

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

Memoria resumen

## 4ª FASE

PROVINCIA DE MURCIA  
ABRIL 2024

## **INDICE**

1. Objeto y contenido del estudio .....	2	7.2.6. Asignación de velocidad.....	13
2. Autoridad Responsable .....	2	7.3. Definición de pantallas acústicas y muros.....	14
3. Contexto jurídico .....	2	8. Principales resultados MER Cuarta Fase.....	14
4. Ámbito de estudio .....	4	8.1. Resultados de Niveles Sonoros: Población expuesta .....	15
4.1. Ámbito de estudio. Unidades de mapa estratégico .....	4	8.2. Resultados de Niveles de Afectación.....	17
4.2. Descripción de los tramos.....	4	9. Equipo de trabajo.....	18
4.3. Aglomeraciones urbanas incluidas en el ámbito de estudio .....	7		
4.4. Uso de edificaciones y asignación de población .....	7		
4.5. Zonificación acústica del ámbito de estudio .....	8		
5. Metodología de cálculo .....	9		
6. Configuración de cálculo .....	9		
7. Ajuste y definición del escenario de modelización.....	11		
7.1. Tratamiento de la cartografía .....	11		
7.2. Definición de la carretera .....	11		
7.2.1. Ejes de la carretera.....	11		
7.2.2. Definición de viaductos o estructuras.....	12		
7.2.3. Asignación de pendiente .....	12		
7.2.4. Asignación tipología de pavimento .....	12		
7.2.5. Asignación de tráfico.....	12		

## ANEJO 1: 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 Murcia.

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 253/2024, de 12 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

## 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.

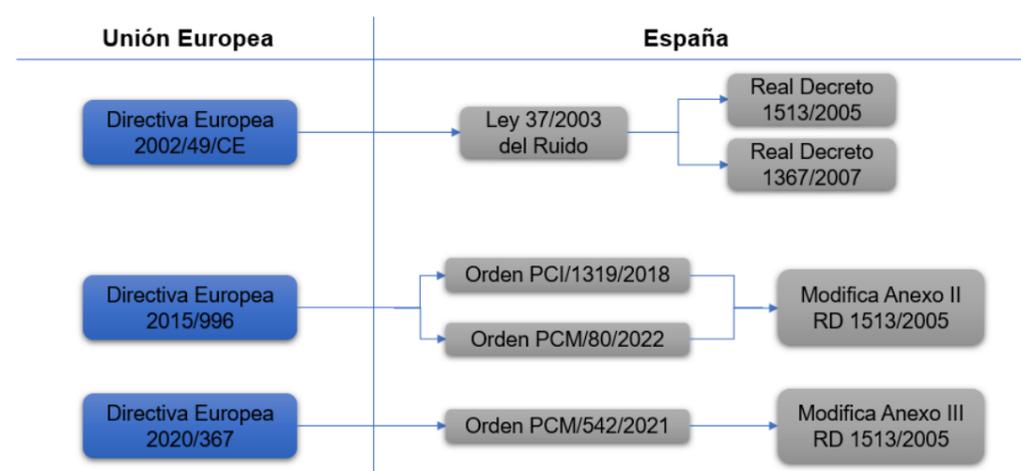
A nivel estatal esta Directiva se traspone al derecho español mediante la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, desarrollada a través del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de

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:

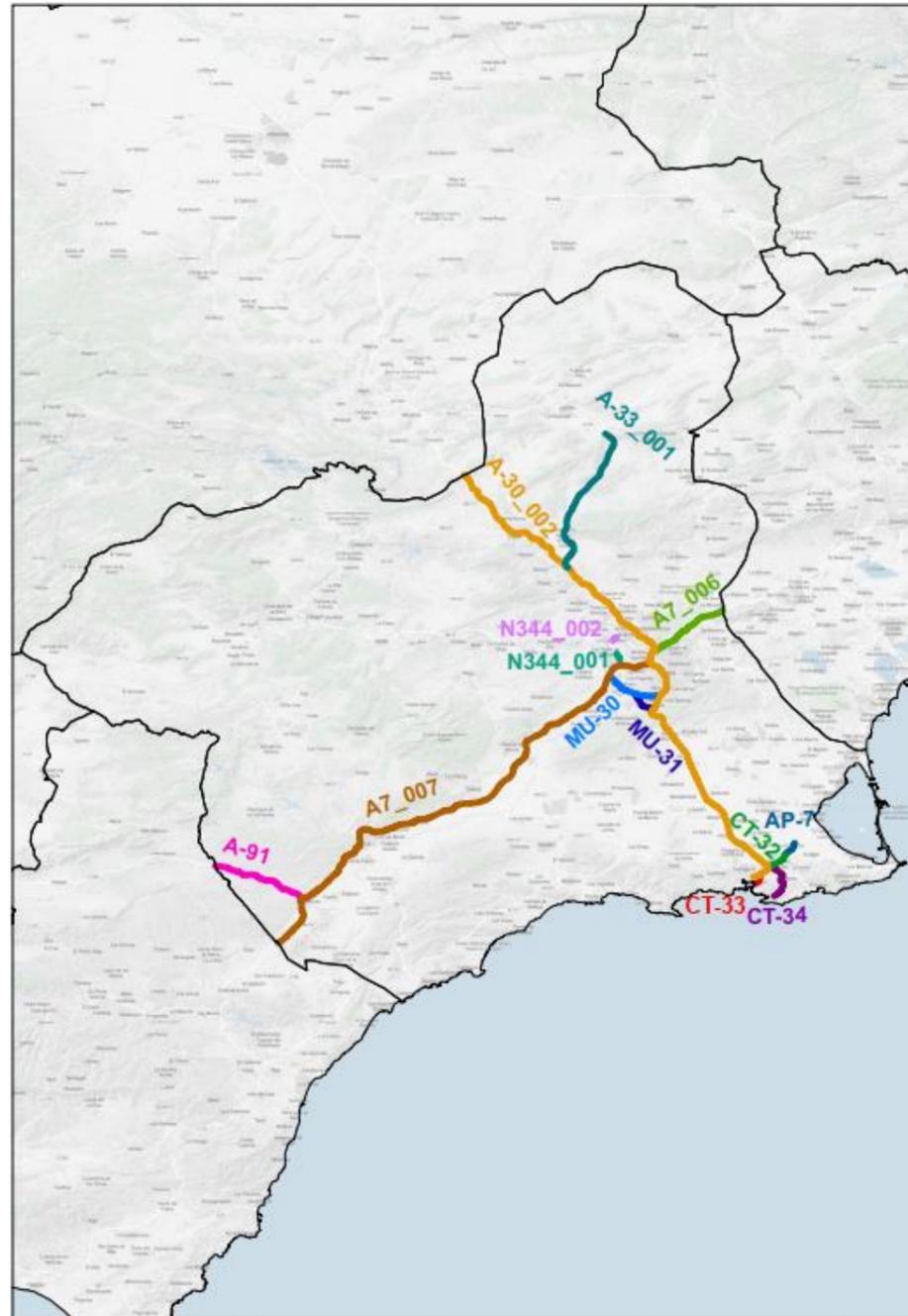
- Una UME solamente puede incluir tramos pertenecientes a una misma carretera.
- Todos los tramos que conforman la UME deben tener una IMD igual o superior a 8.219 vehículos (3.000.000 veh/año) en el año de referencia, 2021 en el caso de MER Cuarta Fase.
- Una UME no puede presentar discontinuidades; 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.

**Ilustración 4.1 Mapa identificativo de la posición y agrupación de las UMEs a realizar. Provincia de Murcia**



A continuación, se detallan estas UMEs atendiendo a su ubicación, carretera a la cual pertenecen, tipología de carretera, nivel de tráfico aproximado y una breve descripción de su punto de inicio y final.

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

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
30	Murcia	ES_62	A-30	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_A-30_002	57.299	109,1	84+130	193+260	L.P. Albacete	Cartagena
30	Murcia	ES_62	A-33	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_A-33_001	9.163	31,32	0+000	31+320	Intersección con la autovía A-30 Blanca	Intersección con la N-344 Jumilla
30	Murcia	ES_62	A-7	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_A-7_006	55.184	14,36	552+970	567+329	L.P. Alicante-Murcia	Intersección con la autovía A-30
30	Murcia	ES_62	A-7	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_A-7_007	39.061	92,89	570+000	662+890	Intersección con la autovía A-30	L.P. Almería-Murcia
30	Murcia	ES_62	A-91	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_A-91	12.792	17,73	0+250	17+980	Intersección con la autovía A-92N. L.OP. Almería-Murcia	Intersección con la Autovía A-7
30	Murcia	ES_62	AP-7	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_AP-7	31.999	2,32	799+790	802+110	Viaducto de la C. Velázquez	Intersección con la CT-32
30	Murcia	ES_62	CT-32	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_CT-32	32.550	5,07	2+710	7+780	Intersección con la autovía A-30	Intersección con la AP-7
30	Murcia	ES_62	CT-33	Carretera Multicarril	C_AGE_30_CT-33	19.317	2,33	0+000	2+330	Intersección con la autovía A-30	Puerto de Cartagena
30	Murcia	ES_62	CT-34	Carretera Multicarril	C_AGE_30_CT-34	10.267	9,02	0+000	9+020	Intersección con la autovía A-30	Intersección con la N-343
30	Murcia	ES_62	MU-30	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_MU-30	39.163	10,24	0+000	10+240	Enlace con la autovía A-7	Enlace con la autovía A-30
30	Murcia	ES_62	MU-31	Autopistas Libre \ Autovía	C_AGE_30_MU-31	11.318	5,57	0+000	5+566	Enlace con la carretera MU-30 (Polígono Oeste Murcia)	Enlace con la Autovía A-30
30	Murcia	ES_62	N-344	Carretera Convencional	C_AGE_30_N-344_001	23.911	1,51	4+280	5+900	Enlace con la N-344 A	Enlace con la glorieta "Corazón de Melocotón" Inicio de cesión. Fin de tramo.
30	Murcia	ES_62	N-344	Carretera Convencional	C_AGE_30_N-344_002	22.312	0,95	8+640	9+585	Enlace con C. Cotillas Antigua (Río Mula)- Fin de cesión- Inicio de tramo.	Enlace con el Camino de la Hijuela

### 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/km<sup>2</sup>.

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 Murcia han sido las siguientes.

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

Id Aglomeración urbana	Nombre	Municipios (LAUs) parcial o totalmente incluidos
AG_ES_62_30030	Murcia	Murcia (30030)
AG_ES_62_30016	Cartagena	Cartagena (30016)

### 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

De acuerdo con el Real Decreto 1367/2007, la planificación territorial y los instrumentos de planeamiento urbanístico, deben incluir una zonificación acústica del territorio en áreas acústicas acorde a lo descrito en el apartado 3.

Esta delimitación condiciona los OCAs aplicables a cada potencial receptor y base fundamental para la identificación de los posibles conflictos acústicos existentes.

La zonificación acústica es 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. De acuerdo al Real Decreto 1367/2007

*“Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona”.*

En caso de no disponer de zonificación acústica aprobada, es preciso realizar una propuesta de zonificación a partir del instrumento de planeamiento urbanístico vigente (o en avanzado estado de tramitación) que constituye la herramienta más adecuada para determinar el uso característico de la zona (existente y futuro).

Derivado de esta introducción, se ha recabado información de zonificación acústica de todos los terrenos urbanos y urbanizables del ámbito de estudio, así como de los terrenos rústicos que cuentan con zonificación aprobada y OCA asociados.

En caso contrario de no disponer de ella, se ha realizado una propuesta, sin valor oficial, partiendo de la clasificación y calificación del suelo propuesto en el instrumento de ordenación vigente o en un estado muy avanzado de aprobación favorable. Para ello se realiza una correlación entre usos y categorías de áreas acústicas de acuerdo a las recomendaciones que determina la Ley 37/2003, del Ruido y el Real Decreto 1367/2007 que la desarrolla en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. La correlación empleada ha sido la siguiente partiendo de las recomendaciones emitidas por la Diputación Foral de Bizkaia a sus entidades locales para la definición de su zonificación acústica.

**Tabla 4.3 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,

Delimitación áreas acústicas	Correspondencia con delimitaciones en planeamiento urbanística
	e incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.
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.

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-A 2023, 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:

- Los ejes se han modelizado de forma independiente siempre que haya calzadas separadas con independencia de la distancia 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  $\leq$  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 ( $\alpha$ )	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 Murcia. 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.

Para la interpolación en centenas se considerará el siguiente criterio de redondeo:

- 0 personas expuestas: 0 centenas
- hasta 50 personas expuestas: 0\* centenas
- 51 – 150 personas expuestas: 1 centena
- 151 – 250 personas expuestas: 2 centenas y así sucesivamente.

En aquellos casos en los cuales se utilice el valor 0\* se ha incluido la NOTA: “*Existe población y viviendas afectadas (inferior a 51 unidades)*”.

- **Resultados de Niveles de Afectación:** Superficie total (en km<sup>2</sup>) 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), centros docentes, sanitarios y culturales (unidades) que se ubican en cada uno de estos ámbitos, incluyendo las aglomeraciones urbanas.

Asimismo, las aglomeraciones urbanas presentes en el ámbito de la provincia de Murcia y que pueden condicionar estos resultados se han descrito en el apartado 0 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 Murcia.

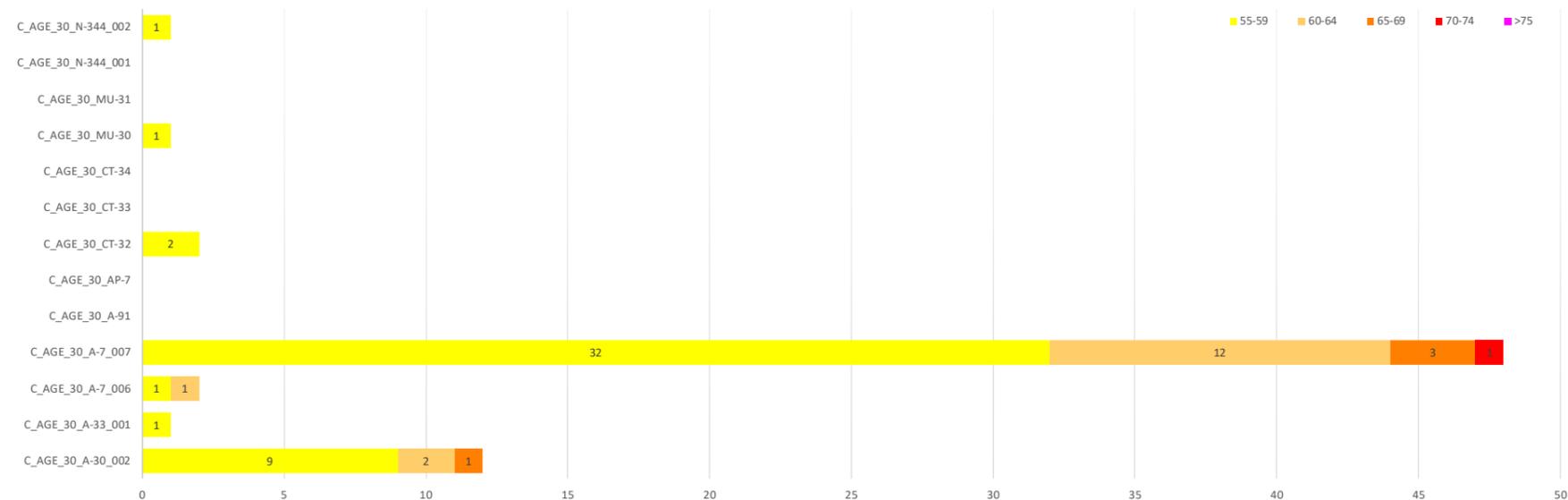
**Tabla 8.1 Provincia de Murcia. Población expuesta fuera de las aglomeraciones (centenas)**

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_30_A-30_002	4	2	0*	0*	0	3	1	0*	0*	0	4	1	0*	0*	0	9	2	1	0*	0
C_AGE_30_A-33_001	1	0*	0*	0	0	1	0*	0	0	0	1	0*	0*	0	0	1	0*	0*	0	0
C_AGE_30_A-7_006	1	0*	0*	0*	0	1	0*	0*	0	0	1	0*	0*	0	0	1	1	0*	0*	0
C_AGE_30_A-7_007	16	3	2	1	0	14	3	1	1	0	22	5	2	1	0	32	12	3	1	0*
C_AGE_30_A-91	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0*	0	0
C_AGE_30_AP-7	0*	0	0*	0	0	0*	0	0*	0	0	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0*	0	0
C_AGE_30_CT-32	1	0*	0	0	0	1	0*	0	0	0	1	0*	0	0	0	2	0*	0*	0	0
C_AGE_30_CT-33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_CT-34	0*	0*	0	0	0	0*	0	0	0	0	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0*	0	0
C_AGE_30_MU-30	0*	0*	0	0	0	0*	0	0	0	0	0*	0	0	0	0	1	0*	0	0	0
C_AGE_30_MU-31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_N-344_001	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0	0	0	1	0*	0	0	0	0*	0*	0*	0	0
C_AGE_30_N-344_002	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0	0	0	0*	0*	0	0	0	1	0*	0*	0	0

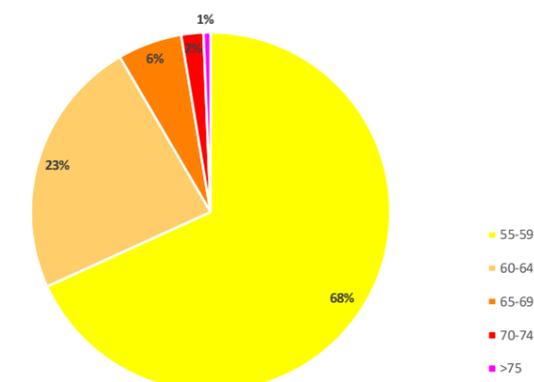
0\* Existe población afectada (inferior a 51 unidades)

### Ilustración 8.1 Resultados compilados Lden y Ln. Provincia de Murcia

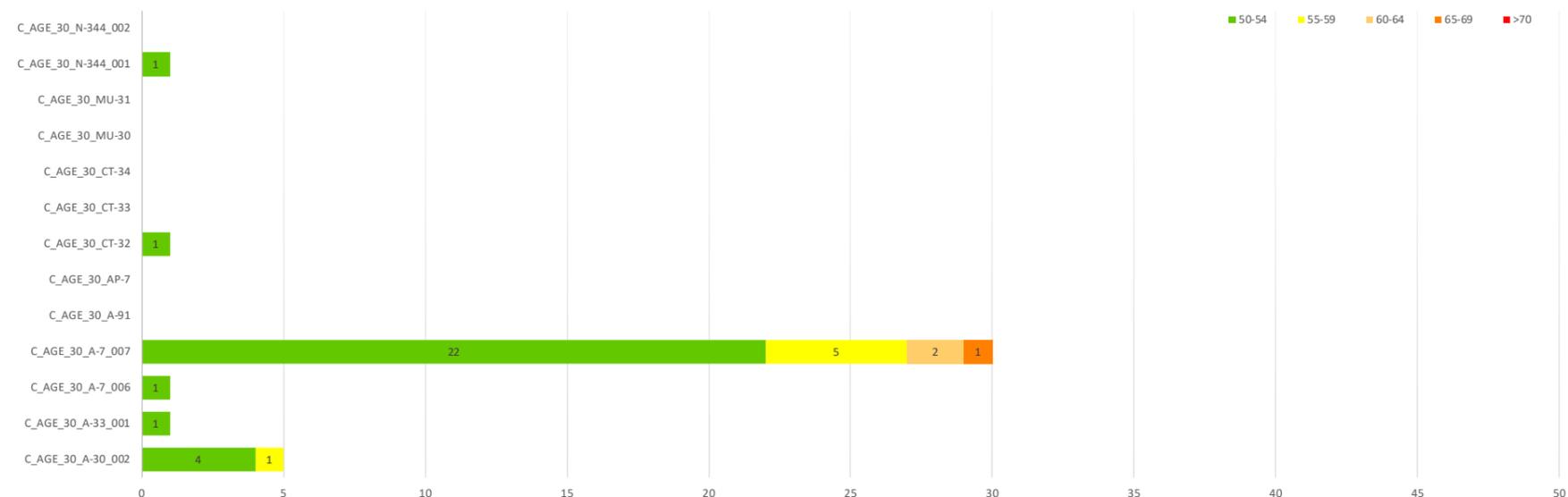
PROVINCIA MURCIA. POBLACIÓN EXPUESTA FUERA DE LAS AGLOMERACIONES POR UME (CENTENAS). LDEN



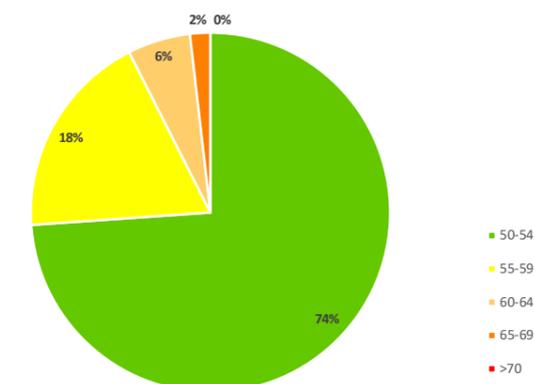
PROVINCIA MURCIA. POBLACIÓN EXPUESTA FUERA DE LAS AGLOMERACIONES POR INTERVALOS (%). LDEN



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



PROVINCIA MURCIA. 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  $L_{den} \geq 55$  dB,  $L_{den} \geq 65$  dB y  $L_{den} \geq 75$  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 Murcia. Resultados de niveles de afectación**

UME	Superficie (Km2)			Viviendas (centenas)			Población (centenas)			Sanitarios (unidades)			Docentes (unidades)			Culturales (unidades)		
	$\geq 55$	$\geq 65$	$\geq 75$	$\geq 55$	$\geq 65$	$\geq 75$	$\geq 55$	$\geq 65$	$\geq 75$	$\geq 55$	$\geq 65$	$\geq 75$	$\geq 55$	$\geq 65$	$\geq 75$	$\geq 55$	$\geq 65$	$\geq 75$
C_AGE_30_A-30_002	76,43	18,73	4,69	75	9	0*	164	20	0*	9	1	0	48	9	0	12	4	0
C_AGE_30_A-33_001	16,97	3,78	0,73	1	0*	0	2	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_A-7_006	15,14	4,04	0,99	6	0*	0*	13	0*	0*	0	0	0	0	0	0	1	0	0
C_AGE_30_A-7_007	88,25	20,59	5,4	34	3	0*	75	6	0*	3	0	0	19	0	0	4	0	0
C_AGE_30_A-91	5,28	1,7	0,37	0*	0*	0	0*	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_AP-7	2,02	0,44	0,12	0*	0*	0	0*	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_CT-32	3,27	0,77	0,17	1	0*	0	2	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_CT-33	0,64	0,14	0	0*	0	0	0*	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0
C_AGE_30_CT-34	2,22	0,56	0	0*	0*	0	0*	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_MU-30	4,81	1,05	0,27	3	0*	0	7	0*	0	6	2	0	5	0	0	1	0	0
C_AGE_30_MU-31	1,3	0,26	0	0*	0	0	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_N-344_001	0,34	0,11	0,01	1	0*	0	1	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C_AGE_30_N-344_002	0,33	0,09	0,01	0*	0*	0	1	0*	0	0	0	0	0	0	0	0	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.

### Delegado del Consultor:

- Gonzalo López Montenegro Enrile (AYESA)

### Responsable y Autor del Estudio:

- Antonio Hidalgo Otamendi (CECOR)

### Coautores del estudio:

- Alberto Hernández Martín (CECOR)
- Maria Fernández Salas (AYESA)

### Equipo de apoyo:

- Recopilación y tratamiento de información en GIS (cartografía, carreteras, edificaciones sensibles, población, pantallas acústicas, etc):
  - Javier Tarancón Babio (AYESA)
  - Lidia Perez Molano (AYESA)
  - Antonio Garrido Martin (AYESA)
  - Llorenç Quetglas Llull (AYESA)
  - Pablo Valle Jimenez (AYESA)
  - Iván Herrero Zazo (CECOR)
  - Samuel Benayas Romero (CECOR)
  - Pablo Beneitez Perosanz (CECOR)
  - Antonio Herreros Caballero (CECOR)
- Preparación modelos de cálculo:
  - Carlos Ramirez Rosas (CECOR)

- Javier Ramos Casares (CECOR)
- Ferrán Diaz Soto (AYESA)
- Antonio Jesus Cordero Perez (AYESA)
- Análisis de resultados y propuestas de actuación:
  - Pablo Beneitez Perosanz (CECOR)
  - Jorge Hernando Mateo (CECOR)
  - Antonio Herreros Caballero (CECOR)
  - Ferrán Diaz Soto (AYESA)
  - Antonio Jesus Cordero Perez (AYESA)
- Control de calidad interno:
  - Silvia Arias Sevés (AYESA)
  - Ana Pérez Fuster (CECOR)

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

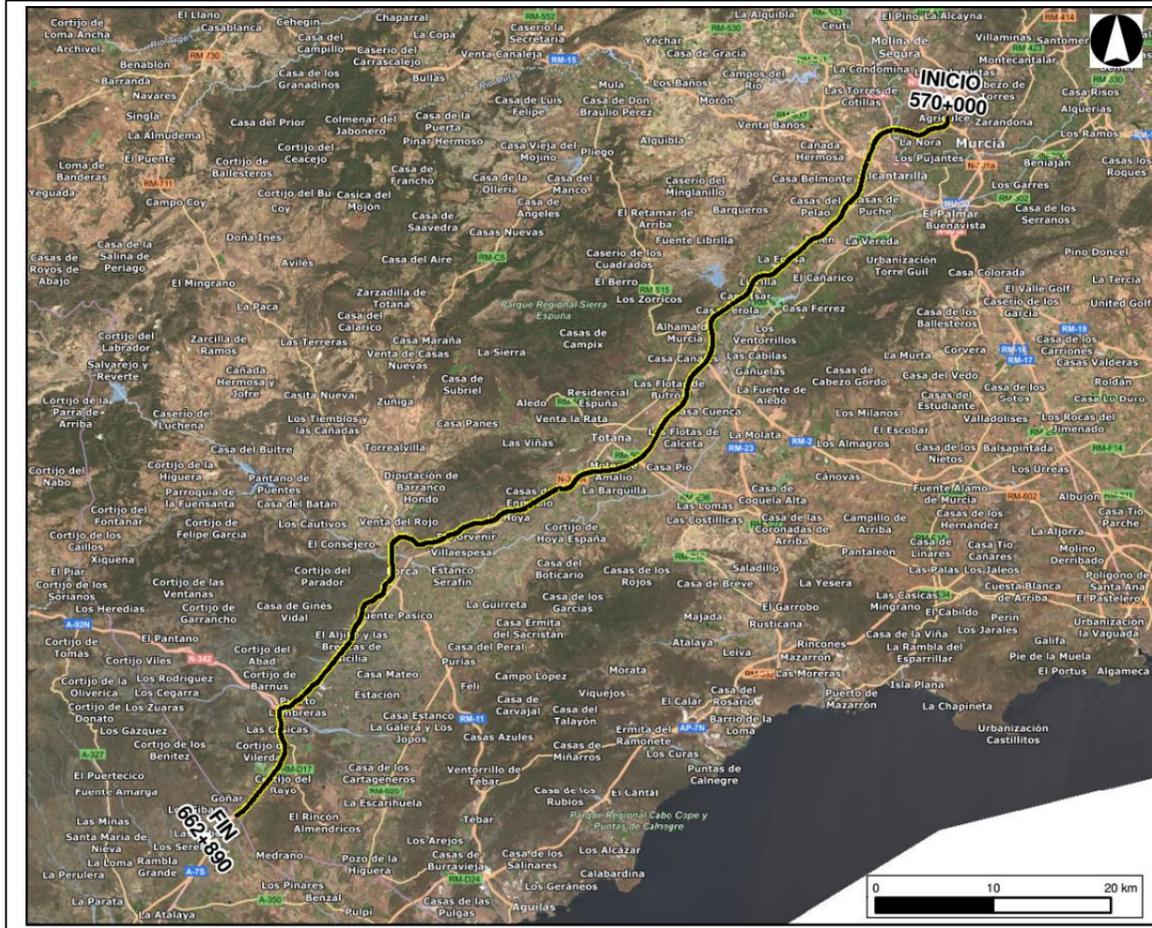


Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
7	Murcia	560+770	561+603	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próximo a viviendas aisladas junto al monte Coto Cuadros.
8	Murcia	562+223	562+484	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Próximo a una zona terciaria
9	Murcia	562+696	563+218	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próximo a otras viviendas unifamiliares.
10	Murcia	563+574	564+002	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Junto al enlace con la carretera A-4
11	Murcia	565+180	566+081	I	Edificaciones residenciales unifamiliares. Urbanización residencial frente a una zona terciaria.
12	Murcia	566+194	567+115	I	Edificación cultural. Zona de uso terciario junto al enlace con la carretera A-30.
*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_30_A-7_007	A-7	Murcia	570+000	662+890	Autopistas Libre/Autovia	
IMD	39.061	Longitud	92,89	% pesados (cat. 2 y 3)	22,10%	
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	1969	29	146	234	120	90
Tarde	1399	20	96	155	120	90
Noche	326	5	57	93	120	90

**Municipios (LAU 2):**

Alcantarilla (30005); Alhama de Murcia (30008); Librilla (30023); Lorca (30024); Molina de Segura (30027); Murcia (30030); Puerto Lumbreras (30033); Las Torres de Cotillas (30038); Totana (30039)



**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	1.568	894	2.462	55-59	1.400	892	2.292
60-64	340	152	492	60-64	304	135	439
65-69	168	66	234	65-69	122	53	175
70-74	80	18	98	70-74	59	10	69
>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	2.208	1.337	3.545	55-59	3.240	1.947	5.187
55-59	529	187	716	60-64	1.218	521	1.739
60-64	177	69	246	65-69	275	128	403
65-69	71	18	90	70-74	109	34	143
>70	0	0	0	>75	43	1	44

**Zonas de afectación**

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales	
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº	
≥ 55	88,25	19	6.886	3	283		4
≥ 65	20,59	0	0	0	0		0
≥ 75	5,40	0	0	0	0		0

**Zonas de Rebase**

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Murcia	569+452	570+156	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Sobre el enlace con la A-30.
2	Murcia	570+423	571+767	I	Edificaciones unifamiliares adosadas y bloques de pisos. Junto al enlace con la Av. 14 de abril en la pedanía de Guadalupe.
3	Murcia	572+094	572+835	I	Edificaciones unifamiliares adosadas y bloques de pisos. Zona residencial en la pedanía de la Ñora
4	Murcia	574+573	574+892	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario próximo a la N-344
5	Alcantarilla	578+890	579+156	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno industrial junto al enlace con las carreteras RM-15 y MU-30.
6	Alcantarilla	579+197	579+790	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario y próximo a otras

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
					edificaciones residenciales. Junto al enlace con la carretera RM-C1.
7	Alcantarilla	579+964	580+182	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Ámbito industrial y terciario. Junto al enlace con la carretera RM-C1.
8	Alcantarilla	580+272	580+470	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario próximo a una zona terciaria
9	Murcia	580+686	581+360	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario
10	Murcia	582+146	583+121	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario próximo a otras edificaciones residenciales.
11	Murcia	583+397	583+623	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Ámbito agrícola próximo a un polígono industrial y al enlace con la carretera N-340.
12	Murcia	583+872	584+709	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno industrial y terciario próximo al enlace con la carretera N-340.
13	Murcia	584+973	585+160	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario próximo al enlace con la carretera C-19.
14	Librilla	587+109	587+743	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario próximo a una estación de servicio.
15	Librilla	588+928	589+312	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario e industrial próximo al polígono industrial "Cabecicos Blancos".
16	Librilla	589+597	590+139	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario en la pedanía de La Egesa.
17	Librilla	590+246	590+600	D	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario.
18	Librilla	591+515	592+060	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario junto a una estación de servicio.
19	Librilla	592+152	594+421	A	Edificios culturales, edificaciones residenciales unifamiliares dispersas, viviendas pareadas o adosadas y bloques de pisos. Junto al centro urbano de Librilla. En el margen derecho el entorno es agrario e incluye un polígono industrial.
20	Alhama de Murcia	594+438	594+887	I	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario.
21	Alhama de Murcia	597+596	597+929	D	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario junto al enlace

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
					con la N-340.
22	Alhama de Murcia	598+075	598+492	I	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Ámbito industrial, junto a la fábrica de "El Pozo".
23	Alhama de Murcia	599+072	599+430	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrícola.
24	Alhama de Murcia	599+958	600+199	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrícola junto al enlace con la carretera RM-E10.
25	Alhama de Murcia	601+811	602+826	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario junto al enlace con la carretera RM-2.
26	Totana	609+400	609+600	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario próximo al polígono industrial El Saladar.
27	Totana	609+696	609+880	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
28	Totana	610+110	610+579	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario.
29	Totana	610+670	610+876	D	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario.
30	Totana	610+910	611+106	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto a las vías verdes Campo de Cartagena.
31	Totana	611+446	611+648	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario junto al enlace con la carretera RM-3.
32	Totana	612+120	612+431	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario junto al enlace con la carretera RM-3 y próximo a una zona terciaria.
33	Totana	612+486	612+703	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
34	Totana	612+820	613+030	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Junto al camino de La Ceña de Juan Teresa.
35	Totana	613+128	613+588	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario
36	Totana	613+700	613+900	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario
37	Totana	614+000	614+374	I	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario
38	Totana	615+603	615+820	I	Edificación residencial unifamiliar aislada.

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
					Entorno agrario.
39	Totana	615+928	616+526	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario junto a una zona industrial y próxima a la carretera N-340a.
40	Totana	617+371	617+607	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Próxima a edificios industriales y terciarios y a la carretera N-340a.
41	Totana	617+795	618+067	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
42	Totana	618+121	618+638	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno terciario. Próxima a un área de servicio y junto al enlace con la carretera N-340a.
43	Totana y Lorca	619+253	619+500	D	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario. Próximo a otras edificaciones unifamiliares.
44	Lorca	619+500	620+032	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario e industrial.
45	Lorca	620+783	621+386	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario
46	Lorca	621+738	621+980	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas y viviendas adosadas. Entorno industrial próximo al núcleo urbano de la pedanía de La Hoya.
47	Lorca	623+238	623+829	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario próximo al enlace con la N-340a.
48	Lorca	623+975	624+193	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario próximo a edificaciones industriales y/o terciarias.
49	Lorca	624+969	625+655	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Ámbito industrial y terciario, en el polígono industrial de La Hoya.
50	Lorca	628+318	628+880	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Ámbito industrial y terciario y próximo al enlace con la carretera N-340a.
51	Lorca	625+480	625+720	I	Edificación residencial unifamiliar dispersa. Próxima a otras edificaciones residenciales unifamiliares y al enlace con la carretera N-340a.
52	Lorca	633+253	634+702	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Ámbito terciario/industrial. Próximo al enlace con la carretera RM-711.
53	Lorca	634+918	635+138	D	Edificación residencial unifamiliar. Entorno

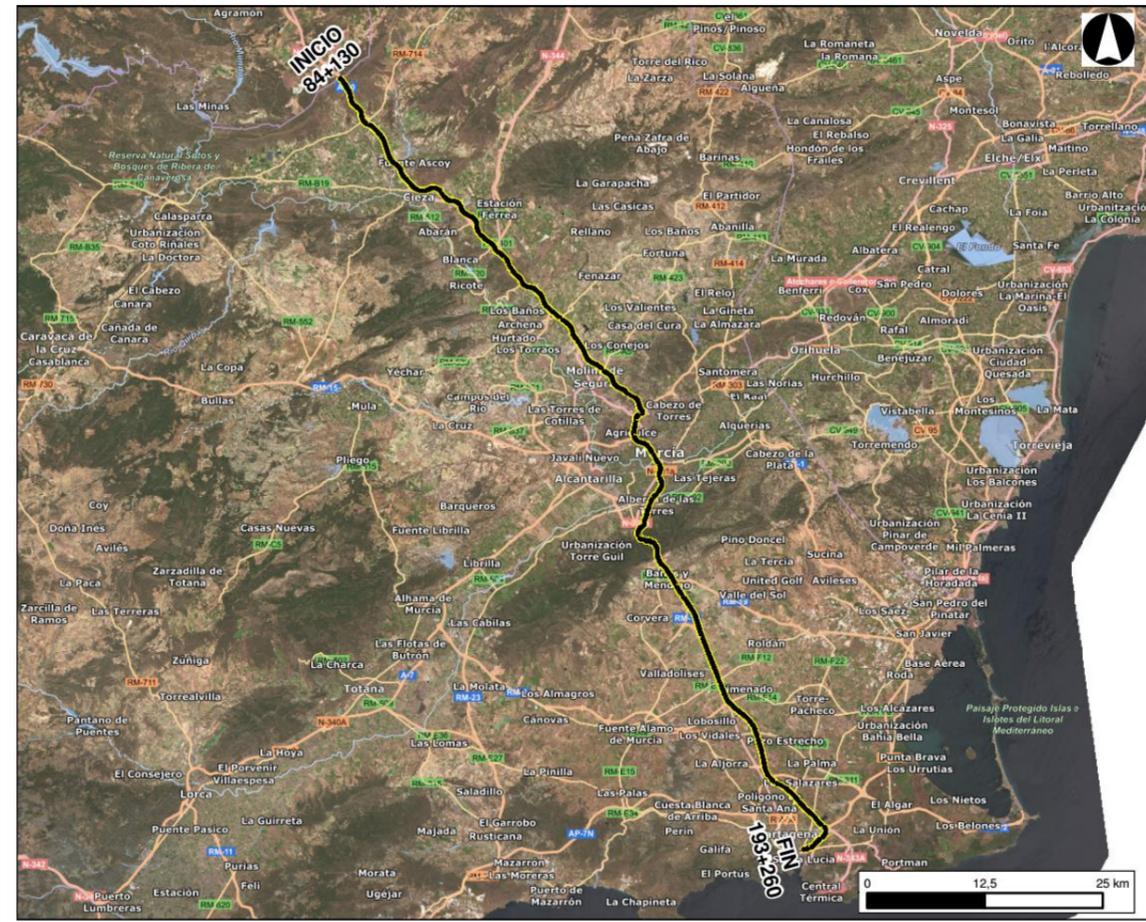
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
					agrario. Próxima a la carretera RM-701.
54	Lorca	636+431	636+653	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto al núcleo urbano de Lorca.
55	Lorca	638+437	638+826	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próxima a la N-340a, edificios industriales y otras edificaciones residenciales.
56	Lorca	639+635	640+237	I	Edificación sanitaria correspondiente al Hospital Rafael Méndez de Lorca. Próxima a un área terciaria y bloques de pisos.
57	Lorca	641+970	642+197	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
58	Lorca	642+521	643+248	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próxima al enlace con la carretera N-340a.
59	Lorca	643+428	643+783	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario. Junto a una estación de servicio y próximo al polígono industrial Saprelorca.
60	Puerto Lumbreras	646+022	646+579	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario.
61	Puerto Lumbreras	647+210	647+700	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario. Próxima a otras edificaciones residenciales.
62	Puerto Lumbreras	648+117	649+529	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próxima a la N-340 y a edificaciones terciarias.
63	Puerto Lumbreras	650+050	650+834	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Junto al núcleo urbano de Puerto Lumbreras junto al enlace con la carretera N-340.
64	Puerto Lumbreras	653+386	653+845	I	Edificaciones residenciales unifamiliares adosadas y bloques de pisos. Entorno residencial.
65	Puerto Lumbreras	654+100	654+580	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrario y próximo a edificaciones terciarias y/o industriales.
66	Puerto Lumbreras	656+512	656+745	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
67	Puerto Lumbreras	656+844	657+197	D	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario.
68	Puerto Lumbreras	659+514	659+747	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
69	Puerto Lumbreras	661+394	661+627	I	Edificación residencial unifamiliar aislada.

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
					Entorno agrario.
70	Puerto Lumbreras	661+819	662+093	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
71	Puerto Lumbreras	662+634	662+912	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
* 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_30_A-30_002	A-30	Murcia	84+130	193+260	Autopistas Libre/Autovia	
IMD	48.660	Longitud	109,1	% pesados (cat. 2 y 3)	9,8%	
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	3190	42	126	184	120	90
Tarde	2368	32	63	92	120	90
Noche	484	6	33	48	120	90

**Municipios (LAU 2):**

Abarán (30002); Archena (30009); Blanca (30011); Cartagena (30016); Cieza (30019); Fuente (30021); Lorquí (30025); Molina de Segura (30027); Murcia (30030); Torre-Pacheco (30037); Ulea (30040)



**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	373	5.331	5.704	55-59	310	5.206	5.516
60-64	155	3.535	3.690	60-64	119	2.759	2.878
65-69	47	474	521	65-69	29	136	165
70-74	5	9	14	70-74	2	7	9
>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	436	5.440	5.876	55-59	869	8.972	9.840
55-59	138	3.072	3.210	60-64	245	4.302	4.547
60-64	32	184	216	65-69	85	1.822	1.907
65-69	3	5	8	70-74	17	79	96
>70	0	0	0	>75	0	5	5

**Zonas de afectación**

Lden	Superficie (Km²)	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	76,43	48	33.305	9	347	12
≥ 65	18,73	9	5.120	1	0	4
≥ 75	4,69	0	0	0	0	0

**Zonas de Rebase**

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Cieza	86+165	86+449	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Próxima a la carretera N-301.
2	Cieza	87+688	88+000	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
3	Cieza	88+749	89+251	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
4	Cieza	91+136	91+636	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próximas a la N-301. Entorno agrario.
5	Cieza	91+848	92+259	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próximas a la N-301, junto al desguace Hermanos Salido.
6	Cieza	92+706	93+057	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próximas a la N-301. Entorno agrario

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
7	Cieza	94+454	94+692	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto a la N-301. Entorno agrícola.
8	Cieza	96+000	96+287	I	Edificación residencial unifamiliar. Próxima a viviendas dispersas y al Polígono Industrial Los Prados.
9	Cieza	99+401	99+784	I	Edificaciones residenciales unifamiliares. Próximo al enlace con la carretera N-301.
10	Cieza	101+228	101+490	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrícola.
11	Abarán	106+386	106+739	I	Edificaciones residenciales unifamiliares. Próximas al enlace con la RM-402.
12	Abarán	107+787	108+094	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próximas a zona industrial y a la carretera N-301.
13	Blanca	109+036	109+280	D	Edificación residencial unifamiliar dispersa. Próxima a viviendas unifamiliares dispersas.
14	Blanca	110+163	110+443	D	Edificación residencial unifamiliar. Próxima a la carretera N-301 y al polígono industrial San Roque.
15	Blanca	111+410	111+823	I	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Próximas a la carretera N-301 y A-33.
16	Blanca	112+329	112+609	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto al enlace con la carretera N-344.
17	Ulea	115+858	116+827	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Junto a la N-301 y entre las zonas de senderismo "Los Francisquetos" y "Los Diegos".
18	Ulea	116+823	117+047	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto a la N-301. Entorno agrícola.
19	Archena y Lorquí	119+079	120+059	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Junto a la N-301.
20	Molina de Segura	120+677	121+406	A	Edificaciones residenciales unifamiliares. Junto al enlace con RM-411 y N-301 y el desguace "El Parra Todo en Camiones".
21	Lorquí	121+750	121+978	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrícola.
22	Molina de Segura	125+760	125+981	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Zona industrial junto al Polígono Industrial La Serreta.
23	Molina de Segura	126+082	126+536	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Zona industrial junto al Polígono Industrial La Serreta.

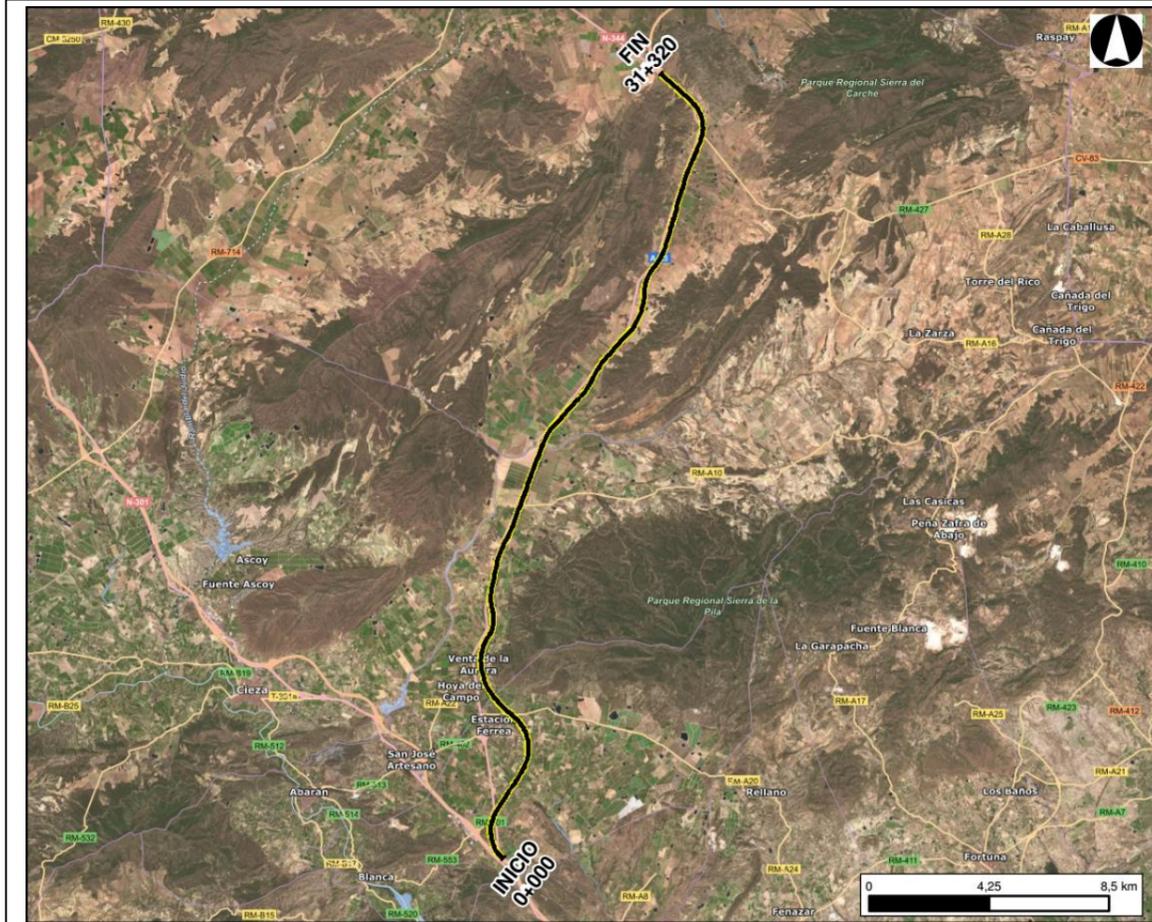
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
24	Molina de Segura	126+625	128+211	A	Edificaciones residenciales unifamiliares. Junto a la urbanización El Pino y al enlace con la carretera N-301a.
25	Molina de Segura	128+487	129+824	A	Edificios docentes, edificaciones residenciales unifamiliares y bloques de pisos. En una zona industrial próxima al núcleo urbano de Molina de Segura. Junto al enlace con la carretera RM-A5.
26	Molina de Segura	131+157	131+692	I	Edificaciones residenciales unifamiliares.
27	Murcia	135+421	137+813	A	Edificaciones sanitarias, docentes, residenciales unifamiliares y bloques de pisos. Entre el enlace con la N-301 y la A-7. Junto al barrio Espinardo.
28	Murcia	138+083	139+546	A	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas y edificaciones residenciales plurifamiliares.
29	Murcia	139+688	140+700	A	Edificaciones culturales, residenciales unifamiliares y bloques de pisos. Junto al enlace con la carretera N-340 y el barrio San Basilio.
30	Murcia	140+700	145+575	A	Edificaciones culturales, docentes, sanitarias, residenciales unifamiliares y bloques de pisos. Junto al centro urbano de Murcia .
31	Murcia	145+646	146+089	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Junto al enlace con la carretera MU-30.
32	Murcia	150+440	151+210	D	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Junto al enlace con las carreteras MU-31 y N-301ª.
33	Murcia	154+406	154+616	D	Edificación residencial unifamiliar. Junto al enlace con la carretera RM-601.
34	Murcia	166+192	166+480	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto al circuito de karts "Kartodromo RacinGas".
35	Fuente Álamo de Murcia	169+827	170+095	D	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. En el entorno de un área de servicio.
36	Cartagena	176+136	176+868	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrícola junto al enlace con la carretera RM-311.
37	Cartagena	179+767	180+047	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Junto al enlace con la carretera RM-602. Entorno agrícola
38	Cartagena	180+897	181+159	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Próximas al enlace con la carretera AP-7.

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
					Entorno agrícola.
39	Cartagena	183+835	184+115	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Entorno agrícola. Junto a la carretera F-37.
40	Cartagena	185+144	185+365	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto al enlace con la carretera RM-F36.
41	Cartagena	185+785	186+066	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Próximo a edificaciones residenciales unifamiliares dispersas.
42	Cartagena	193+029	193+386	I	Bloques de pisos. Zona terciaria junto al barrio San Ginés en el núcleo urbano de Cartagena.
* 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_30_A-33_001	A-33	Murcia	0+000	31+320	Autopistas Libre/Autovia	
IMD	9.163	Longitud	31,32	% pesados (cat. 2 y 3)	27,6%	
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	414	4	28	99	120	90
Tarde	322	3	19	66	120	90
Noche	74	1	10	37	120	90

**Municipios (LAU 2):**

Abarán (30002); Blanca (30011); Jumilla (30022)



**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	60	0	60	55-59	53	0	53
60-64	12	0	12	60-64	14	0	14
65-69	5	0	5	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	83	0	83	55-59	138	0	138
55-59	23	0	23	60-64	38	0	38
60-64	5	0	5	65-69	10	0	10
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

**Zonas de afectación**

Lden	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	16,97	0	0	0	0	0
≥ 65	3,78	0	0	0	0	0
≥ 75	0,73	0	0	0	0	0

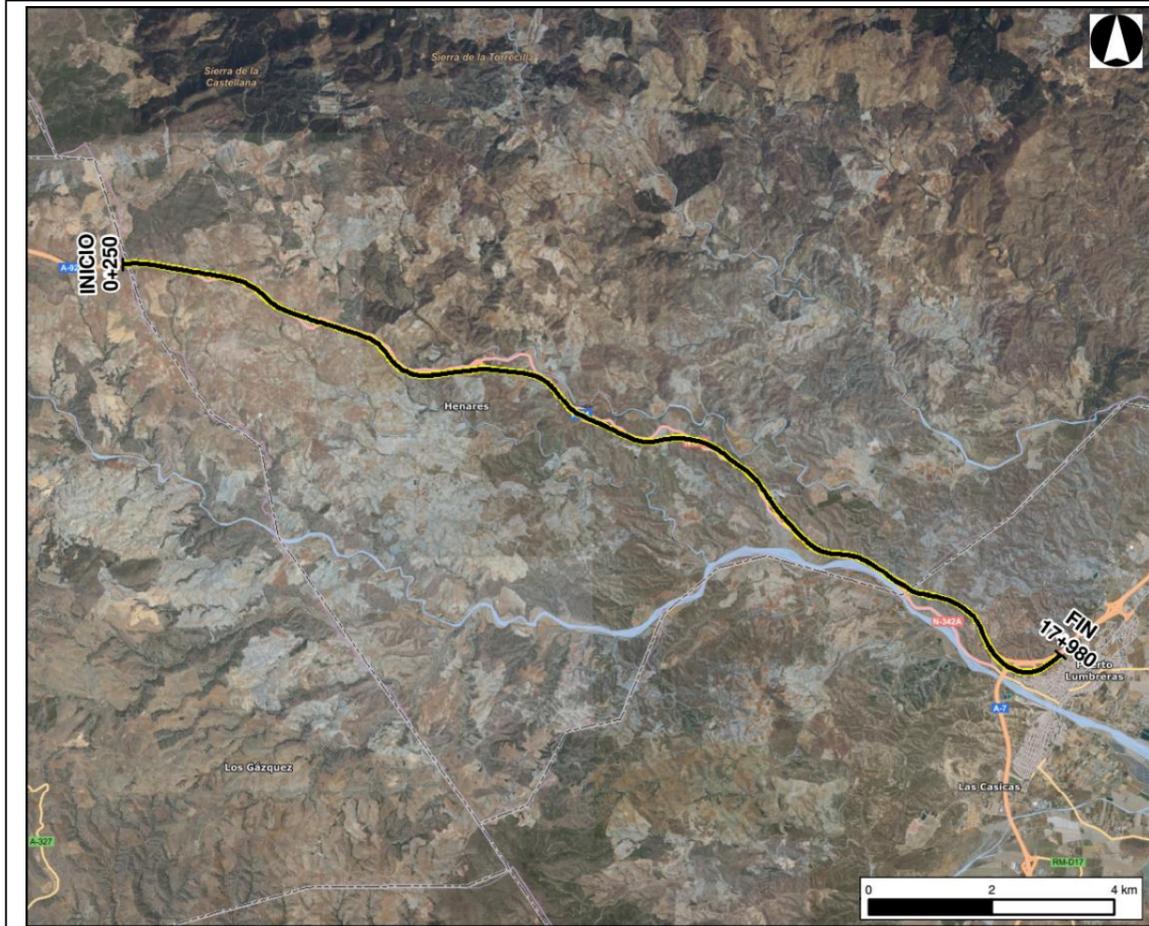
**Zonas de Rebase**

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Blanca	1+341	1+593	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Sobre el enlace con las carreteras N-344 y RM-401.
2	Blanca	2+195	2+340	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
3	Blanca	4+524	4+711	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
4	Blanca	5+865	5+990	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Junto al enlace con la carretera RM-A20.
5	Abarán	7+153	7+286	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Junto a la pedanía Venta de la Aurora y próxima a la N-344.
6	Abarán	7+758	7+940	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Próxima a la N-344.

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
7	Abarán	8+241	8+490	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario. Próximo a la N-344.
8	Abarán	9+889	10+105	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Próximo a la N-344.
9	Abarán	10+233	10+460	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Junto a la N-344.
10	Abarán	13+267	13+558	I	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario. Junto al enlace con la carretera RM-A10.
11	Jumilla	16+889	17+238	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario. Junto a la N-344.
12	Jumilla	17+635	17+894	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario.
13	Jumilla	18+385	18+568	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto al enlace con la carretera N-344.
14	Jumilla	23+094	23+320	D	Edificaciones residencial unifamiliar aisladas. Entorno agrario. Próximo a la carretera N-344.
15	Jumilla	24+906	25+221	I	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrario. Junto al enlace con la carretera N-344.
16	Jumilla	26+301	26+585	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrario. Junto a la N-344 y próxima a edificios terciarios.
17	Jumilla	28+700	29+046	I	Edificaciones residenciales unifamiliares. Entorno agrario. Junto a la N-344.
* 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_30_A-91	A-91	Murcia	0+250	17+980	Autopistas Libre/Autovia	
IMD	12.792	Longitud	17,73	% pesados (cat. 2 y 3)	19,9%	
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	617	21	55	69	120	90
Tarde	460	16	40	50	120	90
Noche	121	4	21	27	120	90

Municipios (LAU 2):  
Lorca (30024); Puerto Lumbnreras (30033)



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	7	0	7	55-59	5	0	5
60-64	3	0	3	60-64	2	0	2
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	8	0	8	55-59	35	0	35
55-59	3	0	3	60-64	6	0	6
60-64	0	0	0	65-69	1	0	1
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	5,28	0	0	0	0	0
≥ 65	1,70	0	0	0	0	0
≥ 75	0,37	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Lorca	6+734	6+953	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrícola. Junto al enlace con la carretera N-342a.
2	Lorca	12+720	13+220	A	Edificaciones residenciales unifamiliares aisladas. Entorno agrícola junto a la N-342a.

\* 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_30_AP-7	AP-7	Murcia	799+790	802+110	Autopista libre/Autovía	
IMD	31.999	Longitud	2,32	% pesados (cat. 2 y 3)	4,33%	
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	960,61	4,03	20,27	23,39	100	80
Tarde	629,13	2,64	13,26	15,26	100	80
Noche	149,86	0,63	3,19	3,62	100	80

Municipios (LAU 2):  
Cartagena (30016)



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	35	0	35	55-59	32	0	32
60-64	0	0	0	60-64	0	0	0
65-69	1	0	1	65-69	1	0	1
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	30	0	30	55-59	34	0	34
55-59	1	0	1	60-64	7	0	7
60-64	0	0	0	65-69	1	0	1
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	2,02	0	0	0	0	0
≥ 65	0,44	0	0	0	0	0
≥ 75	0,12	0	0	0	0	0

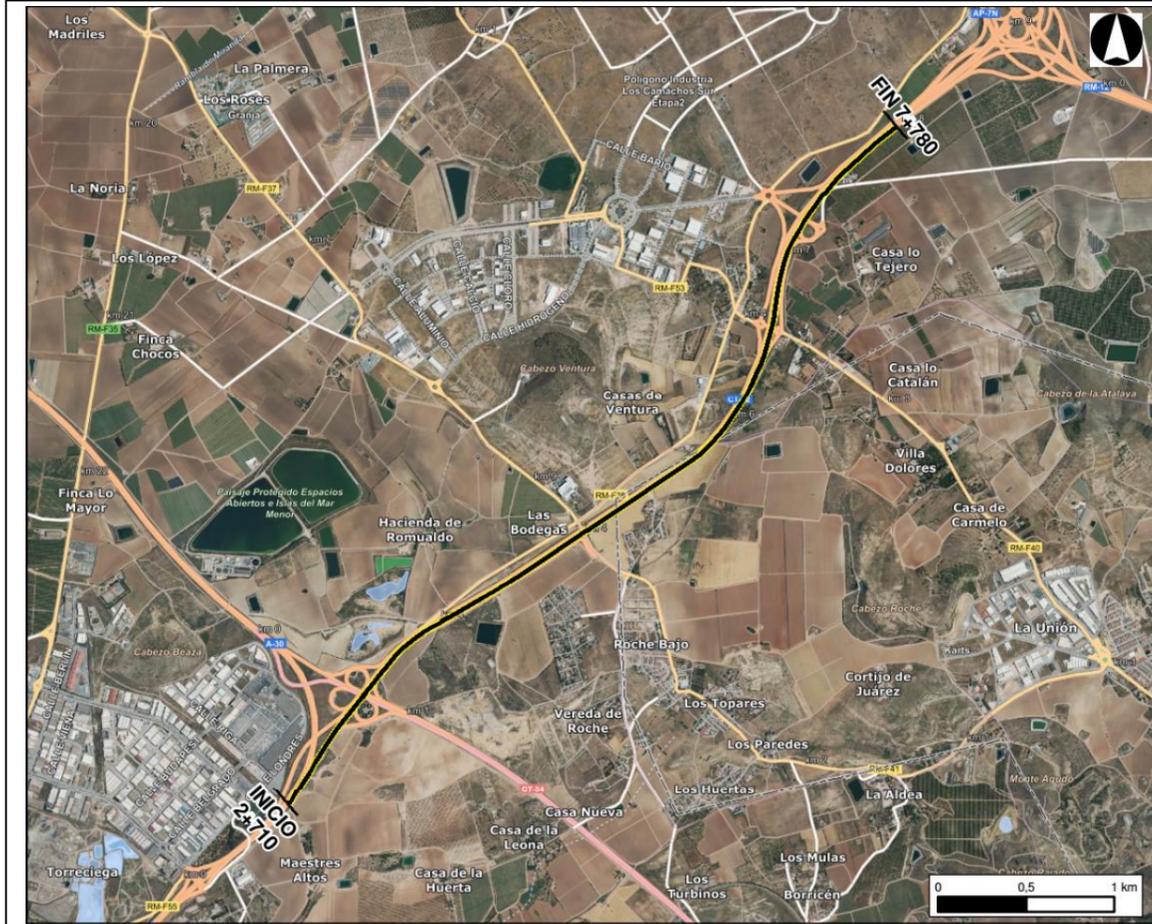
Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Cartagena	801+391	801+596	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Entorno agrícola junto al enlace con las carreteras CT-32 y RM-12.

\* 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_30_CT-32	CT-32	Murcia	2+710	7+780	Autopistas Libre/Autovia	
IMD	32.550	Longitud	5,07	% pesados (cat. 2 y 3)	2,3%	
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	1904	29	33	26	120	90
Tarde	1576	24	10	8	120	90
Noche	260	4	5	3	120	90

Municipios (LAU 2):  
La Unión (30041); Cartagena (30016)



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	116	0	116	55-59	101	0	101
60-64	19	0	19	60-64	19	0	19
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	57	0	57	55-59	198	0	198
55-59	8	0	8	60-64	38	0	38
60-64	0	0	0	65-69	8	0	8
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	3,27	0	0	0	0	0
≥ 65	0,77	0	0	0	0	0
≥ 75	0,17	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

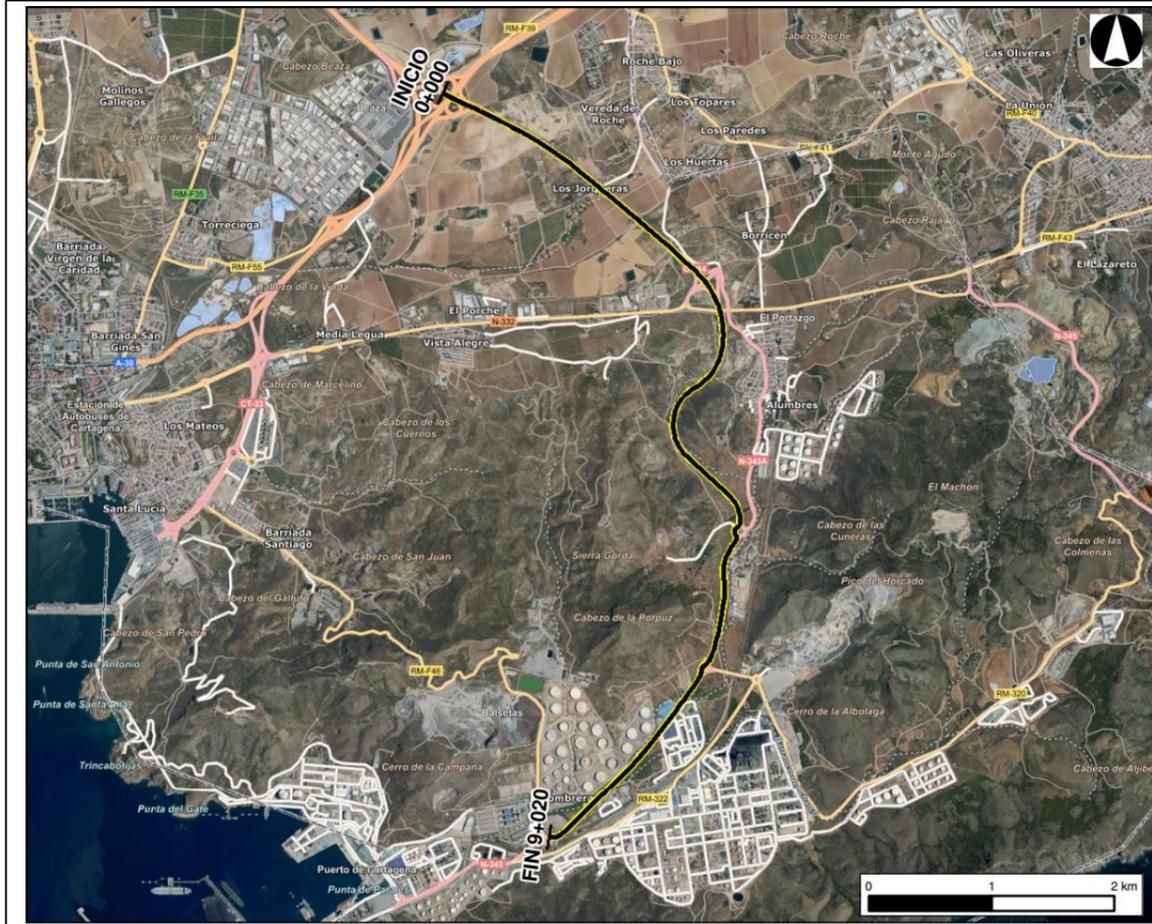
Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Cartagena	4+706	5+057	I	Edificaciones residenciales unifamiliares. Junto a las carreteras RM-F39 y F-37. En la pedanía Los Camachos.
2	La Unión	5+544	5+810	I	Edificación residencial unifamiliar aislada. Junto a la carretera RM-F39. Junto a la pedanía Roche Alto.

\* 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_30_CT-34	CT-34	Murcia	0+000	9+020	Multicarril	
IMD	10.267	Longitud	9,02	% pesados (cat. 2 y 3)	20,7%	
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	429	27	43	151	60	60
Tarde	295	18	10	34	60	60
Noche	99	6	6	20	60	60

Municipios (LAU 2):  
Cartagena (30016)



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	17	0	17	55-59	2	0	2
60-64	2	0	2	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	8	0	8	55-59	15	0	15
55-59	2	0	2	60-64	4	0	4
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 <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	2,22	0	0	0	0	0
≥ 65	0,56	0	0	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	Cartagena	2+097	2+256	I	Edificación residencial unifamiliar. En el barrio de Los Jorqueras. Próximo a otras edificaciones 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_30_MU-30	MU-30	Murcia	0+000	10+240	Autopistas Libre/Autovia	
IMD	39.163	Longitud	10,24	% pesados (cat. 2 y 3)	7,9%	
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	2196	45	98	94	100	80
Tarde	1618	32	42	39	100	80
Noche	331	7	22	20	100	80

Municipios (LAU 2):  
Alcantarilla (30005);Murcia (30030)



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	3	158	161	55-59	6	121	127
60-64	4	8	12	60-64	0	3	3
65-69	0	5	5	65-69	0	3	3
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	6	191	197	55-59	81	489	569
55-59	0	3	3	60-64	6	83	89
60-64	0	3	3	65-69	0	5	5
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

Zonas de afectación

Lden	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	4,81	5	2.472	6	550	1
≥ 65	1,05	0	0	2	218	0
≥ 75	0,27	0	0	0	0	0

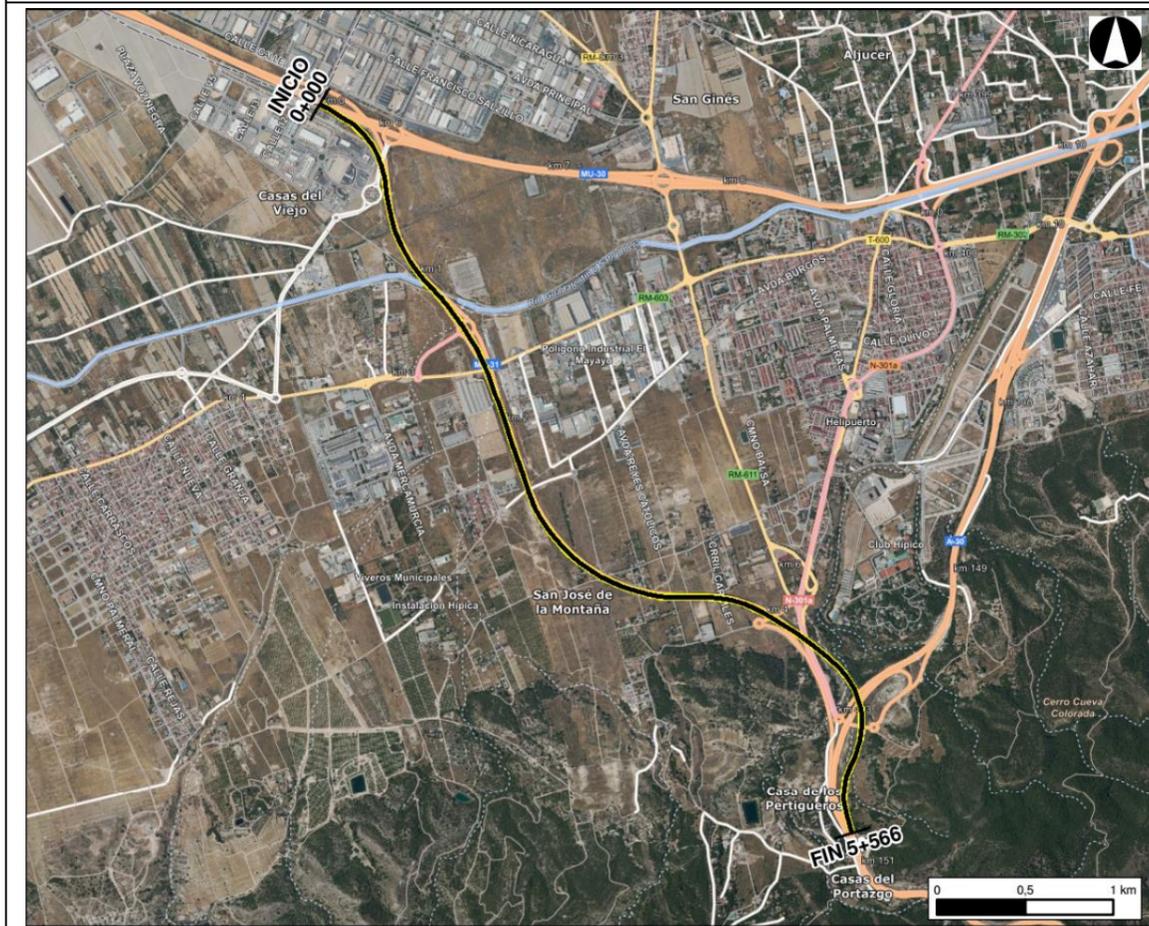
Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Murcia	8+156	9+140	A	Edificios sanitarios y edificaciones residenciales unifamiliares y adosadas. Entre los enlaces con las carreteras RM-611 y N-301 en El Palmar
2	Murcia	9+626	9+784	I	Edificación residencial unifamiliar dispersa. Entre los enlaces entre las carreteras N-301 y A-30 junto a una zona terciaria en El Palmar

\* 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_30_MU-31	MU-31	Murcia	0+000	5+566	Autopistas Libre/Autovia	
IMD	11.318	Longitud	5,57	% pesados (cat. 2 y 3)	10,6%	
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	581	12	35	59	100	80
Tarde	484	10	13	22	100	80
Noche	103	2	5	9	100	80

Municipios (LAU 2):  
Murcia (30030)



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	17	17	55-59	0	7	7
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	7	7	55-59	0	26	26
55-59	0	0	0	60-64	0	2	2
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 <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	1,30	0	0	0	0	0
≥ 65	0,26	0	0	0	0	0
≥ 75	0,00	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_30_N-344_001	N-344	Murcia	4+280	5+900	Carretera Convencional	
IMD	23.911	Longitud	1,51	% pesados (cat. 2 y 3)	5,6%	
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	1215	52	63	47	80	80
Tarde	1201	12	23	18	80	80
Noche	273	12	10	7	80	80

**Municipios (LAU 2):**

Las Torres de Cotillas (30038); Molina de Segura (30027)



**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	32	0	32	55-59	49	0	49
60-64	27	0	27	60-64	10	0	10
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	51	0	51	55-59	36	0	36
55-59	8	0	8	60-64	46	0	46
60-64	0	0	0	65-69	5	0	5
65-69	0	0	0	70-74	0	0	0
>70	0	0	0	>75	0	0	0

**Zonas de afectación**

Lden	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,34	0	0	0	0	0
≥ 65	0,11	0	0	0	0	0
≥ 75	0,01	0	0	0	0	0

**Zonas de Rebase**

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Las Torres de Cotillas	4+878	5+172	D	Edificaciones residenciales unifamiliares dispersas. Entorno agrícola
2	Las Torres de Cotillas	5+519	5+648	D	Edificación residencial unifamiliar aislada. Próxima a otras viviendas dispersas junto a una zona terciaria.

\* 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_30_N-344_002	N-344	Murcia	8+640	9+585	Carretera Convencional	
IMD	22.312	Longitud	0,95	% pesados (cat. 2 y 3)	6,7%	
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	1155	53	58	51	100	80
Tarde	1010	46	22	20	100	80
Noche	232	11	11	10	100	80

Municipios (LAU 2):  
Alguazas (30007);



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	38	0	38	55-59	31	0	31
60-64	6	0	6	60-64	2	0	2
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	29	0	29	55-59	65	0	65
55-59	2	0	2	60-64	11	0	11
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 <sup>2</sup> )	Docentes		Sanitarios		Culturales
		Nº	Alumnos	Nº	Camas	Nº
≥ 55	0,33	0	0	0	0	0
≥ 65	0,09	0	0	0	0	0
≥ 75	0,01	0	0	0	0	0

Zonas de Rebase

Id	Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen*	Descripción
1	Alguazas	8+640	8+831	D	Edificaciones residenciales unifamiliares. Próximas al núcleo urbano de Alguazas y al río Mula. Entorno agrario.

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