Proyecto	Fichero	Fecha	Nº Revisión
BAIX	Estudio de impacto ambiental_49-B-4620.docx	19/04/2024	3

APÉNDICE Nº 5: ESTUDIO ACÚSTICO

ÍNDICE

APÉNDICE Nº 5: ESTUDIO ACÚSTICO 1
1.- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA 5
1.1.- CONSIDERACIONES GENERALES 5
1.2.- ESTUDIO ACÚSTICO PRELIMINAR 5
1.2.1.- Marco normativo de aplicación 5
1.2.2.- Metodología para el estudio de ruidos 7
1.2.3.- Definición de situaciones 8
1.2.4.- Identificación de zonas de riesgo 9
1.2.5.- Identificación de receptores 9
1.2.6.- Identificación de fuentes de ruido. 17
1.2.7.- Fuentes Documentales: Estudios acústicos informativos 27
1.3.- ESTUDIO ACÚSTICO: MODELOS DE SIMULACIÓN 33
1.3.1.- Modelos de simulación: Introducción 33
1.3.2.- Modelos de simulación: Datos de partida 33
1.3.2.1.- Datos de partida: Cartografía 33
1.3.2.2.- Datos de partida: Edificaciones 33
1.3.2.3.- Datos de partida: Fuentes de ruido 34
1.3.2.4.- Condiciones meteorológicas. 35
1.3.3.- Modelos de simulación: Resultados obtenidos 35
1.3.3.1.- Escenario Año 2025 Preoperacional (sin actuaciones) 36
1.3.3.2.- Escenario Año 2025 Puesta en servicio (con Actuaciones) 39
1.3.3.3.- Escenario Año Horizonte 2045 (con Actuaciones) 41
1.3.4.- Modelos de simulación. Conclusiones. 43
1.3.5.- Modelos de simulación. Medidas correctoras 43
1.3.5.1.- Medidas correctoras. Actuación B 45
1.3.5.2.- Medidas correctoras. Actuación C 45
1.3.5.3.- Medidas correctoras. Actuación D 47
1.3.5.4.- Medidas correctoras. Actuación E 49
1.4.- CONCLUSIONES 49

1.- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

1.1.- CONSIDERACIONES GENERALES

En la **fase de construcción** se producirá un aumento de los niveles sonoros como consecuencia del movimiento y funcionamiento de la maquinaria, y de los movimientos de tierras. Los impactos generados son negativos, de carácter temporal, teniendo una distribución discontinua a lo largo del tiempo e incluso a lo largo del día. Se califican como compatibles, al desaparecer con la finalización de las obras.

En la **fase de explotación** la circulación de vehículos da lugar a un incremento en los niveles sonoros, tanto por rozamiento como por funcionamiento de los motores y mecanismos de los vehículos. Este incremento está directamente relacionado con las características de la vía, la intensidad de vehículos que circulen por ella, el porcentaje de vehículos pesados y la velocidad de circulación.

Como en el caso de las emisiones, no se parte de una situación sin ruido para implantar una fuente ruidosa, sino que las mejoras se realizan sobre ramales y enlaces de vías existentes. Pese a ello, existirán algunas diferencias que se deben valorar, por su repercusión acústica.

Por una parte, la construcción de las mejoras en la accesibilidad supondrá un incremento en la velocidad media de circulación, tanto por la existencia de calzadas que permitan un mayor desarrollo de velocidad, como por la reducción de las congestiones. Esto llevará aparejado un incremento de los niveles de ruido.

Para determinar las variaciones en la situación acústica tras la implementación de las actuaciones de mejora de accesibilidad, es preciso realizar un estudio acústico completo, que deberá basarse en el escenario futuro.

1.2.- ESTUDIO ACÚSTICO PRELIMINAR

1.2.1.- Marco normativo de aplicación

A continuación, se enuncia y analiza el marco normativo en materia de contaminación acústica que aplica sobre el proyecto objeto, con el propósito de evaluar los escenarios futuros de explotación.

A nivel estatal, las exigencias acústicas las establece 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*.

Dicho documento establece la siguiente delimitación de áreas acústicas,

a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
b. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
f. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
g. Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Esta norma establece unos valores límite de inmisión para zonas urbanizadas existentes y otros, más restrictivos, para nuevas infraestructuras. En este caso, las actuaciones son una remodelación puntual de infraestructuras existentes, no consistiendo el proyecto en la construcción de ninguna nueva infraestructura.

Los valores objetivo de calidad, considerando que el alcance del proyecto aplica sobre áreas urbanizadas existentes, se exponen en la siguiente tabla:

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

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

A nivel autonómico, en Cataluña existe una normativa concreta, la Ley 16/2002, de 28 de junio, de Protección contra la Contaminación Acústica, el *DECRETO*

176/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica, y se adaptan sus anexos (DOGC nº 5506 de 16 de noviembre de 2009) y el *Reglamento de la Ley 16/2002*, cuyo objetivo es el desarrollo de la citada Ley, la adaptación de sus anexos, y la adecuación a los preceptos básicos de la normativa estatal.

En la siguiente tabla se enuncian las tipologías de zonas acústicas y los valores límite para cada periodo de evaluación establecido tal y como se recoge en el Reglamento de referencia.

VALORES LÍMITE DE INMISIÓN EN dB(A)			
Zonas de Sensibilidad Acústica y Usos de suelo	**Periodos de evaluación temporal**		
Zona de Sensibilidad Acústica Alta (A)	**L_d (7 h – 21 h)**	**L_e (21 h – 23 h)**	**L_n (23 h – 7 h)**
(A1) Espacios de interés natural y otros			
(A2) Predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural	55	55	45
(A3) Viviendas situadas en el medio rural	57	57	47
(A4) Predominio del suelo de uso residencial	60	60	50
Zona de Sensibilidad Acústica Moderada (B)			
(B1) Coexistencia de suelo de uso residencial con actividades y/o infraestructuras de transporte existentes	65	65	55
(B2) Predominio del suelo de uso terciario diferente a (C1)	65	65	55
(B3) Áreas urbanizadas existentes afectadas por suelo de uso industrial	65	65	55
Zona de Sensibilidad Acústica Baja (C))			
(C1) Usos recreativos y de espectáculos	68	68	58
(C2) Predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
(C3) Áreas del territorio afectadas por sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos	-	-	-

El reglamento establece que *en las zonas urbanizadas existentes* y para los usos de suelo (A2), (A4), (B2), (C1) y (C2), y viviendas existentes en el medio rural (A3), el valor límite de inmisión se incrementa en 5 dB(A). A efectos normativos, estos *se identifican como Valores de Atención*.

VALORES LÍMITE DE INMISIÓN EN dB(A) EN ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES	
Zonas de Sensibilidad Acústica y Usos de suelo	**Periodos de evaluación temporal**

VALORES LÍMITE DE INMISIÓN EN dB(A) EN ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES			
Zonas de Sensibilidad Acústica y Usos de suelo	**Periodos de evaluación temporal**		
Zona de Sensibilidad Acústica Alta (A)	**L_d (7 h – 21 h)**	**L_e (21 h – 23 h)**	**L_n (23 h – 7 h)**
(A1) Espacios de interés natural y otros			
*(A2) Predominio del suelo de uso sanitario, docente y cultural	**60**	**60**	**50**
(A3) Viviendas situadas en el medio rural	57	57	47
* (A4) Predominio del suelo de uso residencial	**65**	**65**	**55**
Zona de Sensibilidad Acústica Moderada (B)			
(B1) Coexistencia de suelo de uso residencial con actividades y/o infraestructuras de transporte existentes	65	65	55
*(B2) Predominio del suelo de uso terciario diferente a (C1)	**70**	**70**	**60**
(B3) Áreas urbanizadas existentes afectadas por suelo de uso industrial	65	65	55
Zona de Sensibilidad Acústica Baja (C))			
*(C1) Usos recreativos y de espectáculos	**73**	**73**	**63**
*(C2) Predominio de suelo de uso industrial	**75**	**75**	**65**
(C3) Áreas del territorio afectadas por sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos	-	-	-

(*) Zonificación con aplicación de valores de Atención.

En la siguiente tabla se identifican las zonas de sensibilidad acústica y los usos de suelo asociados a los emplazamientos de cada una de las *actuaciones* que son objeto del estudio propuesto, según reglamentación a nivel autonómico:

ID. Actuación	Municipio	Zona de Sensibilidad Acústica	Usos de suelo
B	Pallejà	Baja - C	B1 / C2
C	Molins de Rei	Moderada (B)	B1
D	Molins de Rei	Moderada (B)	B1
E	Sant Vicenç dels Horts	Moderada (B)	B1

Los objetivos acústicos y los límites de inmisión sonora considerados en la evaluación de resultados son los más restrictivos y se corresponden con los expuestos en la legislación autonómica para *áreas urbanizadas existentes*.

Los límites objetivos de aplicación según la normativa autonómica presentan valores similares a los establecidos por el Real Decreto 1367/2007 de regulación estatal, cuando se trata de áras urbanizadas existente.

Uso predominante del suelo urbanizado existente		***Objetivos de calidad / Valores límites de inmisión***		
RD 1367/2007	Decreto 176/2009	$L_{d\ (7:00h\ -19:00h)}$	$L_{e\ (19:00\ –\ 23:00h)}$	$L_{n\ (23:00h\ –\ 07:00h)}$
a	A4	65 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
---	B1	65 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
e	A2	60 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
d	B2	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
b	C2	75 dB(A)	75 dB(A)	65 dB(A)

1.2.2.- Metodología para el estudio de ruidos

Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

La *Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental*, tiene como objetivo establecer un enfoque común destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruidoambiental.

Para ello, se determinará la exposición al ruido ambiental a través de la cartografía del ruido, con métodos de evaluación comunes, se garantizará la disponibilidad pública de la información relativa al ruido ambiental y a sus efectos, y, se adoptarán planes de acción basados en los resultados de la cartografía del ruido, con vistas a prevenir y reducir el ruido ambiental.

Para evaluar la exposición al ruido ambiental, la norma europea establece en su anexo II los métodos de evaluación para los indicadores de ruido contemplados en el artículo 6 de la misma. Asimismo, en su artículo 12 se contempla que la Comisión procederá a la adaptación al progreso técnico y científico, entre otros, del citado anexo II.

Esta directiva se transpuso al ordenamiento jurídico español mediante *la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido*, y dos reales decretos que la desarrollan, en concreto, el *Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y 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*.

El Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, tiene por objeto la evaluación y gestión del ruido ambiental con la finalidad de prevenir, reducir o evitar los efectos nocivos, incluyendo las molestias, derivadas de la exposición al ruido ambiental, de conformidad con lo dispuesto en la *Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002*. Desarrolla las previsiones legales relativas a los índices de ruido que deben considerarse en la preparación y revisión de los mapas estratégicos de ruido y que se detallan en el anexo I, así como los métodos de evaluación para la determinación de tales índices, que se especifican en el anexoII.

En julio de 2015 se publicó en el «Diario Oficial de la UniónEuropea» la Directiva 2015/996 de la Comisión, de 19 de mayo de 2015, por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Mediante esta nueva Directiva se sustituye el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo,de 25 de junio de 2002. Con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones del Reino de España como Estado miembro, se aprueba la presente orden, mediante la cual se transpone la Directiva (UE) 2015/996 de la Comisión al ordenamiento jurídico español, y se sustituye el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, para su adaptación al progreso técnico.

Con la modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre,se sustituyen los métodos de cálculo de los índices de ruido Lden y Ln utilizados actualmente para la evaluación del ruido industrial, del ruido de aeronaves, del ruido de trenes y del ruido del tráfico rodado, por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto «Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)». La utilización de esta metodología será vinculante para los Estados miembros a partir del 31 de diciembre de 2018, dejando pues de ser aplicables los métodos del actual anexo II que, tal y como señalan los respectivos artículos 6.2 de la Directiva 2002/49/CE y del propio Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, solo estarían en vigor en tanto no se adoptaran los métodos que ahora se establecen.

En su virtud, a propuesta de las Ministras para la Transición Ecológica y de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo:

*Artículo único. Modificación del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambienta*l.

- Se sustituye el contenido del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental, por el nuevo contenido del anexo incluido en esta orden.

Disposición final primera. Fundamento constitucional y carácter básico.

- Esta orden se dicta al amparo de las competencias exclusivas que al Estado otorga el artículo 149.1.16.ª y 23.ª de la Constitución Española, en materia de bases y coordinación general de la sanidad y de legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección.

Disposición final segunda. Incorporación del Derecho de la Unión Europea.

- Mediante esta orden se incorpora al Derecho español la Directiva 2015/996 de la Comisión, de 19 de mayo de 2015, por la que se establecen métodos comunes de evaluación del ruido en virtud de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

Esta orden entrará en vigor el día 31 de diciembre de 2018.

Madrid, 7 de diciembre de 2018.–La Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, Carmen Calvo Poyato.

Conforme a lo anterior, el método de cálculo empleado se corresponde con CNOSSOS-EU, tal y como se establece de acuerdo a la *Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental*.

1.2.3.- Definición de situaciones

El estudio acústico propuesto pretende evaluar la situación futura, en el marco de alcance del proyecto, generada como consecuencia de las actuaciones en ramales y enlaces de las infraestructuras existentes. Dichas intervenciones buscan mejorar las condiciones de circulación con efecto significativo en los grandes ejes de ocupación (A-2 y B-23) a partir de modificaciones en conexiones y enlaces con vías como la N-340 y la carretera B-24.

El análisis parte del estudio acústico que evalúa la situación actual, sin considerar las actuaciones de mejora, para posteriormente valorar las consecuencias y efectos que supone el establecimiento de dichas adecuaciones en escenarios futuros según las condiciones generales previstas.

Así, se trata por tanto de comparar y valorar los escenarios actual (situación sin actuaciones) y futuros (situación con actuaciones), basados en predicciones sobre propagación acústica exterior y niveles de ruido en fachada evaluados en edificaciones sensibles identificadas.

Los escenarios objeto de evaluación, por tanto, son:

- Situación 2025. Preoperacional. Red actual *sin actuaciones*.
- Situación 2025. Puesta en Servicio. Red actual *con actuaciones*.
- Situación 2045. Año Horizonte. Red actual *con actuaciones*.

La situación preoperacional se analiza, en primer lugar, a través de la información expuesta en los Mapas estratégicos de ruido (MER) disponibles, posibilitando el establecimiento más acotado de la zona de estudio sobre el alcance del proyecto en lo que a edificaciones sensibles afectadas se refiere.

Posteriormente, se lleva a cabo la generación del modelo de simulación que representa la situación preoperacional, atribuyendo las características particulares a las fuentes de ruido, como por ejemplo, el IMD (año 2025), edificaciones y otros elementos, de acuerdo al método de cálculo CNOSSOS-EU, obteniéndose como resultado las mallas isófonas de representación y los valores de ruido en evaluadores de fachada.

Las situaciones futuras que se identifican como el año *2025 Puesta en servicio y 2045 Año Horizonte*, recrean modelos de simulación acústica con implementación de las actuaciones de mejora en ramales y enlaces de las infraestructuras existentes, para los datos y configuración de tráfico que en cada periodo se establecen.

A partir de la evaluación de resultados obtenidos, se valorará la necesidad de plantear medidas correctoras sobre las actuaciones propuestas, con el propósito de conseguir una adecuación a los límites y exigencias normativas.

La definición de medidas correctoras se establecerá de acuerdo a los resultados obtenidos en el modelo de simulación Situación. 2045 Año Horizonte.

1.2.4.- Identificación de zonas de riesgo

Para identificar los impactos derivados de la fase de explotación de las *Actuaciones*, se ha establecido una zona de riesgo acústico que responde a las edificaciones situadas en las proximidades de los emplazamientos previstos de remodelación y en proyecciones respecto de los principales ejes de circulación. Los receptores seleccionados representan tipologías predominantes de los usos acústicos zonales de la zona.

1.2.5.- Identificación de receptores

La identificación de receptores, se focaliza en las edificaciones susceptibles de afección acústica como consecuencia de las actuaciones proyectadas según se define en el presente documento.

Un aspecto siempre complejo es determinar la habitabilidad de muchas construcciones, sobre todo pequeñas construcciones agrícolas. Para solventar este problema, se ha seguido el catastro de urbana de Pallejà, Molins de Rei y Sant Vicenç dels Horts, donde las construcciones no consideradas viviendas figuran con la anotación ”caseta” y fuera del catastro urbano, mientras las consideradas viviendas figuran como “casa” y está delimitadas en el catastro.

En la siguiente tabla se identifican las principales edificaciones potencialmente expuestas a una posible afección acústica derivada de las actuaciones previstas. En algunos casos, basta identificar una tipología de construcción representativa para considerar que otras ubicadas en las inmediaciones pueden verse afectadas de la misma manera.

ID. ELEMENTO	ACTUACIÓN PRÓXIMA	USO PRINCIPAL	Nº PLANTAS	GRADO DE AFECCIÓN (1)
Receptor_001-1	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_001-2	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_001-3	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_002-1	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_003-1	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_003-2	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_004-1	B	Residencial	4	Bajo
Receptor_005-1	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_005-2	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_005-3	B	Residencial	5	Bajo
Receptor_006-1	B	Industrial	1	Bajo
Receptor_007-1	B	Residencial	1	Bajo
Receptor_007-2	B	Residencial	2	Bajo
Receptor_007-3	B	Residencial	2	Bajo
Receptor_007-4	B	Residencial	2	Bajo
Receptor_013-1	C	Sanitario	4	Alto
Receptor_013-2	C	Docente	1	Medio
Receptor_014-1	C	Residencial	8	Alto
Receptor_014-2	C	Residencial	8	Alto
Receptor_014-3	C	Residencial	8	Alto
Receptor_014-4	C	Residencial	8	Alto
Receptor_014-5	C	Residencial	8	Alto
Receptor_014-6	C	Residencial	8	Alto
Receptor_015-1	C	Residencial	5	Medio
Receptor_015-2	C	Residencial	5	Medio
Receptor_016-1	C	Residencial	6	Alto
Receptor_017-1	C	Residencial	6	Alto
Receptor_018-1	C	Residencial	6	Alto
Receptor_018-2	C	Residencial	3	Alto
Receptor_019-1	C	Residencial	4	Alto
Receptor_019-2	C	Residencial	4	Alto
Receptor_019-3	C	Residencial	5	Alto
Receptor_019-4	C	Residencial	5	Alto
Receptor_020-1	C	Residencial	4	Alto
Receptor_020-2	C	Residencial	4	Alto
Receptor_020-3	C	Residencial	4	Alto
Receptor_031-1	C	Terciario	2	Alto
Receptor_021-1	D	Sanitario	1	Alto
Receptor_022-1	D	Residencial	4	Alto
Receptor_023-1	D	Terciario	1	Alto
Receptor_024-1	D	Residencial	4	Alto
Receptor_025-1	D	Residencial	5	Alto
Receptor_025-2	D	Residencial	5	Alto
Receptor_025-3	D	Residencial	5	Alto
Receptor_025-4	D	Residencial	6	Alto
Receptor_029-1	D	Docente	2	Alto
Receptor_030-1	D	Docente	3	Medio
Receptor_030-2	D	Docente	3	Medio
Receptor_028-1	E	Residencial	1	Bajo
Receptor_028-2	E	Residencial	2	Bajo
Receptor_028-3	E	Residencial	2	Bajo
Receptor_028-4	E	Residencial	4	Bajo
Receptor_028-5	E	Residencial	4	Bajo
Receptor_028-6	E	Residencial	4	Bajo

(1) Grado de afección: predicción preliminar en base a la situación y distancia del edificio respecto a las Zonas de Actuación.

El análisis de resultados mediante evaluadores en fachada permitirá identificar el inventario de edificaciones con mayor riesgo acústico en zonas próximas a las actuaciones.

Las zonas donde no está prevista ningún tipo de actuación, éstas estarán condicionadas por las características de las fuentes de ruido en cada escenario acústico definido.

Así, por ejemplo, zonas entre las actuaciones B-C y D y entre las actuaciones D y E, estará previsiblemente afectadas por las circunstancias del tráfico en las vías de tráfico rodado A-2 y B-23.

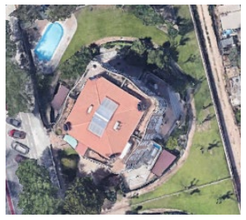
Las edificaciones de tipo residencial identificadas en las proximadades de la zona de actuación E, al situarse a una distancia superiore a 400 metros respecto de la autovía A-2, pueden verse afectadas por fuentes de tráfico rodado más cercanas, como por ejemplo las vías BV-2002 y BV-2005.

A continuación, se muestra el inventario de edificaciones definido, con información y características principales, aplicables al marco de actuación que nos ocupa.

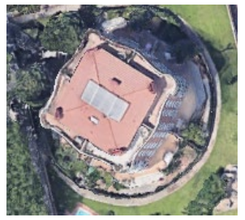
ID Receptor_001-1		
Ref. Catastral:	6566204DF1866E	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 1	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	




ID Receptor_001-2		
Ref. Catastral:	6566202DF1866E	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 3	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	




ID Receptor_001-3		
Ref. Catastral:	6566201DF1866E	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 5	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	




ID Receptor_002-1		
Ref. Catastral:	6564903DF1866D	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 7	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	




ID Receptor_003-1		
Ref. Catastral:	6564902DF1866D	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 9	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	



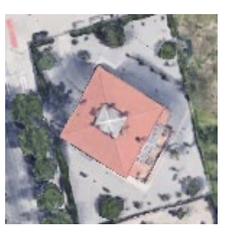

ID Receptor_003-2		
Ref. Catastral:	6564901DF1866D	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 11	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	



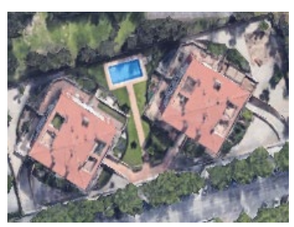

ID Receptor_004-1		
Ref. Catastral:	6562501DF1866D	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 13-23	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	




ID Receptor_005-1		
Ref. Catastral:	6661703DF1866B	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 25	La edificación se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	



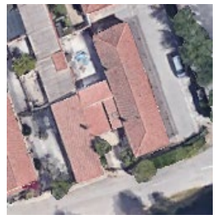

ID. Receptor_005-2 & Receptor_005-3		
Ref. Catastral:	6661705DF1866B	Observaciones
Dirección:	Rd Santa Eulalia 29-31	Las edificaciones se encuentra en las próximidades de la A2. Las actuaciones proyectadas no suponen ninguna afección sobre la misma.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	A-2	



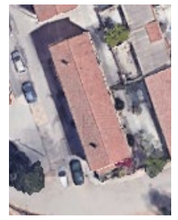

ID Receptor_006-1		
Ref. Catastral:	6654905DF1865D	Observaciones
Dirección:	Av. Prat de la Riba 175	Suelo con predominio de uso industrial. La edificación será evaluada acústicamente para caracterizar escenario. La altura del edificio es de al menos 9 metros.
Uso:	Industrial	
Nº Plantas (SR):	1	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	200 m	
Fuente ruido principal:	A-2	




ID Receptor_007-1		
Ref. Catastral:	6455413DF1865E	Observaciones
Dirección:	Av Prat de la Riba 168	El vial de mayor interés es la B-24, que se encuentra a una cota superior. En la proyección próxima, la vía de referencia cuenta con una pantalla acústica sobre el puente.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	1	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m	
Fuente ruido principal:	B-24	




ID Receptor_007-2		
Ref. Catastral:	6455414DF1865E	Observaciones
Dirección:	C/ Joan Molins Parera 2	El vial de mayor interés es la B-24, que se encuentra a una cota superior. En la proyección próxima, la vía de referencia cuenta con una pantalla acústica sobre el puente.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	2	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m	
Fuente ruido principal:	B-24	




ID Receptor_007-3		
Ref. Catastral:	6455303DF1865E	Observaciones
Dirección:	C/ Joan Molins Parera 1	El vial de mayor interés es la B-24, que se encuentra a una cota superior. En la proyección próxima, la vía de referencia cuenta con una pantalla acústica sobre el puente.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	2	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m	
Fuente ruido principal:	B-24	



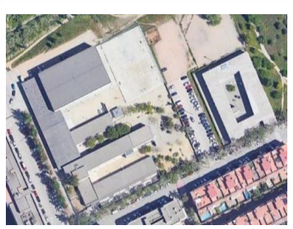

ID Receptor_007-4		
Ref. Catastral:	6455304DF1865E	Observaciones
Dirección:	Pz Doctor Modrego 4	El vial de mayor interés es la B-24, que se encuentra a una cota superior. En la proyección próxima, la vía de referencia cuenta con una pantalla acústica sobre el puente.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	2	
Zona de actuación:	B	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m	
Fuente ruido principal:	B-24	



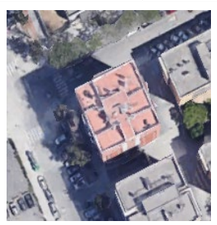
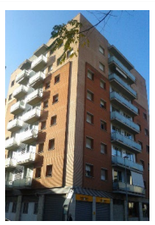

ID Receptor_013-1		
Ref. Catastral:	7458101DF1875G	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 97	Centre Mèdic Molins. La construcción se encuentra en primera línea respecto a la infraestructura AP-2 y ramales anexos.
Uso:	Sanitario	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



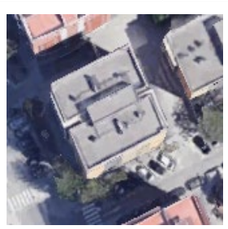
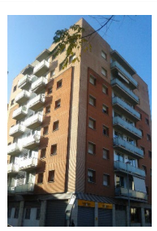

ID Receptor_013-2		
Ref. Catastral:	7558304DF1875H	Observaciones
Dirección:	C/ Sinies 3	"Escola la Sínia". Se considera que la afección acústica a la que se expone, en relación con la AP-2 y vías próximas, es menor porque está apantallado por el
Uso:	Docente	
Nº Plantas (SR):	1	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Medio	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_014-1		
Ref. Catastral:	7557301DF1875H	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 92	La planta baja del bloque residencial se destina a uso comercial.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	8	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	

ID Receptor_014-2		
Ref. Catastral:	7557301DF1875H	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 92	La planta baja del bloque residencial se destina a uso comercial.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	8	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	

ID. Receptor_014-3 & Receptor_014-4		
Ref. Catastral:	7557801DF1875F	Observaciones
Dirección:	C/ Arada 6	La planta baja del bloque residencial se destina a uso comercial.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	8	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID. Receptor_014-5 & Receptor_014-6		
Ref. Catastral:	7556609DF1875F	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 78 -82	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	8	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_015-1		
Ref. Catastral:	7655201DF1875F	Observaciones
Dirección:	Rb Granja 6-8	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Medio	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_015-2		
Ref. Catastral:	7755303DF1875F	Observaciones
Dirección:	Rb Granja 12-14	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Medio	
Distancia a traza:	150 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



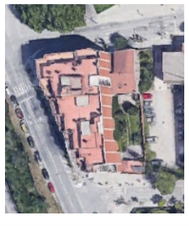

ID Receptor_016-1		
Ref. Catastral:	7554502DF1875D	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 79	Construcción de actividad de uso terciario. Al destinarse a funciones de descanso se le atribuirá las características de tipo de edificios residenciales.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	6	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



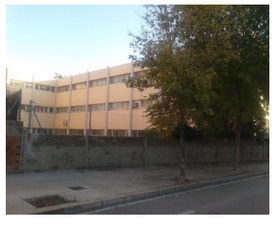

ID Receptor_017-1		
Ref. Catastral:	7554501DF1875D	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 71	Planta baja de uso distinto al residencial
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	6	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



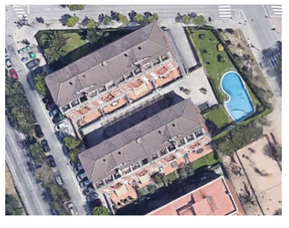

ID Receptor_018-1		
Ref. Catastral:	7652701DF1875B	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 54-56	Edificio con uso comercial en planta baja y el resto de tipo residencial
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	6	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_018-2		
Ref. Catastral:	7652703DF1875B	Observaciones
Dirección:	C/ Jacint Verdaguer 151	Uso en planta baja distinto del residencial.
Uso:	Industrial	
Nº Plantas (SR):	3	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	

ID. Receptor_019-1 & Receptor_019-2		
Ref. Catastral:	7653801DF1875D	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 46-52	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



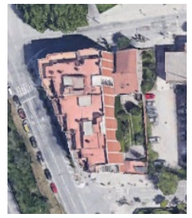

ID. Receptor_019-3 & Receptor_019-4		
Ref. Catastral:	7653803DF1875D	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 38 -44	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_017-1		
Ref. Catastral:	7554501DF1875D	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 71	Planta baja de uso distinto al residencial
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	6	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_018-1		
Ref. Catastral:	7652701DF1875B	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 54-56	Edificio con uso comercial en planta baja y el resto de tipo residencial
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	6	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



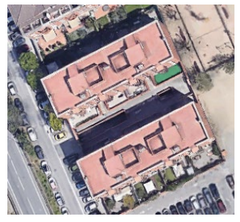

ID Receptor_018-2		
Ref. Catastral:	7652703DF1875B	Observaciones
Dirección:	C/ Jacint Verdaguer 151	Uso en planta baja distinto del residencial.
Uso:	Industrial	
Nº Plantas (SR):	3	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	100 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



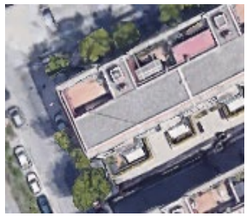

ID. Receptor_019-1 & Receptor_019-2		
Ref. Catastral:	7653801DF1875D	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 46-52	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



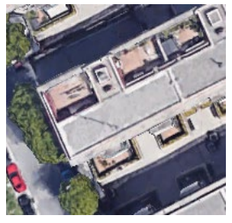

ID. Receptor_019-3 & Receptor_019-4		
Ref. Catastral:	7653803DF1875D	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 38 -44	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



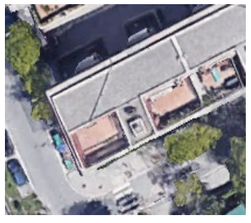
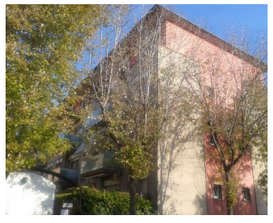

ID Receptor_020-1		
Ref. Catastral:	7751305DF1875B	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 30	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_020-2		
Ref. Catastral:	7751306DF1875B	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 26	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



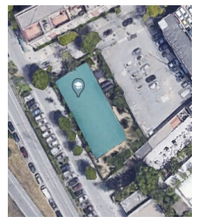

ID Receptor_020-3		
Ref. Catastral:	7751307DF1875B	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 24	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	

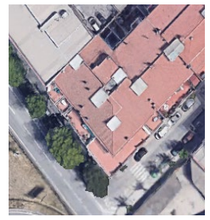
ID Receptor_031-1		
Ref. Catastral:	7456501DF1875E	Observaciones
Dirección:	Ps Terraple 85	Uso comercial.
Uso:	Terciario	
Nº Plantas (SR):	2	
Zona de actuación:	C	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_021-1		
Ref. Catastral:	7751806DF1875B	Observaciones
Dirección:	Av Caldes 20-34	Uso actual - Docente
Uso:	Sanitario	
Nº Plantas (SR):	1	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_022-1		
Ref. Catastral:	7850211DF1875B	Observaciones
Dirección:	C/ Doctor Baraquer 28	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



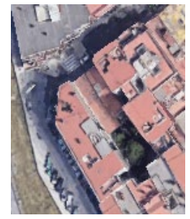
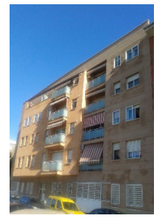

ID Receptor_023-1		
Ref. Catastral:	7849922DF1874H	Observaciones
Dirección:	Av Valencia 84	Uso comercial
Uso:	Terciario	
Nº Plantas (SR):	1	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



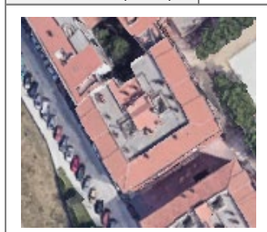

ID Receptor_024-1		
Ref. Catastral:	7848621DF1874H	Observaciones
Dirección:	C/ General Castaños 40	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	



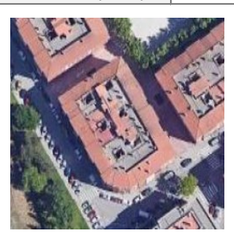

ID Receptor_025-1		
Ref. Catastral:	7947211DF1874H	Observaciones
Dirección:	C/ Pont d les quinze arcades 1	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	

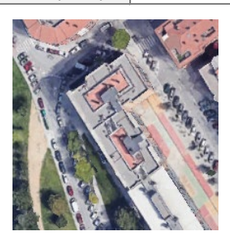
ID Receptor_025-2		
Ref. Catastral:	7947240DF1874H	Observaciones
Dirección:	C/ Pont d les quinze arcades 5	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_025-3		
Ref. Catastral:	7947239DF1874H	Observaciones
Dirección:	C/ Pont d les quinze arcades 7	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	5	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_025-4		
Ref. Catastral:	7945301DF1874F	Observaciones
Dirección:	C/ Lorca 7-9	
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	6	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_029-1		
Ref. Catastral:	8044401DF1884C	Observaciones
Dirección:	C/ Felip Canalies 15	
Uso:	Docente	
Nº Plantas (SR):	1	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Alto	
Distancia a traza:	150 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID. Receptor_030-1 & Receptor_030-2		
Ref. Catastral:	8044407DF1884C	Observaciones
Dirección:	C/ Felip Canalies	Catastro desactualizado. Zona de No Actuaciones. Afección por tráfico en vías de gran ocupación.
Uso:	Docente	
Nº Plantas (SR):	2	
Zona de actuación:	D	
Riesgo Predicción preliminar:	Medio	
Distancia a traza:	50 m	
Fuente ruido principal:	AP-2	




ID Receptor_028-1		
Ref. Catastral:	7625902DF1872F	Observaciones
Dirección:	C/ Nou 138	Dada la distancia existente respecto a la vía A2, la edificación podría estar más afectada por la actividad en zona de confluencia de carreteras BV-2002 y BV-2005.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	E	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m / 450 m	
Fuente ruido principal:	BV-2002 & BV-2005 / A2	




ID. Receptor_028-2 & Receptor_028-3		
Ref. Catastral:	7624601DF1872D	Observaciones
Dirección:	C/ Nou 146	Dada la distancia existente respecto a la vía A2, la edificación podría estar más afectada por la actividad en zona de confluencia de carreteras BV-2002 y BV-2005.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	4	
Zona de actuación:	E	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m / 450 m	
Fuente ruido principal:	BV-2002 & BV-2005 / A2	




ID Receptor_028-4		
Ref. Catastral:	7723301DF1872D	Observaciones
Dirección:	C/ Nou 170	Dada la distancia existente respecto a la vía A2, la edificación podría estar más afectada por la actividad en zona de confluencia de carreteras BV-2002 y BV-2005.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	2	
Zona de actuación:	E	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m / 450 m	
Fuente ruido principal:	BV-2002 & BV-2005 / A2	




ID. Receptor_028-5 & Receptor_028-6		
Ref. Catastral:	7722303DF1872D	Observaciones
Dirección:	C/ Salvador Allende 55-65	Dada la distancia existente respecto a la vía A2, la edificación podría estar más afectada por la actividad en zona de confluencia de carreteras BV-2002 y BV-2005.
Uso:	Residencial	
Nº Plantas (SR):	3	
Zona de actuación:	E	
Riesgo Predicción preliminar:	Bajo	
Distancia a traza:	< 50 m / 500 m	
Fuente ruido principal:	BV-2002 & BV-2005 / A2	




1.2.6.- Identificación de fuentes de ruido.

Debido a las características y objeto del proyecto bajo estudio, las principales fuentes de ruido consideradas son del tipo infraestructuas de tráfico rodado y están representadas por las vías A-2, B-23, N-340 y B-24, y los respectivos enlaces y ramales anexos.

Partiendo de la distribución de tráfico en el año base 2025 se han obtenido, por aplicación de las tasas de crecimiento indicadas para la hipótesis base indicada en la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento, las asignaciones de tráfico para el año 2025, en *situación sin actuaciones (preoperacional)*, y en *situación con actuaciones (Puesta en servicio)*, y para el año horizonte 2045 en *situación futura con actuaciones.*

El *anejo nº 7 Tráfico. Revisión 4* expone el estudio de tráfico en detalle, siendo éste la base en la adquisicón de datos de entrada en las fuentes de emisión principales de los modelos de simulación acústica desarrollados.

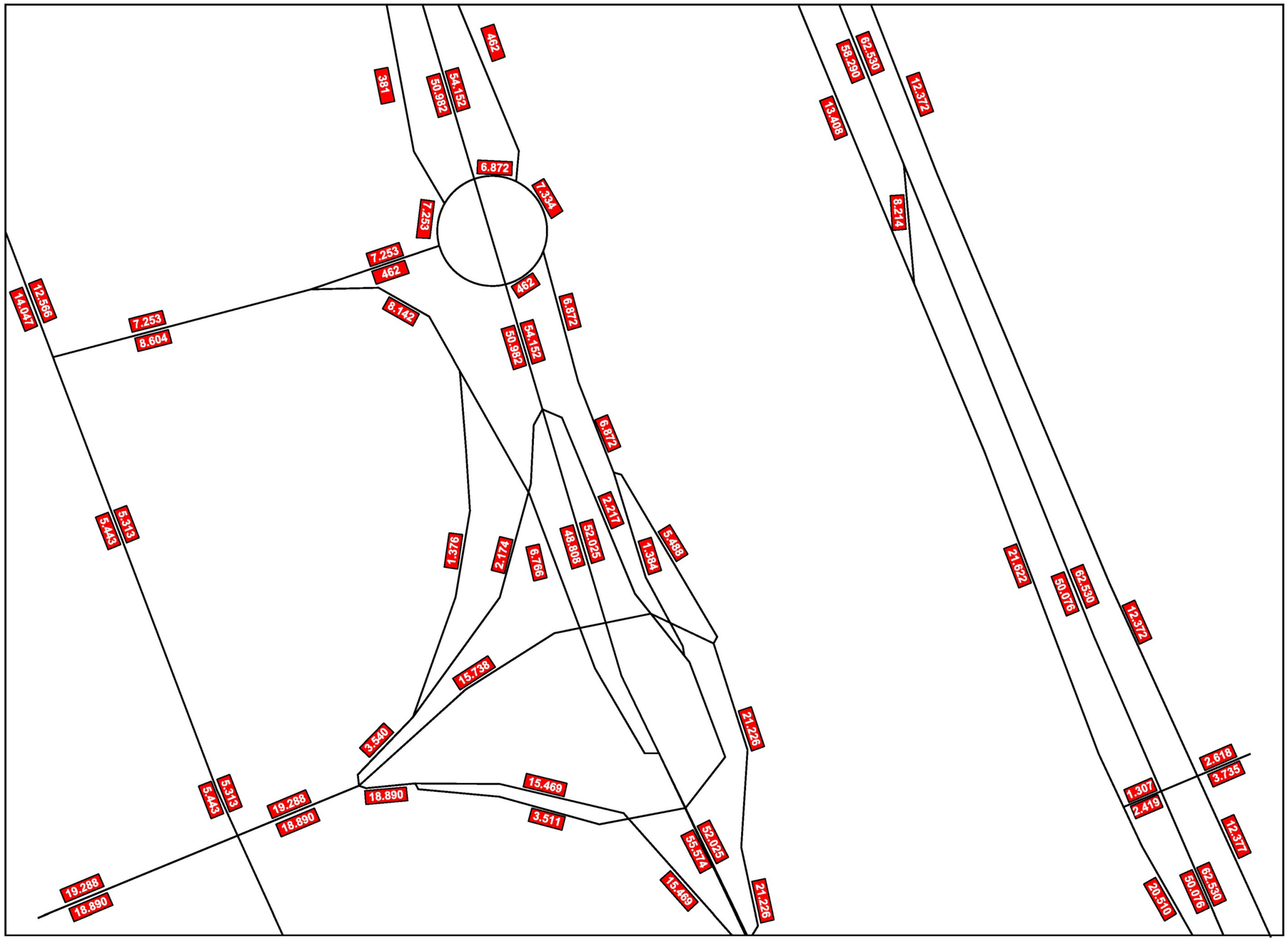
La siguiente tabla expone, para los escenarios definidos, los datos IMD totales para cada una de las principales infraestructuras principales, considerando los 2 sentidos de circulación, así como el porcentaje de vehículos pesados asociados a los troncos principales y a los enlaces que en cada caso les corresponden.

Vía	IMD Total (veh/día) 2025 Preoperacional	IMD Total (veh/día) 2025 Puesta en Servicio con actuaciones	IMD Total (veh/día) 2045 Año horizonte con actuaciones	% Total Vehículos pesados
A-2	144.294	133.171	161.160	13,72
B-23	144.136	154.035	186.172	22,52
B-24	38.178	58.161	70.433	10,22
N-340	50.006	26.191	31.717	17,01

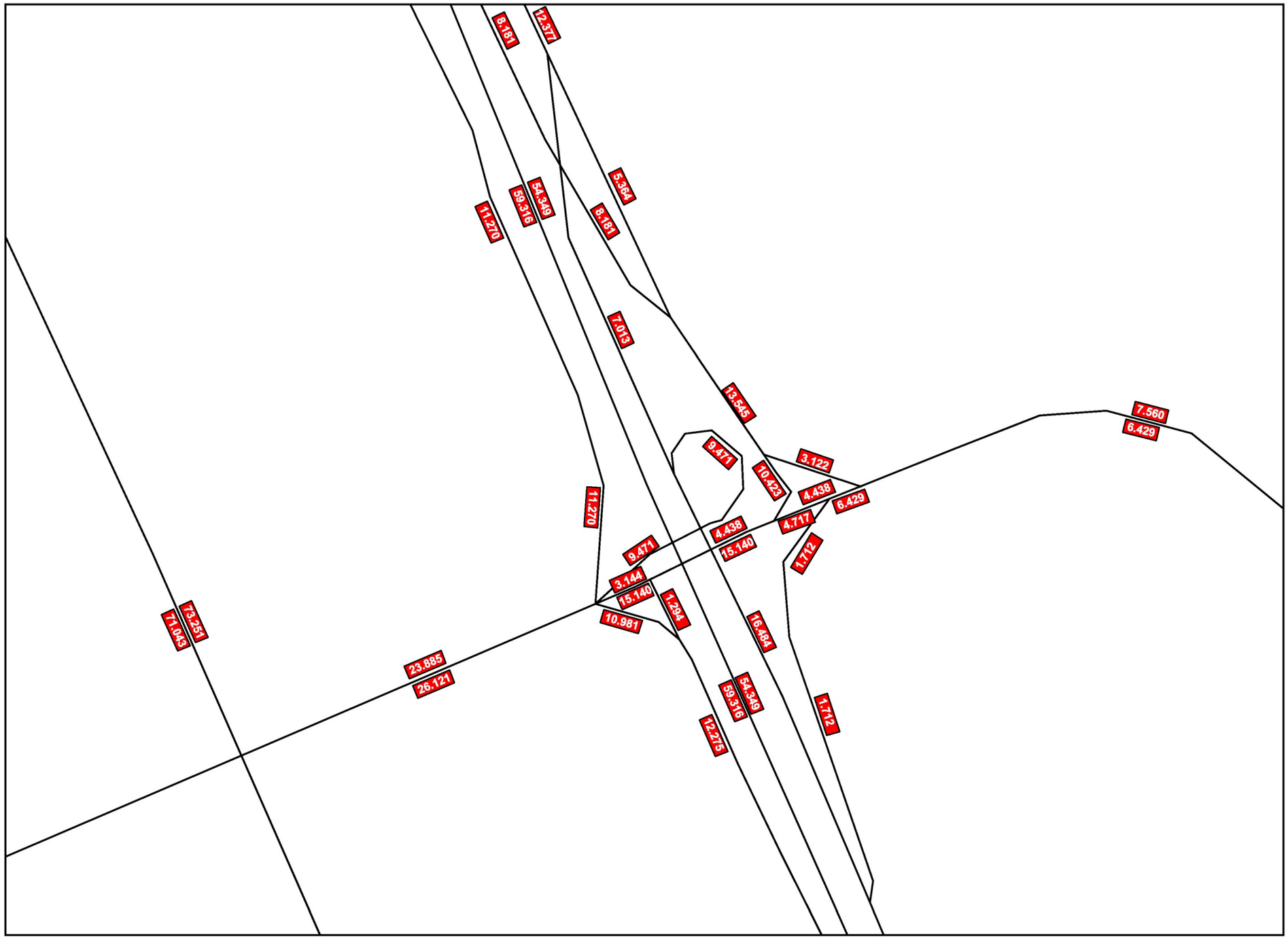
Las alternativas “Actuaciones de remodelación” en los ramales se traducen en modificaciones en los flujos de tráfico en las vías principales, para adaptarlas a las prestaciones de capacidad que en cada caso ofrecen. Así, por ejemplo, para el año 2025 de Puesta en servicio “con actuaciones” se manifiesta un incremento en el índice IMD de la B-23 proporcional a la reducción esperada en la vía A-2. Igualmente, se prevé una reducción en el volumen de circulación en la N-340 de aproximadamente el 50% respecto al escernario 2025 “sin actuaciones” (preoperacional) y un aumento circulatorio de en torno al 40% en la infraestructura viaria B-24.

Los siguientes esquemas gráficos muestran los datos de tráfico IMD para las infraestructuras viarias que en cada actuación tienen repercusión, para cada escenario temporal objeto de análisis:

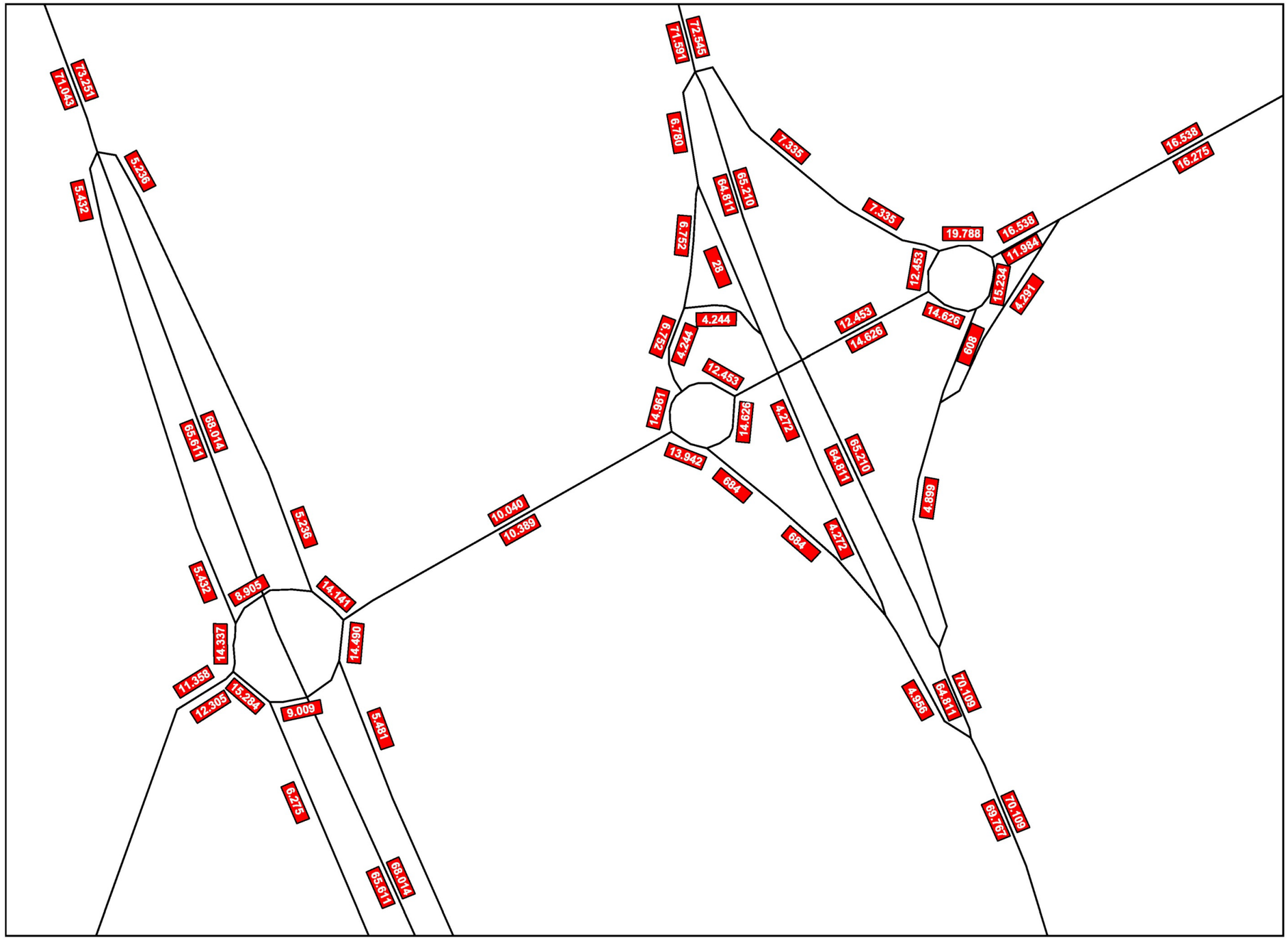
Situación preoperacional. Red Actual sin actuaciones – IMD AÑO 2025
Enlace A2/B-24 (Red sin actuaciones B y C)



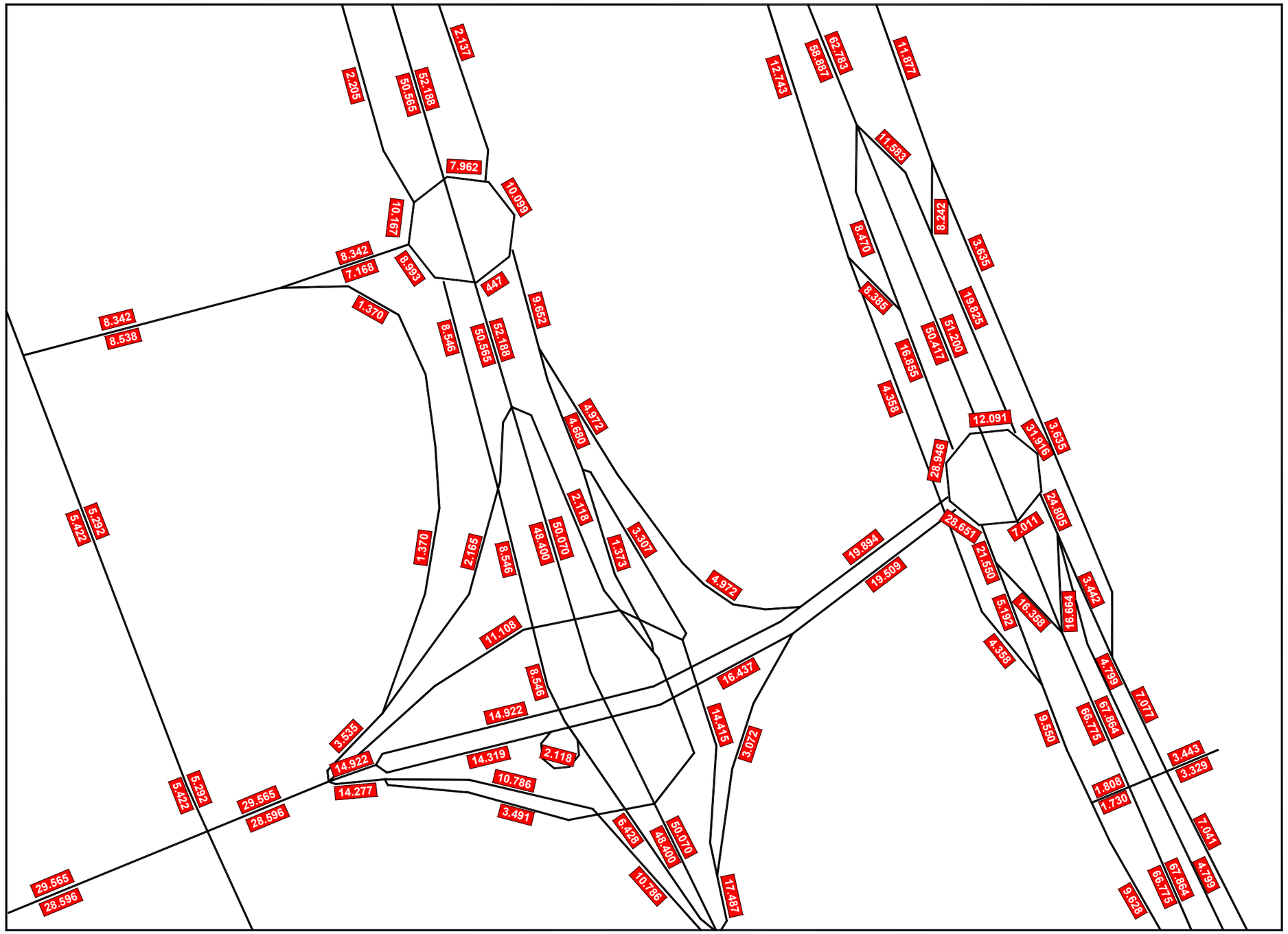
Situación preoperacional. Red Actual sin actuaciones – IMD AÑO 2025
Enlace de Molins de Rei (Red sin actuaciones D)



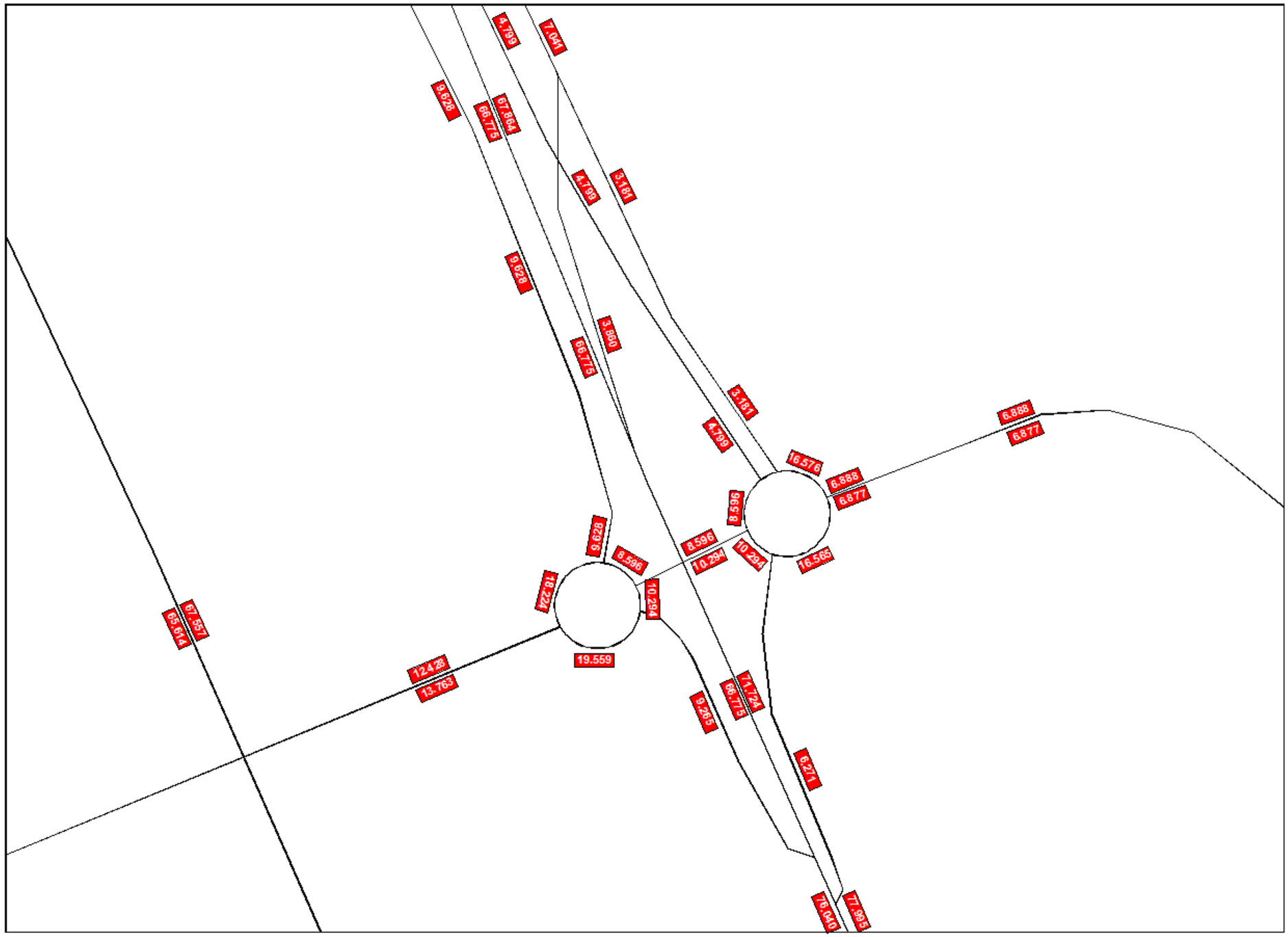
Situación preoperacional. Red Actual sin actuaciones – IMD AÑO 2025
Enlace BV-2005 con A-2 Y B-23 (Red sin actuaciones E)



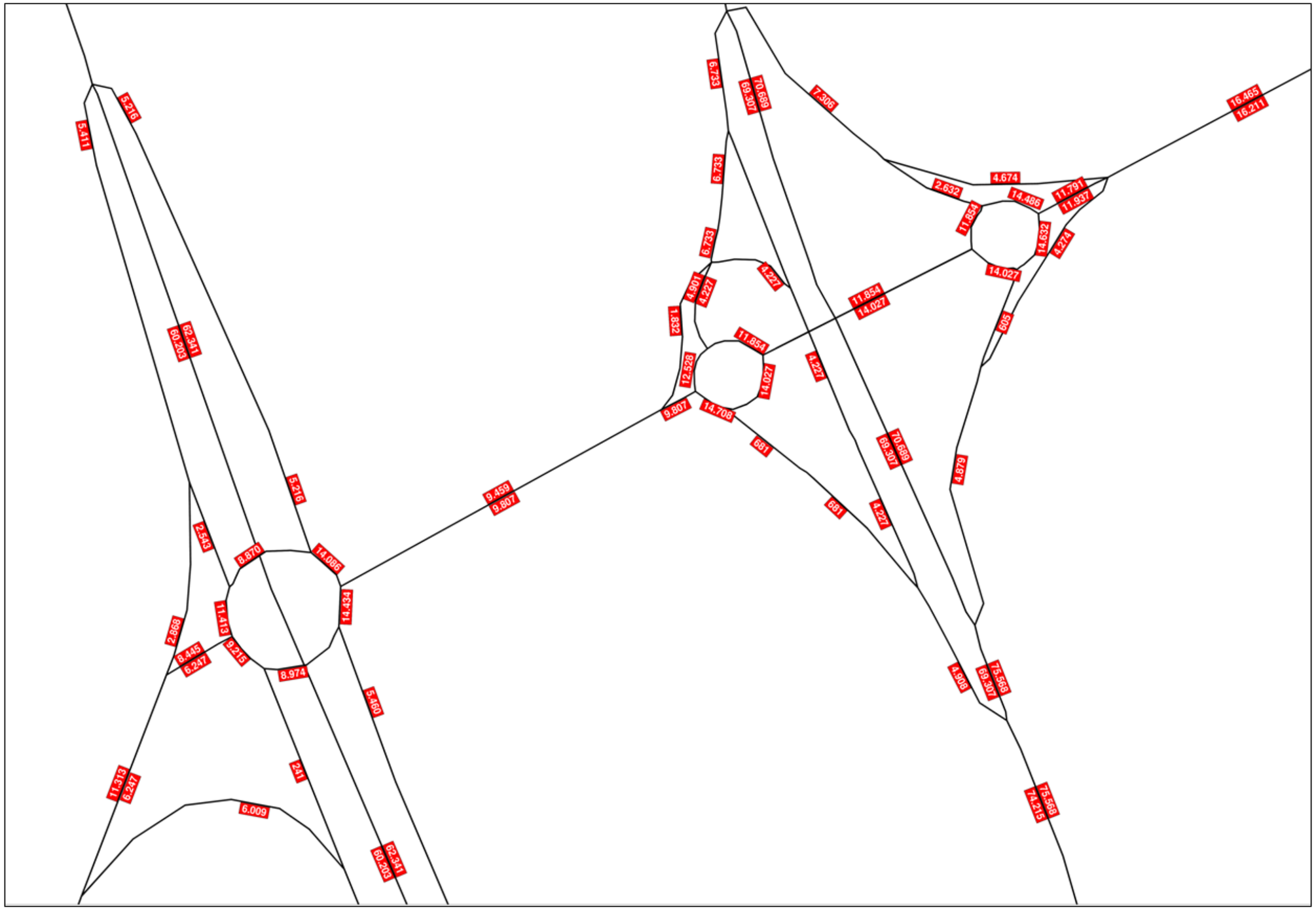
Red Año de puesta en servicio 2025. IMD
Enlace A-2 y B-23 con B-24- Actuaciones B y C



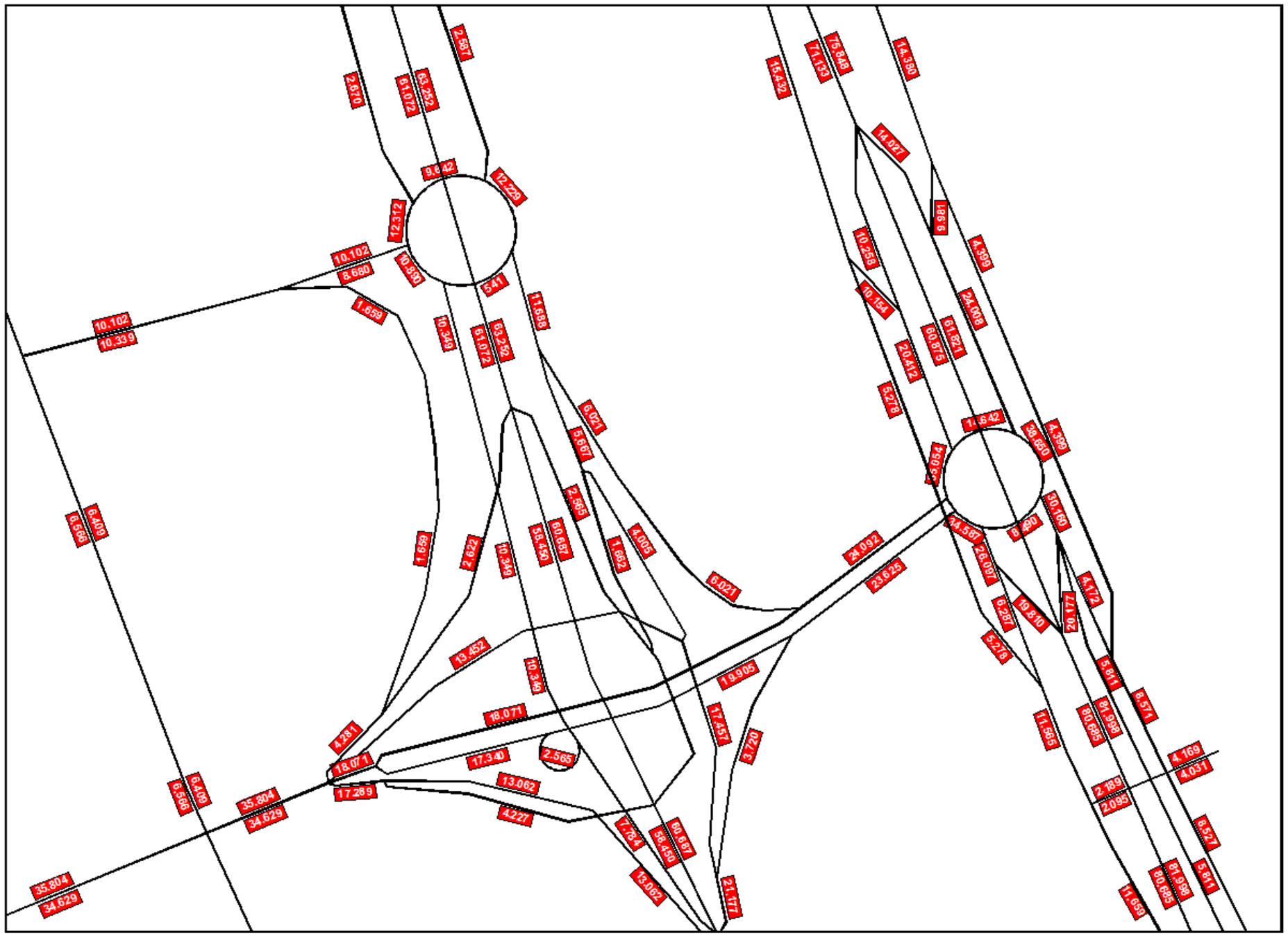
Red Año de puesta en servicio 2025. IMD
Enlace N-340 con B-23. Actuación D.



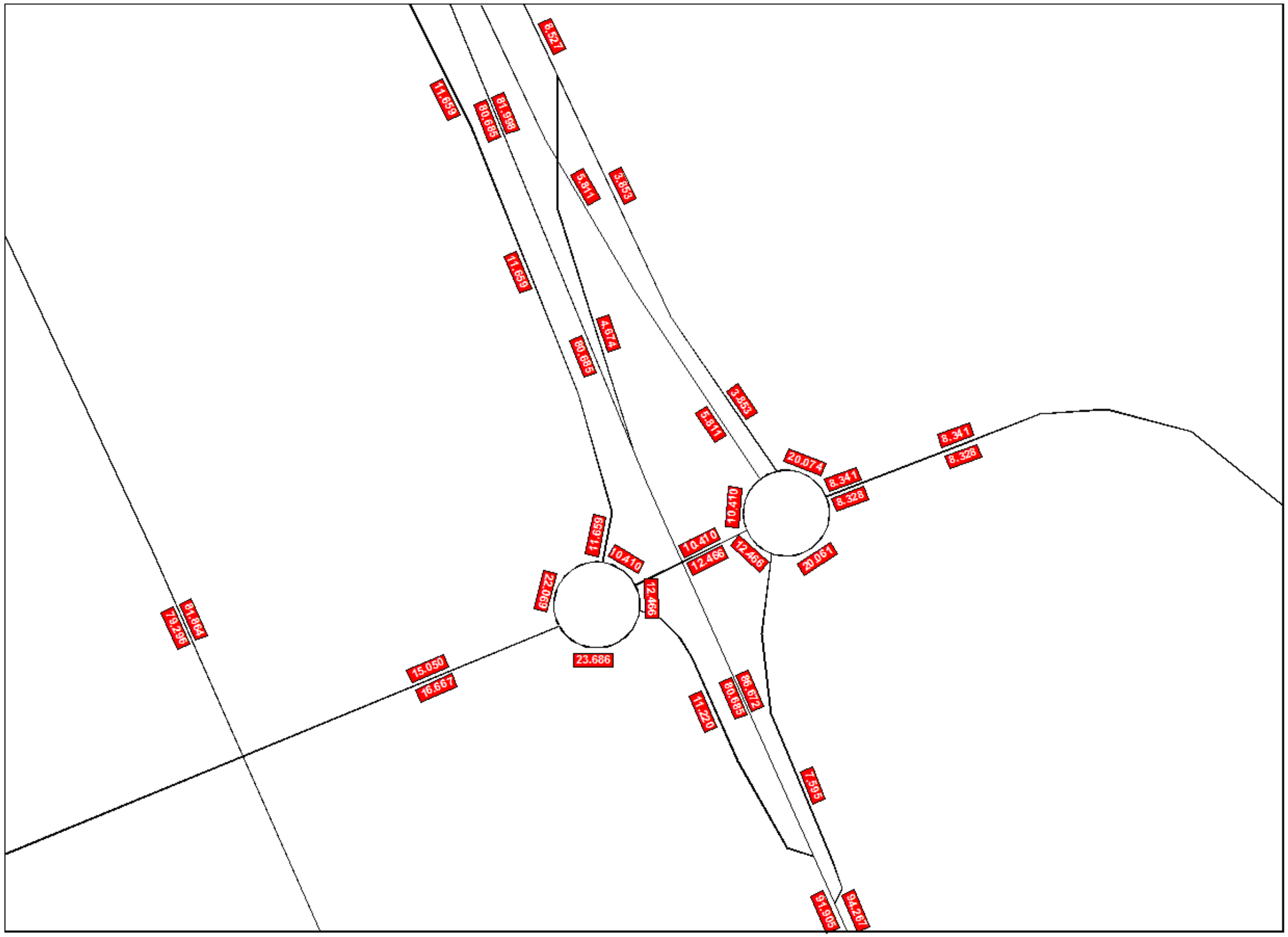
Red Año de puesta en servicio 2025. IMD
Enlace BV-2005 con A-2 y B-23. Actuación E.



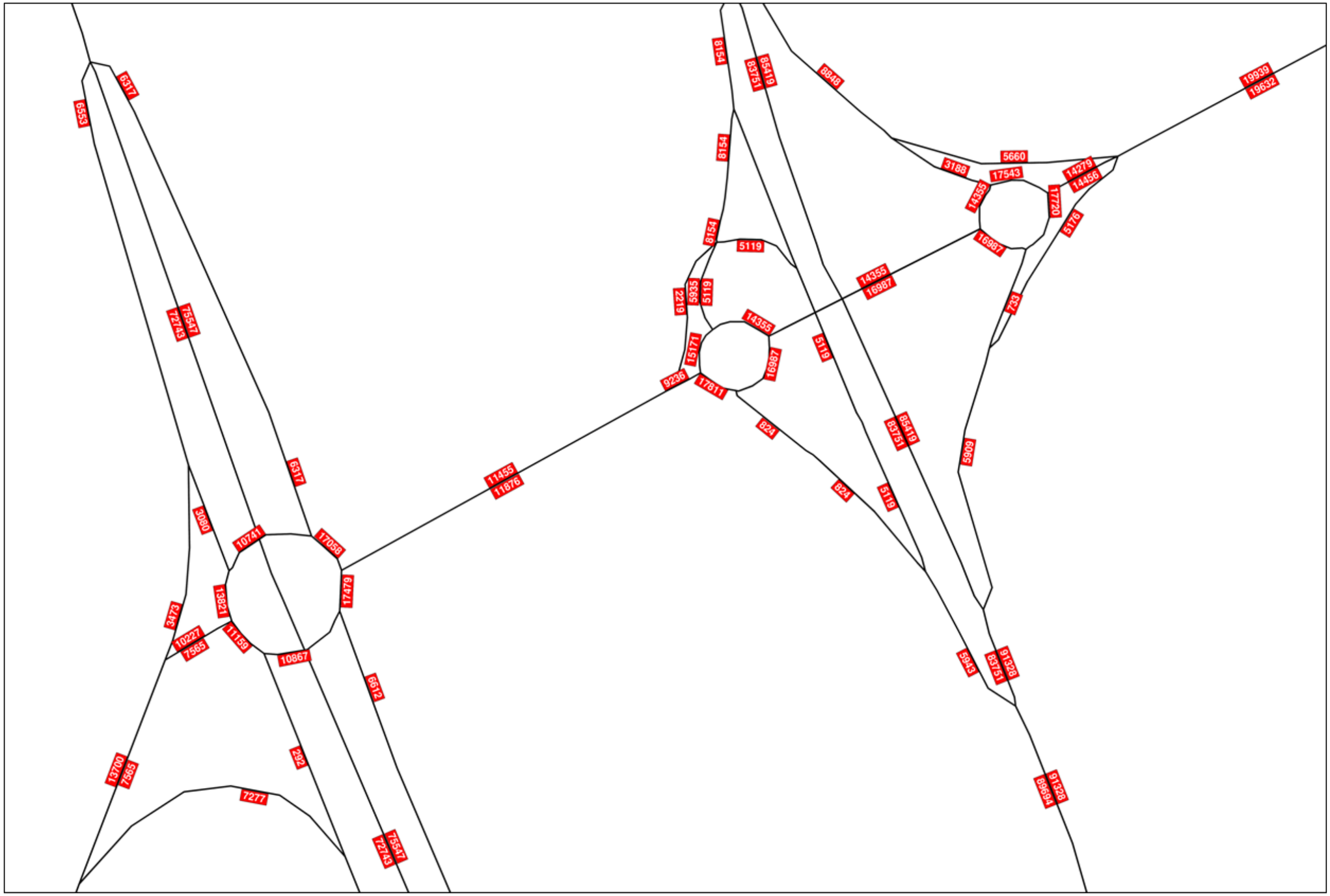
Red año horizonte 2045. IMD
Enlace A-2 y B-23 con B-24- Actuaciones B y C.



Red año horizonte 2045. IMD
Enlace N-340 con B-23. Actuación D.



Red año horizonte 2045. IMD
Enlaces BV-2005 CON A-2 Y B-23. Actuación E.



Las velocidades adoptadas en cada vía se han asignados siguiendo:

- Información de velocidades máximas permitidas en los troncos principales y enlaces (Inspección mediante recorrido con herramientas / visores).
- Velocidades en ramales, para fases de actuación, según información de proyecto definida en el estudio de tráfico (Anejo nº 7 Trafico. Revisión 4).

	ID	P.K. Inicial	P.K. Final	Longitud (m)	Velocidad de Proyecto (Km/h)
ACTUACIÓN B	RAMAL 0	0+000	0+500	500	80
	RAMAL 1	1+000	2+220	1220	60
	RAMAL 2	2+000	2+508,087	508,087	50
	RAMAL 3	3+000	4+016,568	1016,568	70
	RAMAL 4	4+000	4+248,314	248,314	60
	RAMAL 5	5+000	5+245,326	245,326	60
	RAMAL 6	6+000	6+422.392	422,392	50
	RAMAL 7	7+000	7+402,015	402,015	50
	RAMAL 8	8+000	8+171,409	171,409	50
	RAMAL 9	9+000	9+385,999	385,999	40
	RAMAL 10	10+000	10+132,201	132,01	50
ACTUACIÓN C	RAMAL 1	1+000	1+417,529	417,529	60
	RAMAL 2	2+000	2+513	513	50
	RAMAL 3	3+000	3+688,707	688,707	60
	RAMAL 4	4+000	4+448,700	448,7	50
	RAMAL 5	5+000	5+315,626	315,626	60
	RAMAL 6	6+000	6+407,796	407,796	60
	RAMAL 7	7+000	7+213,259	213,259	60
	RAMAL 8	8+000	8+309,386	309,386	60
	RAMAL 9	9+000	9+029,032	29,032	60
	GLORIETA	0+000	0+314,159	314,159	40
	RAMAL 10	0+000	0+684,919	684,919	60
	REP C-1413 ESTE	0+000	0+455,506	455,506	60
	REP C-1413 OESTE	0+000	0+659,795	659795	60
ACTUACIÓN D	RAMAL 1	1+000	1+380,892	380,892	50
	RAMAL 2	2+000	2+116,814	116,814	60
	RAMAL 3	3+000	3+348,843	348,843	70
	RAMAL 4	4+000	4+219,098	219,098	50
	RAMAL 5	5+000	5+144,736	144,736	50
	GLORIETA LADO RÍO	0+000	0+157,080	157,08	40
	GLORIETA MOLINS	0+000	0+157,080	157,08	40
	BY-PASS B-23	0+000	0+583,067	583,067	80
ACTUACIÓN E	RAMAL 0	0+000	0+337,040	337,04	70
	RAMAL 1	1+000	1+329,017	329,017	50
	RAMAL 2	2+000	2+301,086	301,086	50
	RAMAL 3	3+000	3+300,040	300,04	50
	RAMAL 4	4+000	4+188,317	188,317	40

En la zona de estudio también se ha identificado la existencia de una línea ferroviaria que da servicio de transporte de pasajeros (LAV, Alta velocidad) y otra destinada a tranpsorte de mercancías que conecta con el puerto de Barcelona.

TIPO	LÍNEA	Aforo Diario General	Veh. (07:00-19:00h)	Veh. (19:00-23:00h)	Veh. (23:00-07:00h)
LAV	Madrid Puerta de Atocha - Barclona Sants	56 [1]	40	9	7
Mercancias	Mercancias Renfe - Puerto Barcelona	16 [2]	4	4	8

[1] Datos de aforo para una jornada normal (L-V), considerando ambos sentidos de circulación.

[2] Datos de aforo estimado para una jornada normal (L-V).

La configuración de las fuentes del ruido en el modelo se establecerá de acuerdo a la metodología de estudio CNOSSOS-EU. En apartados posteriores se enuncian algunos de las premisas o consignas de configuración.

1.2.7.- Fuentes Documentales: Estudios acústicos informativos

Con el propósito de obtener una caracterización acústica en la zona que define el alcance del proyecto, se han utilizado fuentes de consulta oficiales a través del "Estudio Previo. Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red del Estado" (Fase 2), y del "Estudio Previo. Mapas Estratégicos de Ruido de las Autopistas de la Red del Estado" incluido en el Plan Sectorial de Carreteras 200-2012 del Ministerio de Fomento.

Fuente de consulta: http://sicaweb.cedex.es/

Documentos de consulta:

- Fichas UMEs. Mapa estratégico de Ruido de la red de Carreteras del Estado. Segunda Fase. Año 2012. Aragón y Cataluña. Ministerio de Fomento - EGRA.
- Mapas de zonas de afección: A-2; B-23; N-340 y B-24.
- Mapas de niveles sonoros L_d, L_e y L_n: A-2; B-23; N-340 y B-24.

Cabe destacar que los mapas estratégicos de ruido evalúan infraestructuras viarias de manera individual, por lo que no aportan un escenario zonal conjunto donde pueda evaluarse la afección por contribución de multiples fuentes (conjunto de infraestructuras viarias, ferroviarias, etc.).

En los estudios mencionados anteriormente se menciona la necesidad de aplicar medidas correctoras en distintos tramos de las carreteras del entorno del Baix Llobregat:

- En la A-2 entre los PK 597+500 a 601+000, según los “Mapas Estratégicos del Ruido de las Carreteras de la Red del Estado”, se han de aplicar medidas complejas ya que la colocación de apantallamiento no es físicamente posible.
- En la B-23 entre los PK 11+134 a 12+000, según los “Mapas Estratégicos del Ruido de las Autopistas de la Red del Estado”, se ha de colocar una pantalla acústica que debería prolongarse a lo largo de los primeros metros de la autovía B-23.

A continuación, se exponen algunas ilustraciones sobre la situación acústica en el escenario preoperacional, para las infraestructuras A-2, B-23 y B-23, B-24 y N-340, centradas en las zonas donde se prevee acometer las actuaciones definidas en el proyecto que nos ocupa.

Algunas de las observaciones que se desprenden son:

Respecto a las vías de gran ocupación (A-2 y B-23)

- Los niveles sonoros predictivos en periodos de evaluación Ld y Le, en las infraestructuras, son superiores a 75 dBA en los ejes centrales.
- Las primeras líneas edificatorias en ambos casos se exponen a niveles superiores a 65 dBA.
  Existen multitud de edificiaciones susceptibles de exceder los limites normativos permitidos.
- Las infraestructuras viarias no manifiestan escenarios acústicos muy diferentes en periodo nocturno respecto a los otros periodos de evaluación.
- Las vías de gran ocupación presentan un comportamiento poco variable a lo largo de todo el periodo de evaluación temporal (día, tarde y noche).
- Los niveles proyectados en las vías de referencia las caracterizan como fuente principal de ruido ambiental.

Respecto a las vías B-24 y N-340, en zonas cercanas a enlaces con A2 y B-23.

- Los niveles sonoros predictivos en periodos de evaluación Ld y Le, en las infraestructuras, son superiores a 75 dBA en los ejes centrales.
- Las edificaciones próximas a la N-IIA están expuetas a niveles inferiores a 65 dBA como consecuencia de la actividad viaria en la carretera B-24. Dicha infraestructura discurre como “puente-acueducto” en su localización más cercana a los receptores sensibles. Además, existe una pantalla de atenuación acústica disupuesta en la zona de puente enunciada.
- En las proximidades de la “zona de actuación B”, la situación acústica predominante en área de suelo de tipo industrial evidencia niveles inferiores a 65 dBA en todos los periodos de evaluación temporal.
- La N-340 manifiesta niveles de emisión similares a los de otras infraestructuras evaluadas en el informe, con valores superiores a 75 dBA en el eje para los periodos diurno y vespertino, y superiores a 65 dBA en periodo nocturno.

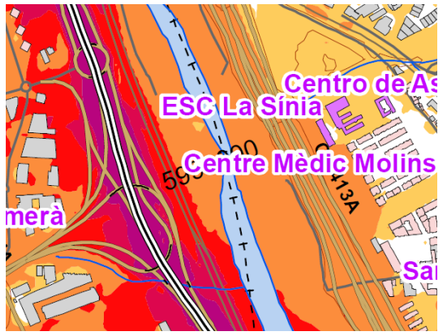
Extractos: Mapa estratégico de carreteras (Fase 2). Autovía A2.

UNIDAD DE MAPA
8_A-2
(P.K. 530+680 - P.K. 610+690)

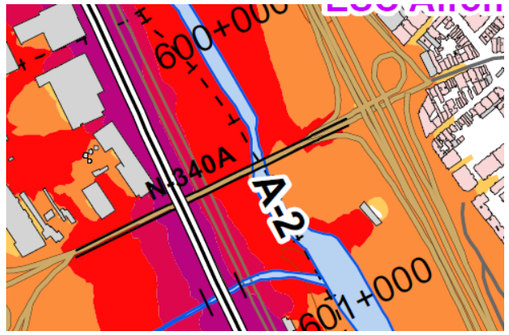
DESIGNACIÓN
MAPA DE NIVELES SONOROS Ld

Nivel sonoro (dB(A))
55-59 | 70-74
60-64 | > 75
65-69

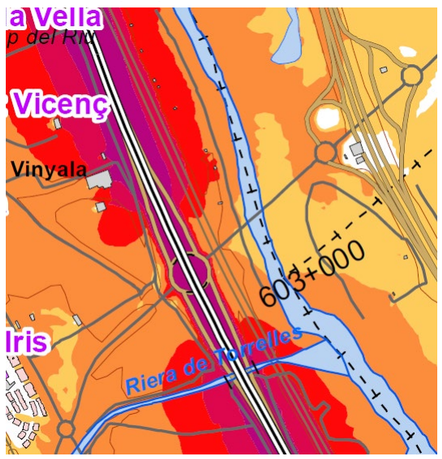
Situación preoperacional. Zona Actuación B



Situación preoperacional. Zona Actuación D



Situación preoperacional. Zona Actuación E

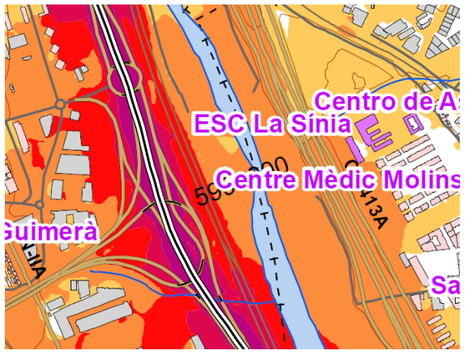


UNIDAD DE MAPA
8_A-2
(P.K. 530+680 - P.K. 610+690)

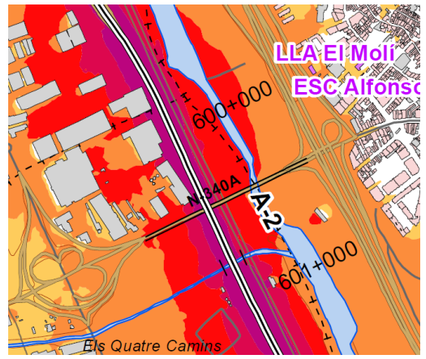
DESIGNACIÓN
MAPA DE NIVELES SONOROS Le

Nivel sonoro (dB(A))
55-59 | 70-74
60-64 | > 75
65-69

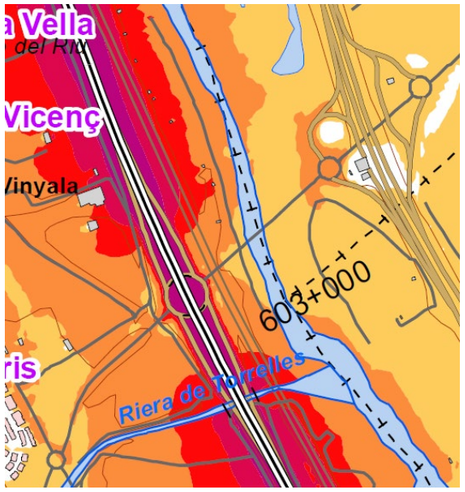
Situación preoperacional. Zona Actuación B



Situación preoperacional. Zona Actuación D



Situación preoperacional. Zona Actuación E

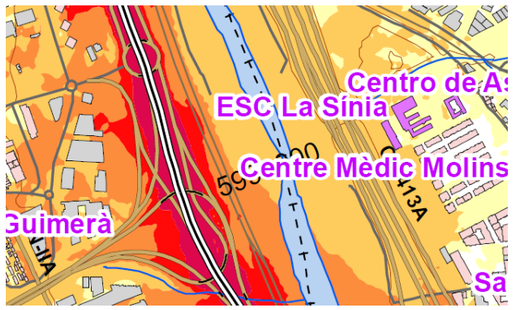


UNIDAD DE MAPA
8_A-2
(P.K. 530+680 - P.K. 610+690)

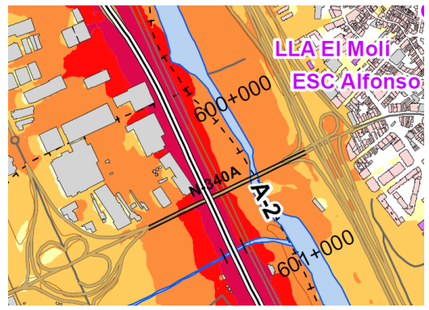
DESIGNACIÓN
MAPA DE NIVELES SONOROS Ln

Nivel sonoro (dB(A))
50-54 | 65-69
55-59 | > 70
60-64

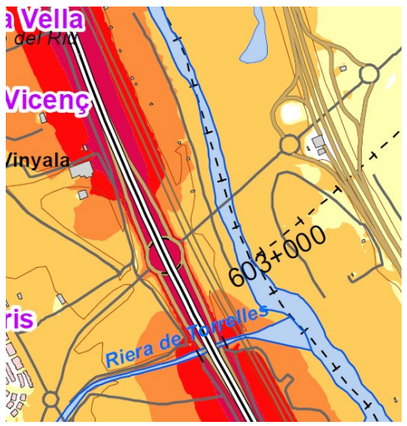
Situación preoperacional. Zona Actuación B



Situación preoperacional. Zona Actuación D



Situación preoperacional. Zona Actuación E



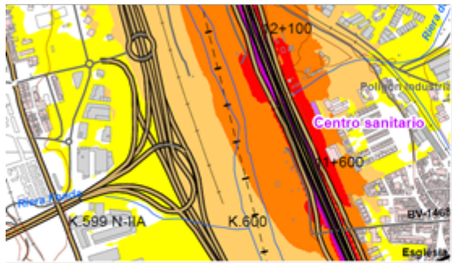
Extractos: Mapa estratégico de carreteras (Fase 2). Autopista B-23.

UNIDAD DE MAPA
8_B-23
(P.K. 0+000 - P.K. 11+150)

DESIGNACIÓN
MAPA DE NIVELES SONOROS Ld

Nivel sonoro (dB(A))
55-59 | 70-74
60-64 | > 75
65-69

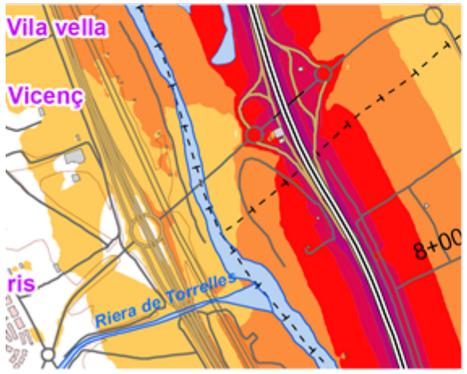
Situación preoperacional. Zona Actuación C



Situación preoperacional. Zona Actuación D



Situación preoperacional. Zona Actuación E

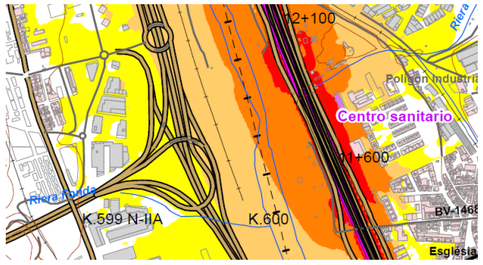


UNIDAD DE MAPA
8_B-23
(P.K. 0+000 - P.K. 11+150)

DESIGNACIÓN
MAPA DE NIVELES SONOROS Le

Nivel sonoro (dB(A))
55-59
60-64
65-69
70-74
> 75

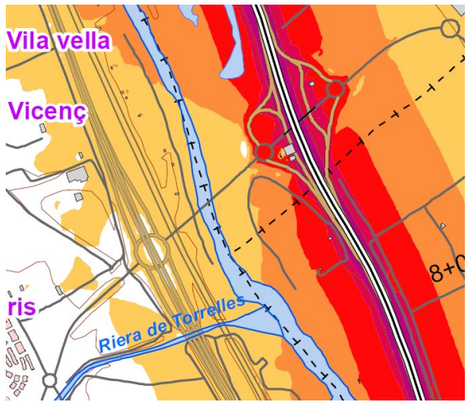
Situación preoperacional. Zona Actuación C



Situación preoperacional. Zona Actuación D



Situación preoperacional. Zona Actuación E



UNIDAD DE MAPA
8_B-23
(P.K. 0+000 - P.K. 11+150)

DESIGNACIÓN
MAPA DE NIVELES SONOROS Ln

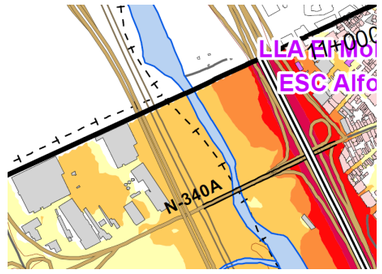
Nivel sonoro (dB(A))
50-54
55-59
60-64
65-69
> 70

Situación preoperacional. Zona Actuación C

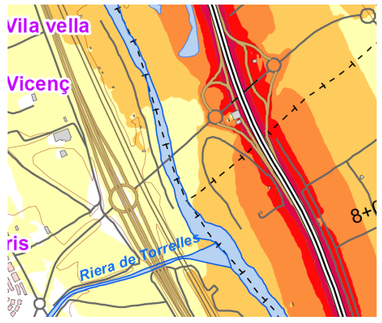


Nivel sonoro (dB(A))
50-55
55-60
60-65
65-70
> 70

Situación preoperacional. Zona Actuación D

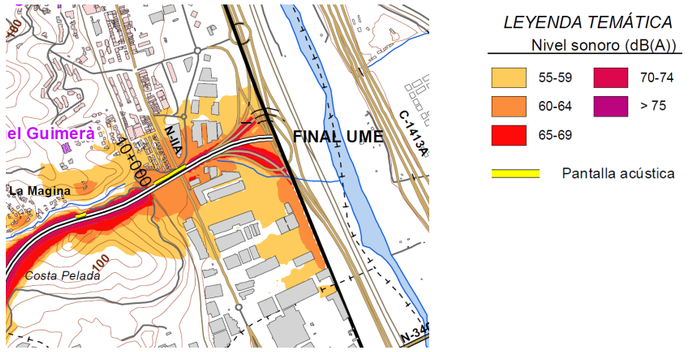


Situación preoperacional. Zona Actuación E

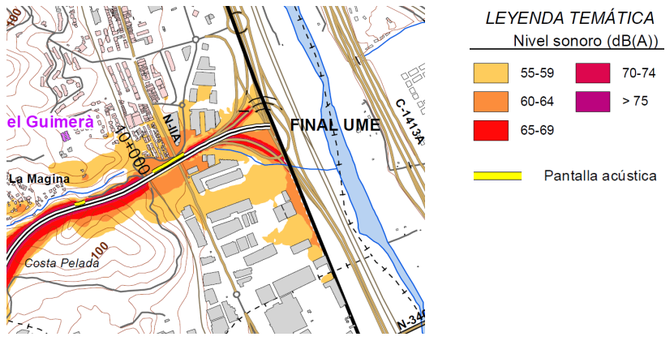


UNIDAD DE MAPA
8_B-24
(P.K. 4+190 - P.K. 10+780)

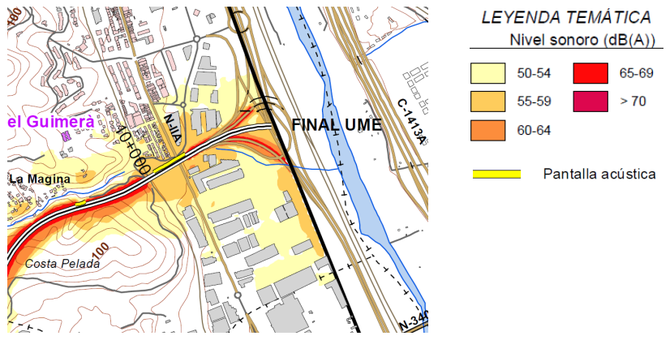
Mapa de niveles sonoros Ld
Situación preoperacional. Zona Actuación B



Mapa de niveles sonoros Le
Situación preoperacional. Zona Actuación B

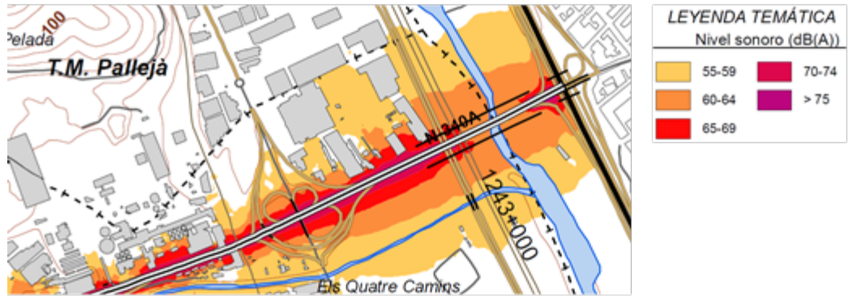


Mapa de niveles sonoros Ln
Situación preoperacional. Zona Actuación B

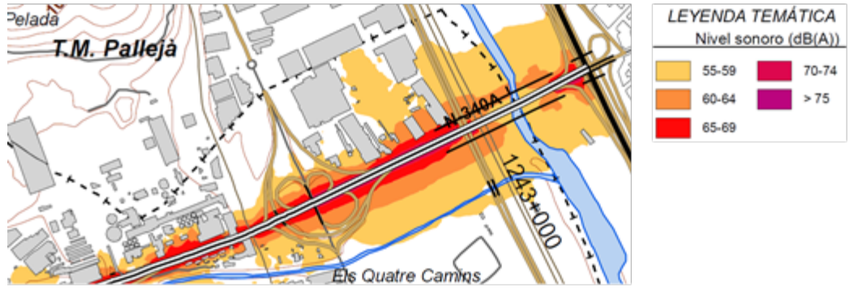


UNIDAD DE MAPA
8_N-340_2
(P.K. 1203+280 - P.K. 1243+780)

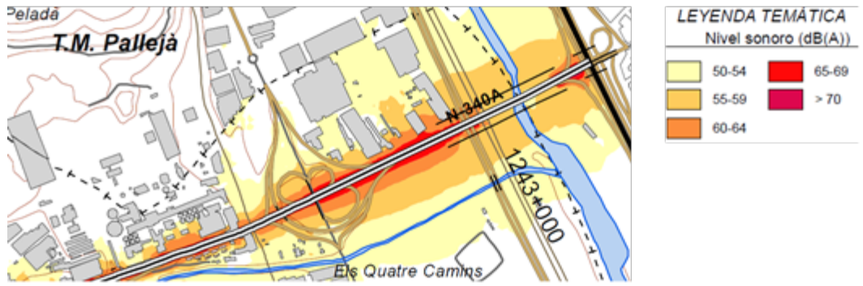
Mapa de niveles sonoros Ld
Situación preoperacional. Zona Actuación D



Mapa de niveles sonoros Le
Situación preoperacional. Zona Actuación D



Mapa de niveles sonoros Ln
Situación preoperacional. Zona Actuación D



1.3.- ESTUDIO ACÚSTICO: MODELOS DE SIMULACIÓN

1.3.1.- Modelos de simulación: Introducción

El software empleado para la realización de los mapas de ruido y la simulación de niveles esperados, es el programa CADNA-A desarrollado por DataKustik. Este programa realiza un modelado de la propagación acústica en el espacio exterior, y particularmente en zonas construidas, integrando todos los parámetros que influyen en la propagación; entre otros, la topografía, el terreno, los apantallamientos, la naturaleza del suelo y la heterogeneidad de las condiciones acústicas.
Dicho software posibilita la aplicación de la metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto «Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)».

El proceso de simulación consistirá en generar modelos acústico-tridimensionales para los siguientes escenarios de evaluación:

- *Situación Preoperacional (Año 2025 sin actuaciones).*
- *Situación Puesta en servicio (Año 2025 con actuaciones).*
- *Situación Año Horizonte 2045 con actuaciones.*

El modelo *Preoperacional* recreará la situación futura, en el año 2025, sin consideración de las Actuaciones de remodelación de las infraestructuras de tráfico rodado que son objeto del presente proyecto. Sin embargo, se adaptarán las vías actuales conformes a los IMD previstos para el año de referencia, así como las características asociadas a la tipología de vehículo, velocidades, etc. que se obtendrán del estudio estudio de tráfico desarrollado (Anejo nº 7) entre otras fuentes de consulta.

Los modelos Puesta en servicio Año 2025 y Año Horizonte 2045, representarán las situaciones futuras una vez han sido implementadas las actuaciones de remodelación previstas en ramales de las infraestructuras viarias actuales, con fines de mejoras en la circulación de las mismas.
Cada uno de los modelos será configurado de acuerdo a las características previstas para el tráfico futuro en cuanto a IMD, tipologías de vehículos, velocidades, etc., se refiere.

Los valoración de resultados acústicos obtenidos determinarán la necesidad o no de plantear soluciones correctoras con el propósito de cumplir las exigencias del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, y la normativa autonómica a través de la Ley 16/2002, de 28 de junio, de Protección contra la Contaminación Acústica, y el DECRETO 176/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 16/2002, de 28 de junio, de protección contra la contaminación acústica, y se adaptan sus anexos.

Los resultados obtenidos de las simulaciones realizadas se representan mediante mapas isofónicos de nivel para los distintos escenarios considerados, y para cada periodo de evaluación definido (día, tarde y noche).

De los modelos acústicos también se extraen resultados de nivel de ruido en fachada para cada edificación receptora considerada.

1.3.2.- Modelos de simulación: Datos de partida

La generación de los modelos de simulación acústica parte de la obtención, tratamiento y adecuación de información relativa principalmente al terreno o zona bajo estudio, los receptores acústicos (edificaciones), las fuentes de ruido predominantes, así como las condiciones meteorológicas representativas.

La configuración de elementos del modelo de simulación acústica sigue las indicaciones de la orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.

1.3.2.1.- Datos de partida: Cartografía

En relación con el terreno, se ha considerado información cartográfica (1/1000) con información de altura, y se han adoptado los trazados de las infraestructuras de tráfico viario y ferroviario.

1.3.2.2.- Datos de partida: Edificaciones

La información descriptiva relativa a las “*edificaciones receptoras*” se ha obtenido a través de la Sede electrónica del catastro (https://www.sedecatastro.gob.es/). A partir de la misma, se han cumplimentado fichas particularizadas para aquellas construcciones consideradas *potencialmente afectadas,* y que han sido identificadas en el apartado de *1.3.3. Identificación de receptores*.

La configuración de receptores en fachada sigue las recomendaciones de la Orden PCI 1319/2018 de referencia, aplicando una distribución longitudinal a lo largo del perímetro de la fachada, y una distribución en altura en función del número de plantas, ubicando la primera línea de receptores a una laltura de 4 metros relativos al suelo y una fila cada 3 metros relativos a la anterior hasta completar la altura del edificio.

1.3.2.3.- Datos de partida: Fuentes de ruido

En la zona bajo estudio se han identificado 2 tipologías de fuente de ruido principales y que se corresponden con infraestructuras de tráfico viario e infraestructuras de tráfico ferroviario respectivamente.

Tráfico viario

En lo que respecta al trafico viario, éste se explica a través de las infraestructuras de gran ocupación, A-2 y B-23, y en menor medida a los ramales y carreteras nacionales y autonómicas (B-23, B-24 y N-340) con las que se enlazan.

Tanto para el estudio de la situación preopearcional (Año 2025, sin actuaciones) como para las hipotesis o situaciones futuras (Puesta en servicio 2025 y Año Horizonte 2045), se han considerado los datos aportados en el estudio de tráfico (Anejo nº 7 Tráfico), para la obtención de información en relación con la tipología de vehículos, IMDs, porcentajes de vehículos pesados, caracterización de la vía, velocidades definidas, etc. (Requerimientos método de cálculo CNOSSOS-EU).
Algunos de estos datos se han anunciado en apartados anteriores de este apéndice.

En relación con la clasificación del tipo de vehículos, se han considerado vehículos ligeros (categoría 1), vehículos pesados (categorías 2 y 3) y vehículos de dos ruedas (Categoría 4).
A su vez, para el caso de los vehículos pesados, se diferencia entre *vehículos pesados medianos* y *vehículos pesados*, habiéndose considerado el 50% sobre el porcertaje total de vehículos pesados para cada sub-clasificación.

En la categoría 4, se ha considerado un 5% de vehículos, y éste representará el tipo “motocicleta” por tratarse de vías de mayor interés, de infraestructuras rápidas de circulación (autovías y autopistas).

A continuación, se muestran tablas generales de características de tráfico rodado sobre las principales vías, para cada situación o escenario definido:

SITUACIÓN: 2025 PREOPERACIONAL (Sin actuaciones)

Vía	Sentido circulatorio	IMD (veh/día) 2025 Preoperacional	Categoría 1 Vehículos ligeros		Categoría 2 Vehículos pesados medianos		Categoría 3 Vehículos pesados		Categoría 4 Vehículos de dos ruedas	
			IMD	%	IMD	%	IMD	%	IMD	%
A-2	Barcelona	71.043	62.418	87,9%	2.536	3,6%	2.536	3,6%	3.552	5%
	Lleida	73.251	64.739	88,4%	2.425	3,3%	2.425	3,3%	3.663	5%
AP-2	Barcelona	71.591	59.950	83,7%	4.031	5,6%	4.031	5,6%	3.580	5%
	Lleida	72.545	60.749	83,7%	4.084	5,6%	4.084	5,6%	3.627	5%
B-24	Barcelona	18.890	16.935	89,7%	505	2,7%	505	2,7%	945	5%
	Tarragona	19.288	17.384	90,1%	470	2,4%	470	2,4%	964	5%
N-340	Barcelona	26.121	22.968	87,9%	923	3,5%	923	3,5%	1.306	5%
	Tarragona	23.885	20.317	85,1%	1.187	5,0%	1.187	5,0%	1.194	5%

(*) Los datos IMD se corresponden con los tramos más cargados de cada vía.

SITUACIÓN: 2025 PUESTA EN SERVICIO (Con actuaciones)

Vía	Sentido circulatorio	IMD (veh/día) 2025 Puesta en Servicio con actuaciones	Categoría 1 Vehículos ligeros		Categoría 2 Vehículos pesados medianos		Categoría 3 Vehículos pesados		Categoría 4 Vehículos de dos ruedas	
			IMD	%	IMD	%	IMD	%	IMD	%
A-2	Barcelona	65.614	57.648	87,9%	2.342	3,6%	2.342	3,6%	3.281	5%
	Lleida	67.557	59.707	88,4%	2.236	3,3%	2.236	3,3%	3.378	5%
AP-2	Barcelona	76.040	63.676	83,7%	4.281	5,6%	4.281	5,6%	3.802	5%
	Lleida	77.995	65.313	83,7%	4.391	5,6%	4.391	5,6%	3.900	5%
B-24	Barcelona	28.596	25.636	89,7%	765	2,7%	765	2,7%	1.430	5%
	Tarragona	29.565	26.647	90,1%	720	2,4%	720	2,4%	1.478	5%
N-340	Barcelona	13.763	12.102	87,9%	487	3,5%	487	3,5%	688	5%
	Tarragona	12.428	10.571	85,1%	618	5,0%	618	5,0%	621	5%

(*) Los datos IMD se corresponden con los tramos más cargados de cada vía.

SITUACIÓN: 2045 AÑO HORIZONTE (Con actuaciones)

Vía	Sentido circulatorio	IMD (veh/día) 2045 Año horizonte con actuaciones	Categoría 1 Vehículos ligeros		Categoría 2 Vehículos pesados medianos		Categoría 3 Vehículos pesados		Categoría 4 Vehículos de dos ruedas	
A-2	Barcelona	79.296	69.669	87,9%	2.831	3,6%	2.831	3,6%	3.965	5%
	Lleida	81.864	72.351	88,4%	2.710	3,3%	2.710	3,3%	4.093	5%
AP-2	Barcelona	91.905	76.961	83,7%	5.174	5,6%	5.174	5,6%	4.595	5%
	Lleida	94.267	78.939	83,7%	5.307	5,6%	5.307	5,6%	4.713	5%
B-24	Barcelona	34.629	31.045	89,7%	926	2,7%	926	2,7%	1.731	5%
	Tarragona	35.804	32.270	90,1%	872	2,4%	872	2,4%	1.790	5%
N-340	Barcelona	16.667	14.655	87,9%	589	3,5%	589	3,5%	833	5%
	Tarragona	15.050	12.802	85,1%	748	5,0%	748	5,0%	753	5%

(*) Los datos IMD se corresponden con los tramos más cargados de cada vía.

Tráfico ferroviario

La infraestructura ferroviaria, dentro del alcance del proyecto que nos ocupa, discurre entre la autovía A2 y B-23, y se corresponde con la Línea de Alta Velocidad “LAV MADRID – BARCELONA – FRONTERA FRANCESA”, y ofrece servicios para transporte de viajeros y de mercancías.

Fuente de consulta:

- http://www.adifaltavelocidad.es/es_ES/infraestructuras/lineas_de_alta_velocidad/madrid_barcelona_frontera_francesa/madrid_barcelona_frontera_francesa.shtml

La elección de categoría de tipo de tren se ha obtenido a través de la consulta web de RENFE.

Fuente de consulta:

- http://www.renfe.com/viajeros/nuestros_trenes/index.html

El tipo de tren que corresponde a la línea de alta velocidad enunciada es el modelo AVE Serie 103, cuya ficha característica puede consultarse en el siguiente enlace web.

Fuente de consulta:

- http://www.renfe.com/viajeros/nuestros_trenes/aves103_ficha.html

Renfe utiliza el modelo de *Locomotora eléctrica S-253* para dar servicio de mercancías. El siguiente enlace permite la consulta de datos técnicos de este tren:

Fuente de consulta:

- http://www.renfe.com/viajeros/nuestros_trenes/mercancias_s253.html

La caracterización acústica de emisión de los trenes se configura de acuerdo a las indicaciones de ADIF para la *"Asignación de los trenes españoles a las categorías de trenes del modelo holandés utilizado en la elaboración de los mapas estratégicos de ruido de tráfico ferroviario"*.

La siguiente tabla expone algunos de los datos utilizados para la configuración de la fuente de ruido en el software de simulación:

Tipo	Modelo	Nº Locomotoras	Nº Coches Auto-Propulsados	Nº Coches Arrastrados	V_{max} (Km/h)	Categoría Acústica	
Alta Velocidad	S103	---	4	4	350	V < 160 Km/h	V ≥ 160 Km/h
						2	9A
Mercancias	Locomotora eléctrica S-253	1	---	12	100	V ≤ 70 Km/h	V > 70 Km/h
						4	5

No se utilizará el parámetro de frenado en los estudios de ruido de circulación.

La velocidad máxima permitida en el tramo, extraida del documento *Líneas del 2º Grupo "Cuadro de velocidades máximas" e Informaciones permanentes*, se expone a continuación:



Línea 050 (sentido Impar)	De : MADRID-PUERTA DE ATOCHA a : LIMITE ADIF - TP FERRO							Línea 050 (sentido Impar)
Bloqueo	V. Máx TIPO N	A	B	Sit Km	Dependencias	Dist Int	Rad	Rampa Caract
	300	300	300	579. 6	GELIDA-A.V.			
				583. 6	KM. 583,639	4.1↓		
	245	245	245	591. 9	KM. 591,865	8.2↓		
	220	225	225	602. 1	SANT VICENÇ DELS HORTS	10.3↓		
				604. 2	KM. 604,166	2.0↓		

Se ha tenido en cuenta el análisis de las configuraciones de limitación de velocidad por distancia a las estaciones de parada, evidenciándose que no existe ningún emplazamiento en las proximidades del área de estudio y por tanto la velocidad en el tramo es única.

1.3.2.4.- Condiciones meteorológicas.

Las siguientes condiciones ambientales expresadas a partir de los parámetros de temperatura media y humedad relativa media con periodicidad anual, se han aplicado en los modelos de simulación acústica:

Estación meteorológica	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Aeropuerto de Barcelona	16.1	69

Fuente de consulta:

- http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/valoresclimatologicos?l=0076&k=cat

1.3.3.- Modelos de simulación: Resultados obtenidos

En el presente apartado se exponen los resultados obtenidos en las evaluaciones acústicas de cada uno de los escenarios definidos, con el propósito de caracterizar la situación acústica futura generada como consecuencia de la implementación de las actuaciones de remodelación con fines de mejora de la accesibilidad en los ramales y enlaces de las carreteras del entorno del Baix Llobregat, según el alcance del proyecto que nos ocupa.

Las herramientas de evaluación consideradas en el estudio acústico se definen a continuación:

- Representación mediante *mapas isofónicos de propagación* de niveles, calculados a 4 metros de altura según indicaciones oficiales de la metología reconocida de aplicación, para cada escenario y para los periodos de evaluación diurno, vespertino y nocturno.
  Estos mapas de resultados se exponen en el anexo de Planos.

- *Evaluación de niveles sonoros en fachada*, en edificaciones sensibles potencialmente afectadas, respecto a los limites de inmisión aplicables según normativa estatal y autonómica (RD1367/2007, Ley 16/2002, Decreto 176/2009 y el Reglamento 176/2009 de aplicación)
  Dicha evaluación se realiza a partir del nivel sonoro más elevado registrado en la edificación.

1.3.3.1.- Escenario Año 2025 Preoperacional (sin actuaciones)

En la siguiente tabla se evalúan los niveles de ruido predictivos, en cada periodo de evaluación (día, tarde y noche) obtenidos en las fachadas más expuestas de las edificaciones seleccionadas como rerceptores sensibles, para el escenario de simulación acústica *Preoperacional Año 2025.*

Los valores señalados en color *"rojo*" identifican niveles superiores a los límites de aplicación.

				RD1367/2007. Anexo II. Tabla A. Decreto 176/2009. Valores límite de inmisión en dB(A) en áreas urbanizadas existentes			2025 Preoperacional Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	RIESGO$_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_001-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	68	63
Receptor_001-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	70	68	63
Receptor_001-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	63
Receptor_002-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_003-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_003-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_004-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	68	67	62
Receptor_005-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	67	66	61
Receptor_005-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	67	66	61
Receptor_005-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	66	64	60
Receptor_006-1	Industrial	B	Bajo	75	75	65	64	63	59
Receptor_007-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	58	58	54
Receptor_007-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	55	55	51
Receptor_007-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	55	55	51
Receptor_007-4	Residencial	B	Bajo	65	65	55	57	57	53
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	60	60	50	71	69	65
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	60	60	50	65	64	60
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	65	65	55	65	64	59
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	65	65	55	60	58	54
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	66
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	70	69	64
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	68	63
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	71	69	64
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	71	70	65
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	70	70	65	68	67	62
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	60	60	50	69	68	64
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	70	69	64
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	70	70	65	69	68	63
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	73	71	67
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	65	65	55	63	62	57
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	65	65	55	71	69	65
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	60	60	50	63	62	58
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	60	60	50	69	68	63
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	60	60	50	64	63	59
Receptor_028-1	Residencial	E	Bajo	65	65	55	62	61	55
Receptor_028-2	Residencial	E	Bajo	65	65	55	62	61	55
Receptor_028-3	Residencial	E	Bajo	65	65	55	63	61	55
Receptor_028-4	Residencial	E	Bajo	65	65	55	60	59	53
Receptor_028-5	Residencial	E	Bajo	65	65	55	59	58	53
Receptor_028-6	Residencial	E	Bajo	65	65	55	59	57	53

Observaciones:

- Los únicos receptores sensibles donde se evidencia una adecuación a las exigencias normativas, de acuerdo a las condiciones del estudio desarrollado, son los identificados como: Receptor_006-1, Receptor_007-1; Receptor_007-2, Receptor_007-3, Receptor_007-4, Receptor_015-2, Receptor_031-1, Receptor_023-1, Receptor_028-1, Receptor_028-2, Receptor_028-3, Receptor_028-4, Receptor_028-5 y Receptor_028-6.
- La situación acústica en zonas próximas a las vías de tráfico de gran ocupación actuales supone una afección generalizada sobre los receptores sensibles.

,

Con el próposito de profundizar en el análisis y entendimiento de la casuística acústica que acontece en la zona del Baix de Llobregat y más concretamente en la extensión que se define como alcance del proyecto que nos ocupa, se han llevado acabo valoraciones para la consideración de operación de tipologías de fuentes de manera independiente.

Así, se procede a comparar el escenario preoperacional frente a escenarios acústicos representados únicamente por fuentes de tipo infraestructuras ferroviaria (ffcc) y fuentes de tipo infraestructura viaria (carreteras) respectivamente.

- *2025 Preoperacional (Conjunto) Vs 2025 Preoperacional (sólo ferrocarriles)*

				2025 Preoperacional Nivel de ruido, dBA			2025 Preoperacional Modelo Acústico_Ferrocarril Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_001-1	Residencial	B	Bajo	69	68	63	43	41	38
Receptor_001-2	Residencial	B	Bajo	70	68	63	45	43	40
Receptor_001-3	Residencial	B	Bajo	69	67	63	46	45	42
Receptor_002-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	50	48	45
Receptor_003-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	51	49	46
Receptor_003-2	Residencial	B	Bajo	69	67	62	51	49	46
Receptor_004-1	Residencial	B	Bajo	68	67	62	54	52	49
Receptor_005-1	Residencial	B	Bajo	67	66	61	55	53	50
Receptor_005-2	Residencial	B	Bajo	67	66	61	55	54	50
Receptor_005-3	Residencial	B	Bajo	66	64	60	55	54	50
Receptor_006-1	Industrial	B	Bajo	64	63	59	52	51	48
Receptor_007-1	Residencial	B	Bajo	58	58	54	44	43	40
Receptor_007-2	Residencial	B	Bajo	55	55	51	41	39	37
Receptor_007-3	Residencial	B	Bajo	55	55	51	38	37	34
Receptor_007-4	Residencial	B	Bajo	57	57	53	45	44	41
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	71	69	65	51	49	46
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	65	64	60	49	48	45
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	69	67	63	50	49	45
Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	69	67	63	50	49	45
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	69	67	63	50	49	45
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	69	67	63	50	49	45
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	69	67	63	50	49	45
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	69	67	63	50	49	45
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	65	64	59	48	46	43
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	60	58	54	44	43	40
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	72	70	66	51	50	47
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	70	69	64	51	49	46
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	73	71	66	52	51	48
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	69	68	63	52	51	48
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	72	70	65	51	50	47
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	72	70	65	51	50	47
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	51	50	47
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	72	70	65	51	50	47
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	71	69	64	51	50	47
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	71	70	65	51	50	47
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	51	50	47
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	68	67	62	50	49	46
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	69	68	64	53	51	49
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	70	69	64	50	49	46
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	69	68	63	50	48	46
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	73	71	66	51	50	47
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	73	71	67	52	50	47
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	72	70	65	50	49	46
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	63	62	57	46	44	41
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	71	69	65	50	49	46
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	63	62	58	48	46	44
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	69	68	63	49	48	45
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	64	63	59	48	46	43
Receptor_028-1	Residencial	E	Bajo	62	61	55	46	44	41
Receptor_028-2	Residencial	E	Bajo	62	61	55	46	45	42
Receptor_028-3	Residencial	E	Bajo	63	61	55	46	44	42
Receptor_028-4	Residencial	E	Bajo	60	59	53	45	44	41
Receptor_028-5	Residencial	E	Bajo	59	58	53	45	44	41
Receptor_028-6	Residencial	E	Bajo	59	57	53	44	43	40

Observaciones:

- A partir de los resultados obtenidos, se manifiesta que la fuente de emisión acústica que representa el ferrocarril, no supone por si sóla un foco de afección en los edificios sensibles bajo evaluación.
- La diferencia entre los niveles sonoros obtenidos en los receptores para el escenario preoperacional conjunto y preoperacional ferrocarril, posibilita enunciar que la fuente de ruido ferroviaria no contribuye significativamente en el escenario acústico que acontece en la zona, puesto que no en ningún caso incrementan los niveles recepetores.

- *2025 Preoperacional (Conjunto) Vs 2025 Preoperacional (sólo Carreteras)*

				2025 Preoperacional Nivel de ruido, dBA			2025 Preoperacional Modelo Acústico_Carreteras Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_001-1	Residencial	B	Bajo	69	68	63	69	68	63
Receptor_001-2	Residencial	B	Bajo	70	68	63	70	68	63
Receptor_001-3	Residencial	B	Bajo	69	67	63	69	67	63
Receptor_002-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	69	67	62
Receptor_003-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	69	67	62
Receptor_003-2	Residencial	B	Bajo	69	67	62	69	67	62
Receptor_004-1	Residencial	B	Bajo	68	67	62	68	67	62
Receptor_005-1	Residencial	B	Bajo	67	66	61	67	65	61
Receptor_005-2	Residencial	B	Bajo	67	66	61	67	65	61
Receptor_005-3	Residencial	B	Bajo	66	64	60	65	64	60
Receptor_006-1	Industrial	B	Bajo	64	63	59	64	63	59
Receptor_007-1	Residencial	B	Bajo	58	58	54	58	58	54
Receptor_007-2	Residencial	B	Bajo	55	55	51	55	55	51
Receptor_007-3	Residencial	B	Bajo	55	55	51	55	55	51
Receptor_007-4	Residencial	B	Bajo	57	57	53	57	57	53
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	71	69	65	71	69	65
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	65	64	60	65	64	60
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	67	63
Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	67	63
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	67	62
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	67	62
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	67	62
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	67	63
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	65	64	59	65	64	59
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	60	58	54	60	58	53
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	72	70	66	72	70	65
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	70	69	64	70	69	64

				2025 Preoperacional Nivel de ruido, dBA			2025 Preoperacional Modelo Acústico_Carreteras Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	73	71	66	73	71	66
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	69	68	63	69	68	63
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	71	69	64	71	69	64
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	71	70	65	71	69	65
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	71	70	65
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	68	67	62	68	67	62
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	69	68	64	70	69	64
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	70	69	64	70	69	64
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	69	68	63	69	68	63
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	73	71	66	73	71	66
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	73	71	67	73	71	67
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	63	62	57	63	62	57
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	71	69	65	71	69	64
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	63	62	58	63	62	58
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	69	68	63	69	68	62
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	64	63	59	64	63	59
Receptor_028-1	Residencial	E	Bajo	62	61	55	62	61	55
Receptor_028-2	Residencial	E	Bajo	62	61	55	62	61	55
Receptor_028-3	Residencial	E	Bajo	63	61	55	62	61	55
Receptor_028-4	Residencial	E	Bajo	60	59	53	60	58	53
Receptor_028-5	Residencial	E	Bajo	59	58	53	59	58	53
Receptor_028-6	Residencial	E	Bajo	59	57	53	59	57	52

Observaciones:

- A partir de los resultados obtenidos, y comprobándose que en ambos escenarios los niveles de ruido en fachada (valor más desfavorable) son similares, se puede concluir que la fuente de ruido predominante en el entorno es el tráfico rodado y tiene su máximo exponente en los ejes troncales de las vías de gran ocupación, A-2 y B-23.
- En estas circunstancias, se puede enunciar que la contribución acústica de la *fuente ferrocarril*, tampoco sería significativa en conjunto con los emisores que representan las infraestructruas viarias.

1.3.3.2.- Escenario Año 2025 Puesta en servicio (con Actuaciones)

A continuación se muestran los resultados de nivel de ruido en fachada (peor caso) para el escenario de simulación que contempla la implementación de las actuaciones con fines de mejora de la accesibilidad en las carreteras del entorno del Baix Llobregat (2025 Puesta en servicio con actuaciones).

Los valores en color *rojo* identifican predicciones de superación de los límites acústicos objetivo para cada periodo de evaluación temporal considerado.

				RD1367/2007. Anexo II. Tabla A. Decreto 176/2009. Valores límite de inmisión en dB(A) en áreas urbanizadas existentes			2025 Puesta en Servicio con Actuaciones Modelo Acústico_Total Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_001-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_001-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	63
Receptor_001-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_002-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_003-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_003-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	67	62
Receptor_004-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	68	67	62
Receptor_005-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	67	66	61
Receptor_005-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	67	66	61
Receptor_005-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	66	64	60
Receptor_006-1	Industrial	B	Bajo	75	75	65	64	62	59
Receptor_007-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	58	58	54
Receptor_007-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	55	55	51
Receptor_007-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	55	55	50
Receptor_007-4	Residencial	B	Bajo	65	65	55	57	57	53
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	60	60	50	69	67	63
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	60	60	50	61	61	56
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	68	66	62
Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	68	66	62
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	68	66	62
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	65	65	55	68	66	62
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	65	65	55	68	66	62
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	65	65	55	68	67	62
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	65	65	55	65	63	59
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	65	65	55	59	58	53
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	71	70	65
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	70	68	64
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	70	70	65	69	67	63
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	60	60	50	69	68	64
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	70	68	64
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	70	70	65	68	66	61
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	65	65	55	63	62	57
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	65	65	55	71	69	65
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	60	60	50	64	63	59
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	60	60	50	69	68	63
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	60	60	50	65	64	60
Receptor_028-1	Residencial	E	Bajo	65	65	55	61	60	55
Receptor_028-2	Residencial	E	Bajo	65	65	55	62	60	55
Receptor_028-3	Residencial	E	Bajo	65	65	55	62	61	55
Receptor_028-4	Residencial	E	Bajo	65	65	55	60	59	53
Receptor_028-5	Residencial	E	Bajo	65	65	55	59	58	53
Receptor_028-6	Residencial	E	Bajo	65	65	55	59	57	53

Observaciones:

- Los únicos receptores sensibles donde se evidencia una adecuación a las exigencias normativas, de acuerdo a las condiciones del estudio desarrollado, son los identificados como: Receptor_006-1, Receptor_007-1; Receptor_007-2, Receptor_007-3, Receptor_007-4, Receptor_015-2, Receptor_031-1, Receptor_023-1, Receptor_028-1, Receptor_028-2, Receptor_028-3, Receptor_028-4, Receptor_028-5 y Receptor_028-6.
- La situación acústica en zonas próximas a las vías de tráfico rodado de gran ocupación actuales supone una afección generalizada sobre los receptores sensibles.

La siguiente tabla recoge, a modo informativo, una comparativa de resultados de nivel de ruido de en fachada (peor caso) entre los escenarios Año *2025 Preoperacional (sin actuaciones*) y *Año 2025 Puesta en servicio (con actuaciones)*.

Los valores en color *rojo* identifican predicciones de superación de los límites acústicos objetivo para cada periodo de evaluación temporal considerado.

				2025 Preoperacional Nivel de ruido, dBA			2025 Puesta en Servicio con Actuaciones Modelo Acústico_Total Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_001-1	Residencial	B	Bajo	69	68	63	69	67	62
Receptor_001-2	Residencial	B	Bajo	70	68	63	69	67	63
Receptor_001-3	Residencial	B	Bajo	69	67	63	69	67	62
Receptor_002-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	69	67	62
Receptor_003-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	69	67	62
Receptor_003-2	Residencial	B	Bajo	69	67	62	69	67	62
Receptor_004-1	Residencial	B	Bajo	68	67	62	68	67	62
Receptor_005-1	Residencial	B	Bajo	67	66	61	67	66	61
Receptor_005-2	Residencial	B	Bajo	67	66	61	67	66	61
Receptor_005-3	Residencial	B	Bajo	66	64	60	66	64	60
Receptor_006-1	Industrial	B	Bajo	64	63	59	64	63	59
Receptor_007-1	Residencial	B	Bajo	58	58	54	58	58	54
Receptor_007-2	Residencial	B	Bajo	55	55	51	55	55	51
Receptor_007-3	Residencial	B	Bajo	55	55	51	55	55	50
Receptor_007-4	Residencial	B	Bajo	57	57	53	57	57	53
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	71	69	65	69	67	63
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	65	64	60	61	61	56
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	69	67	63	68	66	62
Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	69	67	63	68	66	62
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	69	67	63	68	66	62
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	69	67	63	68	66	62
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	69	67	63	68	66	62
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	69	67	63	68	67	62
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	65	64	59	65	63	59
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	60	58	54	59	58	53
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	72	70	66	71	70	65
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	70	69	64	70	68	64
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	73	71	66	73	71	66
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	69	68	63	69	67	63
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	71	69	64	72	70	65
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	71	70	65	72	70	65
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	68	67	62	69	67	63
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	69	68	64	69	68	64
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	70	69	64	70	68	64
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	69	68	63	68	66	61
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	73	71	66	73	71	66
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	73	71	67	73	71	66
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	72	70	65	72	70	65
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	63	62	57	63	62	57
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	71	69	65	71	70	65
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	63	62	58	64	63	59
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	69	68	63	69	68	63
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	64	63	59	65	64	60
Receptor_028-1	Residencial	E	Bajo	62	61	55	61	60	55
Receptor_028-2	Residencial	E	Bajo	62	61	55	62	60	55
Receptor_028-3	Residencial	E	Bajo	63	61	55	62	61	55
Receptor_028-4	Residencial	E	Bajo	60	59	53	60	59	53
Receptor_028-5	Residencial	E	Bajo	59	58	53	59	58	53
Receptor_028-6	Residencial	E	Bajo	59	57	53	59	57	53

Observaciones:

- Se evidencian niveles de ruido en fachada con diferencias máximas de ±1 dBA para cada receptor evaluado respecto al escenario Situación 2025.Preoparacional. Esta circunstancia permite enunciar que la situación acústica del entorno, consecuencia de las actuaciones de remodelación (2025 Puesta en servicio con Actuaciones), no supondrá un deterioro sobre los niveles de ruido en el ámbito de afección de los ramales objeto de estudio, suponiendo incluso una leve mejora en la mayor parte de los receptores indicados.
  La situación acústica es consecuencia directa de las características y el comportamiento asociado a los principales ejes viarios (A-2 y B-23), considerando el valor IMD el parámetro explicativo de mayor interés.

1.3.3.3.- Escenario Año Horizonte 2045 (con Actuaciones)

A continuación se muestran los resultados de nivel de ruido en fachada (peor caso) para el escenario de simulación que contempla la implementación de las actuaciones con fines de mejora de la accesibilidad en las carreteras del entorno del Baix Llobregat (2045 año Horizonte).

Los valores en color *rojo* identifican predicciones de superación de los límites acústicos objetivo para cada periodo de evaluación temporal considerado.

				RD1367/2007. Anexo II. Tabla A. Decreto 176/2009. Valores límite de inmisión en dB(A) en áreas urbanizadas existentes			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico_Total Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_001-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	70	68	63
Receptor_001-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	70	69	64
Receptor_001-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	68	63
Receptor_002-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	70	68	63
Receptor_003-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	70	68	63
Receptor_003-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	70	68	64
Receptor_004-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	69	68	63
Receptor_005-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	68	67	62
Receptor_005-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	68	67	62
Receptor_005-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	67	66	61
Receptor_006-1	Industrial	B	Bajo	75	75	65	66	65	60
Receptor_007-1	Residencial	B	Bajo	65	65	55	60	59	55
Receptor_007-2	Residencial	B	Bajo	65	65	55	56	56	52
Receptor_007-3	Residencial	B	Bajo	65	65	55	56	56	51
Receptor_007-4	Residencial	B	Bajo	65	65	55	58	58	54
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	60	60	50	70	69	64
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	60	60	50	62	62	57
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	67	63
Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	68	63
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	68	63
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	68	63
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	68	63
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	65	65	55	69	68	63
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	65	65	55	66	64	60
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	65	65	55	61	59	54
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	72	71	66
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	71	69	65
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	74	72	67
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	70	68	64
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	70	70	65	70	69	64
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	60	60	50	69	68	64
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	70	69	64
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	70	70	65	69	67	62
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	73	72	67
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	65	65	55	74	72	67
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	65	65	55	73	71	66
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	65	65	55	64	62	58
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	65	65	55	72	70	65
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	60	60	50	64	64	60
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	60	60	50	68	67	63
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	60	60	50	66	65	61
Receptor_028-1	Residencial	E	Bajo	65	65	55	62	61	56
Receptor_028-2	Residencial	E	Bajo	65	65	55	63	61	56
Receptor_028-3	Residencial	E	Bajo	65	65	55	63	62	57
Receptor_028-4	Residencial	E	Bajo	65	65	55	62	60	55
Receptor_028-5	Residencial	E	Bajo	65	65	55	61	60	55
Receptor_028-6	Residencial	E	Bajo	65	65	55	61	60	55

Observaciones:

- Los únicos receptores sensibles donde se evidencia una adecuación a las exigencias normativas, de acuerdo a las condiciones del estudio desarrollado, son los identificados como: Receptor_006-1, Receptor_007-1; Receptor_007-2, Receptor_007-3, Receptor_007-4, Receptor_015-2, Receptor_031-1, Receptor_023-1, Receptor_028-4, Receptor_028-5 y Receptor_028-6.
- La situación acústica en zonas próximas a las vías de tráfico de gran ocupación actuales supone una afección generalizada sobre los receptores sensibles.

La siguiente tabla recoge, a modo informativo, la comparativa de resultados de nivel de ruido en fachada (peor caso) entre los escenarios Año *2025 Preoperacional (sin actuaciones)* y *2045 Año Horizonte (con actuaciones)*.

Los valores en color *rojo* identifican predicciones de superación de los límites acústicos objetivo para cada periodo de evaluación temporal considerado.

				2025 Preoperacional Nivel de ruido, dBA			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico_Total Nivel de ruido, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n
Receptor_001-1	Residencial	B	Bajo	69	68	63	70	68	63
Receptor_001-2	Residencial	B	Bajo	70	68	63	70	69	64
Receptor_001-3	Residencial	B	Bajo	69	67	63	69	68	63
Receptor_002-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	70	68	63
Receptor_003-1	Residencial	B	Bajo	69	67	62	70	68	63
Receptor_003-2	Residencial	B	Bajo	69	67	62	70	68	64
Receptor_004-1	Residencial	B	Bajo	68	67	62	69	68	63
Receptor_005-1	Residencial	B	Bajo	67	66	61	68	67	62
Receptor_005-2	Residencial	B	Bajo	67	66	61	68	67	62
Receptor_005-3	Residencial	B	Bajo	66	64	60	67	66	61
Receptor_006-1	Industrial	B	Bajo	64	63	59	66	65	60
Receptor_007-1	Residencial	B	Bajo	58	58	54	60	59	55
Receptor_007-2	Residencial	B	Bajo	55	55	51	56	56	52
Receptor_007-3	Residencial	B	Bajo	55	55	51	56	56	51
Receptor_007-4	Residencial	B	Bajo	57	57	53	58	58	54
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	71	69	65	70	69	64
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	65	64	60	62	62	57
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	67	63
Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	68	63
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	68	63
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	68	63
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	68	63
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	69	67	63	69	68	63
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	65	64	59	66	64	60
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	60	58	54	61	59	54
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	72	70	66	72	71	66
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	70	69	64	71	69	65
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	73	71	66	74	72	67
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	69	68	63	70	68	64
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	72	70	65	73	71	66
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	72	70	65	73	71	66
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	73	71	66
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	72	70	65	73	71	66
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	71	69	64	73	71	66
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	71	70	65	73	71	66
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	72	70	65	73	71	66
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	68	67	62	70	69	64
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	69	68	64	69	68	64
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	70	69	64	70	69	64
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	69	68	63	69	67	62
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	73	71	66	73	72	67
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	73	71	67	74	72	67
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	72	70	65	73	71	66
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	63	62	57	64	62	58
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	71	69	65	72	70	65
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	63	62	58	64	64	60
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	69	68	63	68	67	63
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	64	63	59	66	65	61
Receptor_028-1	Residencial	E	Bajo	62	61	55	62	61	56
Receptor_028-2	Residencial	E	Bajo	62	61	55	63	61	56
Receptor_028-3	Residencial	E	Bajo	63	61	55	63	62	57
Receptor_028-4	Residencial	E	Bajo	60	59	53	62	60	55
Receptor_028-5	Residencial	E	Bajo	59	58	53	61	60	55
Receptor_028-6	Residencial	E	Bajo	59	57	53	61	59	55

Observaciones:

- Con carácter general, según las hipótesis de crecimiento de tráfico previstos para 2045, se prevé un incremento generalizado en todos los receptores analizados,. Al tratarse de una evidencia manifiesta en prácticamente la totalidad de los receptores, dicho comportamiento se asocia al incremento del volumen de tráfico esperado en los ejes viarios de gran ocupación para el año horizonte (IMD, Año 2045).
  Esta circunstancia permite enunciar que *la situación acústica del entorno, consecuencia de las actuaciones de remodelación (2045 Año horizonte con Actuaciones), no ocasiona un empeoramiento significativo en lo que a afección sonora se refiere*, puesto que este hecho está vinculado al incremento en la intensidad de tráfico prevista en los ejes principales de la A-2 y B-23 principalmente.

1.3.4.- Modelos de simulación. Conclusiones.

A continuación, se exponen las observaciones a modo de conclusión que se extraen del estudio preliminar de documentación así como del desarrollado a partir de los modelos de simulación acústica que representan las situaciones o escenarios de evaluación:

- En los documentos oficiales MER analizados, se interpreta un entorno acústico de afección sonora generalizado.
  Los grandes ejes viarios provocan niveles de ruido superiores a los 65 dBA en los periodos de evaluación diurno y vespertino y superiores a los 55 dBA en periodo nocturno, para los receptores sensibles ubicados en primera línea respecto a la fuente.
  Los focos de emisión sonora se caracterizan por presentar un comportamiento sin grandes variaciones, consecuencia de las condiciones de operación actuales (volumen de tráfico, velocidades, tipología, etc.).

- El modelo de simulación Situación 2025 Preoperacional ofrece resultados alineados con los obtenidos en los MER para estudios individuales de focos de ruido.
  Se evidencia un incumplimiento acústico generalizado en los receptores (edificaciones sensibles), valorado a través del nivel de ruido más elevado de los asociados a las fachadas de cada construcción.
  Se ha llevado a cabo un análisis para explicar cual es la fuente o fuentes de ruido predominante, y se concluye que ésta se identifica con el tráfico rodado de las infraestructuras viarias.
  Además, la fuente de ruido ferroviario presenta valores de nivel en fachada muy por debajo de los obtenidos para el estudio particular del tráfico en carreteras, por lo que en ningún caso se considerará significante en el estudio.

- El modelo de simulación Situación 2025 Puesta en servicio, ofrece resultados que manifiestan un incumplimiento normativo en prácticamente todos los receptores considerados. Sin embargo, las diferencias mínimas de nivel que se evidencian en la comparativa entre modelos 2025 Preoperacional y 2025. Puesta en servicio, evaluados en los receptores de fachada, no supondrá un deterioro sobre los niveles de ruido en el ámbito de afección de los ramales objeto de estudio, suponiendo incluso una leve mejora en la mayor parte de los receptores indicados.

- El modelo de simulación Situación 2045 Año horizonte ofrece resultados de nivel de ruido en los evaluadores de fachada que no satisfacen mayoritariamente los requerimientos normativos exigidos.
  La situaicón *2045. Año Horizonte* supone un leve incremento de nivel sonoro en los edificios con mayor exposición al eje principal de las vías rápidas, respecto a los resultados obtenidos en el escenario 2025 Preoperacional, por lo que se considera que tal efecto responde al aumento de tráfico en el eje principal de las vías A-2 y B-23, y en menor medida al asociado a otras vías menores.

Con todo lo anterior, se pone de manifiesto que los escenarios acústicos futuros en las zonas de actuación y proximidades, tienen como foco predominante de ruido la actividad de las infraestrcturas viarias rápidas, y éste manifiesta variaciones ligadas a las condiciones del tráfico, principalmente en cuanto al incremento circulatorio se refiere (IMD).

Las actuaciones de remodelación en enlaces y ramales de las carreteras del entrono de Baix de Llobregat, dentro del alcance del proyecto que se desarrolla, no suponen un empeoramiento de la situación acústica, estando ésta vinculada al comportamiento de las infraestructuras de tráfico rodado de mayor influencia (Autovía A-2 y B-23).

1.3.5.- Modelos de simulación. Medidas correctoras

A la vista de los resultados obtenidos, y aunque se haya evidenciado que la situación acústica a futuro está representada mayoritariamente por la actividad en los ejes troncales de las principales infraestructuras de gran ocupación, y que las circunstancias del entorno no sufren variaciones significativas respecto al escenario preoperacional como consecuencia de la adecuación y remodelación con fines de mejora de la accesibilidad en los ramales y accesos de dichas infraestructuras, se propone el estudio y valoración de implementaciones a modo de mejoras acústica destinadas a reducir los niveles de afección sonora en las edificaciones afectadas que se encuentran situadas en las inmediaciones de las zonas previstas de actuación según el alcance del proyecto en desarrollo.

El escenario acústico base del estudio de soluciones es *2045 Año Horizonte*.

La siguiente tabla expone el listado de edificaciones donde el riesgo de afección se considera *medio o alto*, junto con los niveles de ruido en fachada.

				2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico_Total Nivel de ruido, dBA			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico_Total Diferencias respecto al límite normativo, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	Δ_{Ld}	Δ_{Le}	Δ_{Ln}
Receptor_013-1	Sanitario	C	Alto	70	69	64	10	9	14
Receptor_013-2	Docente	C	Medio	62	62	57	2	2	7
Receptor_014-1	Residencial	C	Alto	69	67	63	4	2	8

Receptor_014-2	Residencial	C	Alto	69	68	63	4	3	8
Receptor_014-3	Residencial	C	Alto	69	68	63	4	3	8
Receptor_014-4	Residencial	C	Alto	69	68	63	4	3	8
Receptor_014-5	Residencial	C	Alto	69	68	63	4	3	8
Receptor_014-6	Residencial	C	Alto	69	68	63	4	3	8
Receptor_015-1	Residencial	C	Medio	66	64	60	1	-1	5
Receptor_015-2	Residencial	C	Medio	61	59	54	-4	-6	-1
Receptor_016-1	Residencial	C	Alto	72	71	66	7	6	11
Receptor_017-1	Residencial	C	Alto	71	69	65	6	4	10
Receptor_018-1	Residencial	C	Alto	74	72	67	9	7	12
Receptor_018-2	Residencial	C	Alto	70	68	64	5	3	9
Receptor_019-1	Residencial	C	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_019-2	Residencial	C	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_019-3	Residencial	C	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_019-4	Residencial	C	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_020-1	Residencial	C	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_020-2	Residencial	C	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_020-3	Residencial	C	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_031-1	Terciario	C	Alto	70	69	64	0	-1	-1

				2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico_Total Nivel de ruido, dBA			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico_Total Diferencias respecto al límite, dBA		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	$RIESGO_{Preliminar}$	L_d	L_e	L_n	Δ_{Ld}	Δ_{Le}	Δ_{Ln}
Receptor_021-1	Sanitario	D	Alto	69	68	64	9	8	14
Receptor_022-1	Residencial	D	Alto	70	69	64	5	4	9
Receptor_023-1	Terciario	D	Alto	69	67	62	-1	-3	-3
Receptor_024-1	Residencial	D	Alto	73	72	67	8	7	12
Receptor_025-1	Residencial	D	Alto	74	72	67	9	7	12
Receptor_025-2	Residencial	D	Alto	73	71	66	8	6	11
Receptor_025-3	Residencial	D	Alto	64	62	58	-1	-3	3
Receptor_025-4	Residencial	D	Alto	72	70	65	7	5	10
Receptor_029-1	Docente	D	Alto	64	64	60	4	4	10
Receptor_030-1	Docente	D	Medio	68	67	63	8	7	13
Receptor_030-2	Docente	D	Medio	66	65	61	6	5	11

La caracterización del riesgo preliminar se establece en base a la proximidad de la edificiación respecto de alguna de las zonas de actuación (B, C, D o E).

En las tablas anteriores se muestra el *valor diferencia* que corresponde con la comparación del mayor valor de nivel sonoro predictivo de fachada respecto a los límites normativos de aplicación en cada periodo de evaluación.

Según esto, las únicas edificaciones donde se satifacen las exigencias legislativas son las identificados como Receptor_015-2, Receptor_031-1 y Receptor_023-1.

Las soluciones acústicas previstas consisten en la implementación de pantallas de atenuación, caracterizadas de acuerdo a las prestaciones de absorción y atenuación reguladas en las normas UNE EN 1793-1:2017 y UNE EN 1793-2:2019 respectivamente.

UNE EN 1793-1:2017		UNE EN 1793-2:2019	
Categoría	LDα	Categoría	DLR
A0	---	B0	---
A1	< 4 dBA	B1	<15
A2	4 - 7 dBA	B2	15 - 24
A3	8 - 11 dBA	B3	> 24
A4	> 11 dBA	---	---

Atendiendo a las recomendaciones de las publicaciones oficiales en los Mapas estratégicos de ruido y al propio estudio que se está abordando como parte del alcance del proyecto, las zonas sensibles donde se propone estudiar la colocación de pantallas acústicas, así como las características que definen estos elementos en el modelo de simulación, son:

ID. Elemento	Actuación	Ramal	Margen	Inicio (P.K.)	Fin (P.K.)	Longitud (m)	Altura (m)	Categoría Acústica	
PANT_001	C	Ramal 6	Derecha	6+172	6+297	308	3	A3	B3
		Reposicón C-1413 ESTE	Derecha	0+000	0+181				
PANT_002	C	Ramal 10	Derecha	0+310	0+500	190	3	A3	B3
PANT_003	C	Ramal 10	Derecha	0+000	0+290	290	4.5 (*)	A3	B3
PANT_004	D	Ramal 4	Izquierda	4+000	4+171	171	3	A3	B3
PANT_005	D	Ramal 3	Derecha	3+196	3+527	331	3	A3	B3

Observaciones:

(*). Como parte del estudio de idoneidad de los elementos de atenuación definidos, se llevaron a cabo sendas valoraciones para la implementación de pantallas con una altura de 3 m y 4,5 m respecto al suelo, observándose que la efectividad en ambos casos no satisface en su totalidad el cumplimiento normativo en los receptores seleccionados, tomando como referencia el valor de nivel de ruido en fachada más elevado.

Así, las mejoras de atenuación que suponía la implementación de la pantalla de mayor altura frente a la de 3 m sólo era evidente en el caso del

elemento PANT_003, para un número reducido de receptores y un valor de disminución máximo de 4 dB en el mejor de los casos, no consiguiéndose la adecuación total de los receptores respecto a los límites normativos.

A continuación, se analiza las soluciones “mejoras Acústicas” definidas en cada una de las zonas de actuación

1.3.5.1.- Medidas correctoras. Actuación B

En la zona de actuación B no se propone la implementación de ningúna medida correctora a la vista de los resultados de los receptores evaluados en fachada.
La carretera B-24 dispone varios elementos de atenuación (pantallas), uno de ellos posicionado sobre el puente que atraviesa la N-II y que no necesita ningún tipo de adecuación.
Las edificaciones de carácter industrial, caracterizadas mediante el Receptor 006-1, presentan valores de nivel de ruido predictivo sobre la fachada más desvaborable que satisfacen las exigencias normativas aplicables.

1.3.5.2.- Medidas correctoras. Actuación C

En las proximidades de la zona de Actuación C se evidencian varios edificios, con usos principales que respoden a tipología docente, sanitario y residencial, donde los responsables de los principales focos emisión deben estudiar soluciones particulares que adecuen los niveles de ruido de afección a las exigencias normativas.

Como parte del estudio acústico desarrollado, se ha modelado un escenario con aplicación de medidas correctoras a partir de la implementación de elementos pantalla con las siguientes características:

ID. Elemento	Actuación	Ramal	Margen	Inicio (P.K.)	Fin (P.K.)	Longitud (m)	Altura (m)	Categoría Acústica	
PANT_001	C	Ramal 6	Derecha	6+172	6+297	308	3	A3	B3
		Reposicón C-1413 ESTE	Derecha	0+000	0+181				
PANT_002	C	Ramal 10	Derecha	0+310	0+500	190	3	A3	B3
PANT_003	C	Ramal 10	Derecha	0+000	0+290	290	4.5	A3	B3

En la tabla inferior se muestran los resultados obtenidos en los evaluadores en fachada (peor caso) de las construcciones seleccionadas, con indicación de la atenuación sonora consecuencia de la aplicación de las medidas correctoras enunciadas.

Del análisis de datos resultantes obtenidos, se observa que:

- Las pantallas PANT_001 y PANT_002 no resultan efectivas desde el punto de vista de asegurar el cumplimiento normativo en las edificiaciones donde se esperaba una mejora acústica.
  Las características de las edificaciones, principalmente debido a la altura de las mismas, dificulta la efectividad de las pantallas acústicas definidas.
- La pantalla PANT_003, de 4.5 metros de altura, incrementa el valor de atenuación sobre las edificaciones donde el elemento se presupone más efectivo. Sin embargo, en ningún caso se logra la adecuación a exigencias acústicas normativas

Habiéndose identificado los ejes troncales de las infraestructuras de tráfico rodado de gran ocupación como fuente principal de ruido (B-23 y A-2), parece razonable considerar la necesidad de aplicar medidas correctoras de atenuación con efecto en las mismas, no siendo objeto de estudio y definición en el presente proyecto de remodelación y mejora de accesibilidad entre carreteras.

TABLA. ACTUACIÓN C. 2045 AÑO HORIZONTE CON ACTUACIONES – MEDIDAS CORRECTORAS

						RD1367/2007. Anexo II. Tabla A. Decreto 176/2009. Valores límite de inmisión en dB(A) en áreas urbanizadas existentes			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico - Medidas correctoras Nivel de ruido, dBA			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico - Medidas Correctoras (Atenuación Pantallas)		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	Nº PLANTAS	RIESGO$_{Preliminar}$	ID. PANTALLA	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n	ΔL_d dB	ΔL_e dB	ΔL_n dB
Receptor_013-1	Sanitario	C	4	Alto	PANT-001	60	60	50	69	67	63	-1	-2	-1
Receptor_013-2	Docente	C	1	Medio	PANT-001	60	60	50	60	60	56	-2	-2	-1
Receptor_014-1	Residencial	C	8	Alto	PANT-001	65	65	55	69	67	63	0	0	0
Receptor_014-2	Residencial	C	8	Alto	PANT-001	65	65	55	69	67	63	0	-1	0
Receptor_014-3	Residencial	C	8	Alto	PANT-001	65	65	55	69	67	63	0	-1	0
Receptor_014-4	Residencial	C	8	Alto	PANT-001	65	65	55	69	67	63	0	-1	0
Receptor_014-5	Residencial	C	8	Alto	PANT-001	65	65	55	69	67	63	0	-1	0
Receptor_014-6	Residencial	C	8	Alto	PANT-001	65	65	55	69	68	63	0	0	0
Receptor_015-1	Residencial	C	5	Medio	PANT-002	65	65	55	66	64	60	0	0	0
Receptor_015-2	Residencial	C	5	Medio	PANT-002	65	65	55	60	59	54	-1	0	0
Receptor_016-1	Residencial	C	6	Alto	PANT-002	65	65	55	72	71	66	0	0	0
Receptor_017-1	Residencial	C	6	Alto	PANT-002	65	65	55	70	69	65	-1	0	0
Receptor_031-1	Terciario	C	2	Alto	PANT-002	70	70	65	67	66	62	-3	-3	-2
Receptor_018-1	Residencial	C	6	Alto	PANT-003	65	65	55	68	67	62	-6	-5	-5
Receptor_018-2	Residencial	C	3	Alto	PANT-003	65	65	55	67	66	61	-3	-2	-3
Receptor_019-1	Residencial	C	4	Alto	PANT-003	65	65	55	66	65	61	-7	-6	-5
Receptor_019-2	Residencial	C	4	Alto	PANT-003	65	65	55	66	65	61	-7	-6	-5
Receptor_019-3	Residencial	C	5	Alto	PANT-003	65	65	55	68	67	63	-5	-4	-3
Receptor_019-4	Residencial	C	5	Alto	PANT-003	65	65	55	68	67	63	-5	-4	-3
Receptor_020-1	Residencial	C	4	Alto	PANT-003	65	65	55	69	68	63	-4	-3	-3
Receptor_020-2	Residencial	C	4	Alto	PANT-003	65	65	55	71	69	65	-2	-2	-1
Receptor_020-3	Residencial	C	4	Alto	PANT-003	65	65	55	72	70	66	-1	-1	0

1.3.5.3.- Medidas correctoras. Actuación D

En las inmediaciones de la zona de Actuación D, se ha propuesto la implementación de 2 pantallas, ubicadas en los ramales 3 y 4 respectivamente. La siguiente tabla identifica los elementos.

ID. Elemento	Actuación	Ramal	Margen	Inicio (P.K.)	Fin (P.K.)	Longitud (m)	Altura (m)	Categoría Acústica	
PANT_004	D	Ramal 4	Izquierda	4+000	4+171	171	3	A3	B3
PANT_005	D	Ramal 3	Derecha	3+196	3+527	331	3	A3	B3

La disposición de las pantallas pretende reducir los niveles de afección sonora sobre las edificaciones residenciales ubicadas a escasos metros de las infraestructuras viarias.

En la tabla inferior se muestran los resultados obtenidos en los evaluadores en fachada (peor caso) de las construcciones seleccionadas, con indicación de la atenuación sonora consecuencia de la aplicación de las medidas correctoras enunciadas.

Del análisis de datos resultantes obtenidos, se observa que:

- Las pantallas acústicas definidas no garantizan la adecuación respecto de los límites normativos de aplicación para la consideración de nivel sonoro más elevado en fachadas de la construcción.
  En la actuación objeto de estudio, se valoró la implementación de pantallas acústicas de 4.5 metros de altura, pero las atenuaciones resultantes tampoco reducían el nivel de afección a valores por debajo de los límites.
  Las características de las edificaciones sensibles, principalmente debido a la altura de las mismas, dificulta la efectividad de las pantallas acústicas definidas.
- Las propuestas de medidas correctoras planteadas se consideran minimamente efectivas sobre los receptores 030-1 y 030-2, edificios de uso Docente, al situarse éstos en zonas más alejadas a las consideradas de actuación.

Habiéndose identificado los ejes troncales de las infraestructuras de tráfico rodado de gran ocupación como fuente principal de ruido (B-23 y A-2), parece razonable considerar la necesidad de aplicar medidas correctoras de atenuación con efecto en las mismas, no siendo objeto de estudio y definición en el presente proyecto de remodelación y mejora de accesibilidad entre carreteras.

TABLA. ACTUACIÓN D. 2045 AÑO HORIZONTE CON ACTUACIONES – MEDIDAS CORRECTORAS

						RD1367/2007. Anexo II. Tabla A. Decreto 176/2009. Valores límite de inmisión en dB(A) en áreas urbanizadas existentes			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico - Medidas correctoras Nivel de ruido, dBA			2045 Año Horizonte con Actuaciones Modelo Acústico - Medidas Correctoras (Atenuación Pantallas)		
ID. RECEPTOR	USO PRINCIPAL	PROXIMIDAD A ACTUACIÓN	Nº PLANTAS	$RIESGO_{Preliminar}$	ID. PANTALLA	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e	L_n	ΔL_d dB	ΔL_e dB	ΔL_n dB
Receptor_021-1	Sanitario	D	1	Alto	PANT-004	60	60	50	69	68	64	0	0	0
Receptor_022-1	Residencial	D	4	Alto	PANT-004	65	65	55	68	67	63	-2	-2	-1
Receptor_023-1	Terciario	D	1	Alto	PANT-004	70	70	65	68	67	61	-1	0	-1
Receptor_024-1	Residencial	D	4	Alto	PANT-004	65	65	55	73	72	67	0	0	0
Receptor_025-1	Residencial	D	5	Alto	PANT-005	65	65	55	73	72	67	-1	0	0
Receptor_025-2	Residencial	D	5	Alto	PANT-005	65	65	55	72	71	66	-1	0	0
Receptor_025-3	Residencial	D	5	Alto	PANT-005	65	65	55	64	62	58	0	0	0
Receptor_025-4	Residencial	D	6	Alto	PANT-005	65	65	55	72	70	65	0	0	0
Receptor_029-1	Docente	D	1	Alto	PANT-005	60	60	50	64	63	60	0	-1	0
Receptor_030-1	Docente	D	2	Medio	---	60	60	50	69	67	63	1	0	0
Receptor_030-2	Docente	D	2	Medio	---	60	60	50	66	66	62	0	1	1

1.3.5.4.- Medidas correctoras. Actuación E

En la zona de actuación E no se propone la implementación de ningúna medida correctora a la vista de los resultados obtenidos en los receptores evaluados en fachada para el escenario *Situación 2045 Año Horizonte*.
En cualquier caso, las edificaciones residenciales más cercanas a las zonas de actuación (Receptor_028-1 a Receptor_028-6), aún estando afectadas por fuentes de ruido de tipo infraestructura viaria, éstas se corresponden las vías BV-2002 y BV-2005, las cuales no son objeto de actuación y por lo tanto se consideran fuera del alcance del proyecto.

1.4.- CONCLUSIONES

En el presente apéndice se ha desarrollado el estudio acústico que tiene por objeto la evaluación del escenario acústico que acontecerá como consecuencia de las actuaciones de mejora de la accesibilidad en las carreteras del entorno del Baix de Llobregat, según alcance del proyecto.

El trabajo analítico parte del estudio documental existente para la situación actual de las infraestructuras viarias de mayor interés, a partir de la información recogida en la elaboración de los *Mapas estratégicos de ruido de carreteras* disponibles (Fase 2).

La evaluación preliminar de la extensión que enmarca las actuaciones, evidencia un escenario caracterizado por estar catalogado dentro de las zonas de afección acústica, y por lo tanto, donde se presupone una inadecuación respecto de las exigencias normativas en materia de contaminación acústica.

A través de los modelos de simulación acústica implementados, se concluye que:

- Los resultados obtenidos del modelo 2025. Preoperacional (sin actuaciones), reflejan un escenario acústico donde existe un incumplimiento generalizado en prácticamente la totalidad de los receptores evaluados, en cada periodo temporal de evaluación, según la comparativa mediante el nivel sonoro más elevado previsto en fachada.
- A través de cálculos, se evidencia que el escenario acústico de la zona está representado por las infraestructuras de tráfico viario de gran ocupación, no siendo significativa la contribución por infraestructuras ferroviarias.
- El escenarios *Situación 2025. Puesta en servicio* (con actuaciones), en comparación con la *Situación 2025 Preoperacional (sin actuaciones),* manifiesta diferencias mínimas de nivel en receptores, con evidencias de mejora en muchas de las edificaciones consideradas.
- El escenario *Situación 2045. Año Horizonte (con actuaciones)* en comparación con la *Situación 2025 Preoperacional (sin actuaciones)*, manifiesta leves incrementos predictivos de nivel de ruido en fachada, evaluados sobre el receptor que identifica el valor más elevado registrado en la construcción.
  Puesto que se trata de un comportamiento normal a todos los receptores evaluados, éste se explica con la vinculación al incremento en la intensidad de tráfico prevista en los ejes principales de la A-2 y B-23 principalmente..
- La explotación de los enlaces y ramales objeto de actuación, no evidencian en ningún receptor considerado, un comportamiento

acústico significante para considerarlos fuentes predominante de emisión frente al resto de los focos acústicos de perturbación.

El estudio acústico propuesto ha contemplado la evaluación de aplicación de mejoras correctoras definidas sobre el alcance del proyecto, en relación con las actuaciones en ramales y enlaces.

Así, habiendo identificado los receptores más expuestos en las diferentes zonas de actuación, se han dimensionado soluciones mediante pantallas acústicas donde se ha considerado necesario, con el propósito de valorar la efectividad de estos elementos a partir del cumplimiento de los valores de nivel de ruido en fachada en receptores (peor caso) respecto a los límites normativos exigidos.

Con carácter general, las soluciones a modo de medidas correctoras implementadas, no garantizan el cumplimento normativo de los receptores en el escenario acústico *Situación 2045. Año Horizonte*, para ninguna de las zonas de actución.

Según las conclusiones emitidas anteriormente, y tras la valoración de resultados obtenidos del estudio de medidas correctoras sobre las actuaciones dentro del alcance del proyecto, la adecuación normativa evaluada sobre los receptores sensibles presentes en la zona, requiere del estudio particular y en detalle de los focos predominantes de ruido (infraestructuras viarias de gran ocupación, A-2 y B-23), y la definición de soluciones particulares.

En el anexo de Planos se exponen además del mapa de identificación de receptores sensibles, los mapas de representación de niveles de ruido mediante isófonas, para cada escenario de simulaicón considerado y para cada periodo de evaluación temporal definido (día, tarde y noche).

Igualmente, se exponen la correspondiente a la simulación acústica con implementacíon de medidas correctoras sobre la *Situación 2045. Año Horizonte*.

ANEXO 1 MAPAS DE NIVELES SONOROS

2025 SITUACIÓN PREOPERACIONAL

N

Molins de Rei

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 021-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1

Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

Río Llobregat

Autovía del Nordeste

Autovía Lleida-Barcelona

Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1

Receptor 006-1
Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1
Receptor 007-4

Pantalla existente

Sant Vicenç dels Horts

Receptor 028-1
Receptor 028-6

Metros
0 150 300 600 900 1.200

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

2025 Preoperacional. Red actual.

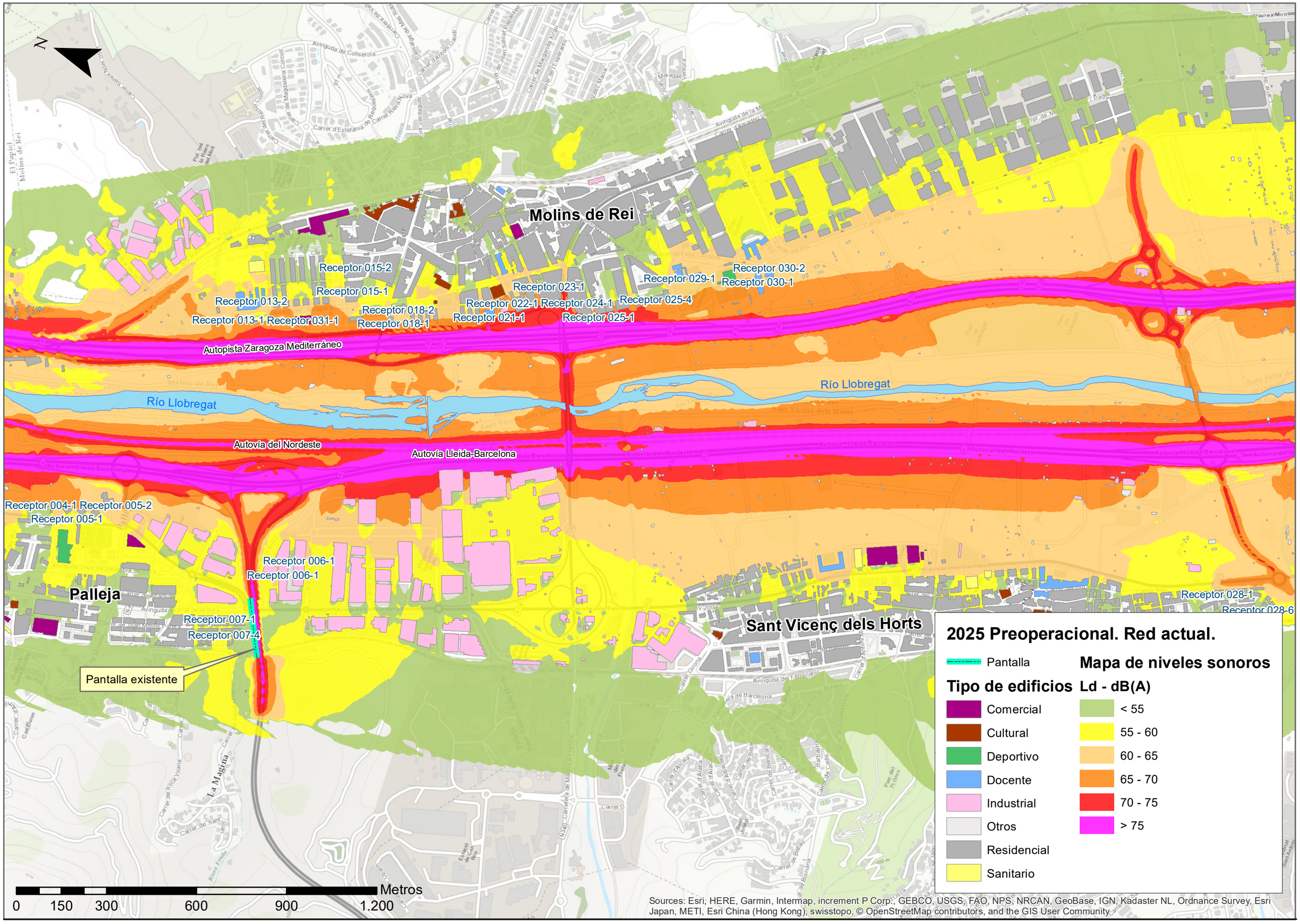
Pantalla

Tipo de edificios

- Comercial
- Cultural
- Deportivo
- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial
- Sanitario

Mapa de niveles sonoros
Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75


N
Molins de Rei
Palleja
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 021-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía del Nordeste
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Receptor 028-1
Receptor 028-6
2025 Preoperacional. Red actual.
Pantalla
Mapa de niveles sonoros
Tipo de edificios
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
Ld - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0
150
300
600
900
1.200
Metros
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Río Llobregat

N

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Pantalla existente

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

Pantalla

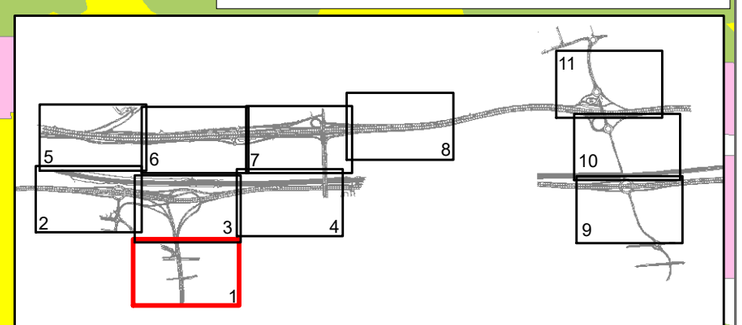
Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 003-2

Receptor 004-1

Receptor 005-1

Receptor 005-2

Receptor 005-3

Palleja

N

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios

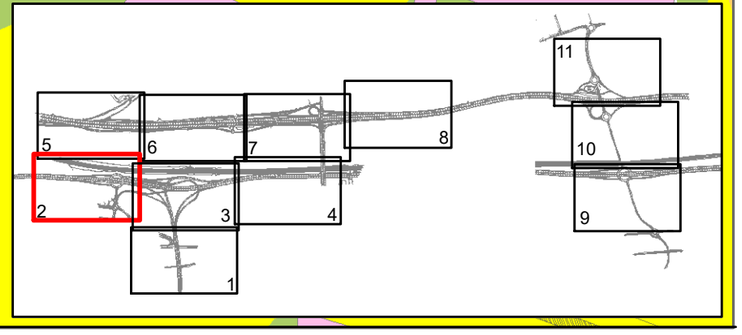
- Comercial
- Deportivo
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

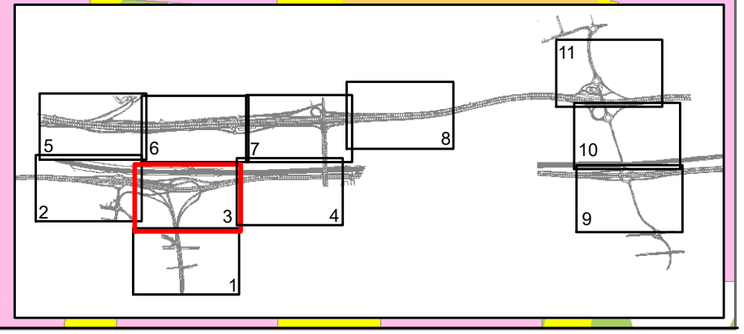
Receptor 006-1

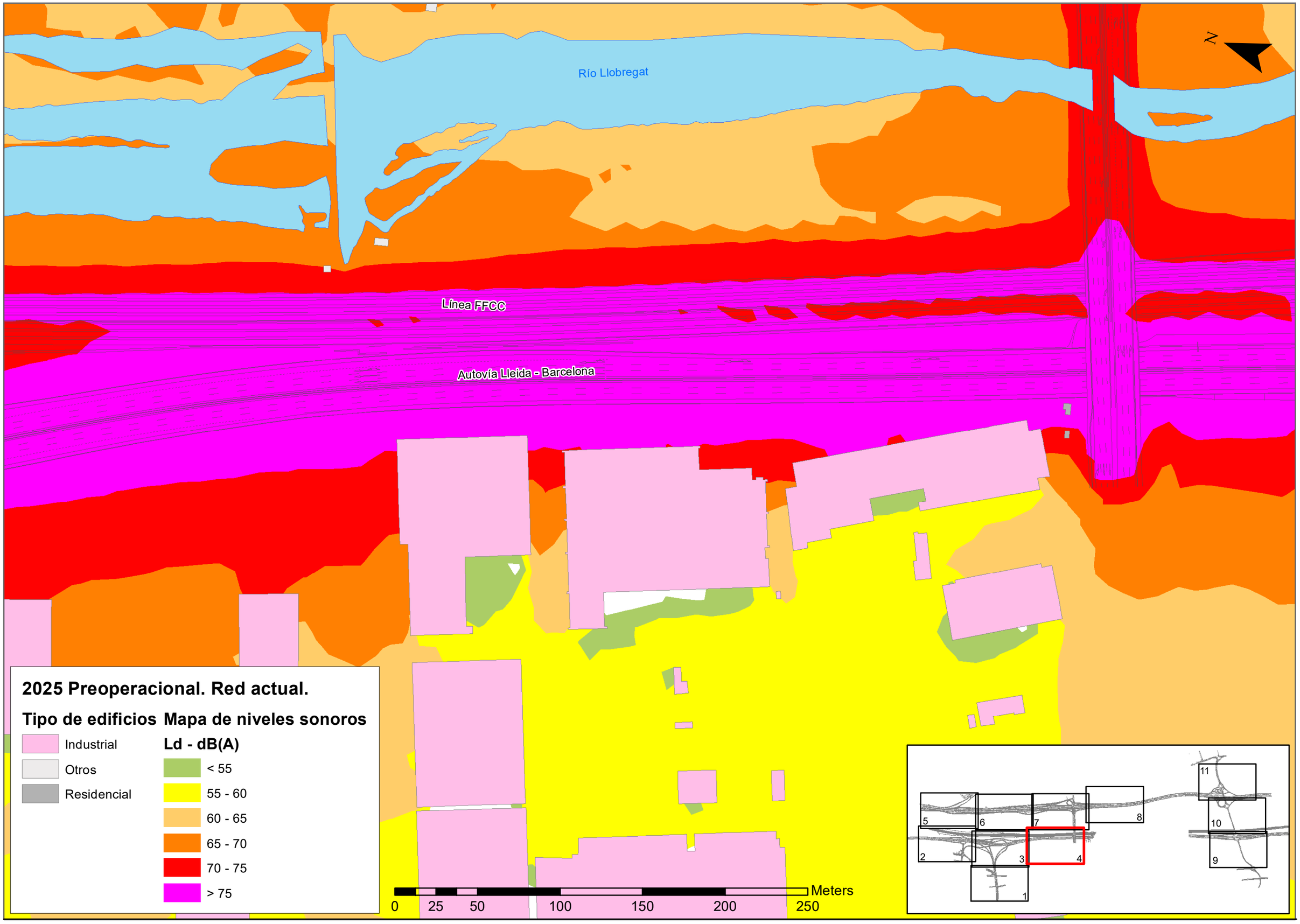
Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Industrial	< 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

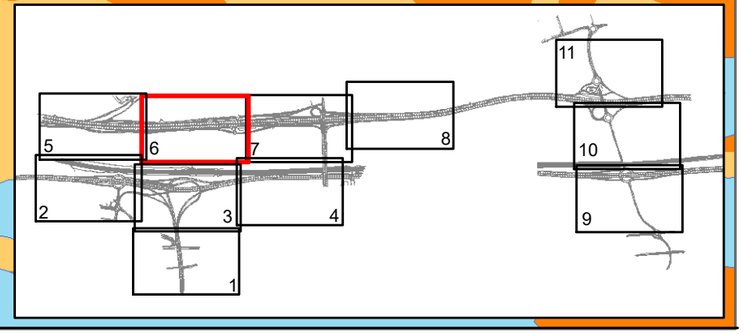



Río Llobregat
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
N
2025 Preoperacional. Red actual.
Tipo de edificios
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de niveles sonoros
Ld - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0
25
50
100
150
200
250
Meters
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 016-1
Receptor 017-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 019-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
0 25 50 100 150 200 250 Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Comercial	
Docente	< 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
Sanitario	65 - 70
	70 - 75
	> 75



N

Receptor 029-1

Receptor 023-1

Receptor 022-1

Receptor 024-1

Receptor 025-1

Receptor 025-2

Receptor 025-3

Receptor 025-4

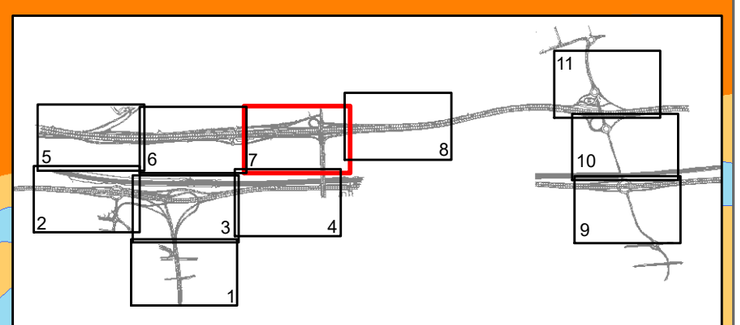
Receptor 021-1

Autopista Zaragoza Mediterráneo

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Comercial	< 55
Cultural	55 - 60
Docente	60 - 65
Industrial	65 - 70
Otros	70 - 75
Residencial	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

Autopista Zaragoza Mediterráneo

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios

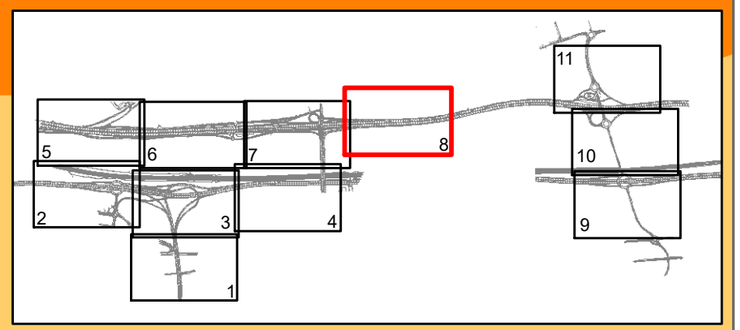
- Deportivo
- Docente
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



Autopista Lleida - Barcelona

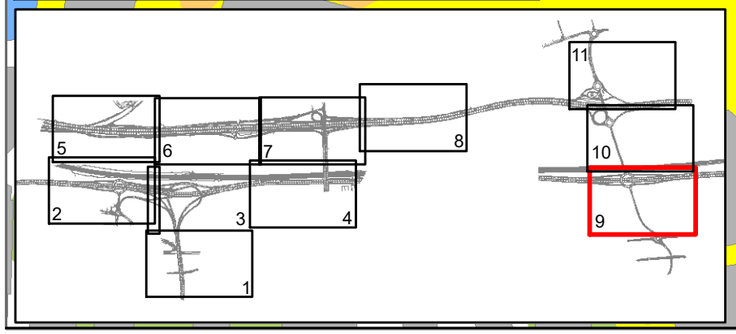
N

Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Docente	< 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	70 - 75
	> 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

2025 Preoperacional. Red actual.

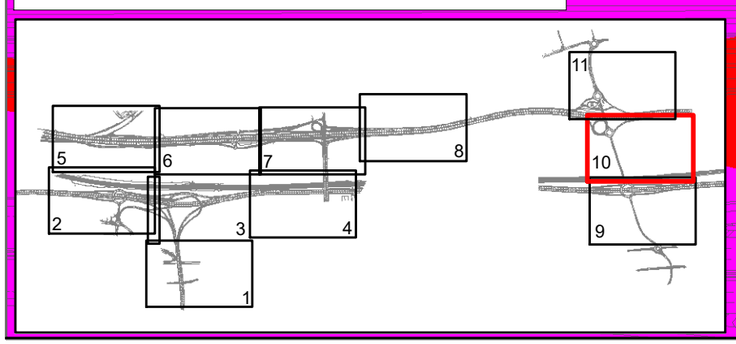
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

N

2025 Preoperacional. Red actual.

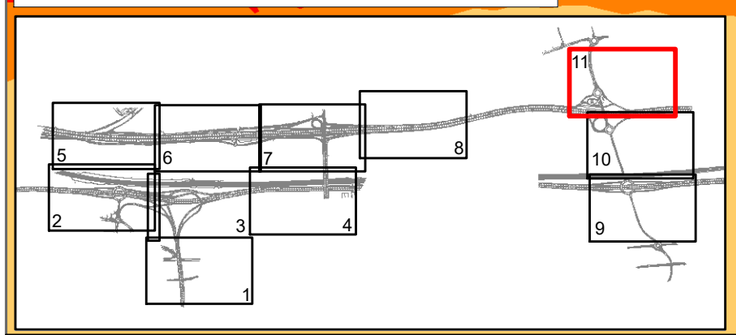
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros

N

Molins de Rei

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 021-1
Receptor 022-1
Receptor 023-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1

Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

Río Llobregat

Autovía del Nordeste

Autovía Lleida-Barcelona

Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1

Receptor 006-1
Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1
Receptor 007-4

Pantalla existente

Sant Vicenç dels Horts

Receptor 028-1
Receptor 028-6

Metros
0 150 300 600 900 1.200

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

2025 Preoperacional. Red actual.

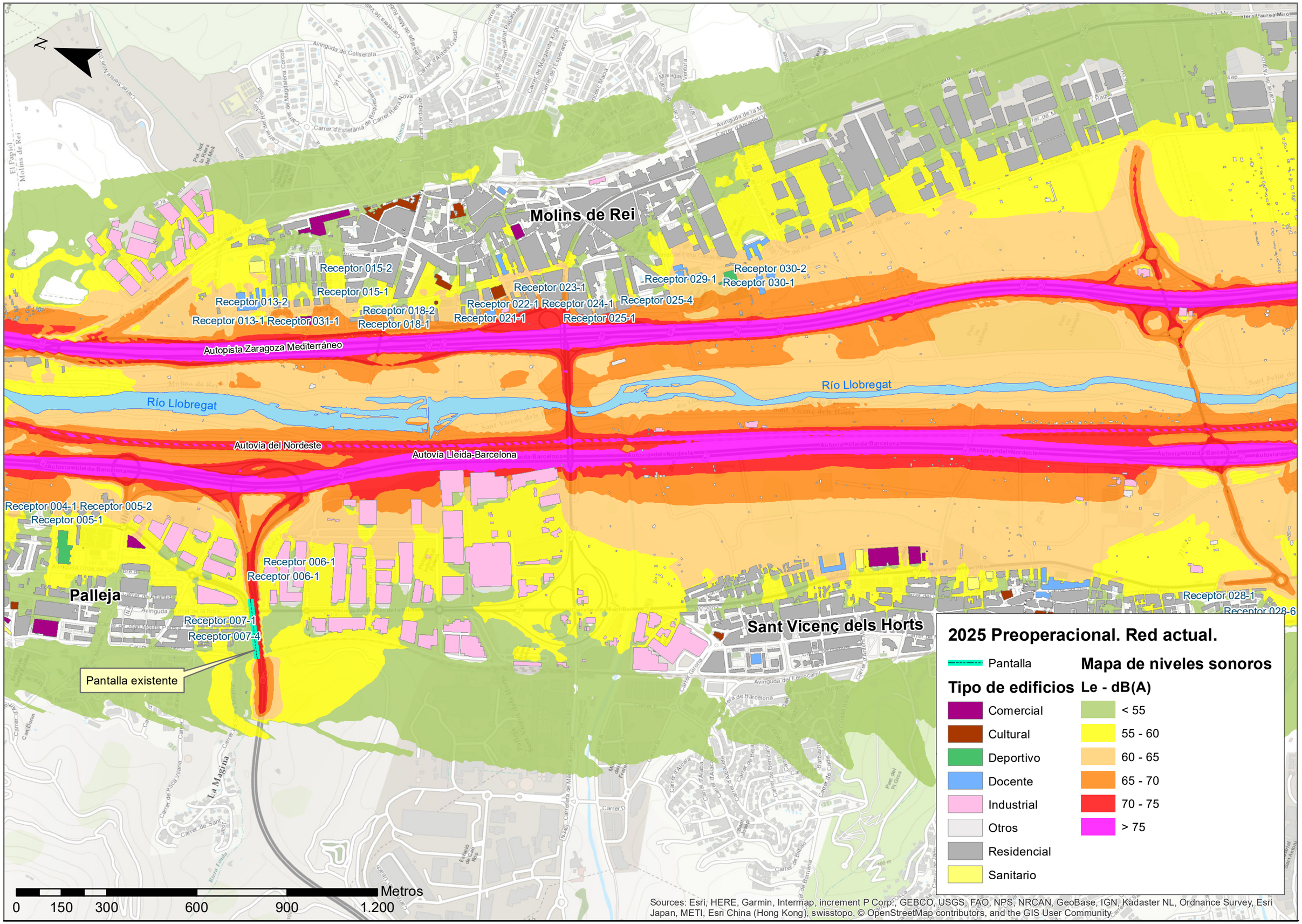
Pantalla

Tipo de edificios

- Comercial
- Cultural
- Deportivo
- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial
- Sanitario

Mapa de niveles sonoros
Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75


N
Molins de Rei
Palleja
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 021-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía del Nordeste
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Receptor 028-1
Receptor 028-6
2025 Preoperacional. Red actual.
Pantalla
Mapa de niveles sonoros
Tipo de edificios
Le - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0
150
300
600
900
1.200
Metros
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Río Llobregat

N

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Pantalla existente

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

Pantalla

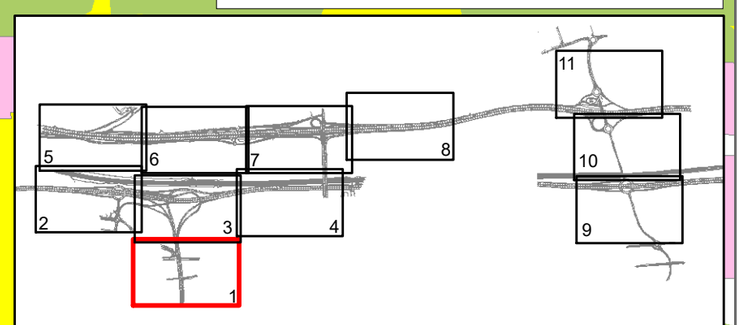
Tipo de edificios

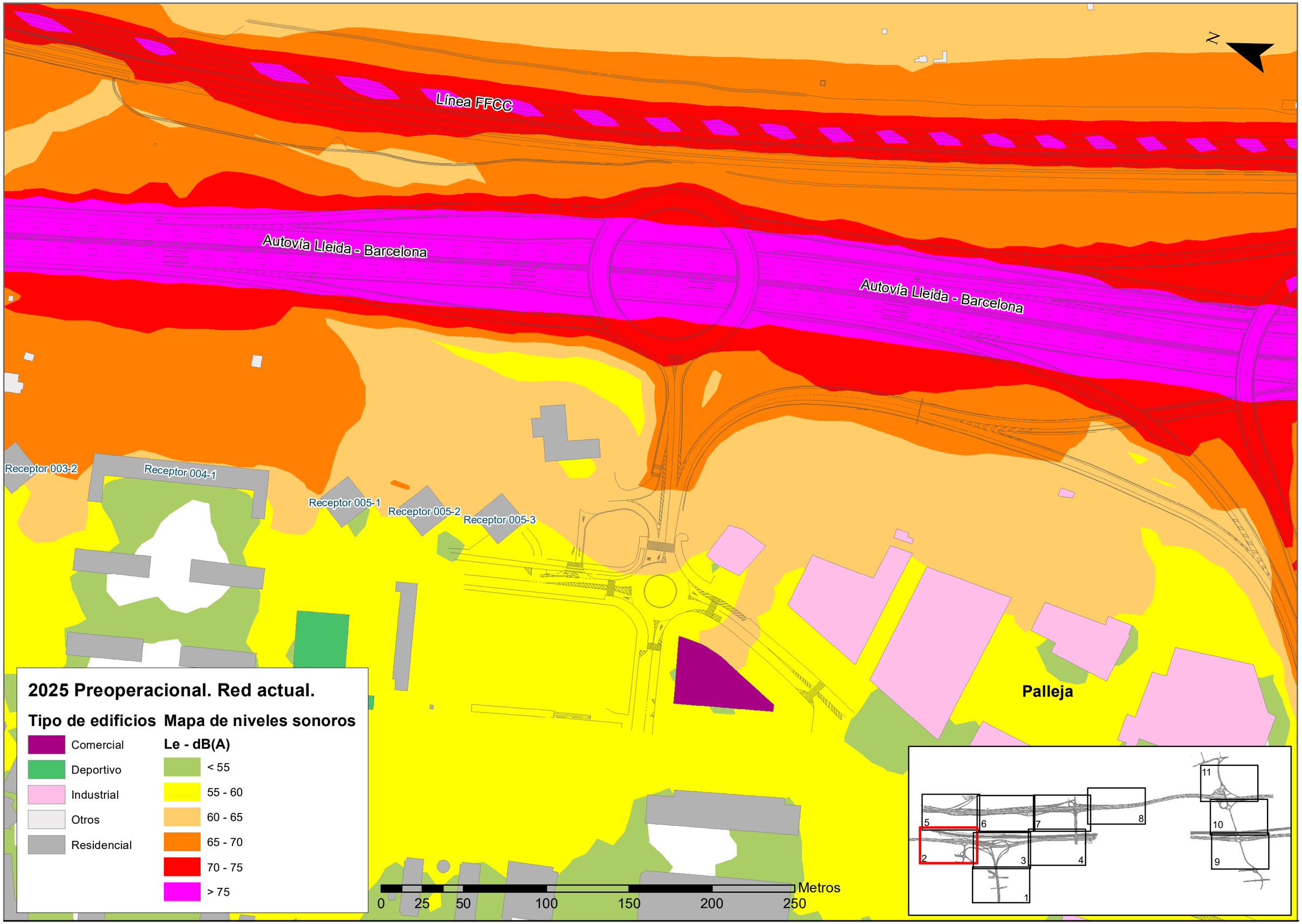
- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75




N
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
Autovía Lleida - Barcelona
Receptor 003-2
Receptor 004-1
Receptor 005-1
Receptor 005-2
Receptor 005-3
Palleja
2025 Preoperacional. Red actual.
Tipo de edificios
Comercial
Deportivo
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de niveles sonoros
Le - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0
25
50
100
150
200
250
Metros
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

Receptor 006-1

Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

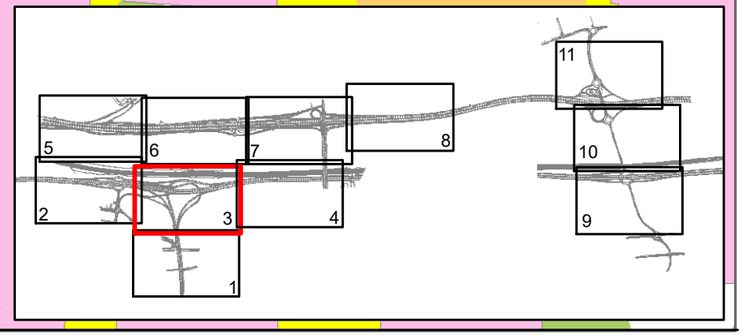
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Río Llobregat

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

N

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios

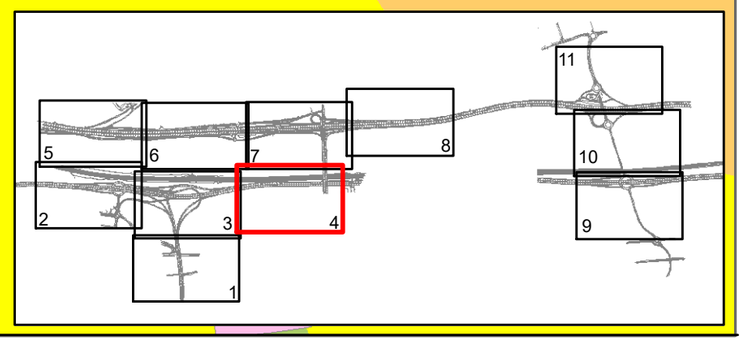
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Meters



N

Receptor 013-2

Receptor 013-1

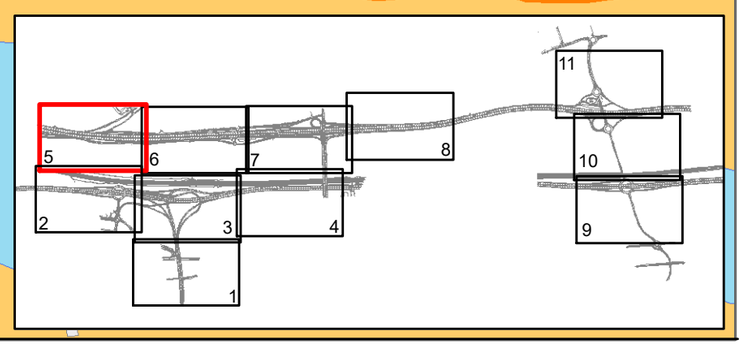
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Le - dB(A)
Docente	< 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
Sanitario	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros

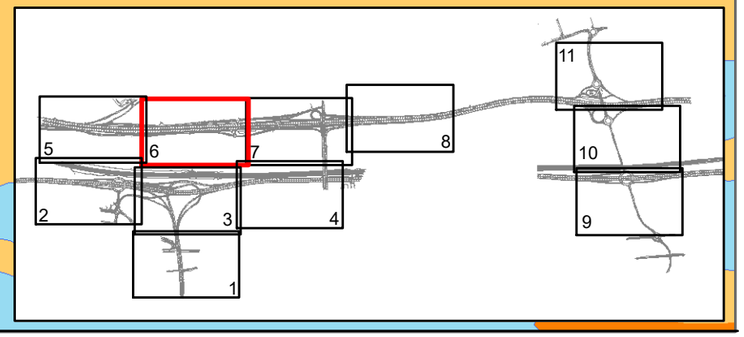


Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 017-1
Receptor 016-1
Receptor 018-2
Receptor 019-1
Receptor 018-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
0 25 50 100 150 200 250 Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios
- Comercial
- Docente
- Otros
- Residencial
- Sanitario

Mapa de niveles sonoros
Le - dB(A)
- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



N

Receptor 029-1

Receptor 023-1

Receptor 022-1

Receptor 024-1

Receptor 025-1

Receptor 025-2

Receptor 025-3

Receptor 025-4

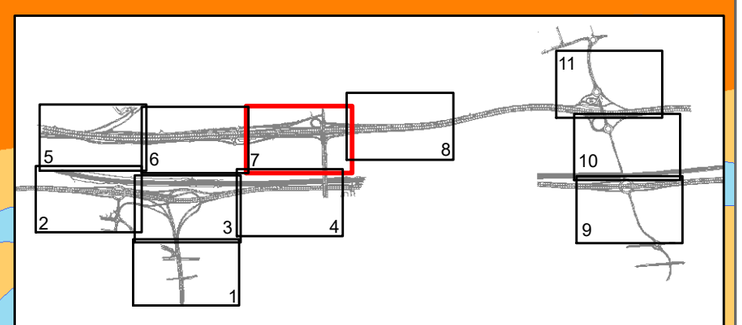
Receptor 021-1

Autopista Zaragoza Mediterráneo

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros
Comercial	Le - dB(A)
Cultural	< 55
Docente	55 - 60
Industrial	60 - 65
Otros	65 - 70
Residencial	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

Autopista Zaragoza Mediterráneo

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios

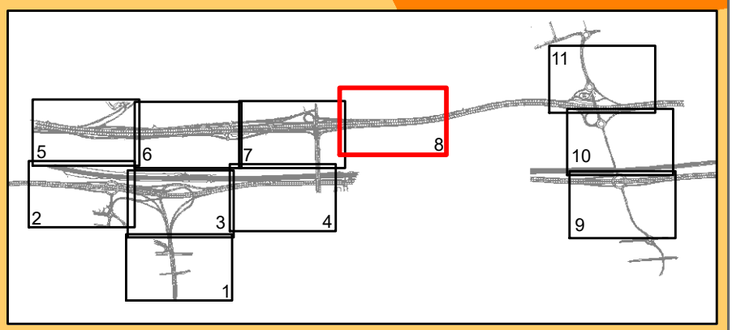
- Deportivo
- Docente
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



Autopista Lleida - Barcelona

N

Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

2025 Preoperacional. Red actual.

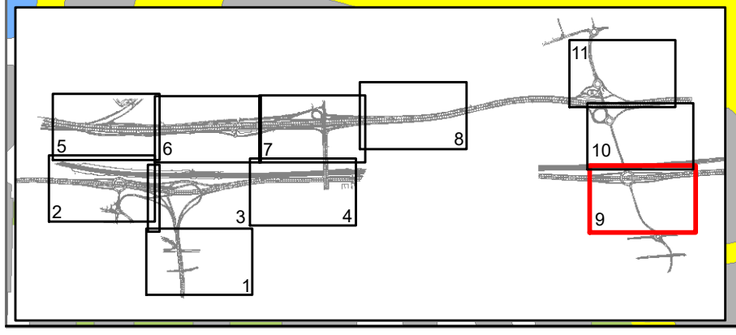
Tipo de edificios

- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

2025 Preoperacional. Red actual.

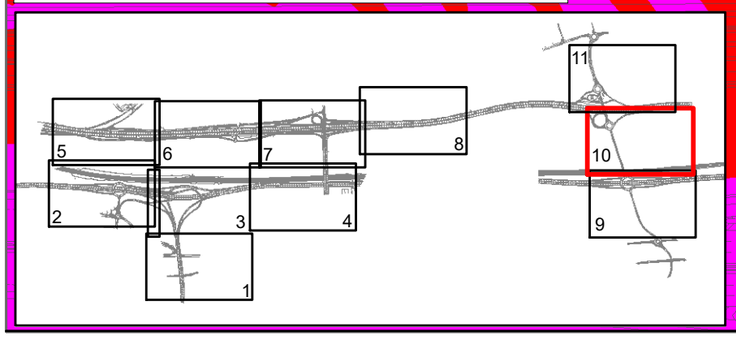
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

N

2025 Preoperacional. Red actual.

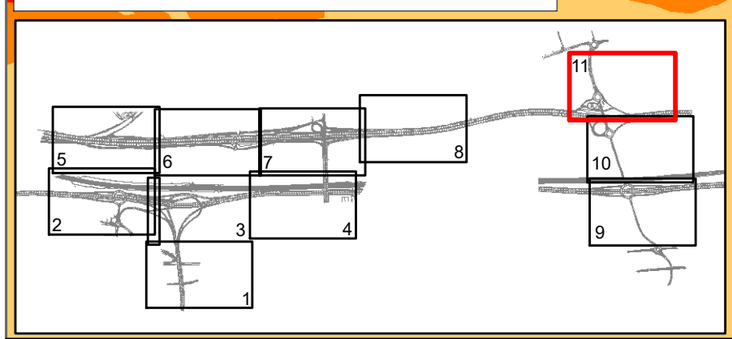
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros

Molins de Rei

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 021-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 029-1
Receptor 025-4
Receptor 030-2
Receptor 030-1

Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

Río Llobregat

Autovía del Nordeste

Autovía Lleida-Barcelona

Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1

Receptor 006-1
Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1
Receptor 007-4

Pantalla existente

Sant Vicenç dels Horts

Receptor 028-1
Receptor 028-6

2025 Preoperacional. Red actual.

Pantalla

Mapa de niveles sonoros

Tipo de edificios

- Comercial
- Cultural
- Deportivo
- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial
- Sanitario

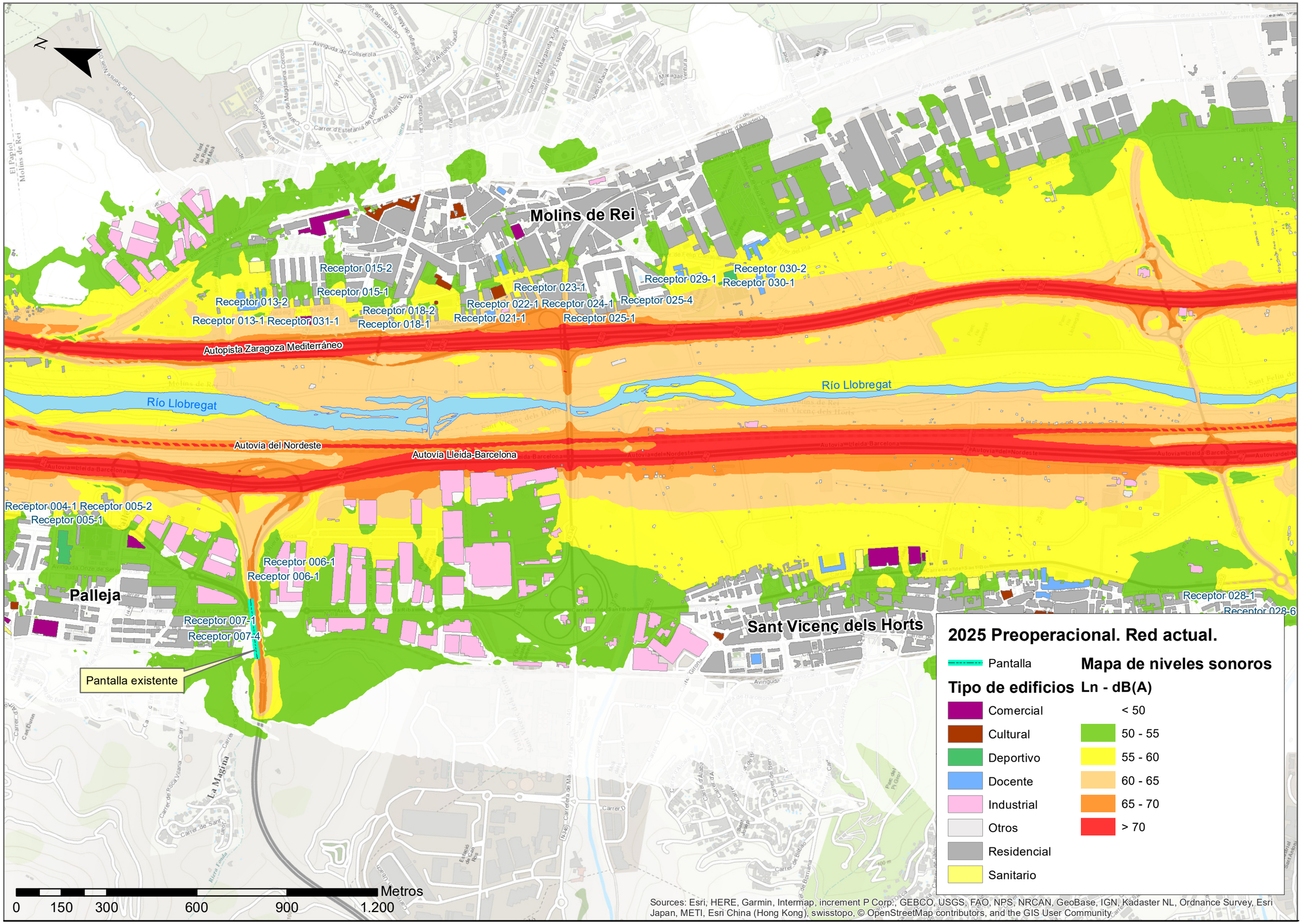
Ln - dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

Metros

0 150 300 600 900 1.200

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community


N
Molins de Rei
Palleja
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-1
Receptor 029-1
Receptor 025-4
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía del Nordeste
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Receptor 028-1
Receptor 028-6
2025 Preoperacional. Red actual.
Pantalla
Mapa de niveles sonoros
Tipo de edificios
Ln - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
0
150
300
600
900
1.200
Metros
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Río Llobregat

N

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Pantalla existente

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

Pantalla

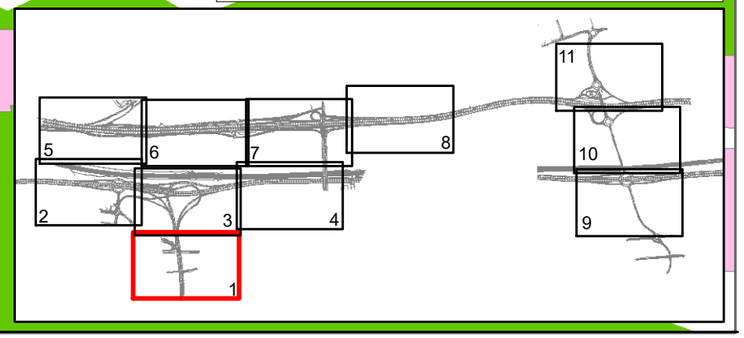
Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70



Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 003-2

Receptor 004-1

Receptor 005-1

Receptor 005-2

Receptor 005-3

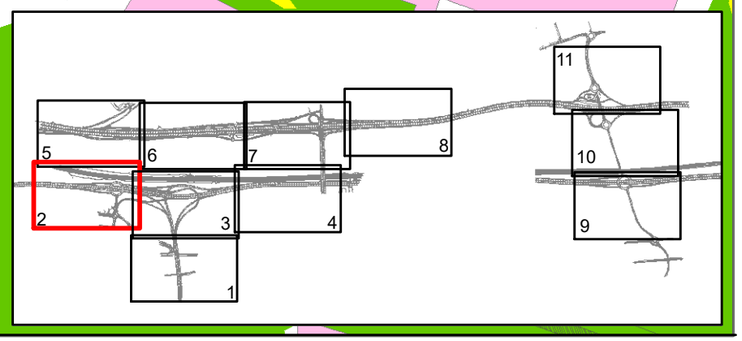
Palleja

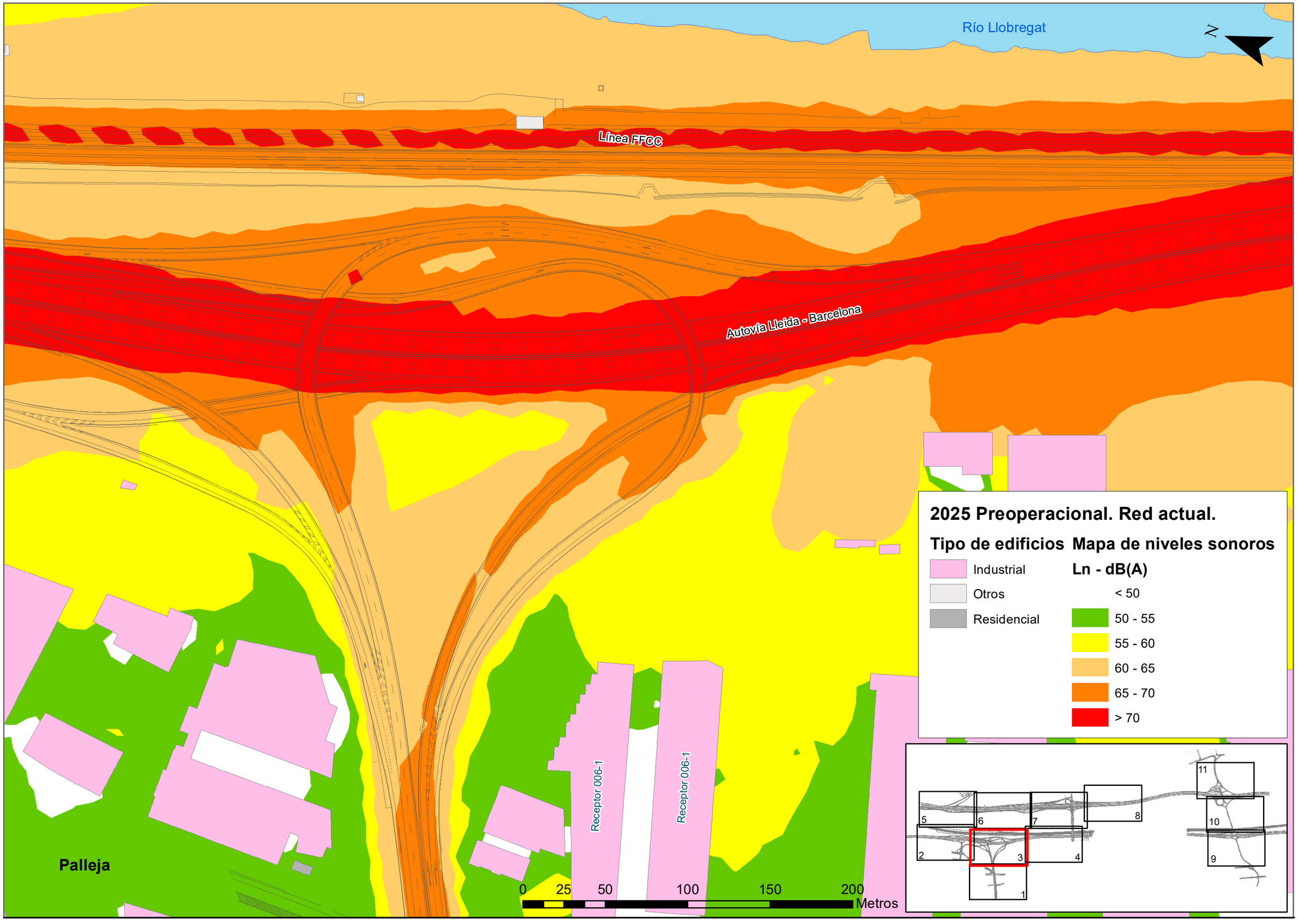
N

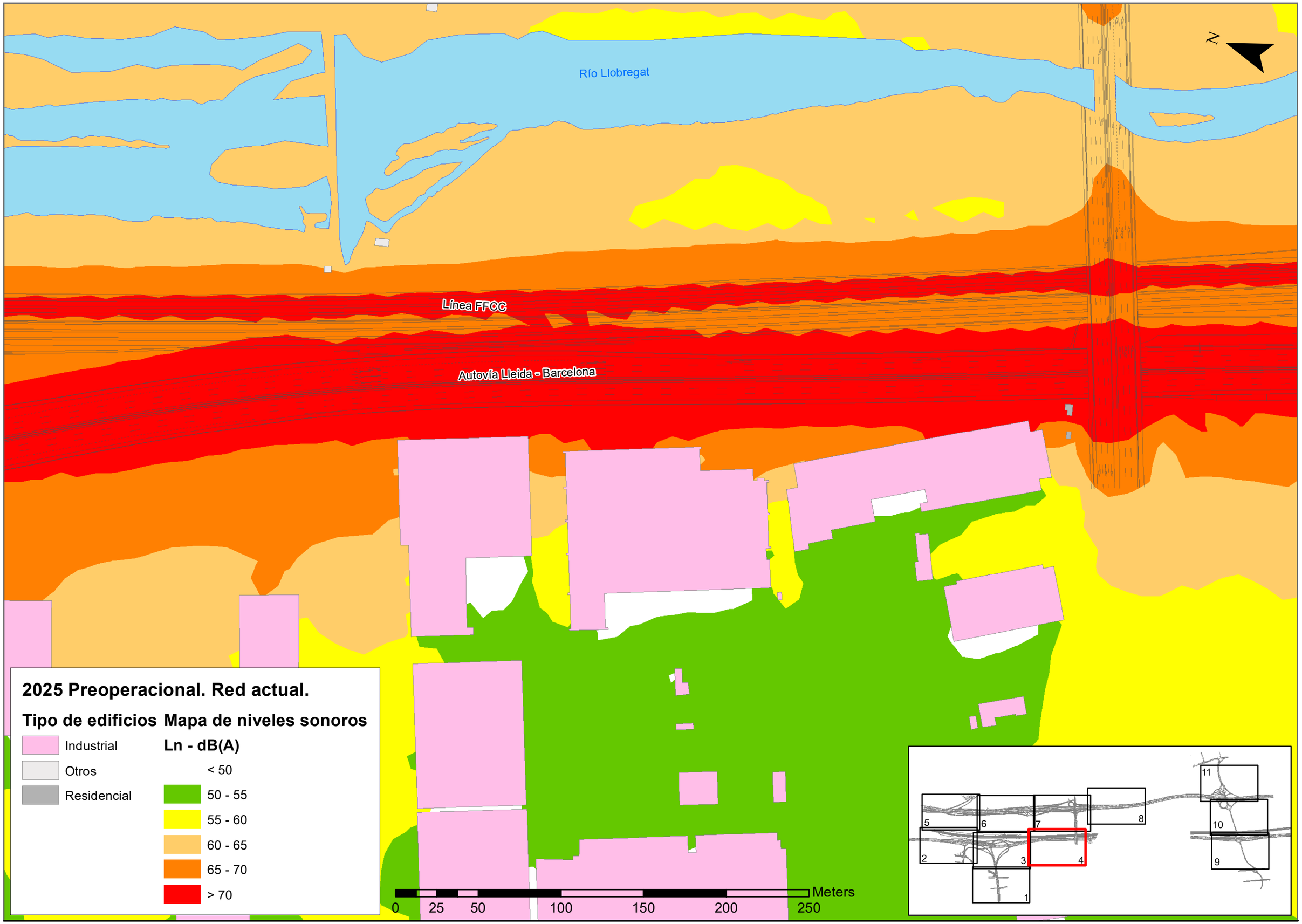
2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Comercial	< 50
Deportivo	50 - 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	> 70

0 25 50 100 150 200 250 Metros




Río Llobregat
N
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Palleja
0 25 50 100 150 200
Metros
2025 Preoperacional. Red actual.
Tipo de edificios
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de niveles sonoros
Ln - dB(A)
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11


Río Llobregat
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
N
2025 Preoperacional. Red actual.
Tipo de edificios
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de niveles sonoros
Ln - dB(A)
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
0
25
50
100
150
200
250
Meters
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

N

Receptor 013-2

Receptor 013-1

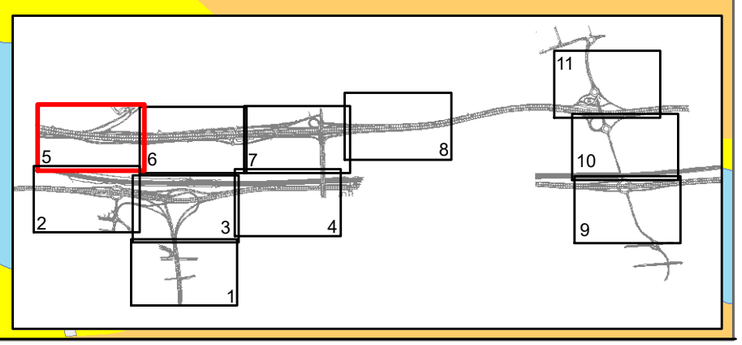
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Docente	
Industrial	< 50
Otros	50 - 55
Residencial	55 - 60
Sanitario	60 - 65
	65 - 70
	> 70

0 25 50 100 150 200 250 Metros

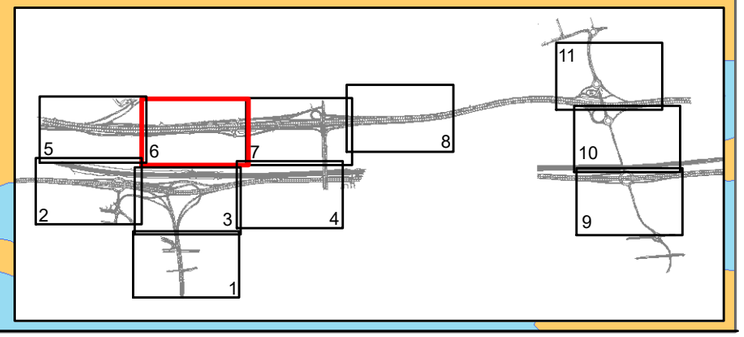


Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 016-1
Receptor 017-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 019-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
0 25 50 100 150 200 250 Metros

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios
- Comercial
- Docente
- Otros
- Residencial
- Sanitario

Mapa de niveles sonoros
Ln - dB(A)
- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70



N

Receptor 029-1

Receptor 023-1

Receptor 022-1

Receptor 024-1

Receptor 025-1

Receptor 025-2

Receptor 025-3

Receptor 025-4

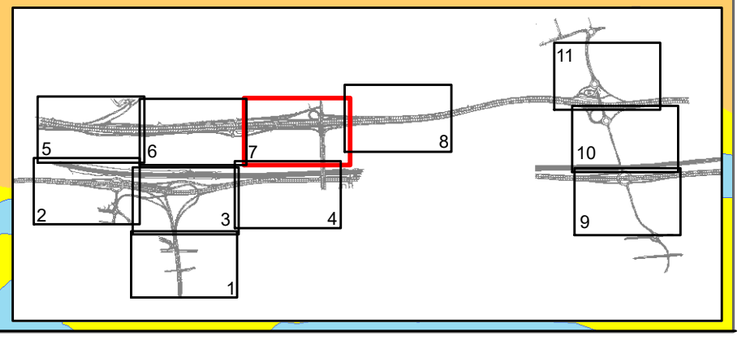
Receptor 021-1

Autopista Zaragoza Mediterráneo

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Comercial	< 50
Cultural	50 - 55
Docente	55 - 60
Industrial	60 - 65
Otros	65 - 70
Residencial	> 70

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

Autopista Zaragoza Mediterráneo

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios

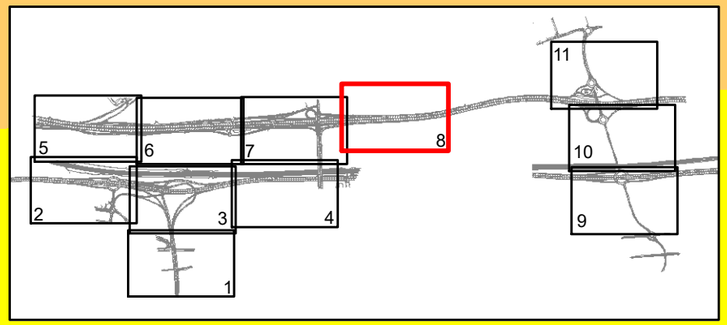
- Deportivo
- Docente
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

0 25 50 100 150 200 250 Metros

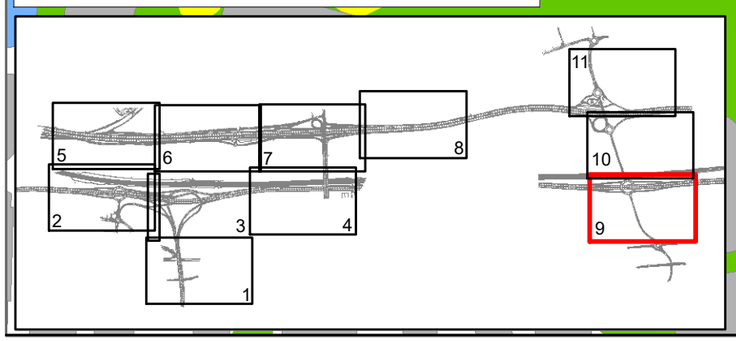


Autopista Lleida - Barcelona

N

2025 Preoperacional. Red actual.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Docente	< 50
Industrial	50 - 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
	65 - 70
	> 70



Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

2025 Preoperacional. Red actual.

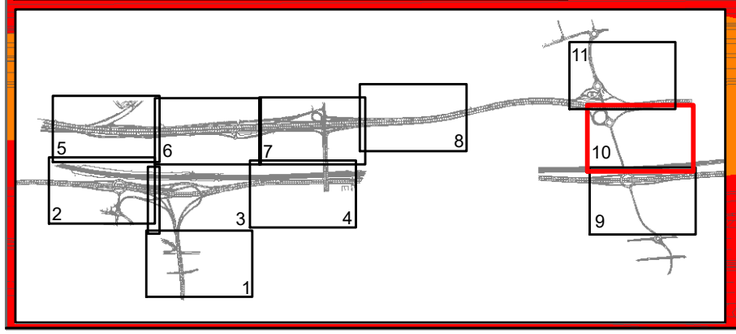
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70



0 25 50 100 150 200 250 Metros

N

2025 Preoperacional. Red actual.

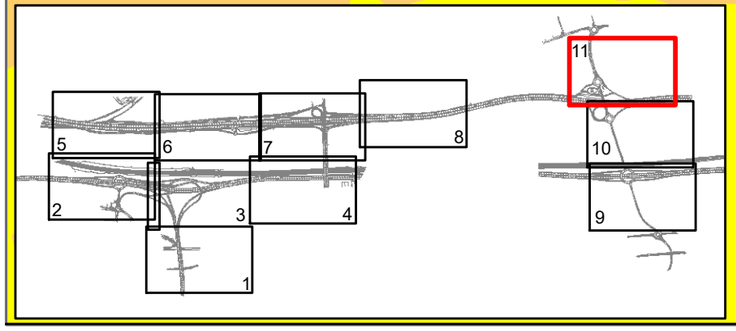
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros

2025 PUESTA EN SERVICIO

N

Molins de Rei

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 021-1
Receptor 022-1
Receptor 023-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1

Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

Río Llobregat

Autovía Lleida-Barcelona

Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1

Palleja

Receptor 006-1
Receptor 006-1

Receptor 007-1
Receptor 007-4

Pantalla existente

Sant Vicenç dels Horts

Receptor 028-1

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Pantalla

Tipo de edificios

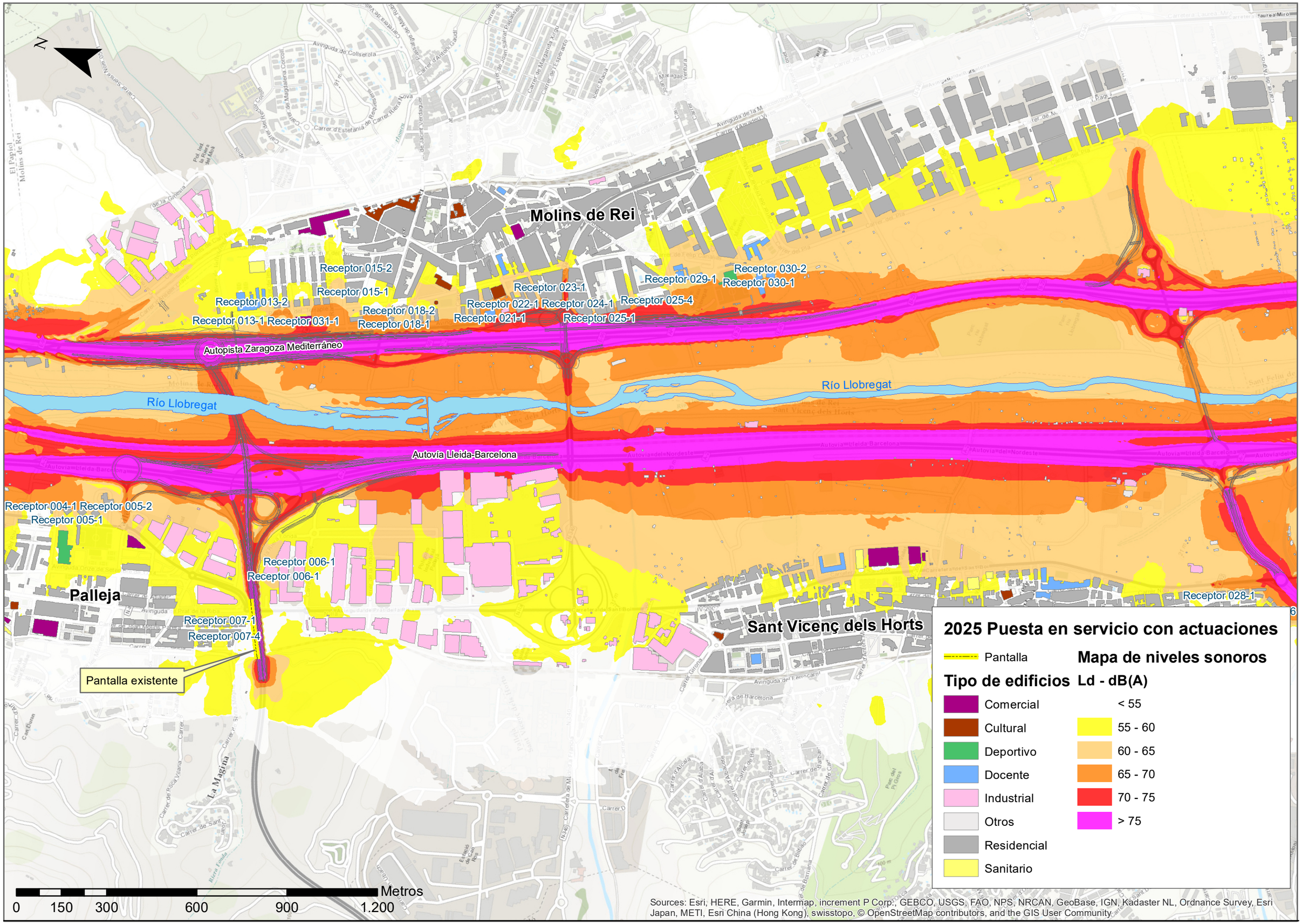
- Comercial
- Cultural
- Deportivo
- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial
- Sanitario

Mapa de niveles sonoros
Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

Metros
0 150 300 600 900 1.200

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community


N
Molins de Rei
Palleja
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 021-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Receptor 028-1
Pantalla existente
La Magina
0
150
300
600
900
1.200
Metros
2025 Puesta en servicio con actuaciones
Pantalla
Mapa de niveles sonoros
Tipo de edificios
Ld - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Pantalla

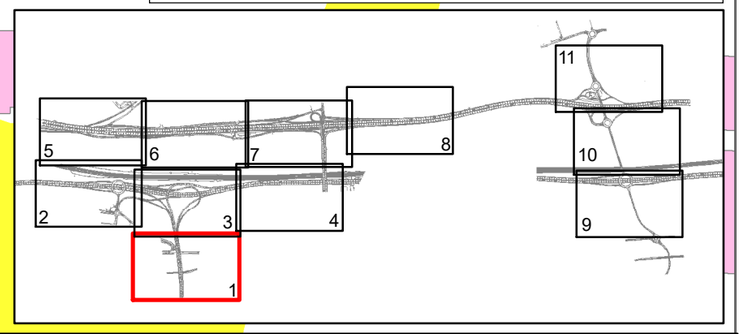
Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Pantalla

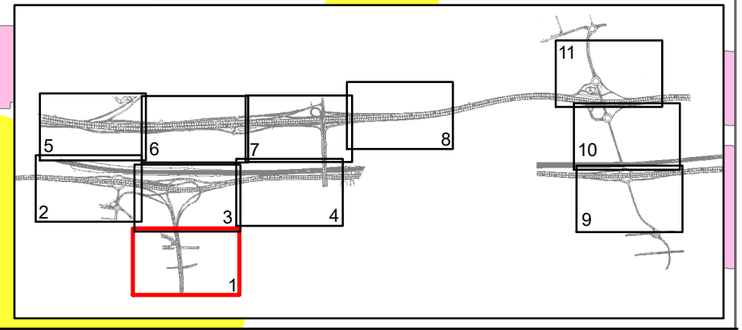
Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 003-2

Receptor 004-1

Receptor 005-1

Receptor 005-2

Receptor 005-3

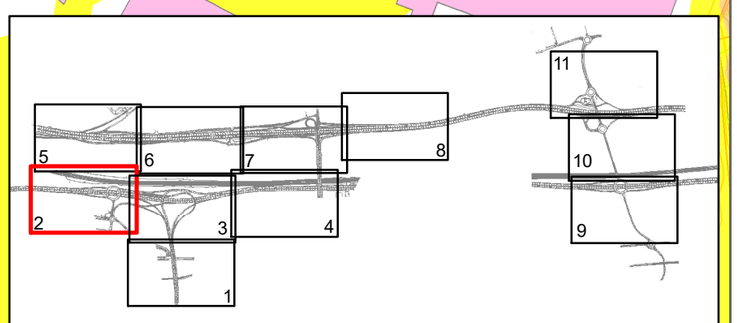
Palleja

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Comercial	< 55
Deportivo	55 - 60
Industrial	60 - 65
Otros	65 - 70
Residencial	70 - 75
	> 75

50 25 0 50 100 Metros



Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 003-2

Receptor 004-1

Receptor 005-1

Receptor 005-2

Receptor 005-3

Palleja

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios

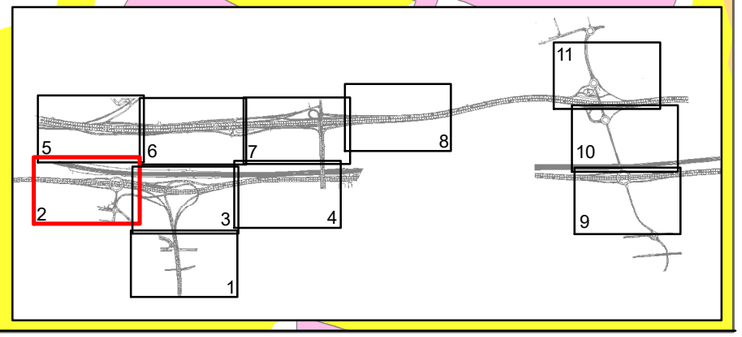
- Comercial
- Deportivo
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

50 25 0 50 100 Metros



Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

Receptor 006-1

Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

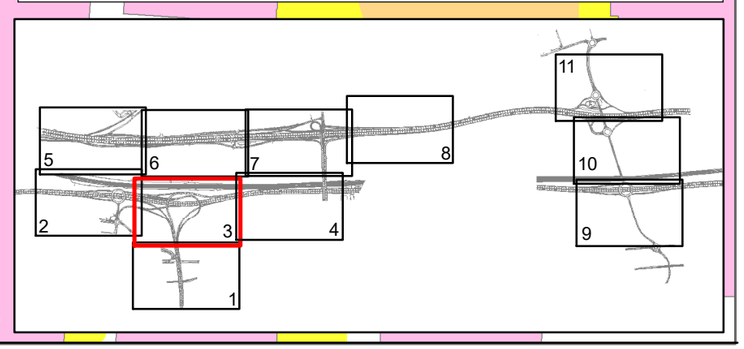
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

Receptor 006-1

Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

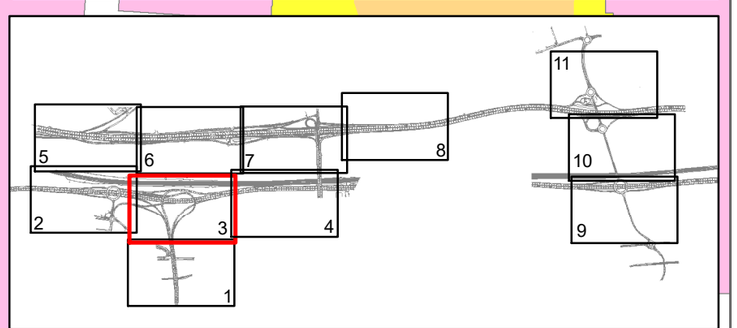
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Línea FFCC

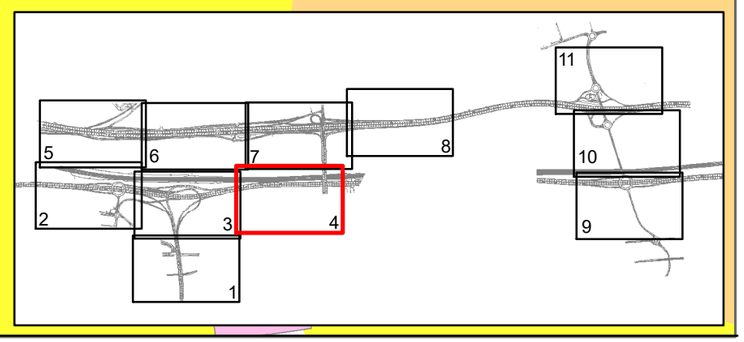
Autovía Lleida - Barcelona

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Industrial	< 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Meters



N

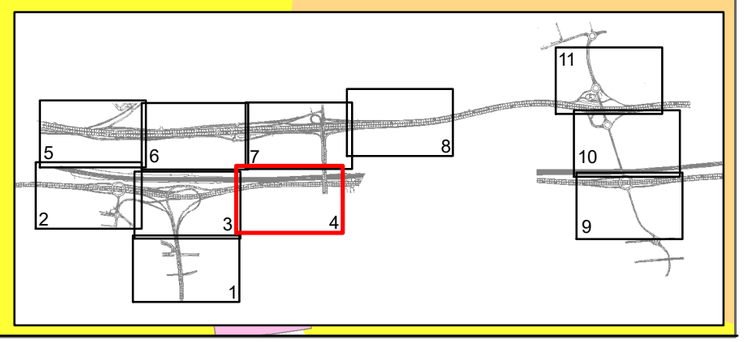
Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Industrial	< 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Meters



N

Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1

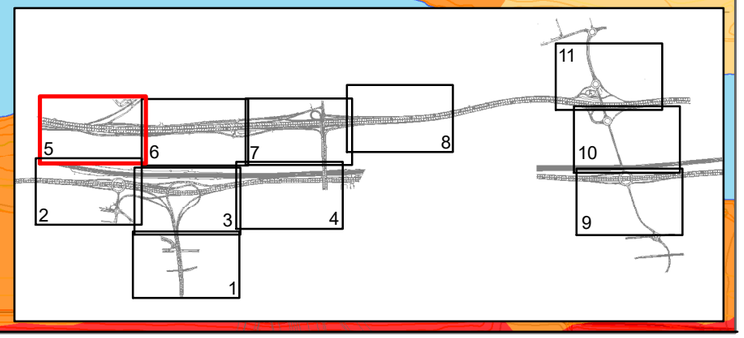
Autopista Zaragoza Mediterráneo

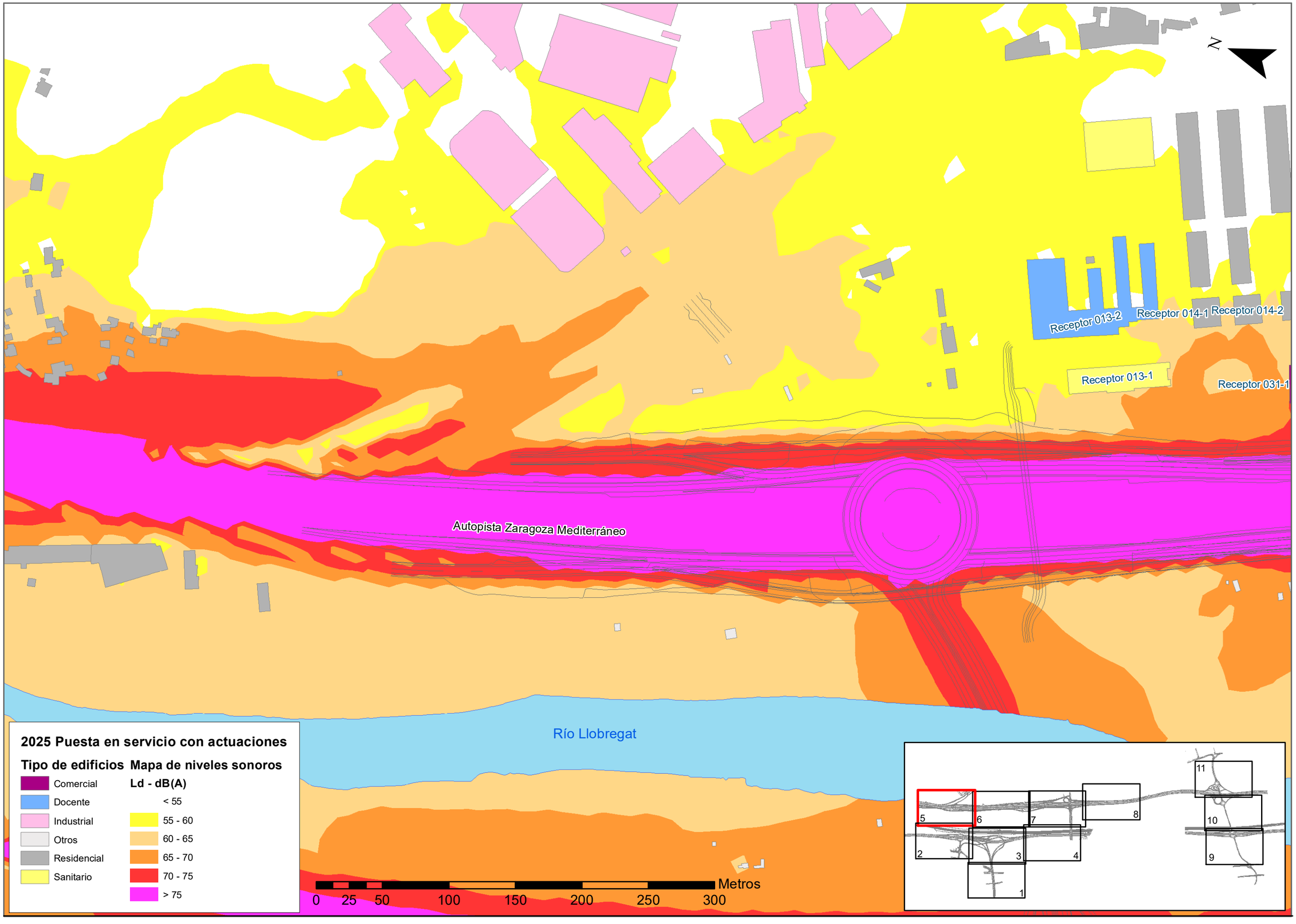
Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Comercial	< 55
Docente	55 - 60
Industrial	60 - 65
Otros	65 - 70
Residencial	70 - 75
Sanitario	> 75

0 25 50 100 150 200 250 300 Metros



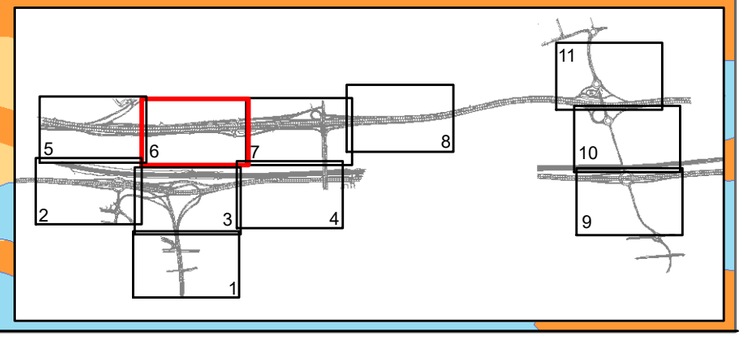

N
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
2025 Puesta en servicio con actuaciones
Tipo de edificios
Comercial
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
Mapa de niveles sonoros
Ld - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0 25 50 100 150 200 250 300
Metros
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 016-1
Receptor 017-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 019-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
0 25 50 100 150 200 250 Metros
2025 Puesta en servicio con actuaciones
Tipo de edificios
Comercial
Docente
Otros
Residencial
Sanitario
Mapa de niveles sonoros
Ld - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 016-1
Receptor 017-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 019-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
0 25 50 100 150 200 250 Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Comercial	< 55
Docente	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
Sanitario	70 - 75
	> 75



N

Receptor 029-1

Receptor 023-1

Receptor 022-1

Receptor 024-1

Receptor 025-1

Receptor 025-2

Receptor 025-3

Receptor 025-4

Receptor 021-1

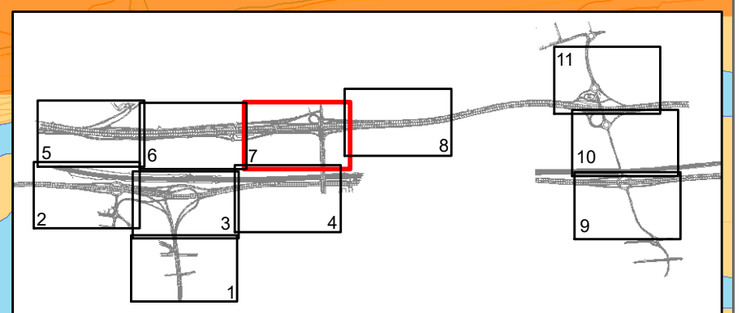
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Comercial	
Cultural	< 55
Docente	55 - 60
Industrial	60 - 65
Otros	65 - 70
Residencial	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 023-1

Receptor 022-1

Receptor 024-1

Receptor 025-1

Receptor 025-2

Receptor 025-3

Receptor 025-4

Receptor 021-1

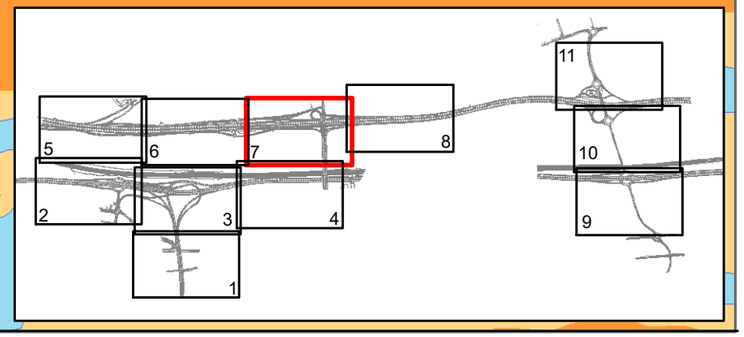
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Comercial	< 55
Cultural	55 - 60
Docente	60 - 65
Industrial	65 - 70
Otros	70 - 75
Residencial	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios

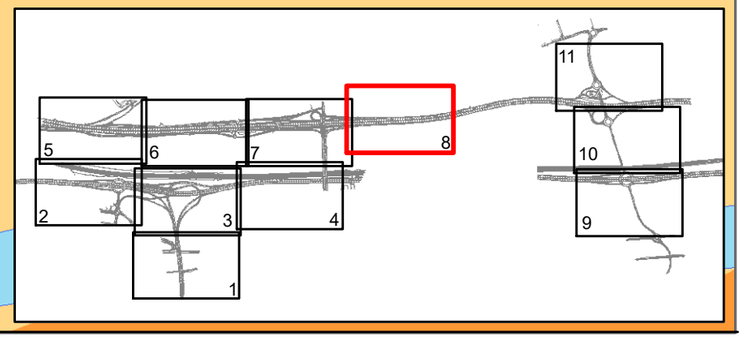
- Deportivo
- Docente
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

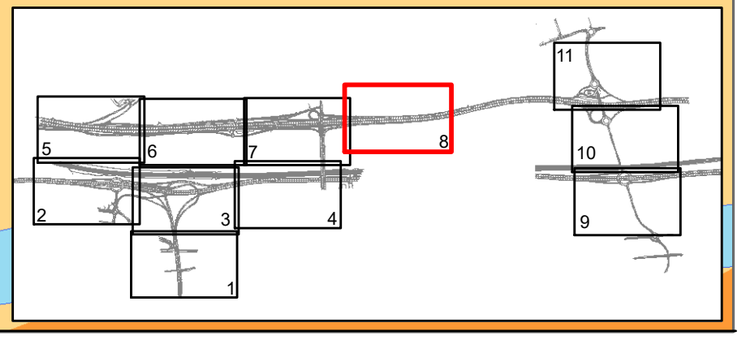
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ld - dB(A)
Deportivo	< 55
Docente	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



Autopista Lleida - Barcelona

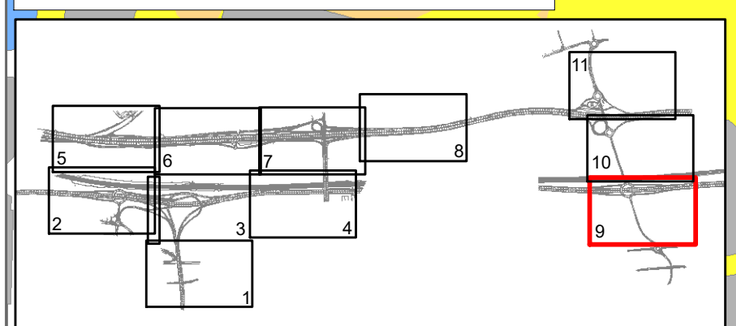
N

Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros
Docente	Ld - dB(A)
Industrial	< 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Lleida - Barcelona

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

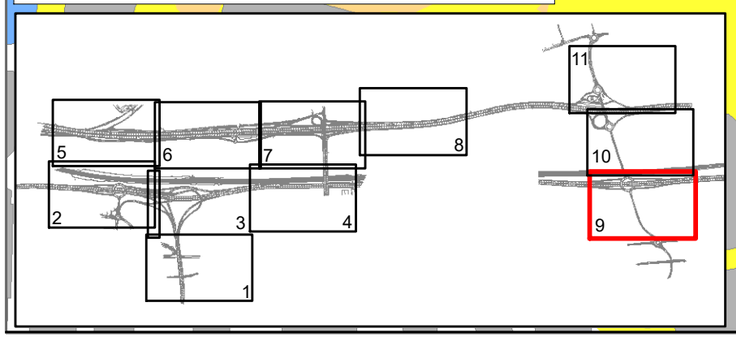
Tipo de edificios

- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Autovía Lleida - Barcelona

2025 Puesta en servicio con actuaciones

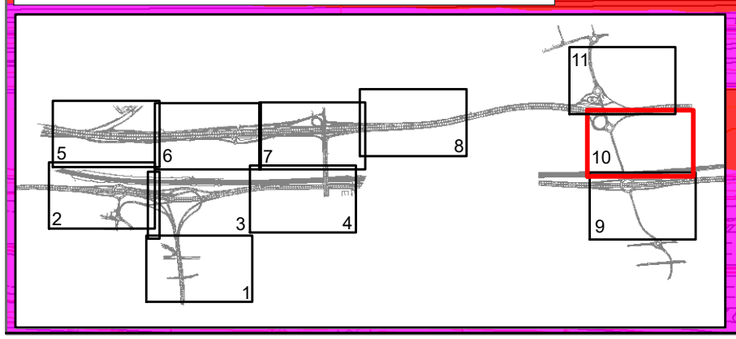
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Metros

0 25 50 100 150 200 250

Autopista Zaragoza Mediterráneo

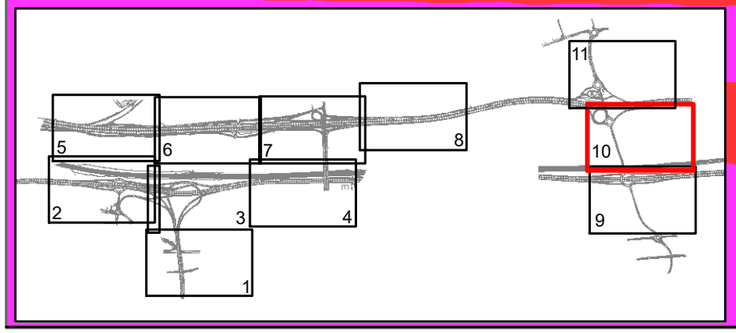
N

Río Llobregat

Autovía Lleida - Barcelona

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros
Industrial	Ld - dB(A)
Otros	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

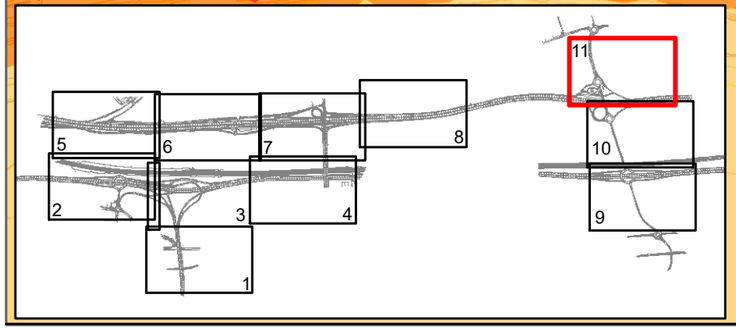
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

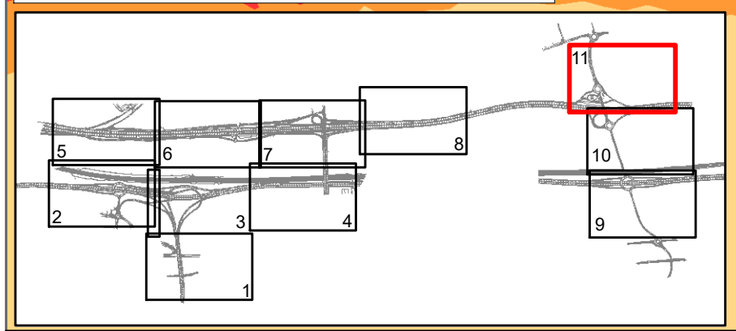
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Pantalla

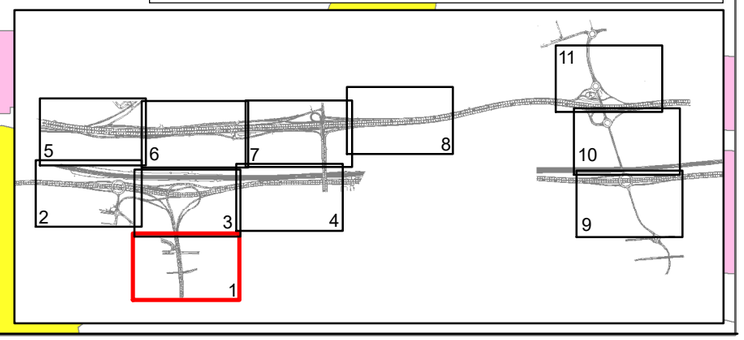
Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Molins de Rei

Palleja

Sant Vicenç dels Horts

Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-4
Receptor 025-1
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Receptor 028-1
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4

Autopista Zaragoza Mediterráneo
Autovía Lleida-Barcelona
Río Llobregat
Río Llobregat

Pantalla existente

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Pantalla

Tipo de edificios

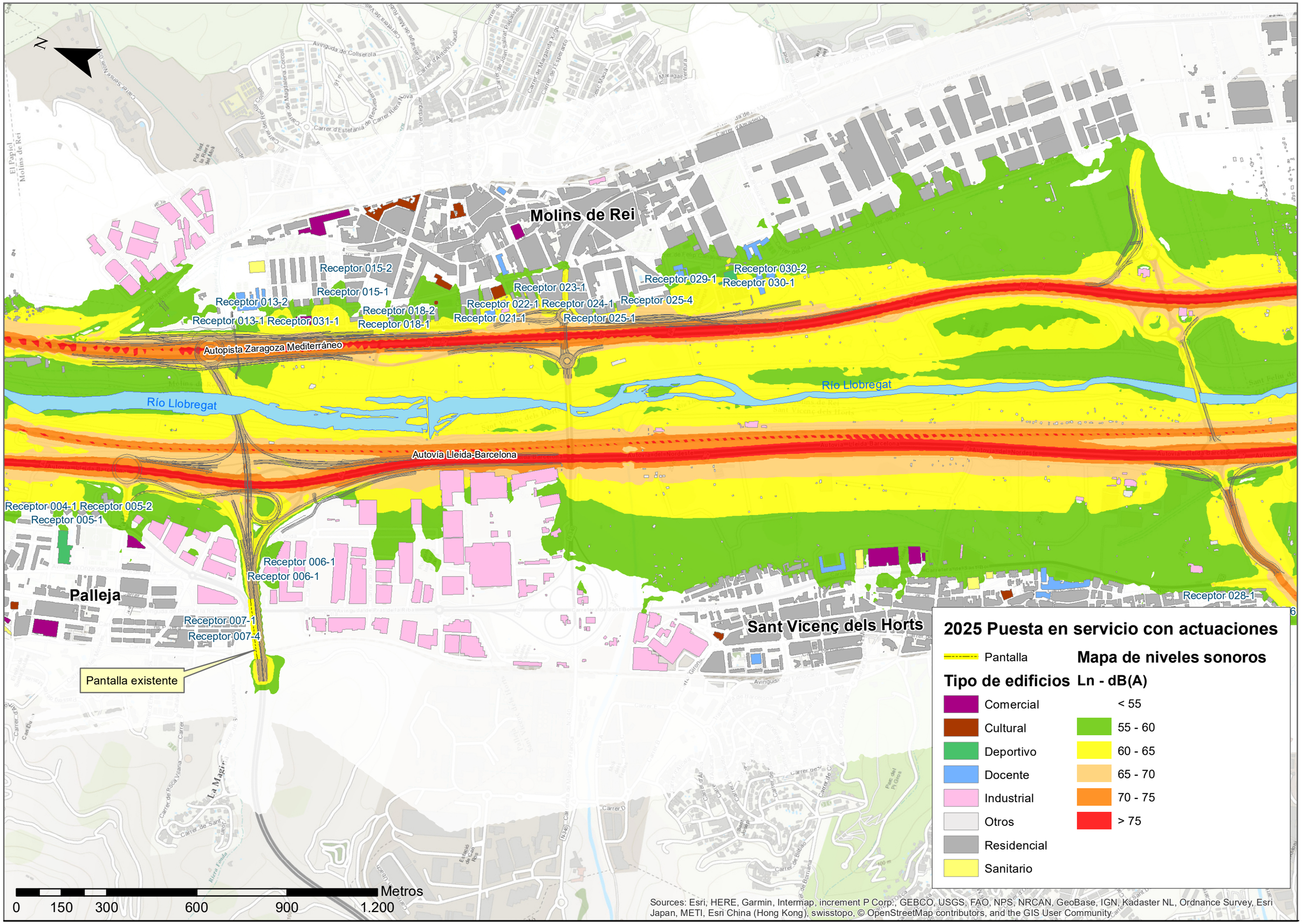
- Comercial
- Cultural
- Deportivo
- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial
- Sanitario

Mapa de niveles sonoros
Ln - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 150 300 600 900 1.200 Metros

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community


N
Molins de Rei
Palleja
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-4
Receptor 025-1
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Receptor 028-1
Pantalla existente
0
150
300
600
900
1.200
Metros
2025 Puesta en servicio con actuaciones
Pantalla
Mapa de niveles sonoros
Tipo de edificios
Ln - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Pantalla

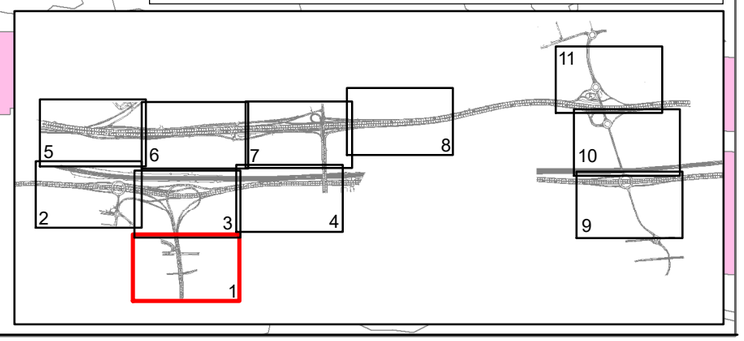
Mapa de niveles sonoros

Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Ln - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

N

Receptor 003-2

Receptor 004-1

Receptor 005-1

Receptor 005-2

Receptor 005-3

Palleja

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios

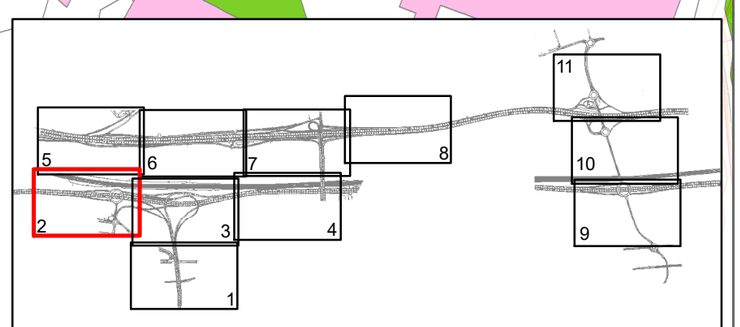
- Comercial
- Deportivo
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

50 25 0 50 100 Metros



Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

Receptor 006-1

Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

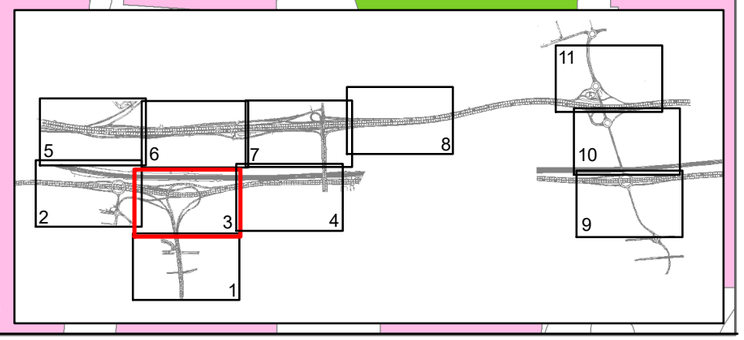
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Río Llobregat

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios

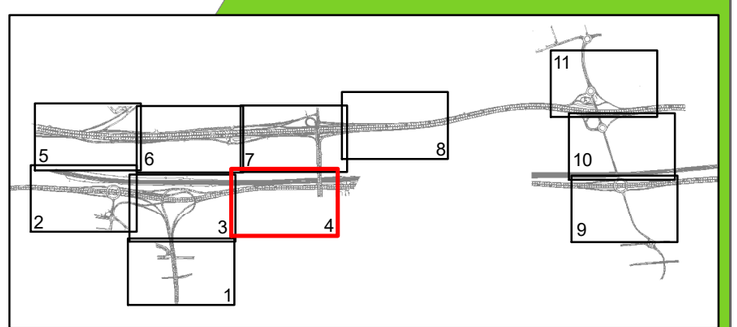
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Meters



N

Receptor 013-2

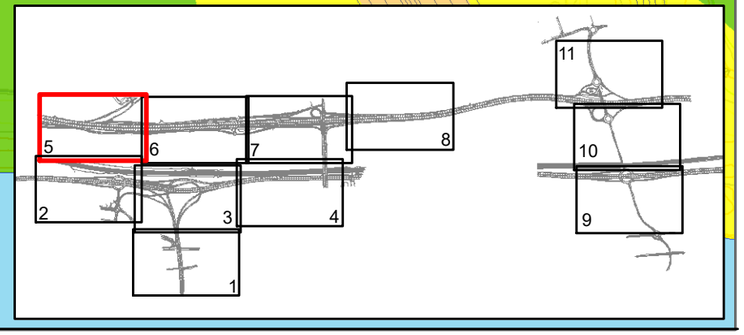
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Docente	< 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	70 - 75
	> 75

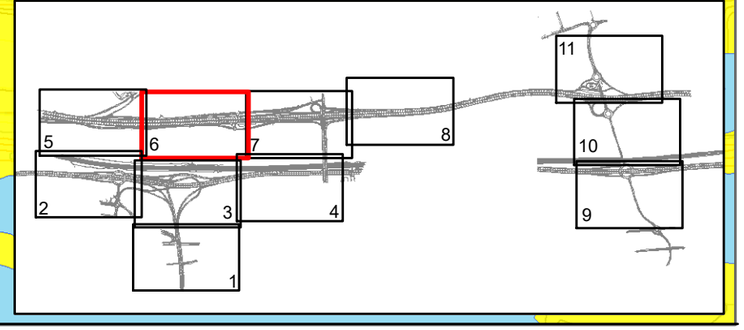
0 25 50 100 150 Metros



Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 017-1
Receptor 016-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 019-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
0 25 50 100 150 200 250 Metros

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Comercial	< 55
Docente	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
Sanitario	70 - 75
	> 75



N

Receptor 029-1

Receptor 023-1

Receptor 022-1

Receptor 024-1

Receptor 025-1

Receptor 025-2

Receptor 025-3

Receptor 025-4

Receptor 021-1

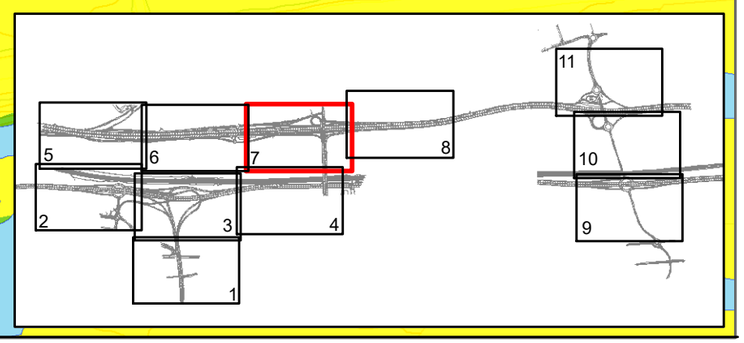
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Comercial	< 55
Cultural	55 - 60
Docente	60 - 65
Industrial	65 - 70
Otros	70 - 75
Residencial	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

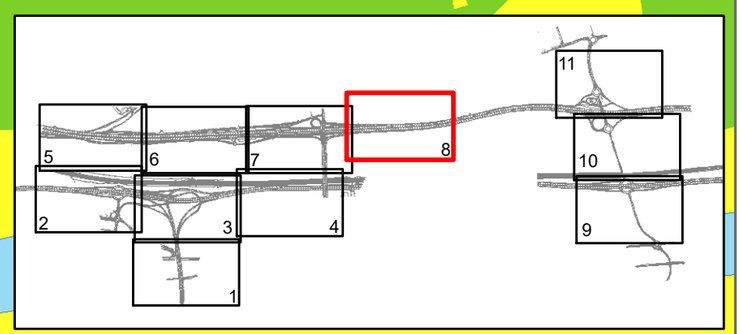
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Deportivo	< 55
Docente	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



Autopista Lleida - Barcelona

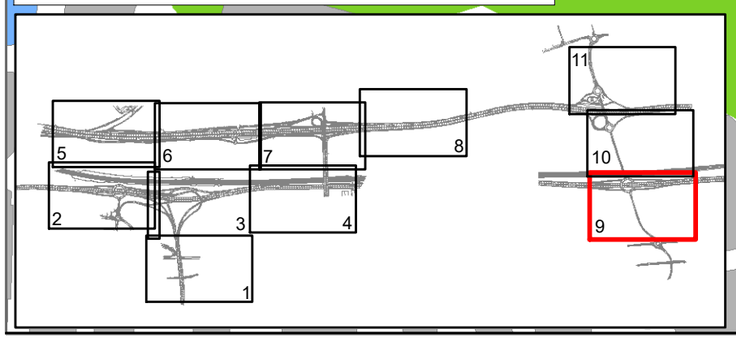
N

Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

2025 Puesta en servicio con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Ln - dB(A)
Docente	< 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	70 - 75
	> 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Autovía Lleida - Barcelona

2025 Puesta en servicio con actuaciones

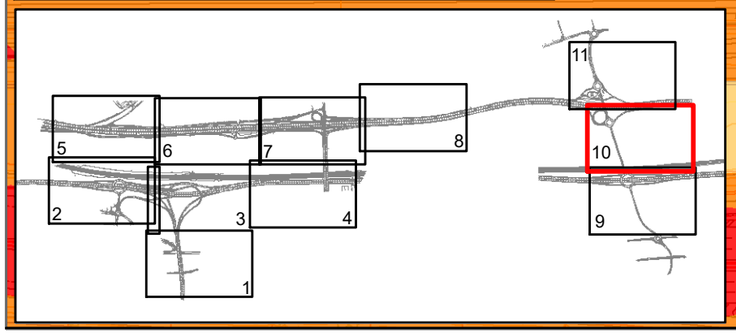
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

N

2025 Puesta en servicio con actuaciones

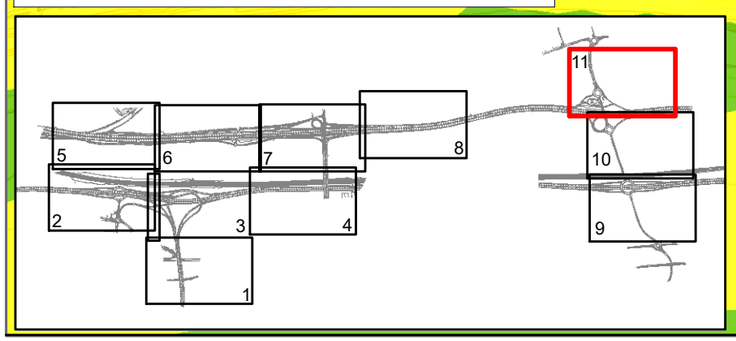
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Ln - dB(A)

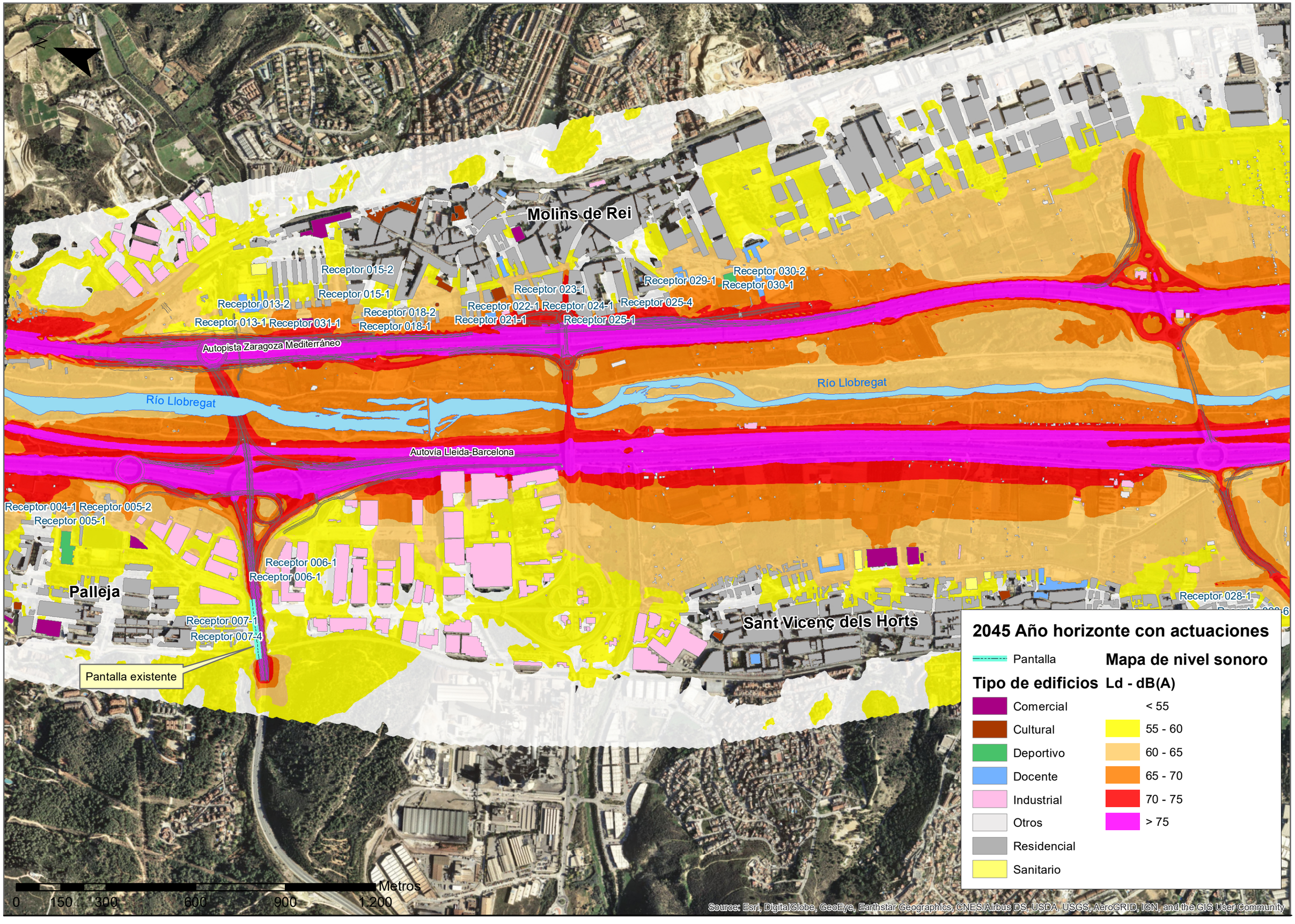
- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

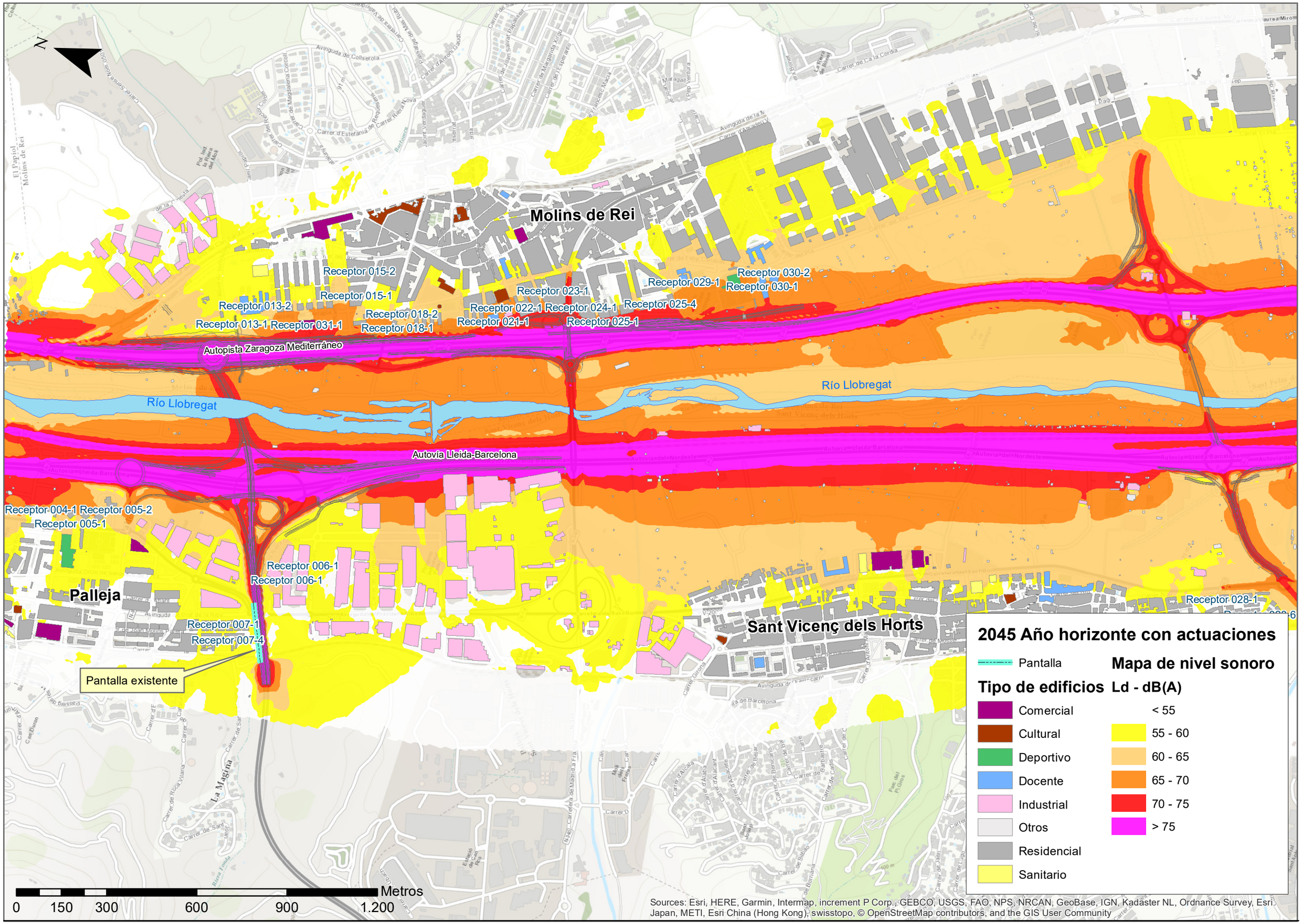


Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros

2045 AÑO HORIZONTE


N
Molins de Rei
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Palleja
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 028-1
2045 Año horizonte con actuaciones
Pantalla
Mapa de nivel sonoro
Tipo de edificios
Ld - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
Metros
0
150
300
600
900
1.200
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community


N
Molins de Rei
Palleja
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovia Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Receptor 028-1
2045 Año horizonte con actuaciones
Pantalla
Mapa de nivel sonoro
Tipo de edificios
Ld - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0
150
300
600
900
1.200
Metros
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2045 Año horizonte con actuaciones

Pantalla

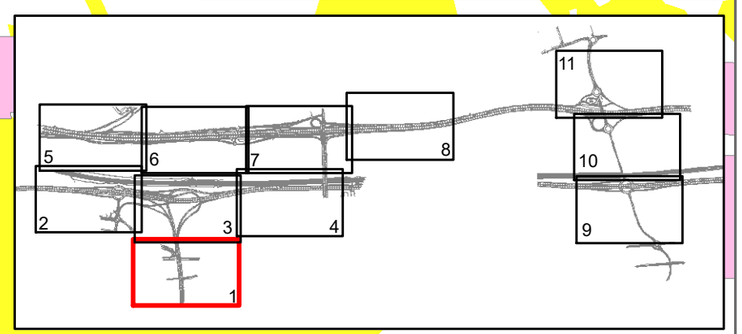
Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de nivel sonoro

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 003-2

Receptor 004-1

Receptor 005-1

Receptor 005-2

Receptor 005-3

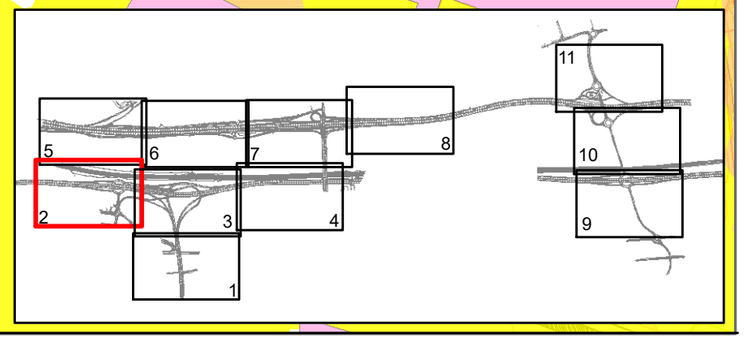
Palleja

N

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Ld - dB(A)
Comercial	< 55
Deportivo	55 - 60
Industrial	60 - 65
Otros	65 - 70
Residencial	70 - 75
Carretera	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

Receptor 006-1

Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2045 Año horizonte con actuaciones

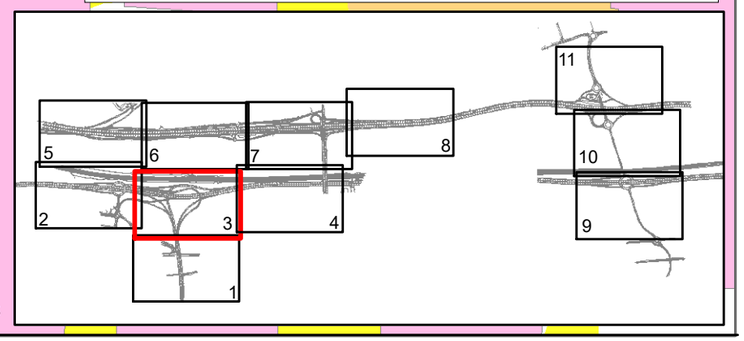
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de nivel sonoro

Ld - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Río Llobregat

Línea FFCC

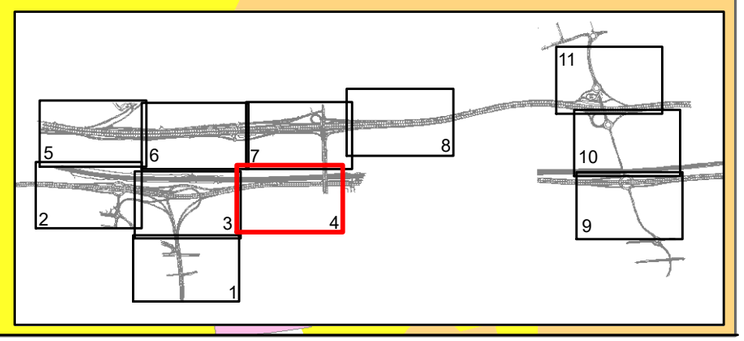
Autovía Lleida - Barcelona

N

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Ld - dB(A)
Industrial	< 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Meters



N

Receptor 013-2

Receptor 014-1

Receptor 013-1

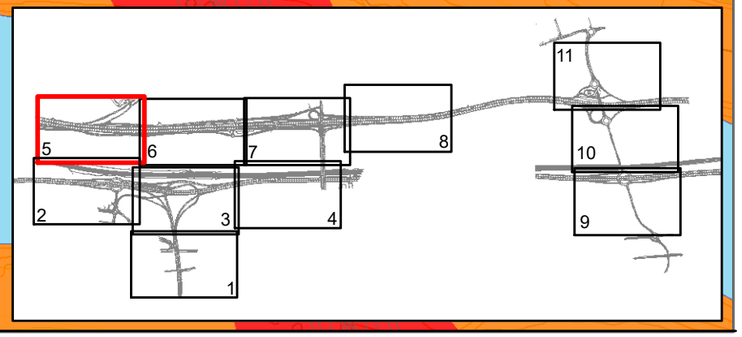
Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Ld - dB(A)
Docente	< 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
Sanitario	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



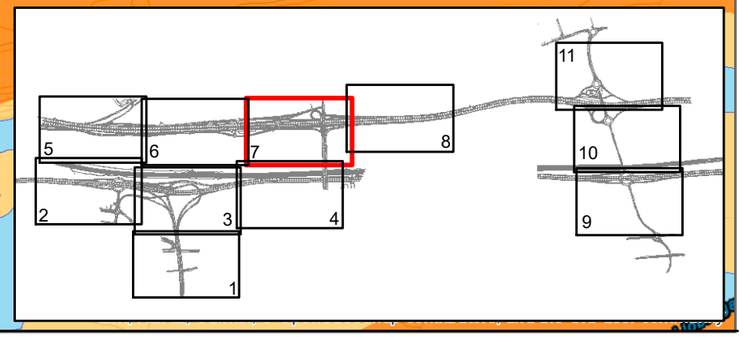
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 014-4
Receptor 014-3
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 013-2
Receptor 017-1
Receptor 018-2
Receptor 019-1
Receptor 016-1
Receptor 018-1
Receptor 013-1
Receptor 031-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Comercial
Docente
Otros
Residencial
Sanitario
Mapa de nivel sonoro
Ld - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0 25 50 100 150 200 250 Metros
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

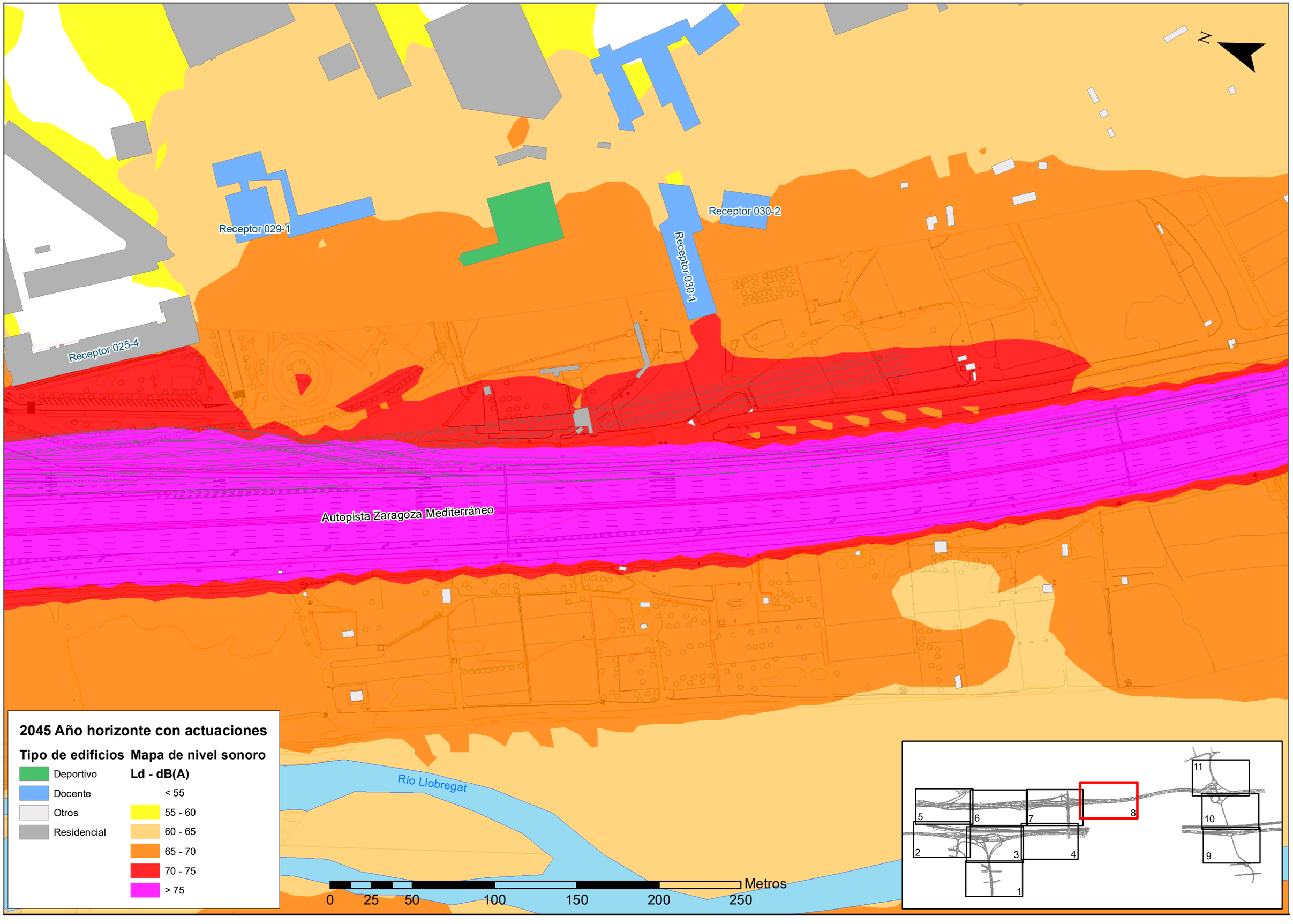
Receptor 021-1
Receptor 022-1
Receptor 023-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-2
Receptor 025-3
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
N

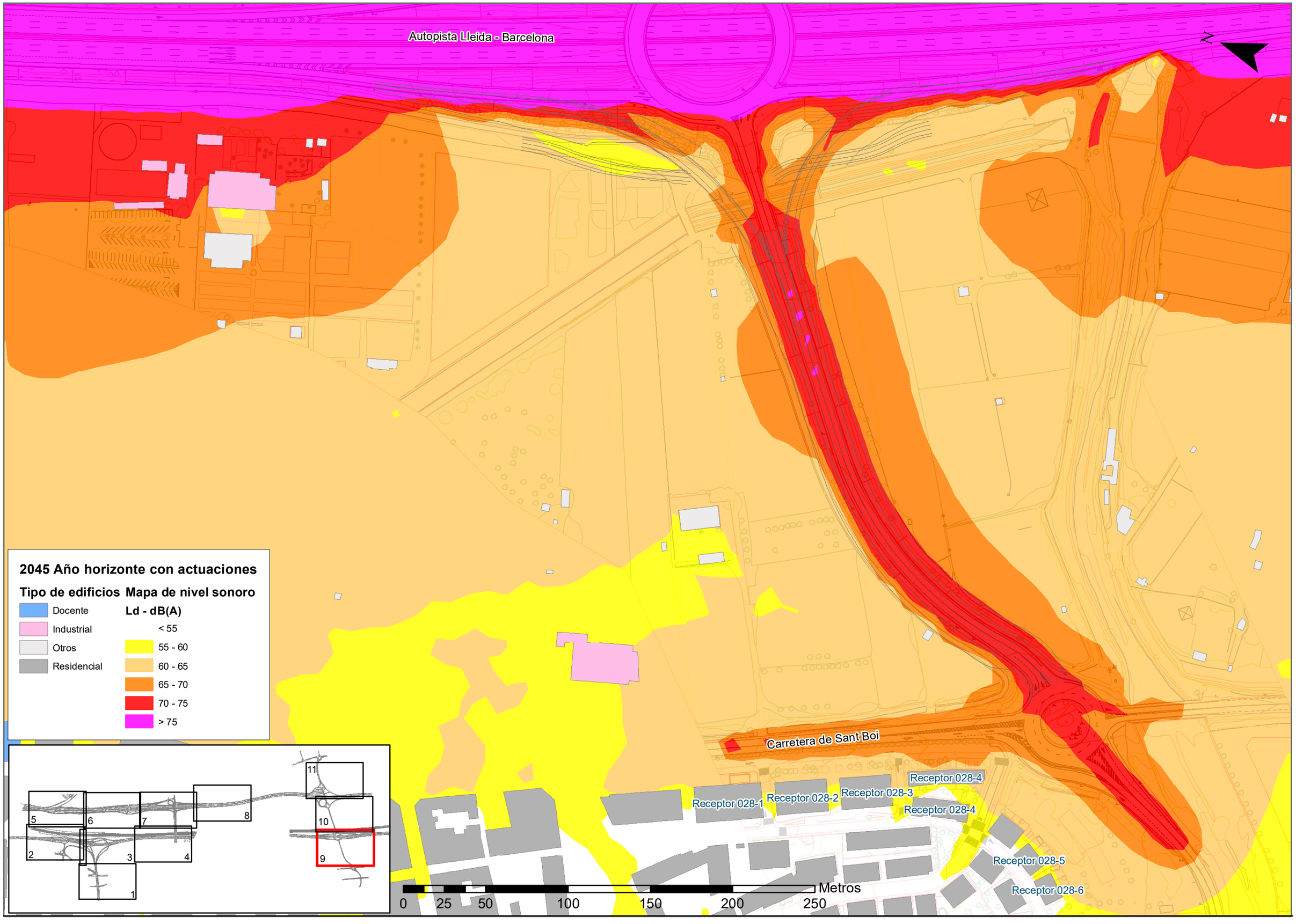
2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Ld - dB(A)
Comercial	< 55
Cultural	55 - 60
Docente	60 - 65
Industrial	65 - 70
Otros	70 - 75
Residencial	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros




N
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Receptor 025-4
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Deportivo
Docente
Otros
Residencial
Mapa de nivel sonoro
Ld - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0
25
50
100
150
200
250
Metros
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11


Autopista Lleida - Barcelona
N
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de nivel sonoro
Ld - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
Carretera de Sant Boi
Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6
0
25
50
100
150
200
250
Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Autovía Lleida - Barcelona

2045 Año horizonte con actuaciones

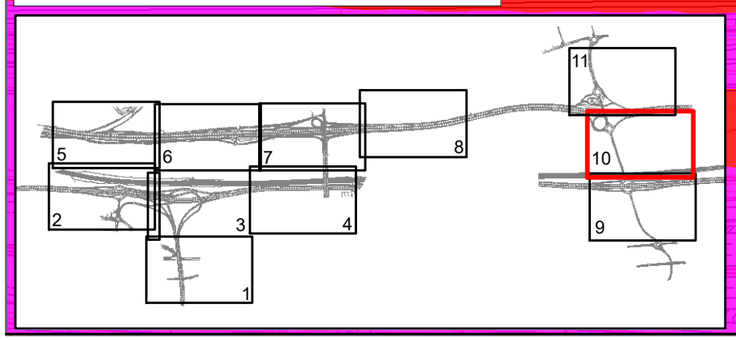
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de nivel sonoro

Ld - dB(A)

- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

N

2045 Año horizonte con actuaciones

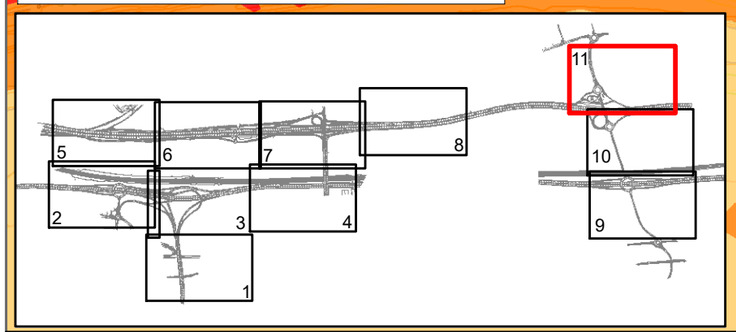
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de nivel sonoro

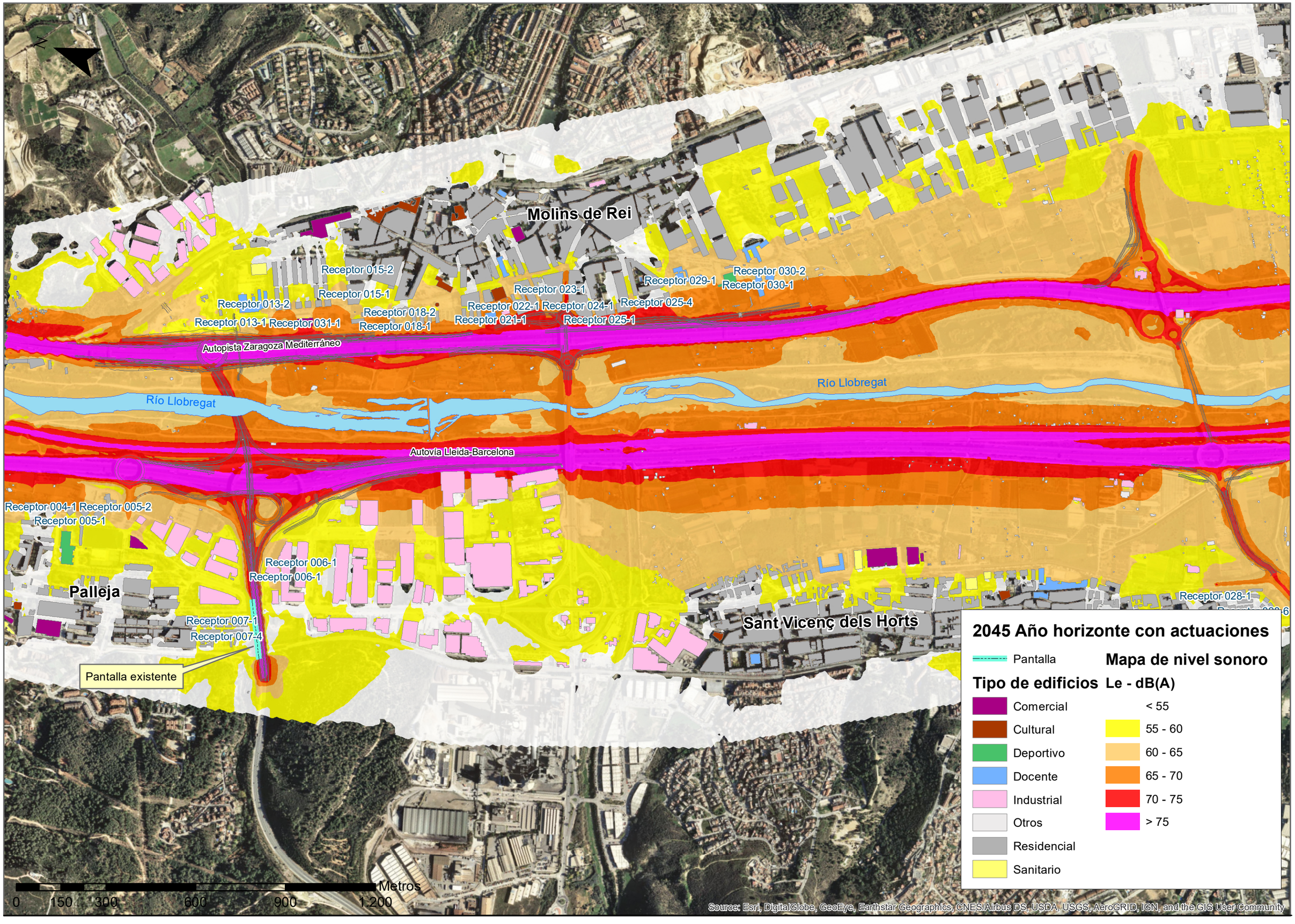
Ld - dB(A)

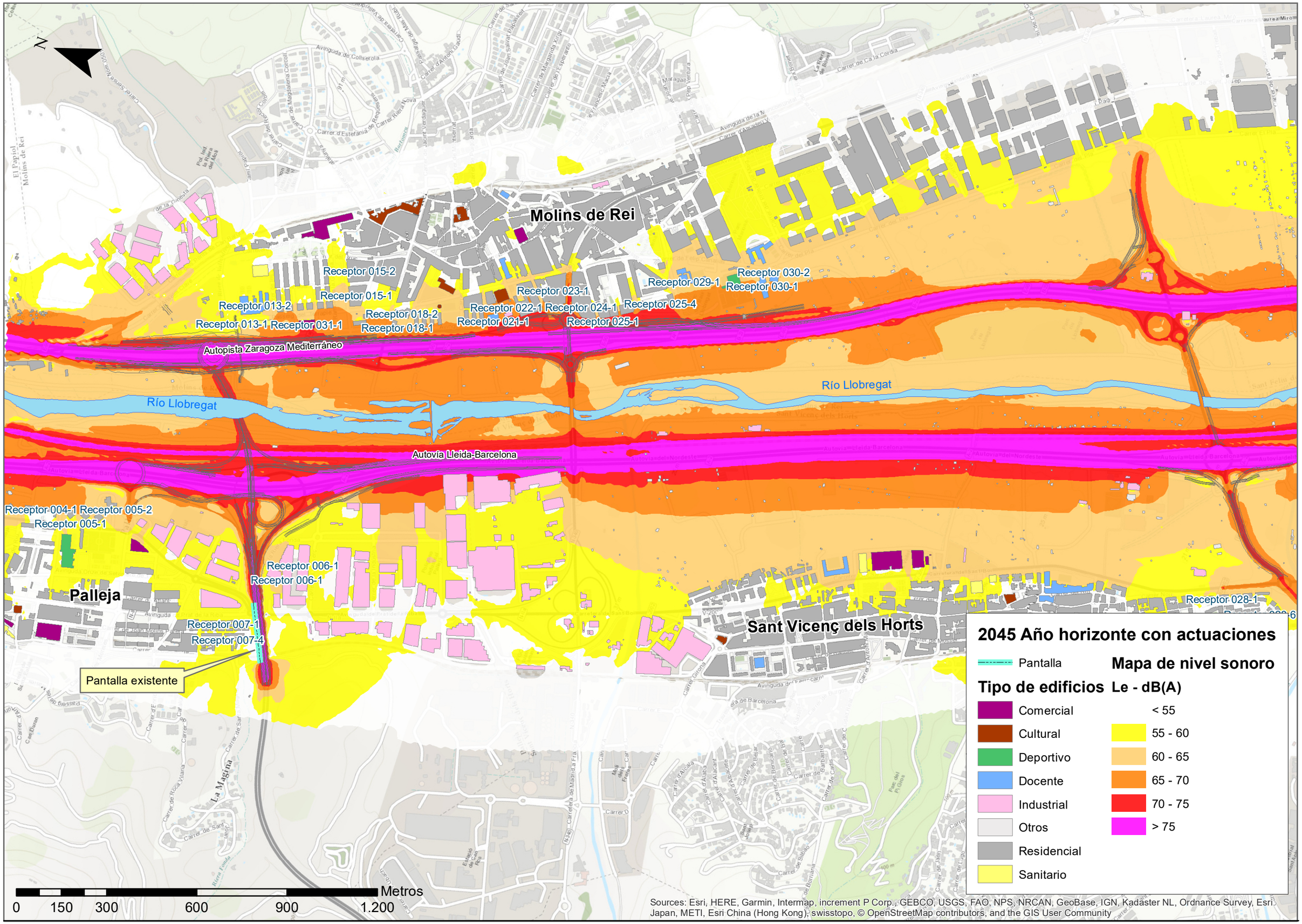
- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros


N
Molins de Rei
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Palleja
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 028-1
2045 Año horizonte con actuaciones
Pantalla
Mapa de nivel sonoro
Tipo de edificios
Le - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
Metros
0
150
300
600
900
1.200
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community


N
Molins de Rei
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Palleja
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 028-1
2045 Año horizonte con actuaciones
Pantalla
Mapa de nivel sonoro
Tipo de edificios
Le - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0
150
300
600
900
1.200
Metros
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2045 Año horizonte con actuaciones

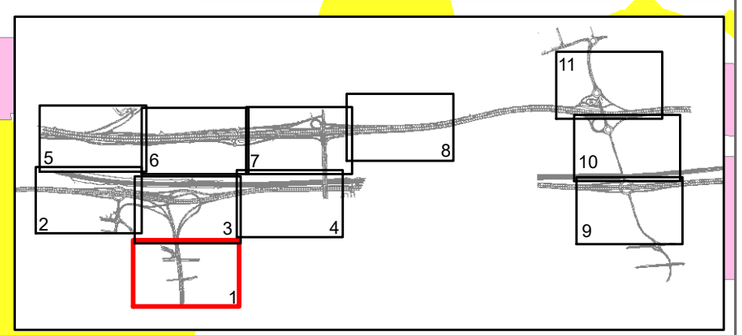
Pantalla

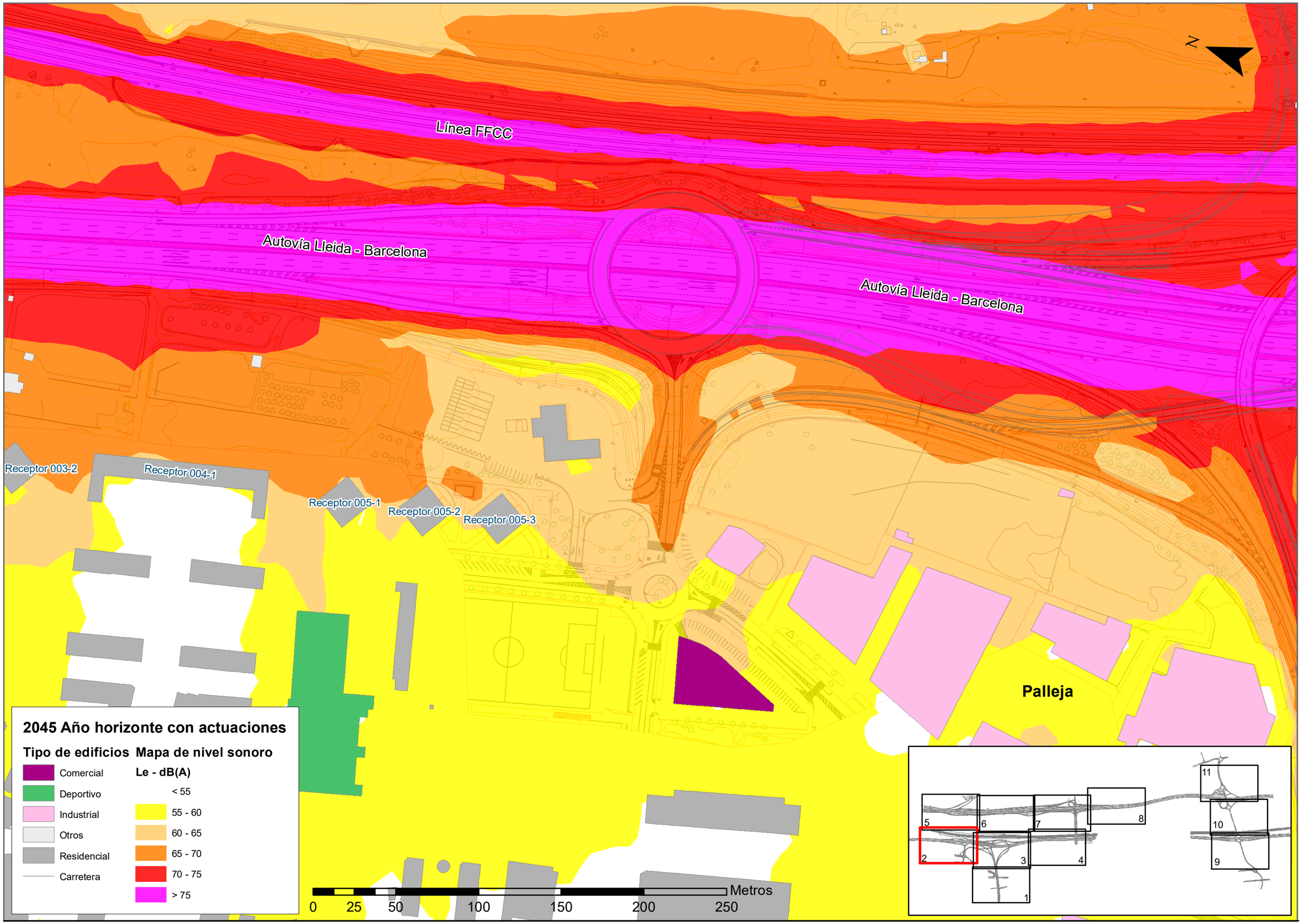
Le - dB(A)

Tipo de edificios

- Comercial
- Industrial
- Otros
- Residencial

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75




N
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
Autovía Lleida - Barcelona
Receptor 003-2
Receptor 004-1
Receptor 005-1
Receptor 005-2
Receptor 005-3
Palleja
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Comercial
Deportivo
Industrial
Otros
Residencial
Carretera
Mapa de nivel sonoro
Le - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0 25 50 100 150 200 250
Metros
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

Receptor 006-1

Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2045 Año horizonte con actuaciones

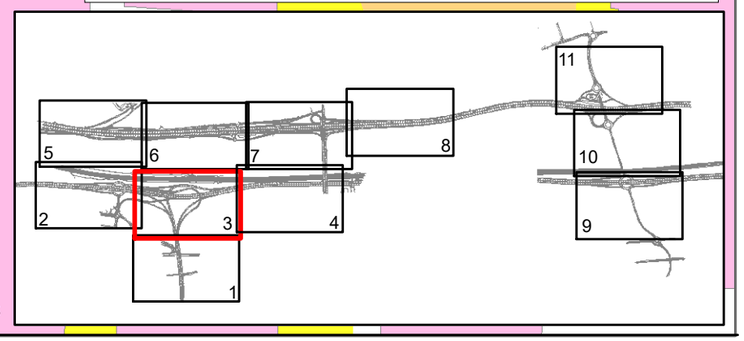
Tipo de edificios

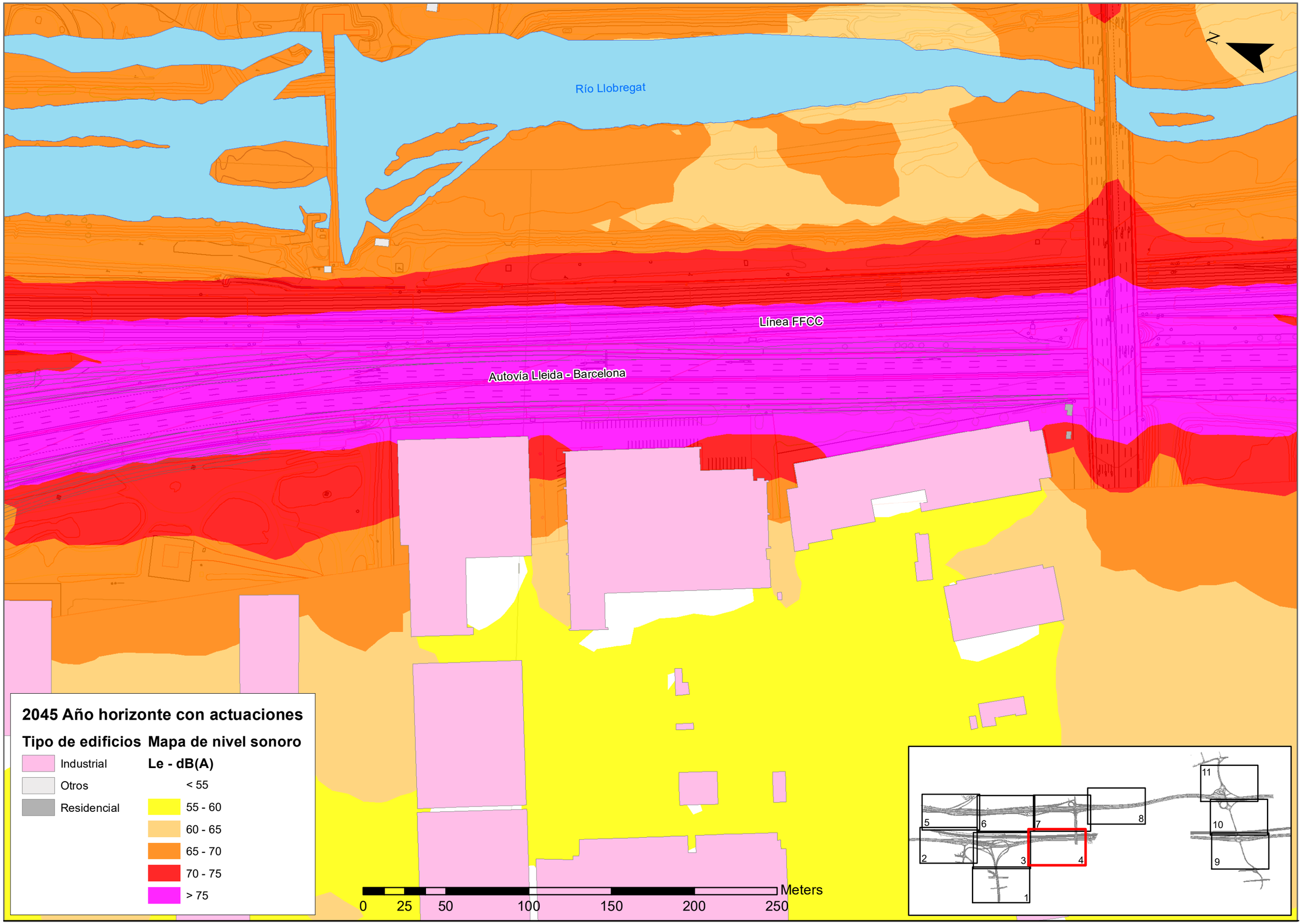
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de nivel sonoro

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75




Río Llobregat
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
N
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de nivel sonoro
Le - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0 25 50 100 150 200 250
Meters
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

N

Receptor 013-2

Receptor 014-1

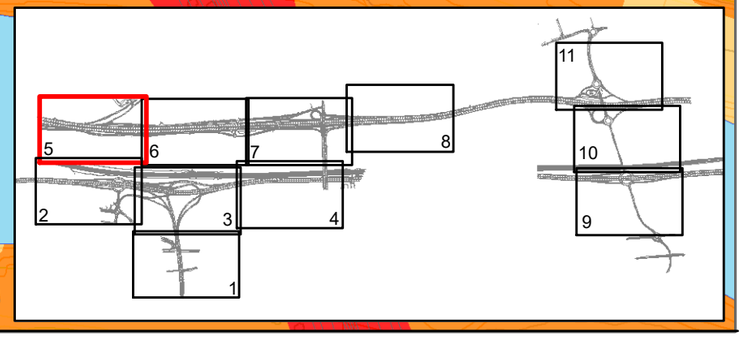
Receptor 013-1

Río Llobregat

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Le - dB(A)
Docente	< 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
Sanitario	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

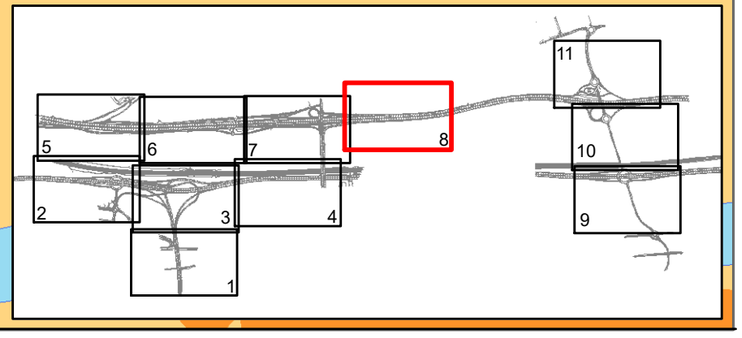
Autopista Zaragoza Mediterráneo

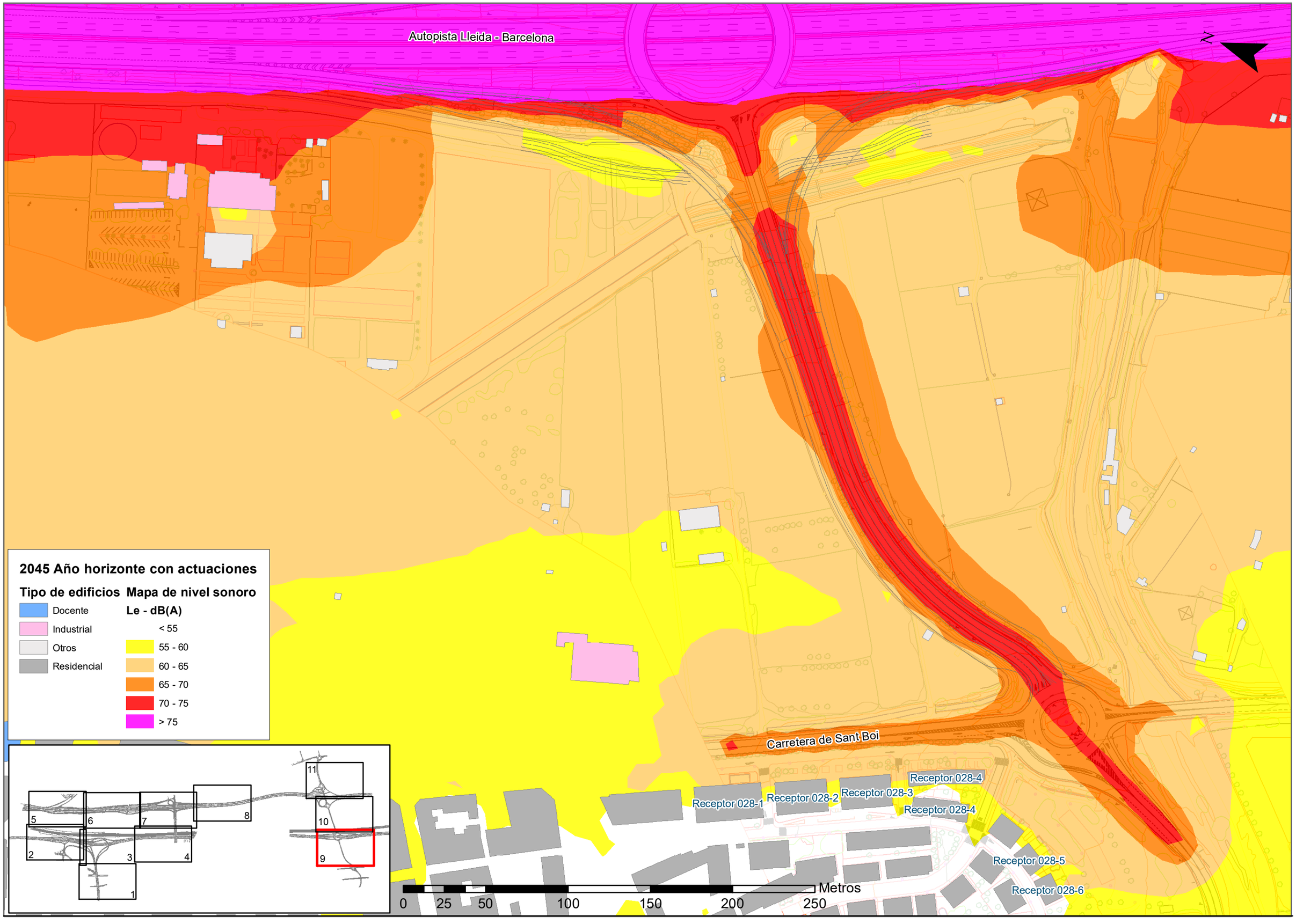
Río Llobregat

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Le - dB(A)
Deportivo	< 55
Docente	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	70 - 75
	> 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros




Autopista Lleida - Barcelona
N
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de nivel sonoro
Le - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
Carretera de Sant Boi
Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6
0
25
50
100
150
200
250
Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Autovía Lleida - Barcelona

2045 Año horizonte con actuaciones

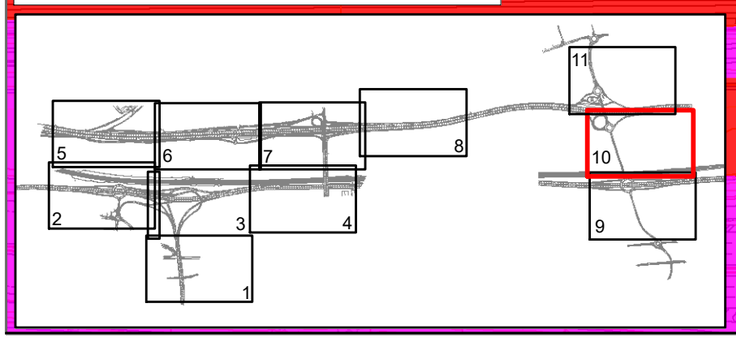
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de nivel sonoro

Le - dB(A)

- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Metros

0 25 50 100 150 200 250

N

2045 Año horizonte con actuaciones

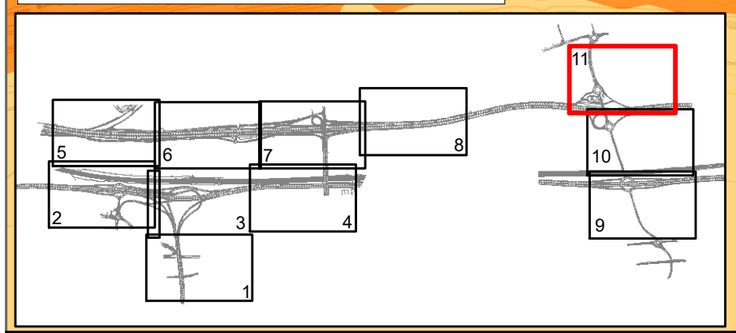
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de nivel sonoro

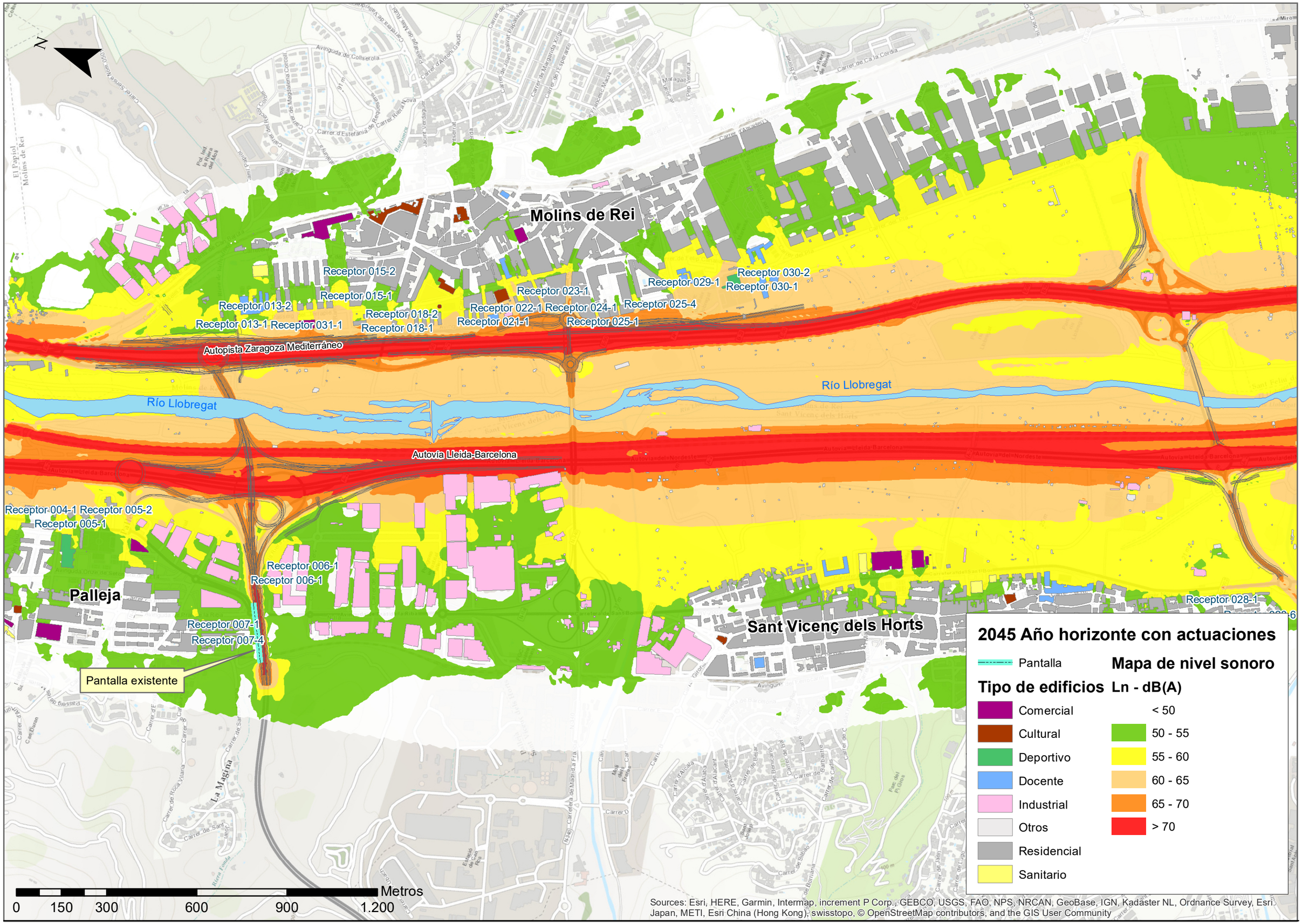
Le - dB(A)

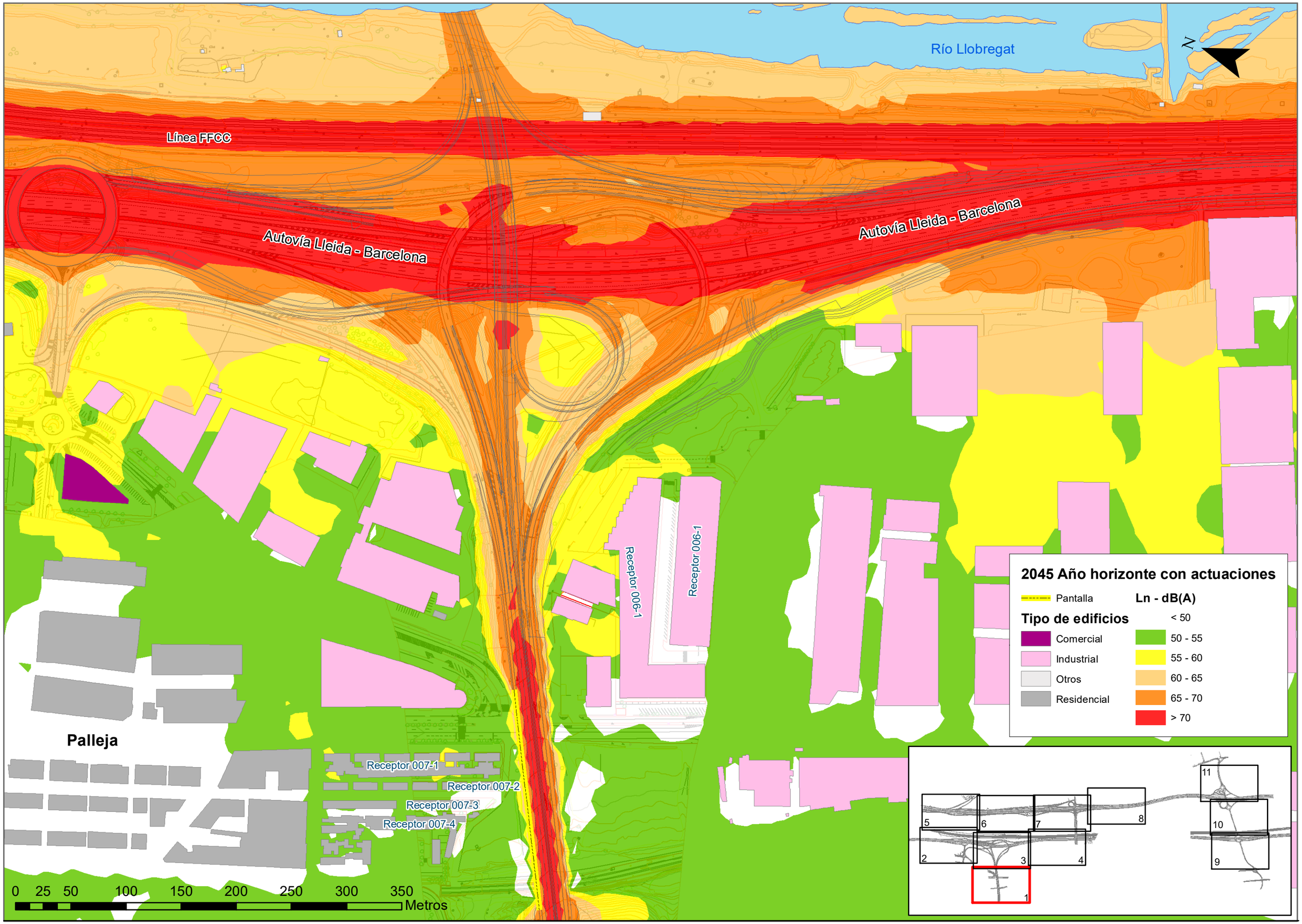
- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros


N
Molins de Rei
Palleja
Sant Vicenç dels Horts
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 023-1
Receptor 022-1
Receptor 024-1
Receptor 021-1
Receptor 025-1
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía Lleida-Barcelona
Receptor 004-1
Receptor 005-2
Receptor 005-1
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Receptor 007-1
Receptor 007-4
Pantalla existente
Receptor 028-1
2045 Año horizonte con actuaciones
Pantalla
Mapa de nivel sonoro
Tipo de edificios
Ln - dB(A)
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Otros
Residencial
Sanitario
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
Metros
0
150
300
600
900
1.200
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community


Río Llobregat
N
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
Autovía Lleida - Barcelona
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Palleja
Receptor 007-1
Receptor 007-2
Receptor 007-3
Receptor 007-4
0 25 50 100 150 200 250 300 350
Metros
2045 Año horizonte con actuaciones
Pantalla
Ln - dB(A)
Tipo de edificios
< 50
Comercial
50 - 55
Industrial
55 - 60
Otros
60 - 65
Residencial
65 - 70
> 70
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 003-2

Receptor 004-1

Receptor 005-1

Receptor 005-2

Receptor 005-3

Palleja

N

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios

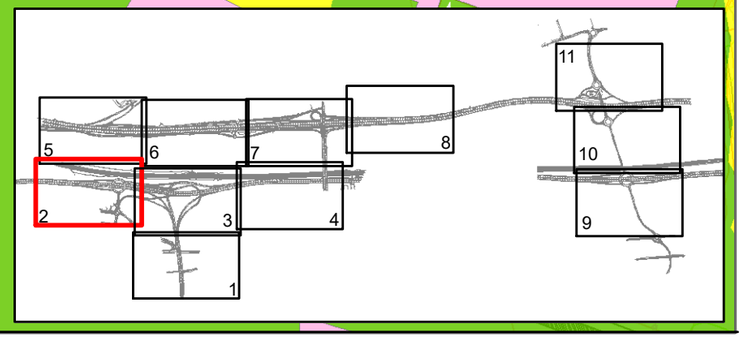
- Comercial
- Deportivo
- Industrial
- Otros
- Residencial
- Carretera

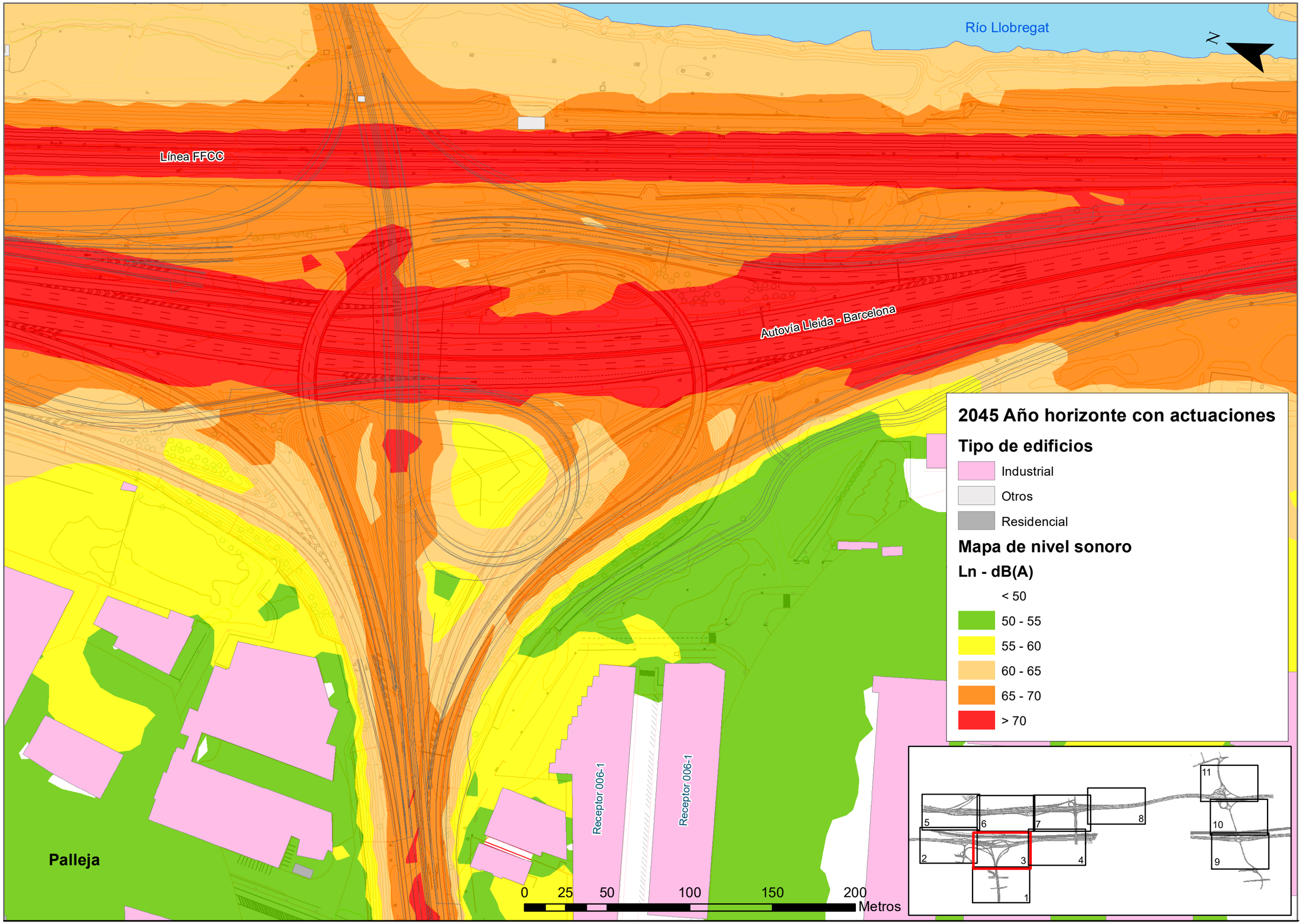
Mapa de nivel sonoro

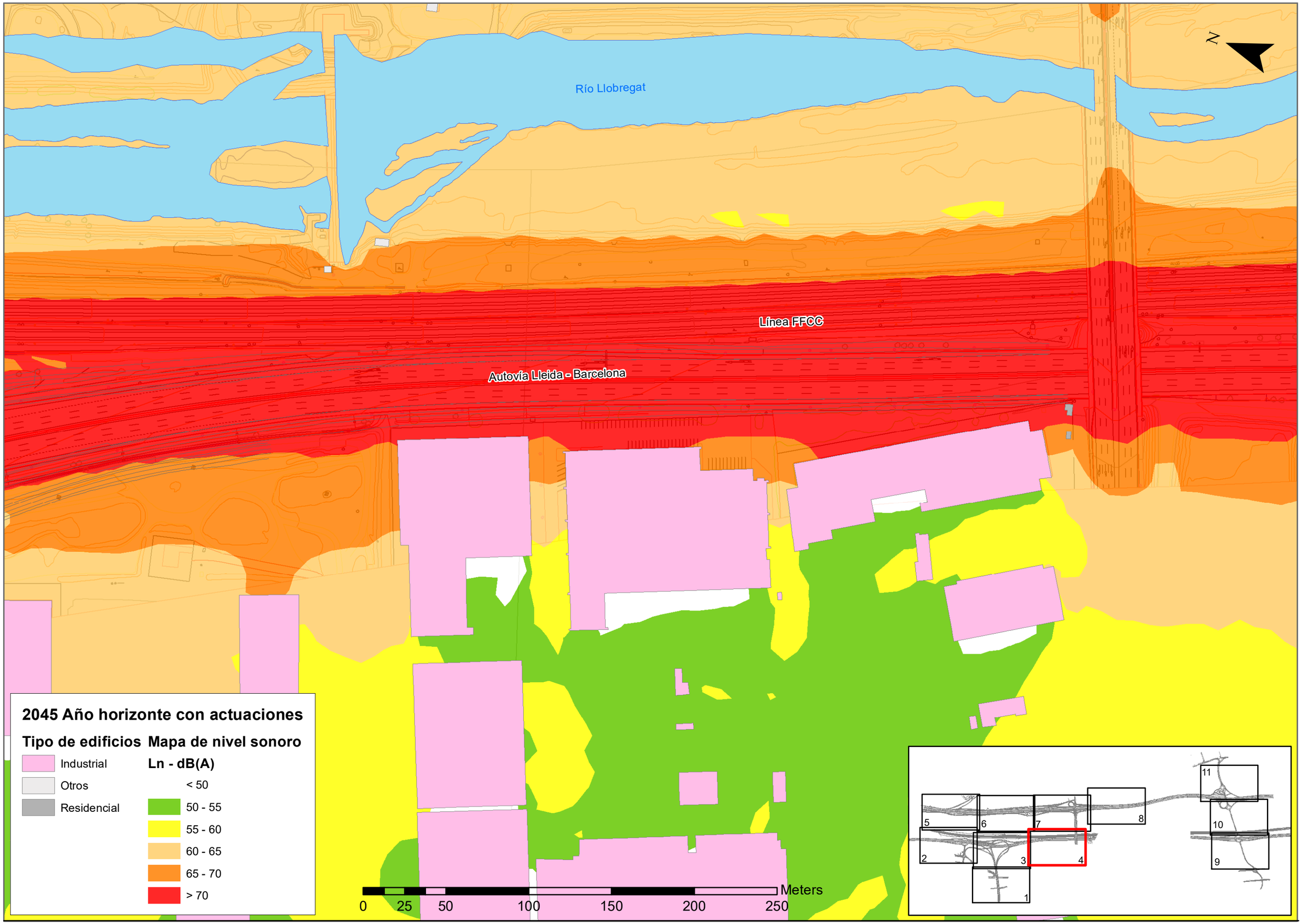
Ln - dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

0 25 50 100 150 200 250 Metros




Río Llobregat
N
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
Receptor 006-1
Receptor 006-1
Palleja
0 25 50 100 150 200
Metros
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de nivel sonoro
Ln - dB(A)
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11


Río Llobregat
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
N
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de nivel sonoro
Ln - dB(A)
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
0
25
50
100
150
200
250
Meters
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

N

Receptor 013-2

Receptor 014-1

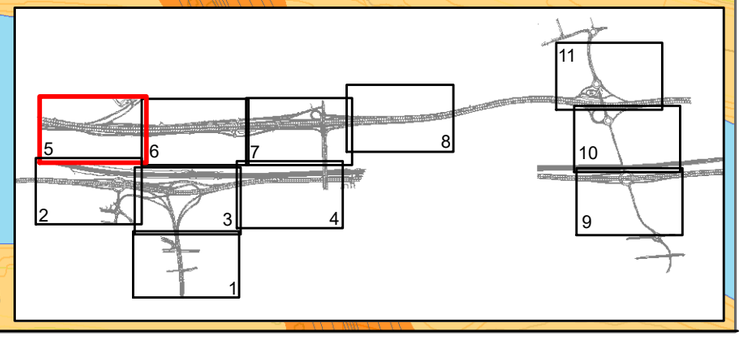
Receptor 013-1

Río Llobregat

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Ln - dB(A)
Docente	< 50
Industrial	50 - 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
Sanitario	65 - 70
	> 70

0 25 50 100 150 200 250 Metros

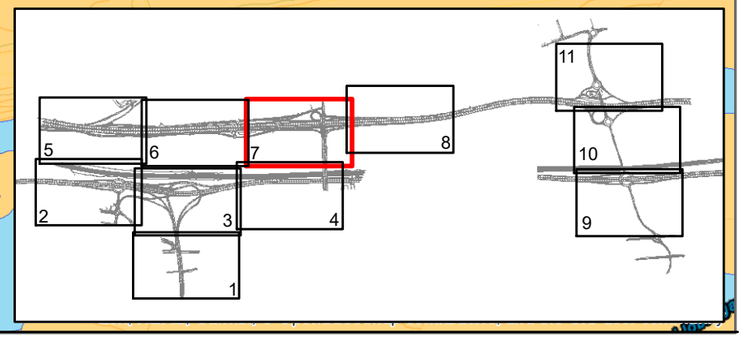


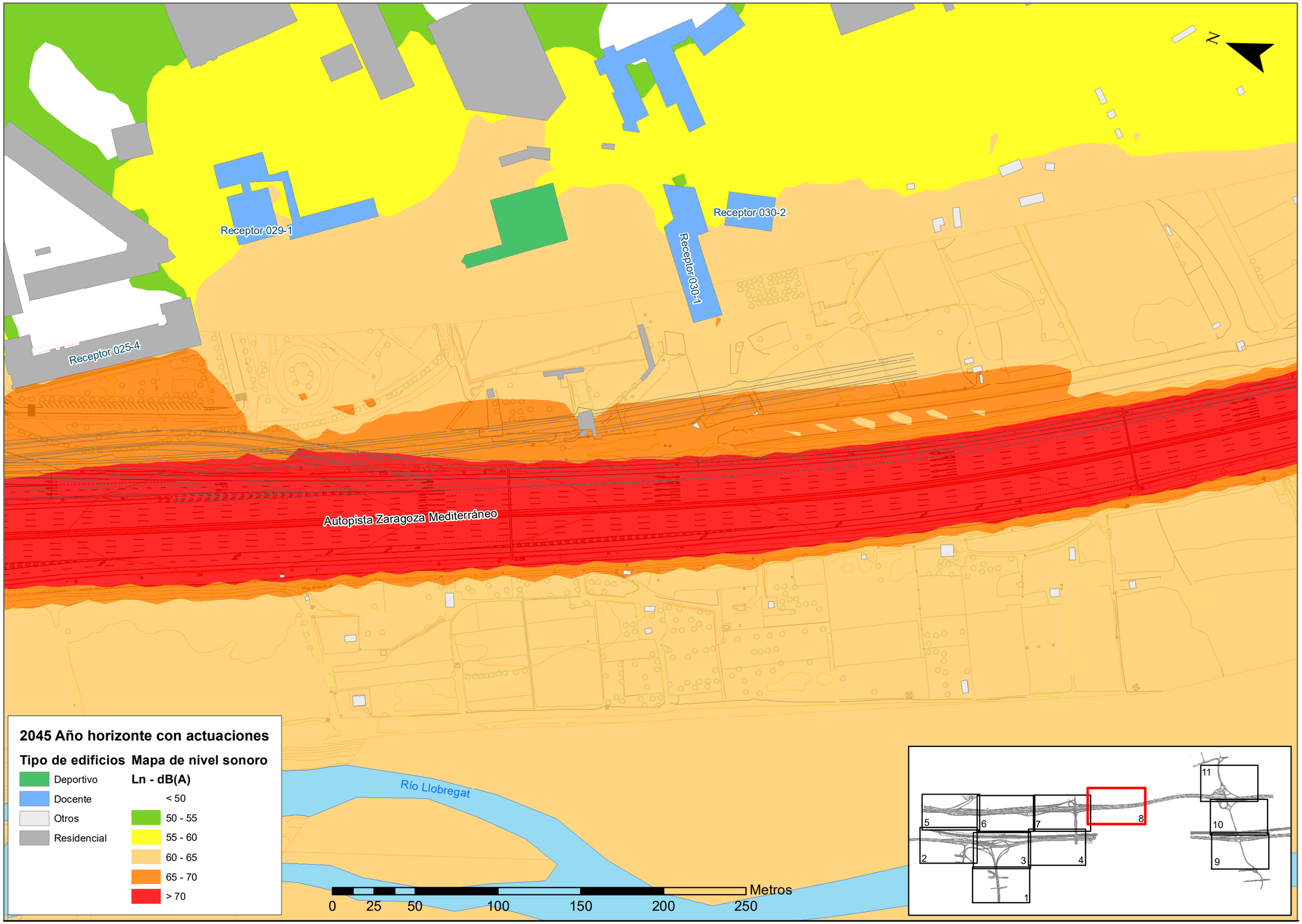
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 013-2
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 017-1
Receptor 018-2
Receptor 016-1
Receptor 019-1
Receptor 018-1
N
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
0 25 50 100 150 200 250 Metros
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Comercial
Docente
Otros
Residencial
Sanitario
Mapa de nivel sonoro
Ln - dB(A)
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Receptor 021-1
Receptor 022-1
Receptor 023-1
Receptor 024-1
Receptor 025-1
Receptor 025-2
Receptor 025-3
Receptor 025-4
Receptor 029-1
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
N
Metros
0 25 50 100 150 200 250

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Ln - dB(A)
Comercial	< 50
Cultural	50 - 55
Docente	55 - 60
Industrial	60 - 65
Otros	65 - 70
Residencial	> 70



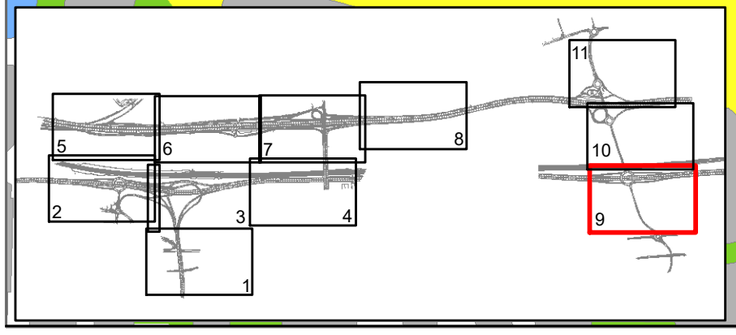

N
Receptor 029-1
Receptor 030-2
Receptor 030-1
Receptor 025-4
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
2045 Año horizonte con actuaciones
Tipo de edificios
Deportivo
Docente
Otros
Residencial
Mapa de nivel sonoro
Ln - dB(A)
< 50
50 - 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
> 70
0
25
50
100
150
200
250
Metros
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Autopista Lleida - Barcelona

N

2045 Año horizonte con actuaciones

Tipo de edificios	Mapa de nivel sonoro Ln - dB(A)
Docente	< 50
Industrial	50 - 55
Otros	55 - 60
Residencial	60 - 65
	65 - 70
	> 70



Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Autovía Lleida - Barcelona

2045 Año horizonte con actuaciones

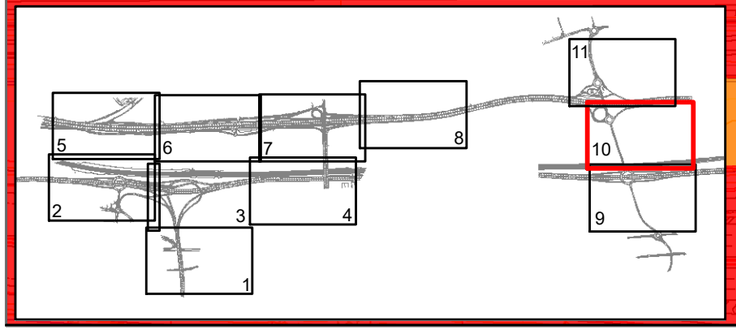
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de nivel sonoro

Ln - dB(A)

- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70



0 25 50 100 150 200 250 Metros

N

2045 Año horizonte con actuaciones

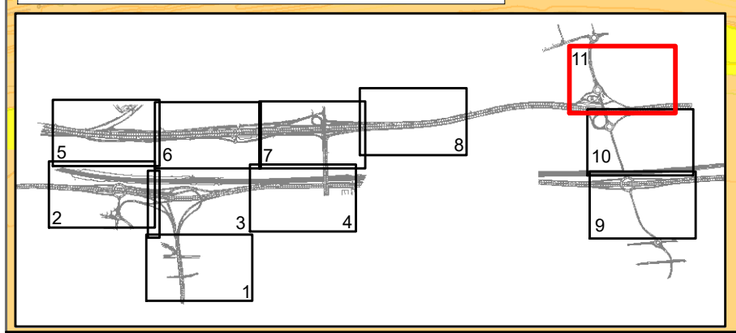
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de nivel sonoro

Ln - dB(A)

- < 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70



Autopista Zaragoza Mediterráneo

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros

2045 AÑO HORIZONTE MEDIDAS CORRRECTORAS

N

Molins de Rei

Autopista Zaragoza Mediterráneo

PANT_001

PANT_002

PANT_003

PANT_004

PANT_005

Río Llobregat

Río Llobregat

Autovía Lleida-Barcelona

Palleja

Pantalla existente

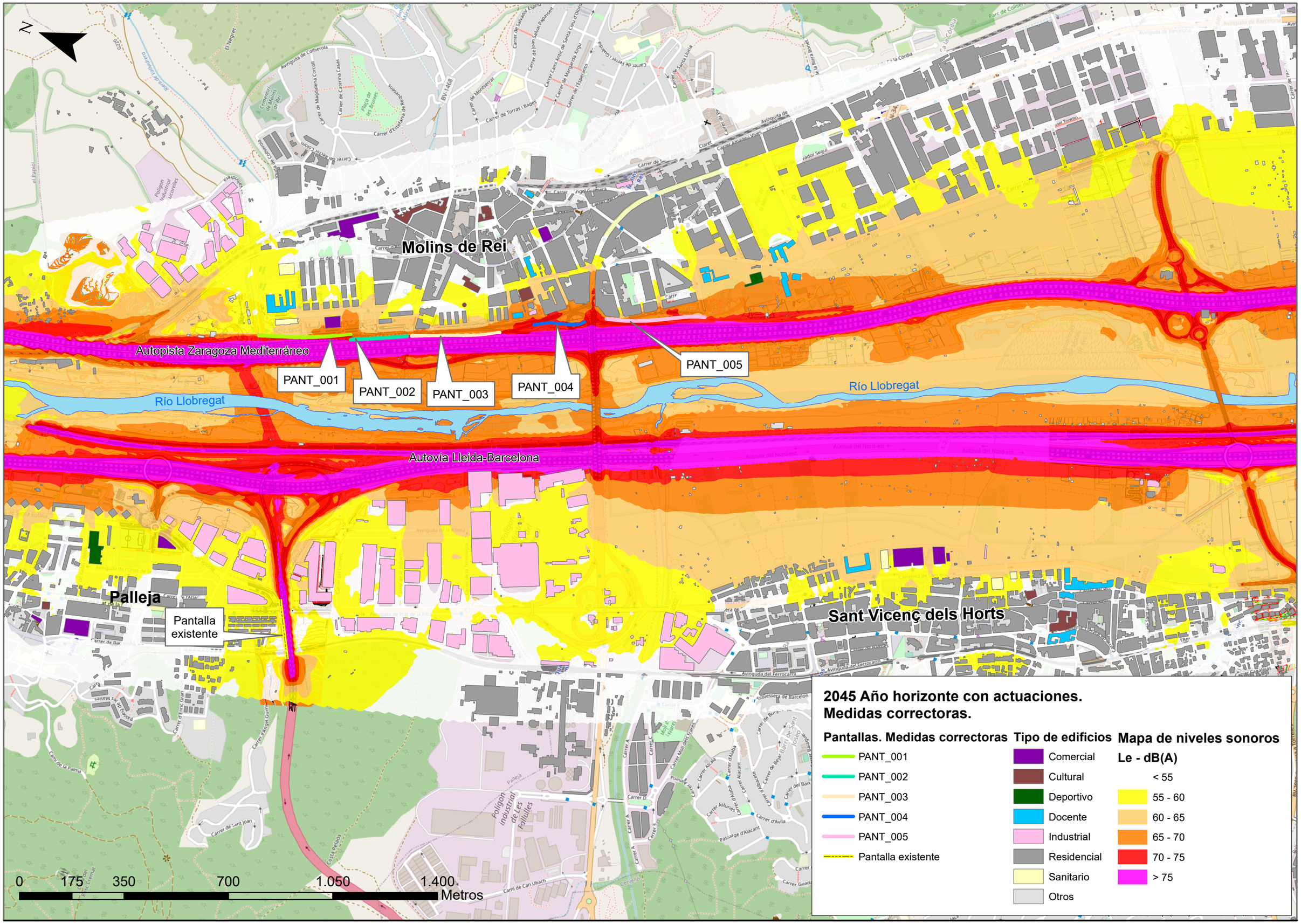
Sant Vicenç dels Horts

0 175 350 700 1.050 1.400 Metros

Source: Esri, DigitalGlob

2045 Año horizonte con actuaciones.
Medidas correctoras.

Pantallas. Medidas correctoras	Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros
PANT_001	Comercial	**Le - dB(A)**
PANT_002	Cultural	< 55
PANT_003	Deportivo	55 - 60
PANT_004	Docente	60 - 65
PANT_005	Industrial	65 - 70
Pantalla existente	Residencial	70 - 75
	Sanitario	> 75
	Otros	


N
Molins de Rei
Autopista Zaragoza Mediterráneo
PANT_001
PANT_002
PANT_003
PANT_004
PANT_005
Río Llobregat
Río Llobregat
Autovía Lleida-Barcelona
Palleja
Pantalla existente
Sant Vicenç dels Horts
0
175
350
700
1.050
1.400
Metros
2045 Año horizonte con actuaciones.
Medidas correctoras.
Pantallas. Medidas correctoras
PANT_001
PANT_002
PANT_003
PANT_004
PANT_005
Pantalla existente
Tipo de edificios
Comercial
Cultural
Deportivo
Docente
Industrial
Residencial
Sanitario
Otros
Mapa de niveles sonoros
Le - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Autovía Lleida - Barcelona

Receptor 006-1

Receptor 006-1

Palleja

Receptor 007-1

Receptor 007-2

Receptor 007-3

Receptor 007-4

0 25 50 100 150 200 250 300 350

Metros

2045 Año horizonte con actuaciones. Medidas correctoras.

Pantalla existente

Tipo de edificios

Comercial

Industrial

Otros

Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

< 55

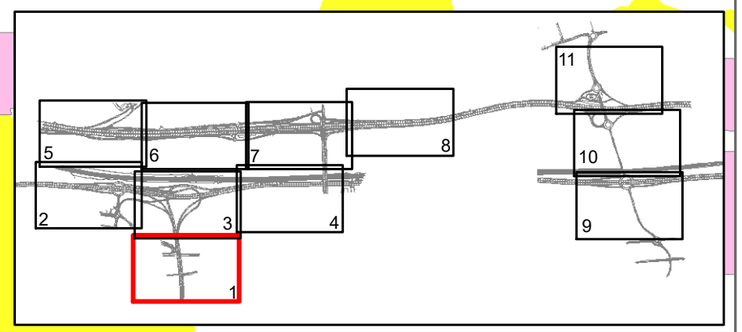
55 - 60

60 - 65

65 - 70

70 - 75

> 75




N
Línea FFCC
Autovía Lleida - Barcelona
Autovía Lleida - Barcelona
Receptor 003-2
Receptor 004-1
Receptor 005-1
Receptor 005-2
Receptor 005-3
2045 Año horizonte con actuaciones.
Medidas correctoras.
Tipo de edificios
Comercial
Deportivo
Industrial
Otros
Residencial
Mapa de niveles sonoros
Le - dB(A)
< 55
55 - 60
60 - 65
65 - 70
70 - 75
> 75
0 25 50 100 150 200 250
Metros
Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community; Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye,

Río Llobregat

N

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

Palleja

Receptor 006-1

Receptor 006-1

0 25 50 100 150 200 Metros

2045 Año horizonte con actuaciones. Medidas correctoras.

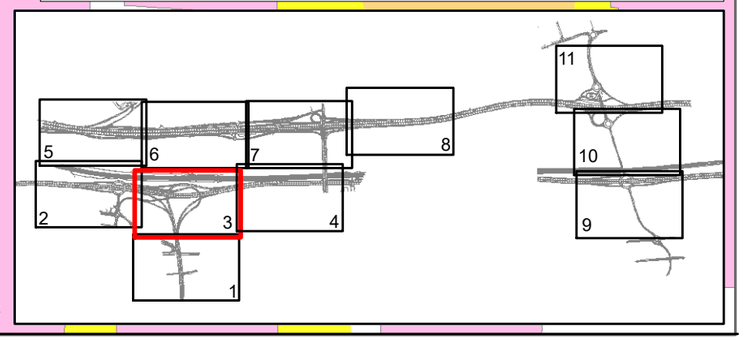
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Río Llobregat

Línea FFCC

Autovía Lleida - Barcelona

N

2045 Año horizonte con actuaciones. Medidas correctoras.

Tipo de edificios

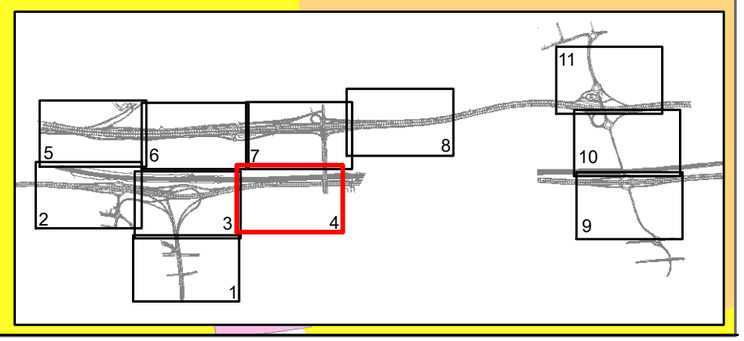
- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Meters



N

Receptor 013-2

Receptor 014-1

PANT_001

Receptor 013-1

Río Llobregat

2045 Año horizonte con actuaciones. Medidas correctoras.

PANT_001

Tipo de edificios

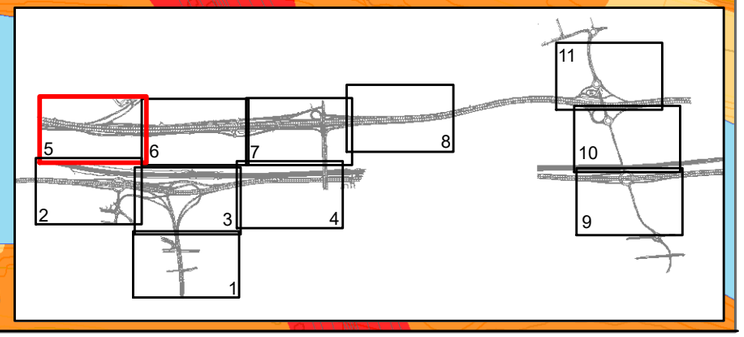
- Docente
- Industrial
- Otros
- Residencial
- Sanitario

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros



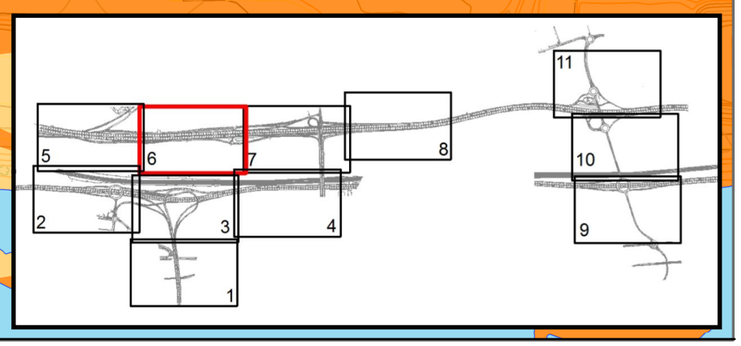
Receptor 015-2
Receptor 015-1
Receptor 014-1
Receptor 014-2
Receptor 014-3
Receptor 014-4
Receptor 014-5
Receptor 014-6
Receptor 013-2
Receptor 013-1
Receptor 031-1
Receptor 017-1
Receptor 016-1
Receptor 018-2
Receptor 018-1
Receptor 019-1
PANT_001
PANT_002
PANT_003
Autopista Zaragoza Mediterráneo
Río Llobregat
N
0 25 50 100 150 200 Metros

2045 Año horizonte con actuaciones. Medidas correctoras.

Pantallas. Medidas correctoras
- PANT_001
- PANT_002
- PANT_003

Tipo Edificios
- Comercial
- Docente
- Residencial
- Sanitario
- Otros

Mapa de niveles sonoros
Le - dB(A)
- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 023-1

Receptor 024-1

Receptor 025-4

Receptor 022-1

Receptor 025-1

Receptor 025-3

Receptor 025-2

Receptor 021-1

Receptor 019-2

Receptor 019-3

Receptor 019-4

Receptor 020-1

Receptor 020-2

Receptor 020-3

PANT_005

PANT_004

PANT_003

Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2045 Año horizonte con actuaciones. Medidas correctoras.

Pantallas. Medidas correctoras

- PANT_003
- PANT_004
- PANT_005

Tipo de edificios

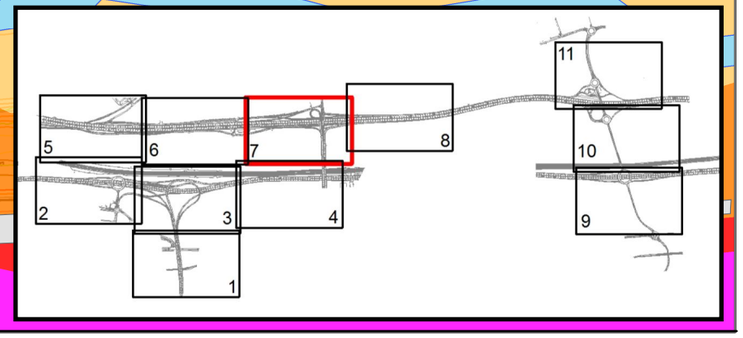
- Comercial
- Cultural
- Docente
- Residencial
- Otros

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros



N

Receptor 029-1

Receptor 030-2

Receptor 030-1

Receptor 025-4

PANT_005

Autopista Zaragoza Mediterráneo

Río Llobregat

2045 Año horizonte con actuaciones.
Medidas correctoras.

Pantallas. Medidas correctoras

PANT_005

Tipo de edificios

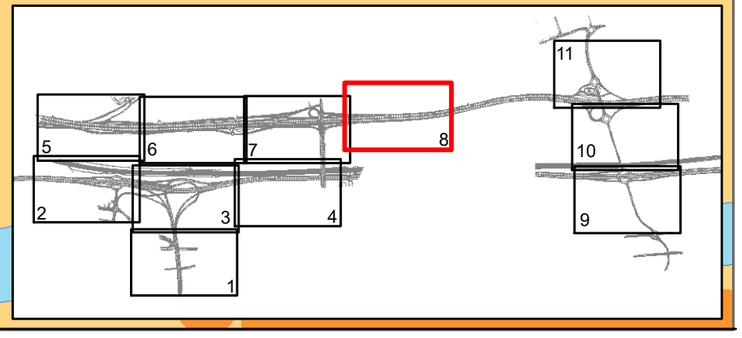
- Deportivo
- Docente
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75

0 25 50 100 150 200 250 Metros

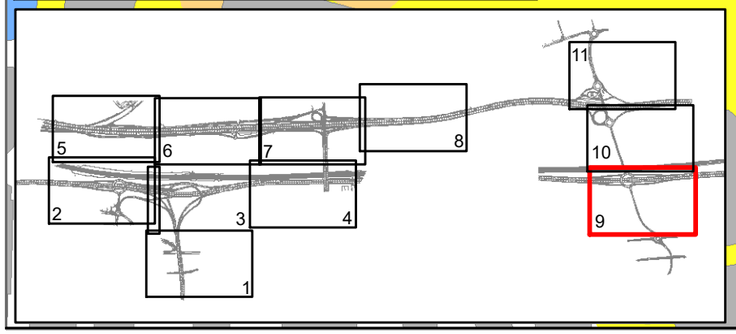


Autopista Lleida - Barcelona

N

2045 Año horizonte con actuaciones.
Medidas correctoras.

Tipo de edificios	Mapa de niveles sonoros Le - dB(A)
Docente	< 55
Industrial	55 - 60
Otros	60 - 65
Residencial	65 - 70
	70 - 75
	> 75



Carretera de Sant Boi

Receptor 028-1
Receptor 028-2
Receptor 028-3
Receptor 028-4
Receptor 028-4
Receptor 028-5
Receptor 028-6

0 25 50 100 150 200 250 Metros

Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

Río Llobregat

Autovía Lleida - Barcelona

2045 Año horizonte con actuaciones. Medidas correctoras.

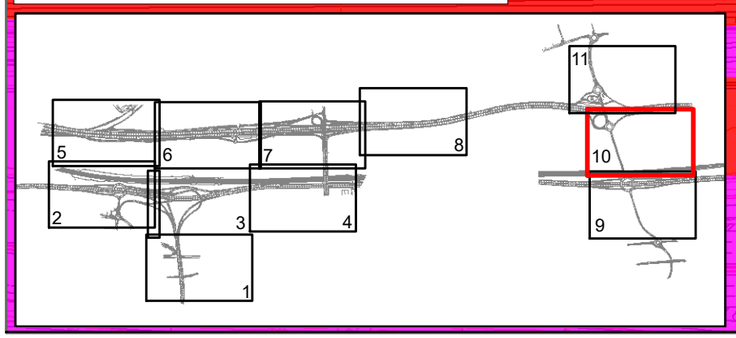
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



0 25 50 100 150 200 250 Metros

2045 Año horizonte con actuaciones.
Medidas correctoras.

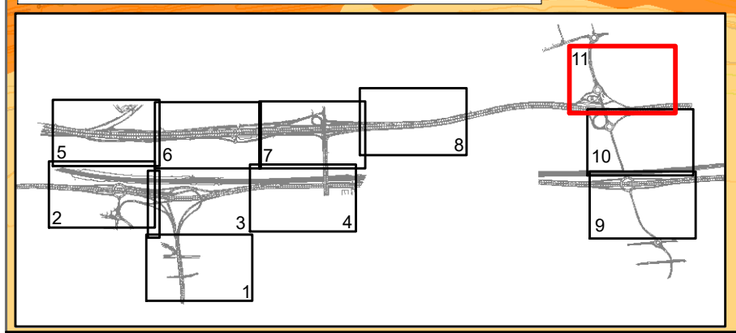
Tipo de edificios

- Industrial
- Otros
- Residencial

Mapa de niveles sonoros

Le - dB(A)

- < 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- > 75



Autopista Zaragoza Mediterráneo

N

0 25 50 100 150 200 250 300 350 Metros