Viviendas unifamiliares dispersas
8	Amposta	1080+150	1081+400	A	Viviendas unifamiliares dispersas, con algunos edificios docentes y sanitarios en margen izquierdo
9	Camarles	1090+600	1090+800	D	Vivienda unifamiliar dispersa

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
10	L'Ampolla	1095+600	1097+300	A	Viviendas unifamiliares dispersas
* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos					

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340_014	N-340	Tarragona	1108+030	1122+200	Carretera convencional	
IMD	8.762	Longitud	14,20	% pesados (cat. 2 y 3)	9,13 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	468	32	42	8	90
Tarde	326	22	18	4	90	
Noche	68	4	8	2	90	

Municipios (LAU 2):
L'Ametlla de Mar (43013), El Perelló (43104), Tivissa (43150), Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant (43162)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	5	0	5	55-59	4	0	4
60-64	1	0	1	60-64	0	0	0
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	3	0	3	55-59	8	0	8
55-59	0	0	0	60-64	3	0	3
60-64	0	0	0	65-69	0	0	0
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	2,08	0	0	0	0	1
≥ 65	0,54	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Nota: No se identifica ninguna zona de rebase a lo largo de la UME

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340_016	N-340	Tarragona	1144+790	1146+550	Carretera convencional	
IMD	22.909	Longitud	17,60	% pesados (cat. 2 y 3)	13,60 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	1122	22	132	114	70
	Tarde	948	20	42	36	70
	Noche	212	4	22	18	70

Municipios (LAU 2):
Cambrils (43038) y Vinyols i els Arcs (43178).



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	34	0	34	55-59	33	0	33
60-64	31	0	31	60-64	32	0	32
65-69	52	0	52	65-69	36	0	36
70-74	6	0	6	70-74	6	0	6
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	41	0	41	55-59	29	0	29
55-59	36	0	36	60-64	31	0	31
60-64	33	0	33	65-69	46	0	46
65-69	4	0	4	70-74	24	0	24
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,67	0	0	1	0	0
≥ 65	0,18	0	0	0	0	0
≥ 75	0,04	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

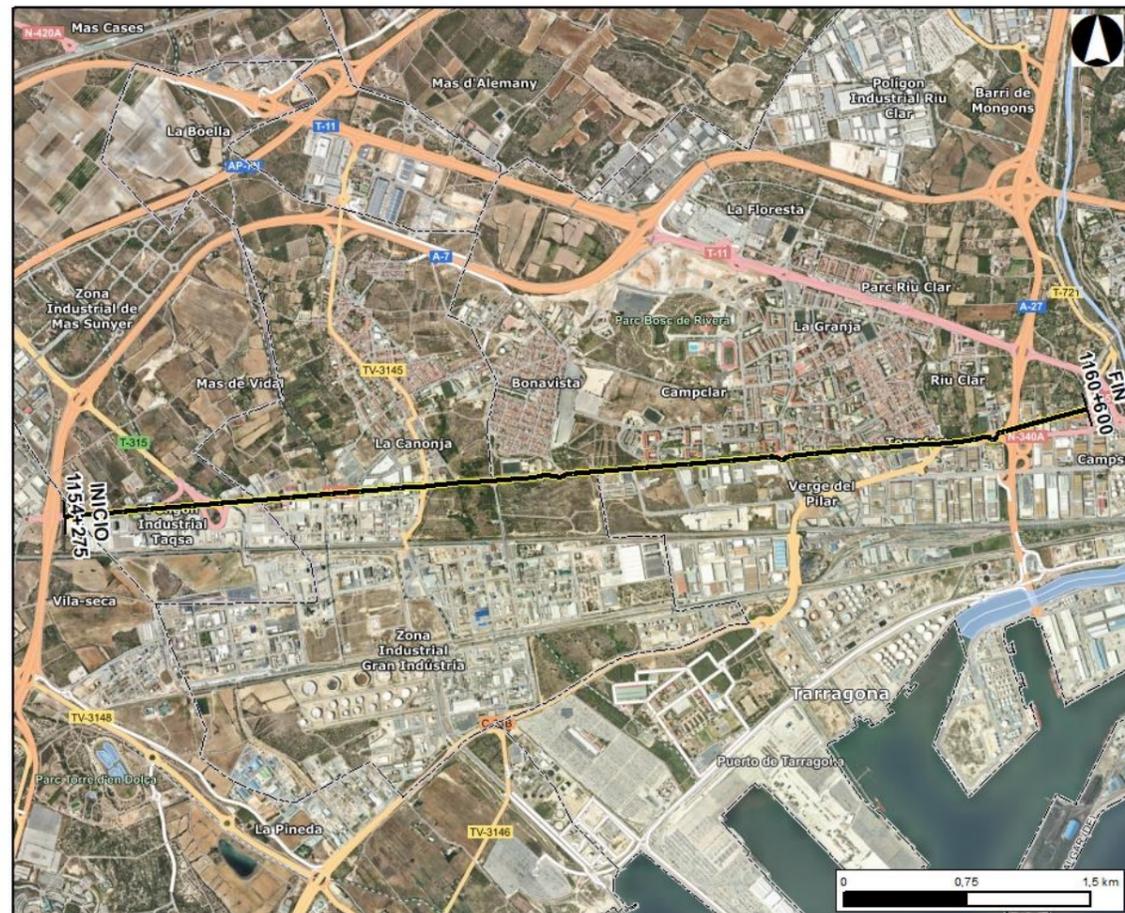
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Cambrils, Vinyols i els Arcs	1144+800	1145+500	A	Viviendas unifamiliares dispersas a las afueras de núcleo urbano
2	Cambrils, Vinyols i els Arcs	1145+850	1146+250	A	Viviendas unifamiliares dispersas

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340_017	N-340	Tarragona	1154+275	1160+600	Carretera convencional	
IMD	15.500	Longitud	6,30	% pesados (cat. 2 y 3)	4,23 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	793	68	33	29	50
	Tarde	670	58	11	9	50
	Noche	150	13	5	5	50

Municipios (LAU 2):

La Canonja (43907), Reus (43123), Tarragona (43148), Vila-seca (43171), Constantí (43047).



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	758	758	55-59	0	626	626
60-64	0	532	532	60-64	0	473	473
65-69	0	245	245	65-69	0	155	155
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	554	554	55-59	0	912	912
55-59	0	490	490	60-64	0	522	522
60-64	0	78	78	65-69	0	484	484
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	1,54	5	699	0	0	0
≥ 65	0,45	0	0	0	0	0
≥ 75	0,03	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	La Canonja	1156+400	1156+550	I	Vivienda unifamiliar en zona industrial
2	Tarragona	1157+700	1160+050	A	Viviendas mayoritariamente plurifamiliares urbanas, con mayor presencia en margen izquierdo, donde también se encuentran centros docentes
3	Tarragona	1160+500	1160+600	I	Vivienda unifamiliar dispersa

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340_018	N-340	Tarragona	1160+665	1160+980	Carretera multicarril	
IMD	15.296	Longitud	0,35	% pesados (cat. 2 y 3)	13,62 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	716	48	58	106	90	90
Tarde	606	40	18	34	90	90
Noche	136	8	10	18	90	90

Municipios (LAU 2):
Tarragona (43148)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	0	0	55-59	0	3	3
60-64	0	3	3	60-64	0	414	414
65-69	0	463	463	65-69	0	49	49
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	3	3	55-59	0	0	0
55-59	0	228	238	60-64	0	3	3
60-64	0	225	225	65-69	0	463	463
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectión

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,1	0	0	0	0	0
≥ 65	0,02	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

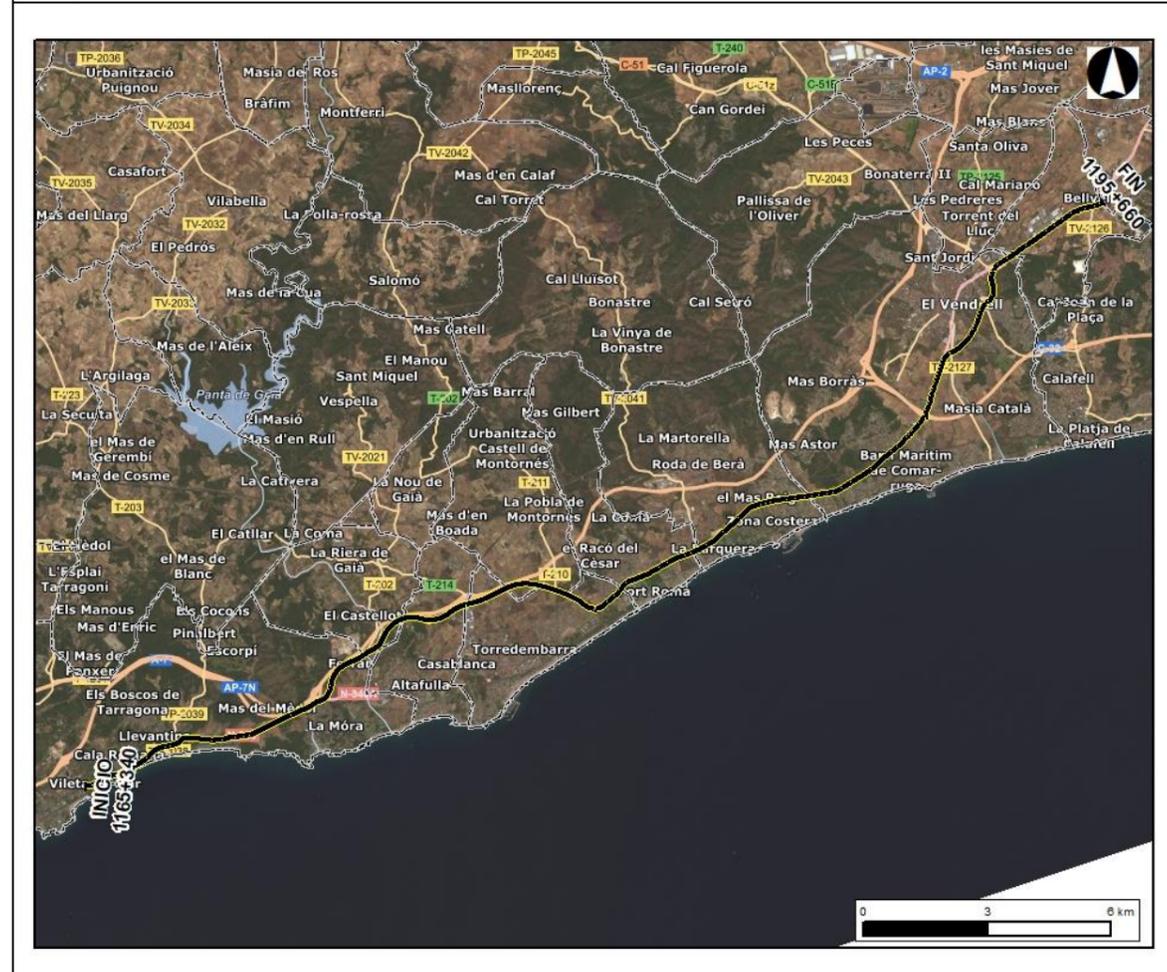
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Tarragona	1160+870	1160+980	A	Viviendas plurifamiliares en zona urbana

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340_019	N-340	Tarragona	1165+340	1195+660	Carretera convencional	
IMD	19.129	Longitud	31,07	% pesados (cat. 2 y 3)	9,29 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	855	39	40	63	90
	Tarde	628	30	14	25	90
	Noche	133	6	8	15	90

Municipios (LAU 2):

Castellet i la Gornal (8058), Altafulla (43012), Bellvei (43024), Calafell (43037), Creixell (43050), La Nou de Gaià (43097), La Pobla de Montornès (43111), La Riera de Gaià (43126), Roda de Berà (43131), Santa Oliva (43140), Tarragona (43148), Torredembarra (43153), El Vendrell (43163)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	668	243	911	55-59	627	237	864
60-64	478	152	630	60-64	395	102	497
65-69	106	45	151	65-69	0	5	5
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	650	271	921	55-59	884	306	1190
55-59	402	153	555	60-64	521	248	769
60-64	2	7	9	65-69	330	77	407
65-69	0	1	1	70-74	0	4	4
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	11,88	0	0	3	120	0
≥ 65	3,36	0	0	0	0	0
≥ 75	0,47	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

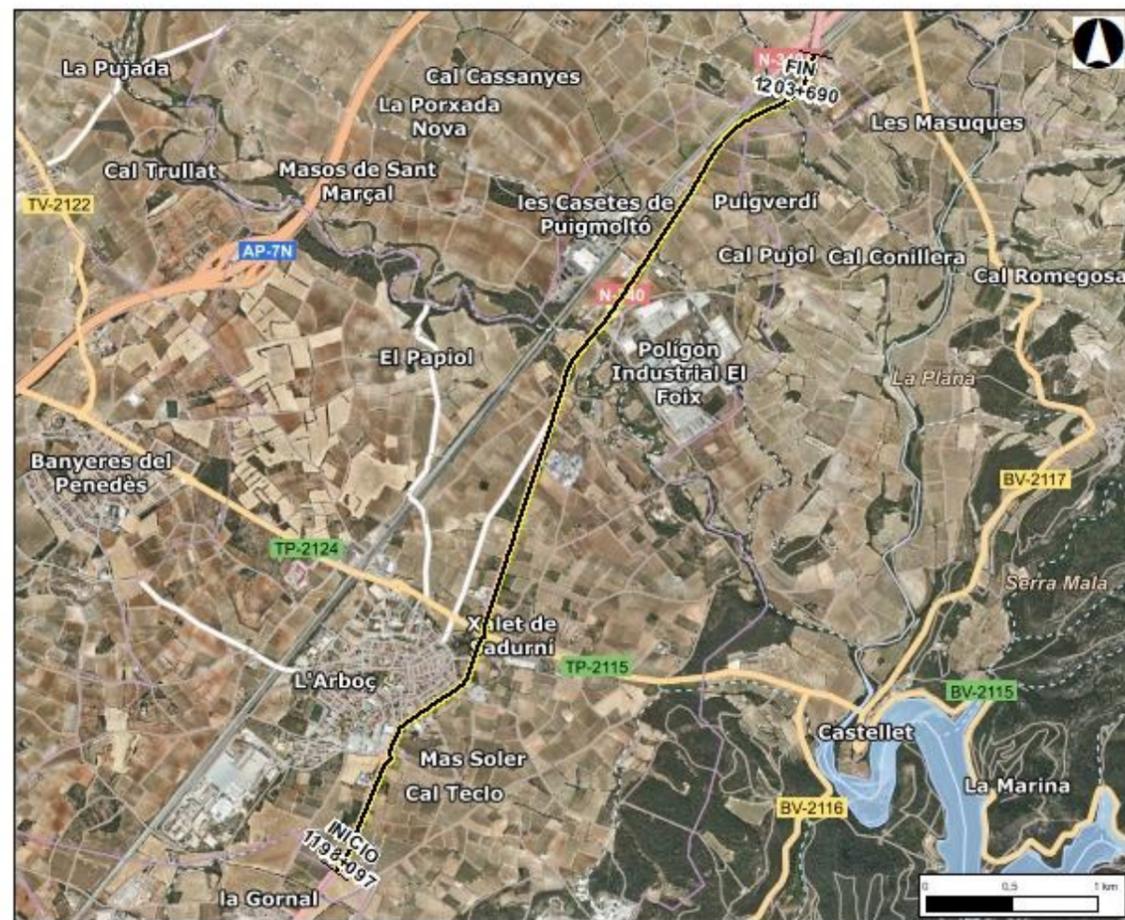
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Tarragona	1165+340	1168+300	A	Viviendas unifamiliares y plurifamiliares en urbanizaciones
2	Tarragona	1171+450	1172+150	D	Viviendas unifamiliares y plurifamiliares en urbanización
3	Tarragona, Altafulla	1172+600	1173+150	D	Viviendas unifamiliares en urbanización
4	Altafulla, La Riera de Gaià	1173+250	1174+200	I	Viviendas unifamiliares en urbanización
5	Altafulla, La Riera de Gaià	1174+600	1174+900	D	Vivienda unifamiliar dispersa
6	Torredembarra, Creixell	1179+400	1181+250	A	Viviendas unifamiliares y plurifamiliares en urbanizaciones o pequeños núcleos urbanos
7	Creixell, Roda de Berà	1181+650	1182+300	D	Viviendas unifamiliares y plurifamiliares en urbanizaciones
8	Roda de Berà, El	1182+700	1185+900	A	Mayoritariamente viviendas plurifamiliares en

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
	Vendrell				urbanizaciones o pequeños núcleos urbanos
9	El Vendrell	1186+750	1188+100	A	Mayoritariamente viviendas plurifamiliares en urbanizaciones o pequeños núcleos urbanos
10	El Vendrell	1188+650	1188+900	I	Mayoritariamente viviendas plurifamiliares en urbanizaciones o pequeños núcleos urbanos
11	El Vendrell	1190+850	1190+050	D	Viviendas unifamiliares en urbanización
12	El Vendrell, Bellvei	1192+250	1193+200	A	Centros sanitarios cerca de zonas industriales
13	Bellvei, Castellet i la Gornal	1195+300	1195+660	I	Viviendas unifamiliares y plurifamiliares en pequeño núcleo urbano
* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos					

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340_021	N-340	Tarragona	1198+097	1203+690	Carretera Convencional	
IMD	19559	Longitud	5,77	% pesados (cat. 2 y 3)	11,29	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	11876	392	691	1119	90
Tarde	3133	104	64	104	90	
Noche	1787	59	88	142	90	

Municipios (LAU 2):

L'Arboç (43016); Castellet i la Gornal (08058); Santa Margarida i els Monjos (08251)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	117	0	117	55-59	162	0	162
60-64	173	0	173	60-64	361	0	361
65-69	723	0	723	65-69	408	0	408
70-74	3	0	3	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	82	0	82	55-59	144	0	144
55-59	332	0	332	60-64	171	0	171
60-64	531	0	531	65-69	326	0	326
65-69	3	0	3	70-74	440	0	440
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	1,74	0	0	0	0	0
≥ 65	0,44	0	0	0	0	0
≥ 75	0,06	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

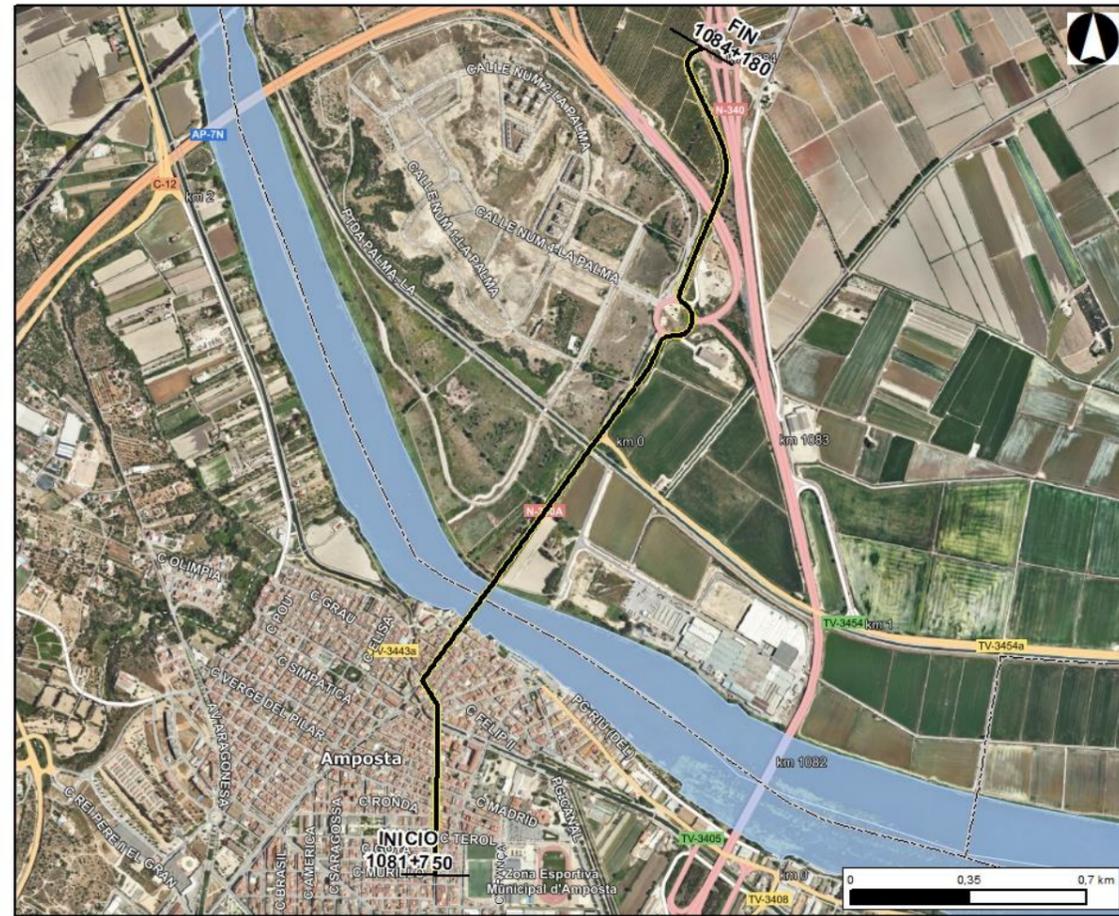
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	L'Arboç	1198+795	1200+059	A	Núcleo de población con predominancia de edificios residenciales unifamiliares
2	L'Arboç	1202+177	1202+760	A	Edificios residenciales unifamiliares

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo		
C_AGE_43_N-340A_010	N-340A	Tarragona	1081+750	1084+180	Carretera convencional		
IMD	10.009	Longitud	2,85	% pesados (cat. 2 y 3)	4,08 %		
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)		
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)	
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3			
	Día	554	24	18	16	40	40
	Tarde	406	18	4	4	40	40
	Noche	106	4	2	2	40	40

Municipios (LAU 2):

Amposta (43014), Tortosa (43155), Deltebre (43901), L'Aldea (43904).



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	97	0	97	55-59	80	0	80
60-64	228	0	228	60-64	502	0	502
65-69	350	0	350	65-69	39	0	39
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	76	0	76	55-59	149	0	149
55-59	504	0	504	60-64	90	0	90
60-64	36	0	36	65-69	511	0	511
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,48	0	0	0	0	0
≥ 65	0,09	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

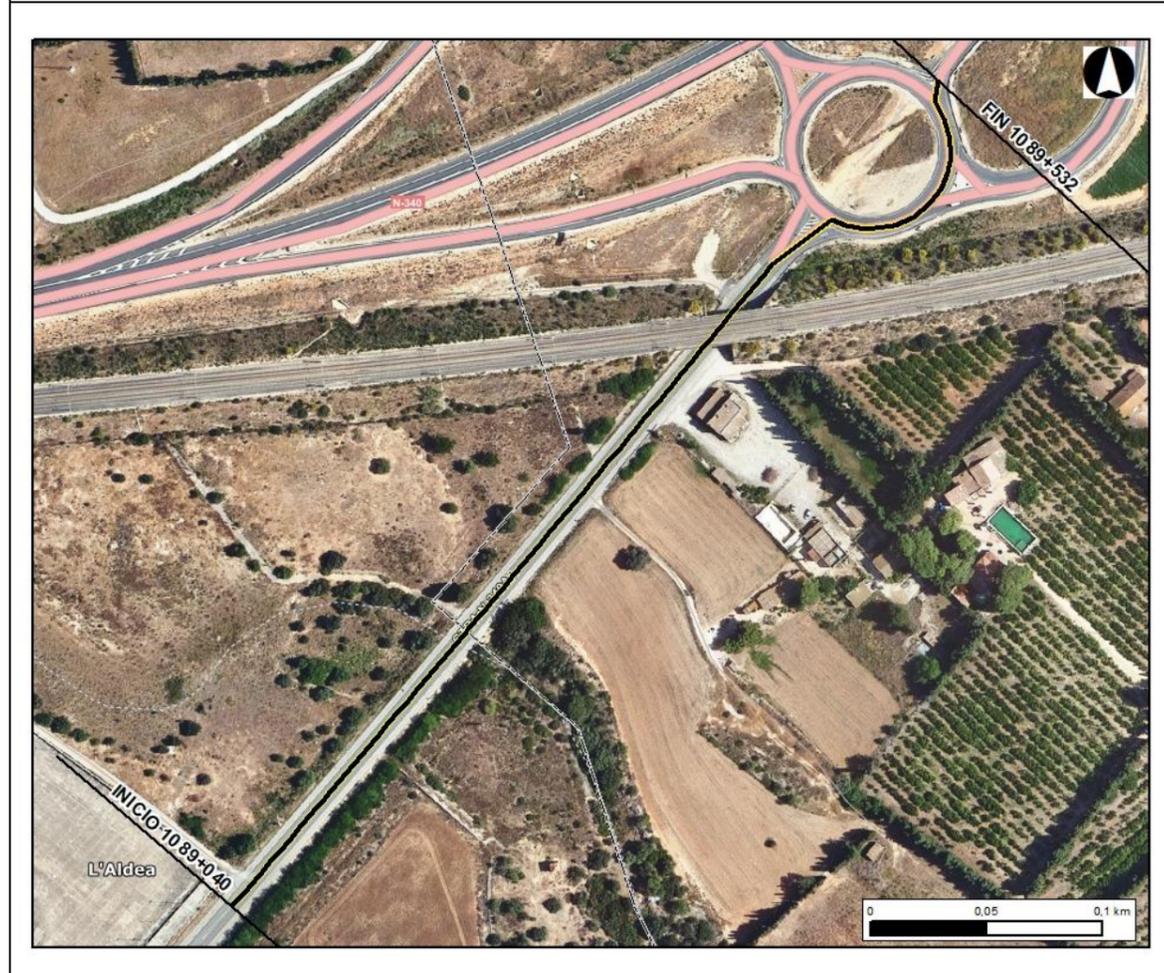
Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Amposta	1081+750	1082+450	A	Viviendas plurifamiliares en centro urbano a ambos lados del eje

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340A_011	N-340A	Tarragona	1089+040	1089+532	Carretera convencional	
IMD	15.006	Longitud	0,50	% pesados (cat. 2 y 3)	25,7 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	626	38	252	56	40
	Tarde	460	28	72	16	40
	Noche	86	6	30	6	40

Municipios (LAU 2):
Camarles (43903) y L'Aldea (43904).



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	4	0	4	55-59	0	0	0
60-64	0	0	0	60-64	0	0	0
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	0	0	55-59	4	0	4
55-59	0	0	0	60-64	0	0	0
60-64	0	0	0	65-69	0	0	0
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afección

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,15	0	0	0	0	0
≥ 65	0,05	0	0	0	0	0
≥ 75	0,01	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Nota: No se identifica ninguna zona de rebase a lo largo de la UME

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340A_012	N-340A	Tarragona	1159+992	1160+558	Carretera convencional	
IMD	23.306	Longitud	0,57	% pesados (cat. 2 y 3)	5,5 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	1244	114	74	4	50
	Tarde	990	90	32	2	50
	Noche	168	16	14	0	50

Municipios (LAU 2):
Tarragona (43148)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	12	12	55-59	0	24	24
60-64	0	12	12	60-64	0	0	0
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	24	24	55-59	0	0	0
55-59	0	0	0	60-64	0	24	24
60-64	0	0	0	65-69	0	0	0
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,08	0	0	0	0	0
≥ 65	0,03	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Nota: No se identifica ninguna zona de rebase a lo largo de la UME

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340A_013	N-340A	Tarragona	1171+435	1172+730	Carretera convencional	
IMD	11.822	Longitud	1,35	% pesados (cat. 2 y 3)	13,6 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	554	36	40	86	80
	Tarde	468	32	12	28	80
	Noche	104	6	6	14	80

Municipios (LAU 2):

Altafulla (43012), La Riera de Gaià (43126), Tarragona (43148)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	14	14	55-59	0	41	41
60-64	0	46	46	60-64	0	11	11
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	41	41	55-59	0	15	15
55-59	0	11	11	60-64	0	50	50
60-64	0	0	0	65-69	0	1	1
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afección

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,5	0	0	0	0	0
≥ 65	0,13	0	0	0	0	0
≥ 75	0,02	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Tarragona	1171+500	1171+900	D	Viviendas unifamiliares en urbanización

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-340R	N-340R	Tarragona	1164+350	1165+214	Carretera convencional	
IMD	15.834	Longitud	0,89	% pesados (cat. 2 y 3)	9,2 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	908	34	54	48	40
	Tarde	594	22	16	14	40
	Noche	74	2	6	6	40

Municipios (LAU 2):
Tarragona (43148)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	12	12	55-59	0	7	7
60-64	0	4	4	60-64	0	0	0
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	3	3	55-59	0	11	11
55-59	0	0	0	60-64	0	5	5
60-64	0	0	0	65-69	0	0	0
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,18	1	299	0	0	0
≥ 65	0,05	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

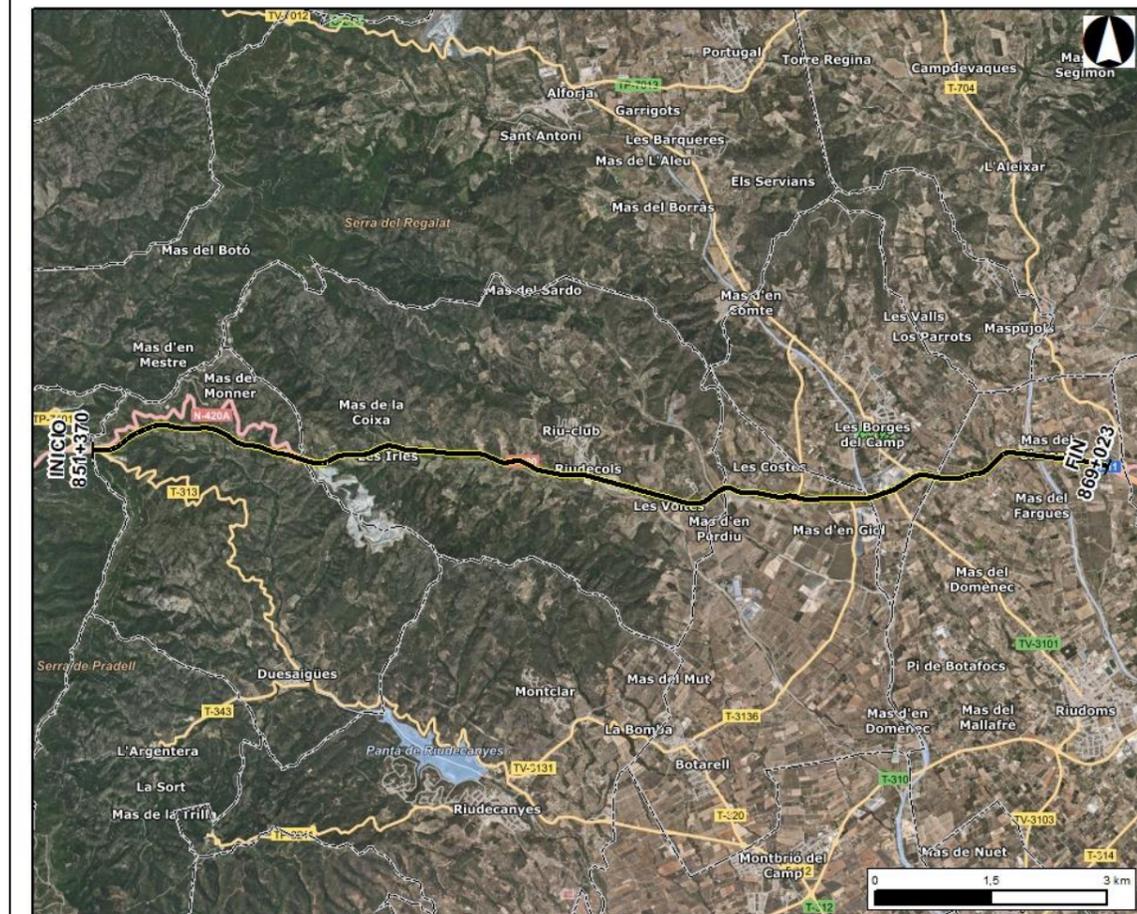
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Tarragona	1164+500	1164+700	D	Edificios docentes en zona rural

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-420_002	N-420	Tarragona	851+370	869+023	Carretera convencional	
IMD	11.340	Longitud	13,74	% pesados (cat. 2 y 3)	4,96 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	648	25	30	45	80
Tarde	425	16	9	12	80	80
Noche	52	2	4	5	80	80

Municipios (LAU 2):

L'Aleixar (43007), Alforja (43009), Les Borges del Camp (43031), Botarell (43033), Duesaigües (43053), Maspujols (43081), Pradell de la Teixeta (43115), Reus (43123), Riudecanyes (43127), Riudecols (43128), Riudoms (43129)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	111	0	111	55-59	79	0	79
60-64	62	0	62	60-64	75	0	75
65-69	85	0	85	65-69	61	0	61
70-74	23	0	23	70-74	1	0	1
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	61	0	61	55-59	116	0	116
55-59	83	0	83	60-64	67	0	67
60-64	24	0	24	65-69	74	0	74
65-69	0	0	0	70-74	39	0	39
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	3,7	0	0	0	0	0
≥ 65	0,93	0	0	0	0	0
≥ 75	0,14	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Riudecols	858+300	858+500	D	Viviendas unifamiliares dispersas
2	Riudecols	858+300	862+400	A	Viviendas unifamiliares y plurifamiliares en pequeño núcleo urbano
3	Riudecols	862+650	863+450	A	Viviendas unifamiliares dispersas
4	Les Borges del Camp	866+050	866+200	I	Viviendas unifamiliares dispersas en zona industrial
5	Riudoms	867+175	867+350	D	Viviendas unifamiliares dispersas
6	Riudoms	868+200	868+400	I	Vivienda unifamiliar dispersa

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-420_003	N-420	Tarragona	878+670	879+520	Carretera convencional	
IMD	41.903	Longitud	0,91	% pesados (cat. 2 y 3)	5,7 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	2346	114	98	76	50
	Tarde	1756	86	22	18	50
	Noche	302	14	16	12	50

Municipios (LAU 2):
Reus (43123), Vila-seca (43171).



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	11	11	55-59	0	21	21
60-64	0	16	16	60-64	0	12	12
65-69	0	7	7	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	23	23	55-59	0	16	16
55-59	0	7	7	60-64	0	20	20
60-64	0	0	0	65-69	0	7	7
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,2	0	0	0	0	0
≥ 65	0,09	0	0	0	0	0
≥ 75	0,02	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Reus	878+700	879+000	I	Viviendas unifamiliares en urbanización

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_N-420_004	N-420	Tarragona	887+566	887+730	Carretera convencional	
IMD	23.306	Longitud	0,16	% pesados (cat. 2 y 3)	5,51 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
	Día	1244	114	74	4	40
	Tarde	990	90	32	2	40
	Noche	168	16	14	0	40

Municipios (LAU 2):
Tarragona (43148).



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	0	0	0	55-59	0	0	0
60-64	0	0	0	60-64	0	0	0
65-69	0	0	0	65-69	0	0	0
70-74	0	0	0	70-74	0	0	0
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	0	0	0	55-59	0	0	0
55-59	0	0	0	60-64	0	0	0
60-64	0	0	0	65-69	0	0	0
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afección

Lden	Superficie (Km ²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,03	0	0	0	0	0
≥ 65	0	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0	0

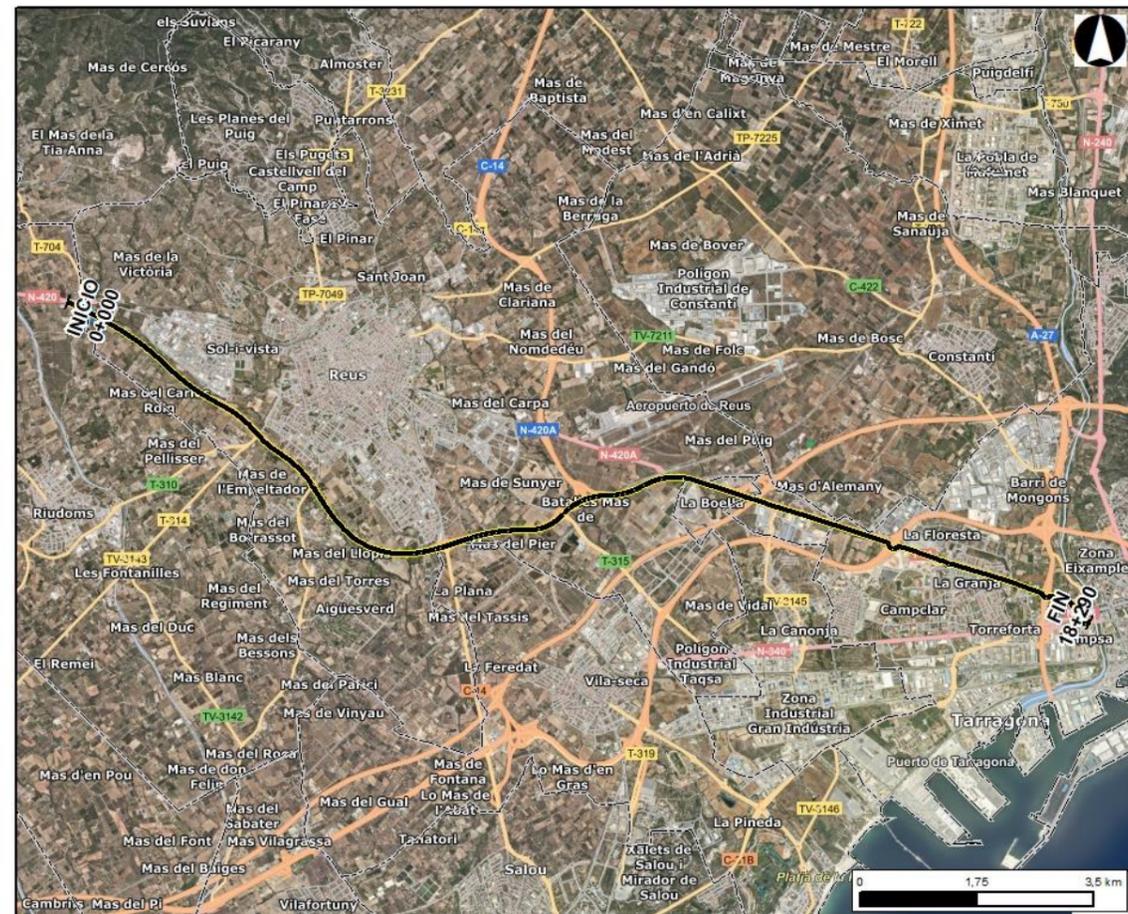
Zonas de Rebase

Nota: No se identifica ninguna zona de rebase a lo largo de la UME

UME	Carretera	Provincia	P.K. inicio	P.K. final	Tipo	
C_AGE_43_T-11	T-11	Tarragona	0+000	18+290	Autopistas libre y autovía	
IMD	35.581	Longitud	17,56	% pesados (cat. 2 y 3)	6,42 %	
Tráfico	IMh(veh/h)				Velocidad máxima (km/h)	
	Veh. Ligeros		Veh. Pesados		Veh. Ligeros (Cat. 1 y 4)	Veh. Pesados (Cat. 2 y 3)
	Cat. 1	Cat. 4	Cat. 2	Cat. 3		
Día	1993	86	88	78	100	90
Tarde	1471	64	19	18	100	90
Noche	258	44	13	14	100	90

Municipios (LAU 2):

L'Aleixar (43007), Constantí (43047), Reus (43123), Riudoms (43129), Tarragona (43148), Vila-seca (43171), La Canonja (43907)



Número de personas expuestas (unidades)

Rango dB	Ld			Rango dB	Le		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
55-59	148	1195	1343	55-59	124	903	1027
60-64	63	556	619	60-64	51	1074	1125
65-69	0	902	902	65-69	0	22	22
70-74	0	5	5	70-74	0	2	2
>75	0	0	0	>75	0	0	0

Rango dB	Ln			Rango dB	Lden		
	Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL		Fuera de aglomeraciones	Dentro de aglomeraciones	TOTAL
50-54	89	822	911	55-59	194	1516	1710
55-59	0	1041	1041	60-64	89	713	802
60-64	0	13	13	65-69	0	955	955
65-69	0	0	0	70-74	0	10	10
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	8,18	6	3797	1	148	1
≥ 65	2,11	1	398	0	0	0
≥ 75	0,43	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Reus	1+450	2+300	D	Viviendas unifamiliares dispersas
2	Reus	3+900	4+250	I	Vivienda unifamiliar dispersa
3	Reus	5+400	6+300	A	Viviendas unifamiliares dispersas
4	Vila-seca, Reus	7+300	9+000	A	Viviendas unifamiliares dispersas
5	Reus, La Canonja	11+050	11+900	D	Viviendas unifamiliares en urbanización
6	La Canonja	12+500	12+700	I	Vivienda unifamiliar dispersa
7	Reus	13+150	13+400	I	Vivienda unifamiliar dispersa
8	Tarragona	15+900	17+2500	A	Viviendas plurifamiliares en núcleo urbano y edificios docentes
9	Tarragona	17+900	18+200	D	Viviendas unifamiliares dispersas

* NOTA: Los valores de margen se corresponden D: derecho, I: izquierdo y A: ambos