



PROACUSTICA
Gestión del Ruido & Bienestar Sonoro

Estudio acústico

Estudio acústico del proyecto de recalificación como Suelo Urbano de dos parcelas clasificadas como Suelo Rústico colindantes con el P.I.-7 "Las Vegas" en el término municipal de Osuna (Sevilla)



mayo 2025

ÍNDICE

HOJA RESUMEN.....	5
1.- INTRODUCCIÓN.....	7
2.- OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.....	8
3.- ÁMBITO DE ESTUDIO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	9
3.1.-CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO	
3.2.-PROPUESTA DE INNOVACIÓN	
4.- MARCO NORMATIVO GENERAL.....	12
4.1.-NORMATIVA ESTATAL	
4.2.-NORMATIVA AUTONÓMICA	
5.- CRITERIOS NORMATIVOS DE APLICACIÓN: ÁREAS ACÚSTICAS Y LÍMITES SONOROS.....	15
5.1.-ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA. CLASIFICACIÓN	
5.2.-VALORES LÍMITE APLICABLES A LOS EMISORES ACÚSTICOS	
5.3.-OTROS CRITERIOS DE APLICACIÓN	
6.- METODOLOGÍA DEL ESTUDIO.....	18
6.1.-CONSIDERACIONES GENERALES	
6.2.-MODELIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	
6.3.-MODELIZACIÓN DE LA SITUACIÓN FUTURA	
7.- ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MODELO.....	23
7.1.-SITUACIÓN ACTUAL	
7.2.-SITUACIÓN FUTURA	
8.- CONCLUSIONES.....	28
ANEXOS.....	29

HOJA RESUMEN

Nombre del Estudio: Estudio acústico del proyecto de recalificación como Suelo Urbano de dos parcelas clasificadas como Suelo Rústico colindantes con el P.I.-7 "Las Vegas" en el término municipal de Osuna (Sevilla)

Autores:

Tamara Jiménez Pérez

Titulación habilitante:

Doctora en Ingeniería Acústica.

Superficie total del ámbito: 25.514,00 m²

Calificación urbanística: Suelo Rústico

Descripción del ámbito de estudio: El estudio acústico afecta exclusivamente a dos parcelas, cuya referencia catastral es 001200200UG12C0001KB y 41068A134000380000JG, ubicadas en el término municipal de Osuna (Sevilla).

Principales fuentes de ruido del entorno: Por las características y el emplazamiento de la actividad, estas fuentes están relacionadas con el flujo de vehículos, principalmente de la vía SE-715, SE-8203 y la vía A-92.

Normativa de aplicación: Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, así como las Ordenes PCI 1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre y PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. 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. Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.

El presente estudio responde al artículo 42 del citado 50/2025, donde los instrumentos de ordenación urbanística sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria deben incluir entre la documentación comprensiva del estudio ambiental estratégico, un estudio acústico para la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el reglamento. El contenido mínimo de los estudios acústicos para los instrumentos de ordenación urbanística, será el establecido en el apartado 4.1 de la instrucción técnica 3.

Así pues, se evalúan los objetivos de calidad en zonas de USO INDUSTRIAL(nuevas áreas urbanizadas): 70 dBA para los periodos Día y Tarde, y 60 dBA para el período Noche.

Resumen del estudio y conclusiones:

1. Tal como se ha observado en el epígrafe 7.- *ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MODELO*, la mayor afección actual sobre el área corresponde al tráfico

que rodea al ámbito de estudio procedente de las vías SE-715, SE-8203 y A-92, que generan niveles en torno 55 dB en el perímetro de la parcela objeto de estudio en periodo día

2. Analizando la evaluación futura en el perímetro de la actividad industrial a ampliar, incorporando el tráfico inducido por la misma, se puede apreciar como **los niveles de afección se mantienen por debajo de los valores límite admisibles para los objetivos de calidad acústica aplicables, no siendo necesarias medidas correctivas.**

1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye la memoria del **estudio acústico** que PROACÚSTICA, Gestión del Ruido & Bienestar Sonoro, ha realizado sobre el **proyecto de recalificación como Suelo Urbano de dos parcelas clasificadas como Suelo Rústico colindantes con el P.I.-7 "Las Vegas"** en el término municipal de Osuna (Sevilla).

El marco normativo queda definido en este trabajo por el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, así como las Ordenes PCI 1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre y PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. 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. Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.

Conforme al artículo 42 del citado Decreto 50/2025, los instrumentos de ordenación urbanística sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria deben incluir entre la documentación comprensiva del estudio ambiental estratégico un estudio acústico para la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el reglamento. El contenido mínimo de los estudios acústicos para los instrumentos de ordenación urbanística, será el establecido en el apartado 4.1 de la instrucción técnica 3.

En el estudio se realiza una evaluación de la incidencia acústica sobre dicho ámbito de actuación, basado en un análisis de la situación actual y operacional, tras el completo desarrollo de la ordenación propuesta.

Como herramienta indispensable en el análisis acústico, se emplean mapas del ruido generados a partir de un modelo de cálculo homologado que incorpora la información recibida y procesada hasta la fecha referente a las fuentes de ruido de relevancia en el ámbito, incluyendo las condiciones de las infraestructuras de transporte circundantes, para tal escenario. Al mismo tiempo, se realiza un juicio de la adecuación de la ordenación prevista a la normativa acústica, identificando las posibles incompatibilidades, tanto reales como previsibles, incluyendo, en su caso, las medidas preventivas y correctivas que se deberán incorporar.

2.- OBJETIVO Y ALCANCE DEL ESTUDIO

El principal objetivo de este estudio es comprobar que el **proyecto de recalificación como Suelo Urbano de dos parcelas clasificadas como Suelo Rústico colindantes con el P.I.-7 "Las Vegas"** en el término municipal de Osuna (Sevilla), se ha concebido con criterios de prevención de la contaminación acústica, en cuanto a la compatibilidad de los usos globales con las fuentes de ruido ligadas, principalmente, al tráfico rodado dando respuesta a los requerimientos específicos establecidos por el Decreto 50/2015 de 24 de febrero, por el que aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.

El documento presenta:

- Estudio y análisis acústico del territorio afectado por la ampliación, que comprende un **análisis de la situación existente**, incluyéndose la zonificación acústica y las servidumbres acústicas que correspondan.
- **Análisis del grado de contaminación de la situación futura prevista** en el ámbito a través de modelos de predicción sonora, considerando tanto la influencia acústica de las nuevas actividades como sus efectos indirectos.
- **Justificación de las decisiones urbanísticas adoptadas** en coherencia con la zonificación acústica y los mapas de ruido aprobados.
- **Análisis exhaustivo de las zonas conflictivas** desde el punto de vista acústico, guardando especial atención a aquellas áreas con colindancias con zonas de especial sensibilidad.

Estas consideraciones tienen carácter vinculante para el Plan General respecto a la ordenación, distribución y limitación de usos.

3.- ÁMBITO DE ESTUDIO Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

3.1.- CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO

3.1.1.- Descripción del ámbito

El proyecto de recalificación se encuentra ubicado en el término municipal de Osuna (Sevilla) y afecta exclusivamente a las siguientes parcelas.

- **Parcela 1.** Parcela de propiedad particular de HAVI LOGISTICS FSL, S.L.U., con una superficie catastral de 16.195 m² de la Finca La Alburreca y Buenos Aires Se ubica al oeste del municipio de Osuna, en la entrada de la población por la carretera SE-715 de Osuna a Lantejuela, próxima a la autovía A-92.
Su referencia catastral es 001200200UG12C0001KB, y es una **parcela calificada como SUELO NO URBANIZABLE** zona de mantenimiento de usos, según las NN.SS. municipales de Ordenación, encuadrada en el SUELO RÚSTICO COMÚN, según art.14.1.d) de la LISTA.
- **Parcela 2.** Parcela de propiedad particular de HAVI LOGISTICS FSL, S.L.U., con una superficie catastral de 9.319 m² de la Finca La Alburreca y Buenos Aires. Se ubica al oeste del municipio de Osuna, en la entrada de la población por la carretera SE-715 de Osuna a Lantejuela, próxima a la autovía A-92.
Su Referencia catastral es 41068A134000380000JG, comprende la parcela 38 del Polígono 134 en Cerro Buenos Aires. Parcela calificada como zona de mantenimiento de usos, según las NN.SS. municipales de Ordenación, **encuadrada en el SUELO RÚSTICO COMÚN**, según art.14.1.d) de la LISTA.



Figura 1: Localización del ámbito de estudio

3.1.3.- Fuentes de ruido ambiental

Las fuentes de ruido consideradas condicionan la situación acústica existente en los terrenos que componen los sectores, objeto del presente estudio. Por las características y el

emplazamiento de los mismos, estas fuentes están relacionadas con el flujo de vehículos, principalmente de la SE-715, SE-8203 y A-92.

Se ha tomado como referencia la información contenida en el "Plan de aforos de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía. Provincia de Sevilla (2023)", así como la información disponible en el "Plan de aforos de la Red Provincial de Carreteras de Diputación de Sevilla (2023-2024)". Indicar que, en ausencia de datos más actuales, a la información disponible se le aplica los requerimientos de la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, que establece un incremento del tráfico, a partir de 2017, de 1,44%/año.

Para el resto de viales, debido a la imposibilidad de obtener datos oficiales, se han utilizado los datos dados según el tipo de carretera en la guía de buenas prácticas WG-AEN, y su calibración posterior con los datos obtenidos de la campaña de medidas "in situ".

Nombre	IMD	% Pes	IMDHL_d	IMDHL_t	IMDHL_n	V _{max}
SE-715	196	9,16	12	10	3	60 km/h
SE-8203	5.503	6,71	326	275	69	60 km/h
A-92	20.684	20	1.206	1.034	258	100 km/h

Tabla 1: Datos de IMD de las vías que rodean al ámbito de estudio

3.2.- PROPUESTA DE INNOVACIÓN

En el año 1999, se construye una nave destinada a industria de distribución, autorizada antes de la entrada en vigor de la LOUA y de la LISTA, bajo su consideración de **actuación de interés Social en suelo no urbanizable**, aprobada por el Pleno del Ayuntamiento de Osuna celebrado el 3 de diciembre de 1998.

El terreno original de la actuación de 1999 tenía una superficie de 25.000 m², que corresponde a su superficie registral y una superficie catastral de (16.195 m² + 9.319 m² = 25.514 m²). No obstante, la superficie según medición topográfica actualizada de las parcelas es distinta (15.060,22 m² + 9.187,71 m² = 24.247,93 m²) al haberse visto afectada, en parte por la urbanización del Polígono Industrial P.I.7 "Las Vegas" Incorporado la delimitación de la Cañada Real de Marchena a Estepa, cuya deslinde afecta en 948,05 m² de la parcela A de referencia catastral 001200200UG12C0001KB, quedando clasificado como Suelo no Urbanizable de Especial Protección según el planeamiento de Osuna (Plano OE-3 de las NN.SS).

En cumplimiento al artículo 14.1.a. de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, la afección de 2.816,30 m² integra el **suelo rústico**, al tener la categoría de Suelo rústico especialmente protegido por legislación sectorial.

En cumplimiento de las condiciones establecidas en la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, por la que se establece la normativa básica aplicable a las vías pecuarias, y el Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se establece que las vías pecuarias son bienes de dominio público de la Comunidad Autónoma de Andalucía y, en consecuencia, inalienables, imprescriptibles e inembargables.

La Innovación propuesta viene justificada por criterios socio-económicos y de oportunidad, según aplicación del art. 31.1 de la LISTA. La reclasificación de la actual ubicación a suelo urbano para la ampliación de la industria supondría la consolidación del área industrial existente, teniendo en cuenta que dicho suelo es necesario para el desarrollo económico del Municipio.

Esta reclasificación viene tras los momentos de crisis económica que hemos pasado, con el fin de no dificultar la continuación del desarrollo de la actividad industrial de la localidad, que redundarían en reducir el alto nivel de desempleo de la zona y el entorno comarcal. De hecho, ya desde los años 2006 y 2008 se reclasificaron dos sectores industriales colindantes con la Autovía A-92 (PI-7 y PI-8) mucho más extensos que los de referencia, en los que se permitían usos industriales y terciarios. Así pues, el objeto de la Innovación es **permitir ampliar la industria existente**, que en la actualidad se encuentra en suelo rústico, realizando el desarrollo en Suelo Urbano ya integrado el en Polígono Industrial PI-7 "Las Vegas".

Con esta reclasificación de los terrenos, se establecen parámetros urbanísticos respecto de las parcelas, para acoger el proyecto edificatorio concreto de ampliación de la actividad Industrial existente, con todos los servicios anexos necesarios, incluyendo aparcamientos.

El criterio seguido para determinar las condiciones urbanísticas ha sido establecer las condiciones existentes para el Polígono P.I. 7 en los terrenos contiguos. Siendo de aplicación la Modificación de las Normas Subsidiarias del municipio de Osuna (Sevilla), relativa al nuevo sector P.I.7 "Las Vegas", aprobada definitivamente por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo el día 12 de mayo de 2006. Y su desarrollo mediante Plan Parcial PI-7 «Las Vegas» de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Osuna, aprobado definitivamente el 24 de abril de 2.007.

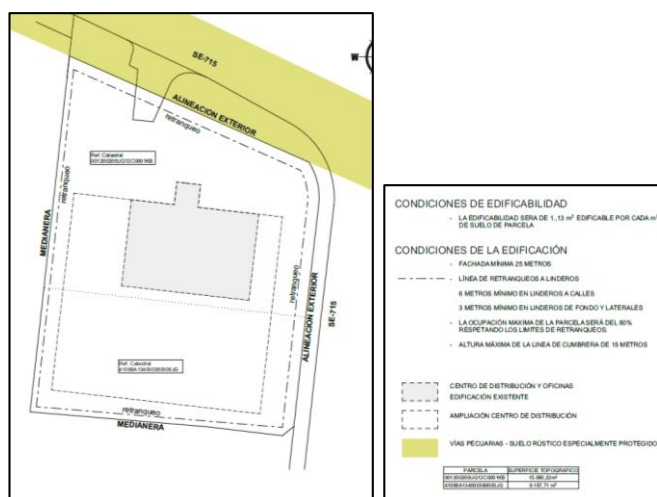


Figura 2: Detalle de la alternativa de ordenación adoptada

Fuente: Memoria "Borrador de instrumento de planeamiento. innovación del PGOU de Osuna, NN.SS. adaptadas parcialmente a la LOUA. Recalificación como suelo urbano de dos parcelas clasificadas como suelo rústico colindantes con el P.I.-7 "Las Vegas", en Osuna (Sevilla)"

4.- MARCO NORMATIVO

A continuación, se describe el marco normativo de referencia para la realización de este estudio, tanto la normativa estatal, como la normativa comunitaria, según lo señalado anteriormente.

4.1.- NORMATIVA ESTATAL

LEY 37/2003 DEL RUIDO

El 18 de noviembre de 2003 se publicó en el Boletín Oficial del Estado la Ley 37/2003 del Ruido, de 17 de noviembre, elaborada como transposición de la Directiva 2002/49/EC del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental. Dicha Ley incorpora además elementos encaminados a la mejora de la calidad acústica del entorno. En su Artículo 7, se establece la clasificación de áreas acústicas en atención al uso predominante del suelo, siendo las comunidades autónomas las responsables de determinar los tipos de dichas áreas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:

- 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.

Los objetivos de calidad acústica aplicables a cada tipo de área acústica, tanto en el ambiente exterior como interior se fijan en el ***Real Decreto 1367/2007, que desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas***. El 16 de diciembre de 2005 se publicó en el Boletín Oficial de Estado el ***Real Decreto 1513/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental*** que incorpora consideraciones de interés que deberán ser asumidas por la normativa regional y municipal y que en este estudio ya se han considerado, así como 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***.

A continuación, se resumen las principales determinaciones del desarrollo de la Ley 37/2003 del ruido de interés para este estudio acústico.

REAL DECRETO 1513/2005 DE 16 DE DICIEMBRE

El Real Decreto 1513/2005 desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población, regulando determinadas actuaciones como la elaboración de mapas estratégicos del ruido. Este decreto,

pretende completar la incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2002/49/CE ya mencionada, definiendo, entre otras cosas, los índices de ruido de aplicación, así como periodos y métodos de evaluación.

ORDEN PCI 1319/2018, DE 7 DE DICIEMBRE

Esta orden substituye 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.

ORDEN PCM/542/2021, DE 31 DE MAYO

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

REAL DECRETO 1367/2007 DE 19 DE OCTUBRE

Este texto tiene por objeto establecer las normas necesarias para completar el desarrollo y ejecución de la Ley 37/2003 del Ruido en los aspectos que, como se ha visto, quedaban sin definir en dicha ley y en el desarrollo parcial que suponía el Real Decreto 1513/2005, tales como zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. En el capítulo II (artículos 3 y 4) se establecen los índices acústicos para la valoración del ruido y de las vibraciones en los distintos periodos temporales de evaluación de los objetivos de calidad en áreas acústicas y de los valores límite que deben cumplir los emisores acústicos.

En el capítulo III se desarrolla la delimitación de las áreas acústicas en función de los usos actuales o previstos del suelo. Se prevé que los instrumentos de planificación territorial y urbanística incluyan la zonificación acústica y se establezcan objetivos de calidad acústica aplicables a las distintas áreas.

El Anexo II, en su tabla A, fija los valores límite que no deben ser superados, aplicables a áreas urbanizadas existentes.

El capítulo IV regula el control de las emisiones de las diferentes fuentes de ruido.

El capítulo V regula las condiciones de uso respecto de los objetivos de calidad acústica de los métodos de evaluación de la contaminación acústica, así como el régimen de uso de los equipos de medida y procedimientos de evaluación.

El anexo IV fija los métodos de evaluación.

La regulación de mapas de contaminación acústica se contiene en el capítulo VI. Por tanto, el marco normativo al que debe acogerse este estudio acústico lo forma el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del Ruido, en especial el Real Decreto 1367/2007.

4.2.- NORMATIVA AUTONÓMICA

DECRETO 50/2025 DE 24 DE FEBRERO

Por la ubicación y características de la zona objeto de estudio, es de aplicación el reciente Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.

Este decreto deroga, al hasta ahora marco normativo andaluz, el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía. Este Decreto pretende seguir desarrollando en la Comunidad Autónoma de Andalucía, lo estipulado en la normativa estatal y, entre otros aspectos, regular la calidad acústica en relación con las infraestructuras que son de su competencia. En concreto, se trata de dotar de marco jurídico a las competencias propias de la Comunidad Autónoma en lo que a la contaminación acústica se refiere, definiendo procedimientos y desarrollando aspectos que permiten complementar la legislación estatal y la normativa autonómica.

Es de aplicación al presente estudio, su artículo 43, donde se fijan las exigencias y el contenido mínimo de los estudios acústicos, derivado a lo establecido en la instrucción técnica 3, en su apartado 4.1 ***"Contenido mínimo del estudio acústico para la evaluación ambiental estratégica ordinaria"***.

Dicho estudio acústico comprenderá un análisis acústico del territorio afectado por el instrumento de ordenación urbanística, un estudio predictivo de la situación derivada de la ejecución del instrumento de ordenación, incluyendo la zonificación acústica, así como la justificación de las decisiones urbanísticas adoptadas en coherencia con la zonificación acústica, los mapas del ruido y los planes de acción aprobados.

4.3.- NORMATIVA MUNICIPAL

El Ayuntamiento de Osuna no dispone de Ordenanza Municipal específica en materia de ruidos, siendo de aplicación lo establecido por el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.

A continuación, se resumen los criterios de aplicación fijados por la normativa.

5.- CRITERIOS NORMATIVOS DE APLICACIÓN: ÁREAS ACÚSTICAS Y LÍMITES SONOROS

Como ya se ha comentado, el marco normativo al que se acoge el presente estudio, lo constituye, principalmente, el Real Decreto 1367/2007, que establece la necesidad de evaluación acústica a nivel de planificación, obligando a que todas las figuras de planeamiento incluyan la correspondiente delimitación de las diferentes áreas acústicas de la superficie de actuación, según los niveles sonoros previstos. Así mismo, de acuerdo al artículo 5.4 del Real Decreto, la zonificación del territorio en áreas acústicas debe mantener la compatibilidad entre ellas, a efectos de calidad, y en su artículo 14, establece los objetivos de calidad acústica aplicables a dichas áreas.

5.1.- ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA. CLASIFICACIÓN

El Real Decreto, establece en su artículo 5.1, la clasificación de las áreas acústicas, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:

Áreas acústicas de tipo a).- Sectores del territorio de uso residencial.

Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.

Áreas acústicas de tipo b).- Sectores del territorio de uso industrial.

Se incluirán todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.

Áreas acústicas de tipo c).- Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.

Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones, así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.

Áreas acústicas de tipo d).- Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c).

Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

Áreas acústicas de tipo e).- Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.

Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como "campus" universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural etc.

Áreas acústicas de tipo f).- Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen.

Se incluirán en este apartado las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

Áreas acústicas de tipo g).- Espacios naturales que requieran protección especial.

Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

Según la clasificación prevista, y las decisiones adoptadas, en el proyecto, las áreas acústicas a tener en cuenta se reducen al tipo b).

En la siguiente tabla se muestran los objetivos de calidad acústica para estas áreas, donde la tipología residencial es considerada como "nueva área urbanizada" (hace referencia a las zonas urbanizadas antes de la entrada en vigor del Real Decreto 1367/2007):

NUEVA ÁREA URBANIZADA		Índices de ruido		
Tipo de área acústica		L _d	L _e	L _n
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	65

Tabla 2: Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al ámbito de estudio "nuevas áreas urbanizadas" (tabla III Decreto 50/2025)

5.2.- OTROS CRITERIOS DE APLICACIÓN

INDICES ACÚSTICOS

Para la verificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables a áreas acústicas se emplean los índices L_d, L_e y L_n, definidos como el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A, determinado a lo largo de los periodos día, tarde y noche, respectivamente, en intervalo de un año (Art. 4.1 del Real Decreto 1367/2007, y Anexo I del Real Decreto 1513/2005).

PERÍODOS DE EVALUACIÓN

El punto 1 del apartado A (Índices de ruido) del Anexo I del Real Decreto 1367/2007 define los siguientes periodos de evaluación:

- Periodo día (d): de 12 horas de duración, entre las 7.00 y las 19.00 horas.
- Periodo tarde (e): de 4 horas de duración, entre las 19.00 y las 23.00 horas.
- Periodo noche (n): de 8 horas de duración, entre las 23.00 y las 7.00 horas.

ALTURA DE EVALUACIÓN

Tal y como establece el Anexo II del Real Decreto 1367/2007, los objetivos de calidad aplicables a áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

6.- METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

6.1.- CONSIDERACIONES GENERALES

En el presente apartado se analizan los aspectos fundamentales en la elaboración del estudio acústico de la ampliación de la actividad, incluyendo los datos de entrada al software de cartografiado, estudio del tráfico y condiciones generales de cálculo. Mediante el empleo de un modelo informático, se realizan los estudios de predicción necesarios para la caracterización acústica del ámbito que nos interesa, suponiendo la emisión de todas las fuentes sonoras que influyen en el área. Para la realización de este modelo, será necesario:

- Conocer la intensidad del tráfico de las vías consideradas que afecta al entorno (SE-715, SE-8203 y A-92).
- Elaborar un modelo de predicción acústica del ámbito de estudio, que represente la nueva ordenación de los terrenos considerados. Dicho modelo generará una serie de mapas del ruido cuyo contraste constituye el análisis principal de este estudio. En esta memoria se reproducen los más significativos.

6.1.1.- Planteamiento del estudio acústico. Escenarios de cálculo

Tal como se comentó con anterioridad, el presente estudio tiene como finalidad justificar, de forma detallada, la incidencia acústica sobre la actividad objeto de ampliación, siempre en coherencia con la zonificación acústica existente, valorando si el impacto de dicho instrumento contribuye a un incumplimiento de los objetivos de calidad acústica del área de estudio.

Se considera como **primer escenario de cálculo**, el correspondiente a la **situación actual del ámbito a evaluar**, tratando de modelizar las condiciones existentes de emisión y propagación del ruido. Tras la finalización de los cálculos, se evalúa la afección acústica existente antes de la innovación.

Comprobada la compatibilidad acústica, se diseña y desarrolla el **segundo escenario de cálculo**. En este se modeliza la situación futura una vez concluida la ampliación e incorporado el tráfico inducido por la misma. Esto permite evaluar la nueva influencia sobre la propagación del ruido y las posibles incidencias en la parcela objeto del estudio.

En caso de existir algún tipo de incompatibilidad, se desarrolla un **tercer escenario de cálculo**. En este escenario, se incorporan determinados medios de protección acústica, necesarios para garantizar los objetivos de calidad acústica establecidos, disminuyendo, así, la afección prevista sobre las distintas parcelas en función a su uso predominante.

6.1.2.- Base metodológica para el desarrollo del estudio

La metodología utilizada para el desarrollo del estudio tiene en cuenta las recomendaciones más recientes en relación al ruido ambiental, siendo la referencia básica aplicable, la Directiva 2002/49/CE sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental, que establece métodos de cálculo como metodología recomendada para la evaluación de situaciones existentes, el análisis de

conflictos futuros y la posterior aplicación de medidas preventivas. Esta directiva, fue actualizada a la Directiva 2015/996 que determina los métodos comunes de evaluación del ruido ambiental, cuya utilización será vinculante a partir del 31 de diciembre de 2018. Esto supone que los MER de la fase 4ª, previstos para el año 2022 deberán realizarse con este método.

Con el objetivo de mejorar la calidad y la fiabilidad de los resultados de los modelos citados anteriormente, la Comisión Europea ha elaborado un método común de evaluación del ruido, para tráfico rodado, ferroviario, aeronaves y ruido industrial, destinado a obtener resultados comparables entre los estados miembros de la Unión Europea. Este nuevo modelo de cálculo se conoce con el nombre CNOSSOS-EU, acrónimo de Common NOise ASSEssment MethOdS in EU. Parte de la base de los métodos Nord 2000 y Harmonoise, pero también de la investigación desarrollada para la NMPB-Routes-2008. Por otra parte, para realizar la simulación de los niveles sonoros existentes se precisa disponer de un software que implemente los métodos de cálculo anteriormente expuestos. Siendo el modelo acústico, por tanto, la herramienta informática que ayuda a realizar el análisis espacial del entorno y a aplicar las fórmulas definidas en los métodos de cálculo.

Para el caso del presente estudio, se ha utilizado un Sistema de Información Geográfica basado en el software ARGIS™ versión 10.3, y el software de cartografiado acústico Predictor v.7.10 de Brüel&Kjaer. Este último, cumple con las siguientes especificaciones:

- Permite modelizar el entorno objeto de estudio y sus características acústicas.
- La información generada es tridimensional y está georreferenciada.
- El modelo de emisión acústica y de propagación sonora tienen implementados los métodos de cálculo recomendados por la Comisión Europea para los países que no disponen de método de cálculo propio (método CNOSSOS-EU).
- Genera mapas de resultado en formato de intercambio de datos, útiles en otros Sistemas de Información Geográfica.

6.2.- MODELIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A continuación, se describen en detalle los datos empleados para el estudio de modelización acústica en situación actual.

6.2.1.- Modelo Digital del Terreno y Modelo Digital de Elevación

Se utiliza como base cartográfica, la información disponible tanto en la Sede Electrónica del Catastro (<https://www.sedecatastro.gob.es>), como en el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía de la Consejería de Economía y Conocimiento de la propia Junta (<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bcadescargas/>).

Información disponible	Modelo topográfico 3D
Datos entrada al modelo de cálculo	Modelo topográfico 3D

Con la topografía disponible se crea un Modelo Digital del Terreno (MDT) de gran precisión. La base topográfica utilizada posee información sobre curvas de nivel, así como de puntos de cota muy detallados, no obstante, se genera una revisión de los mismos, eliminando aquellos datos

que no correspondan con una información real (cotas elevadas en viales, cotas sobre edificios, errores, etc.).

Esta revisión, se completa con una vista sobre campo donde se detectará y analizará el modelo real del terreno, incorporando información que pudiera no estar contemplada en el modelo topográfico original.

6.2.2.- Datos de edificación

En primer lugar, se incorporan los edificios actuales al software GIS, revisando su geometría, y en caso de ocurrir, localizando los edificios con polilíneas no cerradas. Se eliminan aquellas construcciones actualmente no existentes y se actualizan aquellas que hayan sido modificadas en el entorno de estudio.

Información disponible	Geometría y situación de edificios
Datos entrada al modelo de cálculo	Geometría, situación y elevación de edificios

Se necesita conocer no solo la geometría y la situación de los edificios, sino su elevación sobre el terreno. Esta información, se obtiene a partir de los datos de altura obtenidos de la cartografía disponible en la Sede Electrónica del Catastro y el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía, y una revisión "in situ" de la zona.

6.2.3.- Datos de infraestructuras viarias

Se ha tomado como referencia la información contenida en el "Plan de aforos de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía. Provincia de Sevilla (2023)", así como la información disponible en el "Plan de aforos de la Red Provincial de Carreteras de Diputación de Sevilla (2023 -2024)". Indicar que, en ausencia de datos más actuales, a la información disponible se le aplica los requerimientos de la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, que establece un incremento del tráfico, a partir de 2017, de 1,44%/año.

Para el resto de viales, debido a la imposibilidad de obtener datos oficiales, se han utilizado los datos dados según el tipo de carretera en la guía de buenas prácticas WG-AEN, y su calibración posterior con los datos obtenidos de la campaña de medidas "in situ".

El flujo de tráfico para cada uno de los periodos, diurno, vespertino y nocturno, se ha establecido de acuerdo con los criterios definidos en la Toolkit 2.2 de Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, según la cual, a partir de los datos de la IMD diaria (24 horas), se obtienen los datos de la IMD para los distintos periodos de evaluación:

- Para el periodo día (de 7:00 a 19:00): 70% de la IMD.
- Para el periodo tarde (de 19:00 a 23:00): 20% de la IMD.
- Para el periodo noche (de 23:00 a 7:00): 10% de la IMD.

6.2.4.- Parámetros del modelo de simulación *Predictor*. Mapa de Niveles Sonoros

Como ya se comentó con anterioridad, el modelo de cálculo recomendado para infraestructuras viarias e industriales es el siguiente:

RUIDO TRÁFICO RODADO	
Modelo de emisión y propagación	CNOSSOS-EU

Tabla 3: Modelo de cálculo recomendado para ruido de tráfico rodado

En la siguiente tabla, queda resumida la configuración de los parámetros de dicho modelo:

PARÁMETROS DE CÁLCULO PARA EL MODELO DE TRÁFICO RODADO	
Curvas de nivel	Intervalos de 10 metros
Límites de trabajo	Hasta donde las fuentes sonoras de tráfico puedan afectar la parcela al menos en 55 dB(A) de día y 50 dB(A) de noche
Índices de trabajo	$L_{día}$, L_{tarde} y L_{noche}
Altura de cálculo de inmisión	4 metros de alto, excepto para el calibrado con las medidas "in situ" a 1,5 metros
Mallado (grid)	10 x 10 metros
Reflexiones	2 mínimo
Absorción del terreno	G=0,5 absorbente en zonas rurales, como campos y bosques G=0 reflectante en zonas urbanas asfaltadas
Temperatura (media)	18 grados centígrados
Humedad (media)	70 %
Condiciones Meteorológicas	Se han adoptado las recomendaciones que establece la Comisión Europea (WG-AEN): condiciones 100% favorables para el periodo noche, un 75% para la tarde y un 50% para el día.
Superficie de la carretera	Dense alphalt concrete and Stone mastic asphalt (SMA). Equivalente en el método de cálculo CNOSSOS al modelo de referencia "Asfalto bituminoso normal" (Smooth Asphalt)

Tabla 4: Parámetros de cálculo para el modelo de tráfico rodado

6.2.5.- Resultados

Los resultados de la modelización realizada para el escenario correspondiente a la situación operacional se muestran en los planos "*Situación Actual estimada*", incluidos en el **Anexo I** del presente documento.

6.3.- MODELIZACIÓN DE LA SITUACIÓN OPERACIONAL

Este **segundo escenario toma como punto de partida el modelo de la situación actual** descrito en el apartado anterior, e introduce los cambios físicos previsibles en el ámbito de estudio para ofrecer una visión más aproximada de la situación acústica futura.

Los cambios introducidos no afectan al modelo digital del terreno, ni a edificaciones e infraestructuras asociadas a estas, tal como se detalla en el epígrafe 3.2.- *PROPUESTA DE INNOVACIÓN*.

6.3.1.- Modelo Digital del Terreno y Modelo Digital de Elevación

Tal como se ha comentado con anterioridad, el Modelo Digital del Terreno no se ve afectado por la modificación prevista, por lo que este permanece sin alteración.

6.3.2.- Datos de edificación

Se contempla la ampliación de la actividad tal como se indica en la figura 2 del presente documento "Detalle de la alternativa de ordenación adoptada".

6.3.3.- Datos de infraestructuras viarias

Tal como se ha comentado anteriormente, la innovación del proyecto contempla la ampliación del Centro de Distribución.

En ausencia de datos más fidedignos, el tráfico inducido por la nueva ampliación se evaluará a través de indicadores orientativos de transformación de usos de suelo en variables explicativas de la movilidad.

INDICADORES ORIENTATIVOS DE TRANSFORMACION DE USOS DE SUELO EN VARIABLES EXPLICATIVAS DE LA MOVILIDAD	
Uso Residencial	
•Superficie vivienda	80-100 m ²
•Tamaño familiar medio	2,7 – 3,5
•Generación Mov.Motorizada	1,55–1,65 viaj. Mot./pers.
•Motorización	1-1,5 coches/hogar
Empleo	
•Terciario oficinas	25-35 m ² /empleo
•Industria tradicional	70 – 100 "
•Industrial moderno	45 – 55 "
•Gran superficie comercial	35 – 55 "
•Otros comercial	35 – 40 "
Escolar	
•Estudiantes/familia	0,6 – 0,8
•Superficie/plaza escolar	20 m ²
•Empleo educativo	1 empleo cada 17 plazas
•Equipamiento	1 empleo cada 110 m2

Figura 2: Indicadores transformación Usos – Movilidad

Fuente: Documento "Anexo: Plan de Movilidad" del "Plan Parcial Sector Suelo Urbanizable Sectorizado SUS-DMN-03 San Nicolás Oeste, Sevilla"

Bajo estos parámetros, y con una ocupación máxima industrial, se estima un tráfico inducido de 320 vehículos/día, en la situación más desfavorable.

6.3.4.- Resultados

Los resultados de la modelización realizada para el escenario correspondiente a la situación operacional se muestran en los planos "Situación Operacional prevista", incluidos en el **Anexo I** del presente documento

7.- ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MODELO

A continuación, se muestran los resultados de los índices acústicos tenidos en cuenta, sobre el ámbito de instalación de la subestación.

7.1.- SITUACIÓN ACTUAL

Se considera como primer escenario, el correspondiente al **análisis de la situación existente**, tratando de modelizar las condiciones existentes de emisión y propagación del ruido en las inmediaciones, antes de la ampliación de la actividad recreativa.

7.1.1.- Mapa de Niveles Sonoros

A continuación, y de manera muy simplificada, se muestran los resultados de los distintos índices acústicos tenidos en cuenta, que nos muestran la afección actual generada, principalmente por las vías SE-715, SE-8203 y A-92.

Ldía

En la Figura 3 se muestra la situación acontecida durante el periodo día. En ella se observan los principales focos que actualmente afectan al entorno. El mayor exponente en cuanto a ruido que rodea al ámbito, procede de la vía A-92, cuya intensidad media diaria, alcanza algo más 20.000 vehículos/día, haciendo que la parcela objeto de estudio se vea afectada por valores entorno a los 55 dBA.

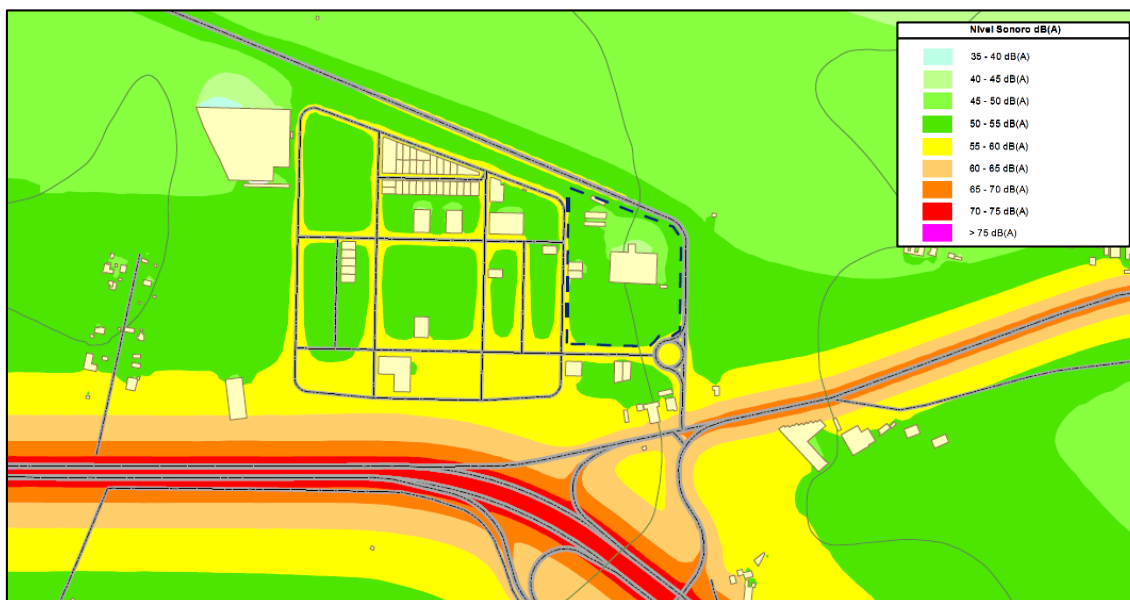


Figura 3: Mapa de niveles sonoros para la situación actual estimada en periodo día

Ltarde

La figura 4, muestra los valores de ruido generados para el periodo tarde. En esta imagen se comprueba cómo los niveles que se obtienen no difieren, de los alcanzados para el periodo día.

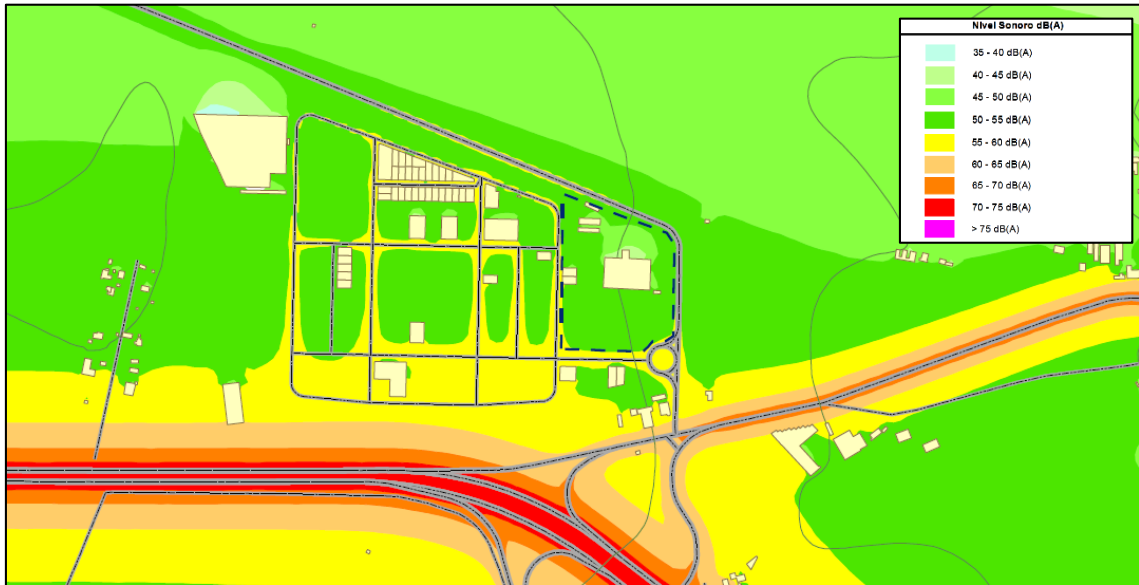


Figura 4: Mapa de niveles sonoros para la situación actual estimada en periodo tarde

L_{noche}

La situación varía en el periodo nocturno como consecuencia de la disminución del tráfico. En la Figura 5 se representa el mapa de isófonas para el periodo noche.

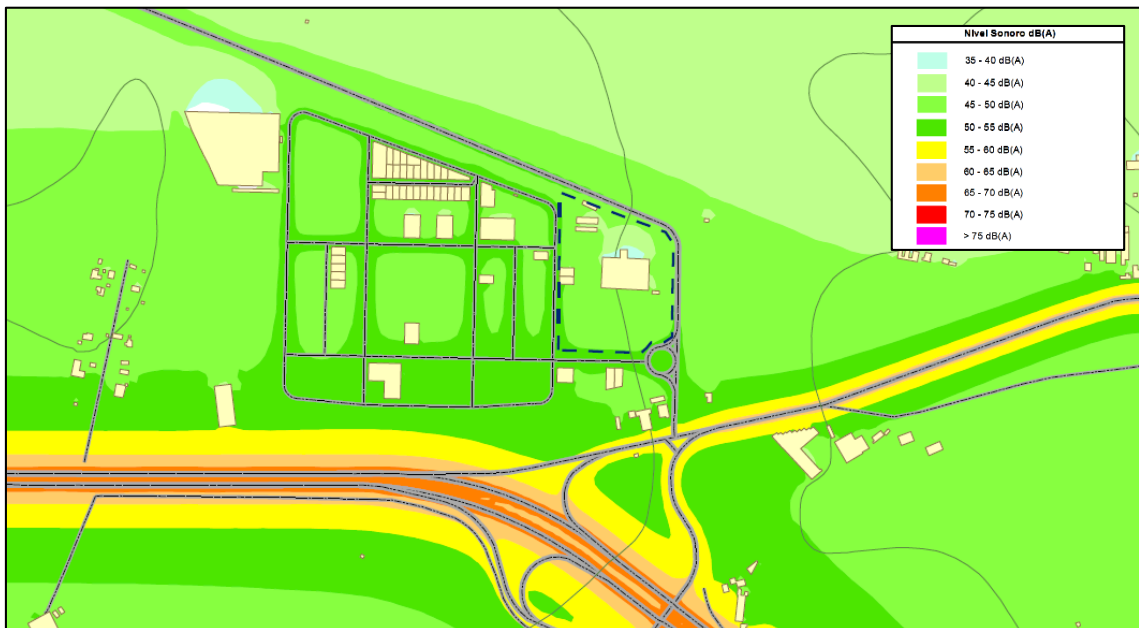


Figura 5: Mapa de niveles sonoros para la situación actual estimada en periodo noche

7.2.- SITUACIÓN FUTURA

7.2.1.- Mapa de Niveles Sonoros

En primer lugar, se evalúa la afección acústica futura, en relación al resultado de los Mapa de Niveles Sonoros, para los periodos evaluados (día, tarde y noche).

Ldía

La situación es bastante similar a la analizada en la situación actual, aun habiendo incorporado el tráfico inducido de la ampliación de la actividad, es decir seguimos teniendo un foco principal de afección en el ámbito procedente de la vía A-92 que generan niveles cercanos a 55 dBA en la parcela objeto de estudio.

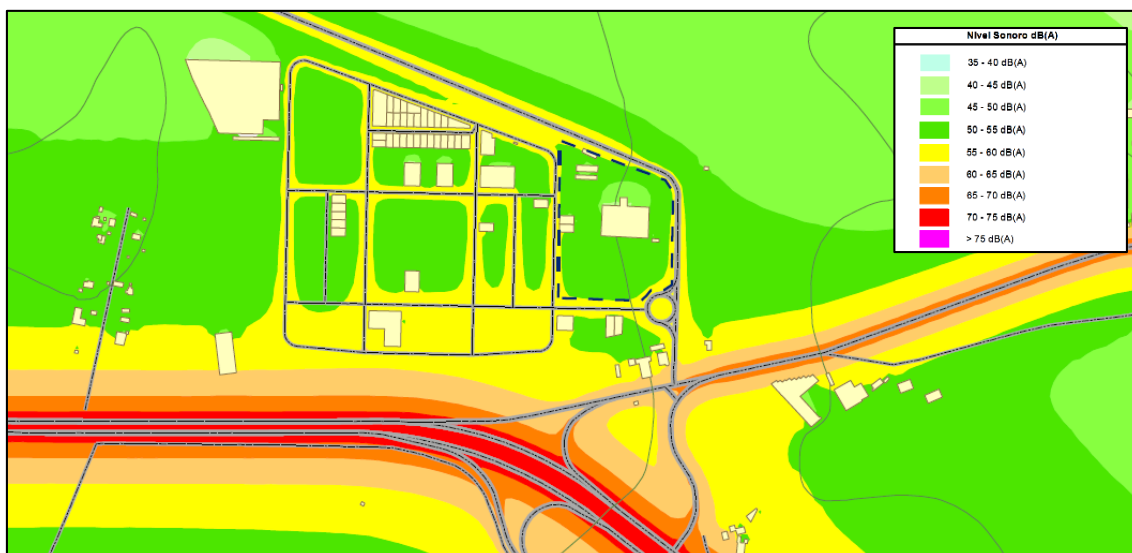


Figura 6: Mapa de niveles sonoros para la situación futura prevista en periodo día

Ltarde

En este caso, la situación vuelve a ser bastante similar en el periodo de tarde, donde los niveles alcanzados no se alejan de los registrados durante el día. Ambas situaciones pueden considerarse semejantes en cuanto a los valores de los niveles acústicos alcanzados.

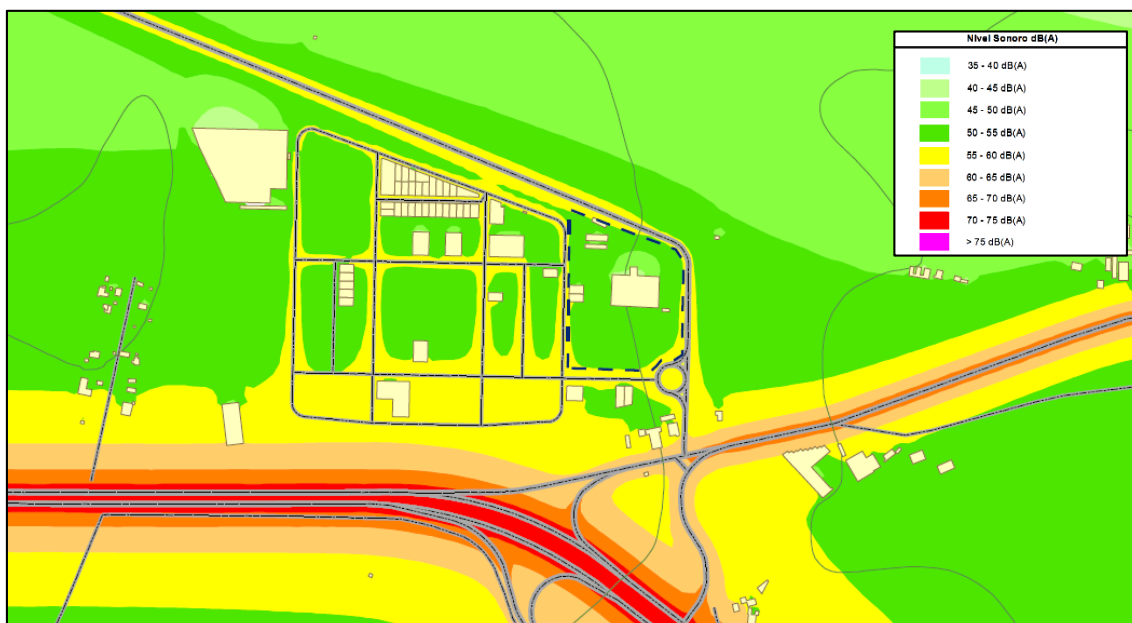


Figura 7: Mapa de niveles sonoros para la situación futura prevista en periodo tarde

Lnoche

La situación en el periodo nocturno denota igualmente pocos cambios respecto a la situación actual, si bien es cierto, en este periodo disminuye la afección debido a la reducción de tráfico.

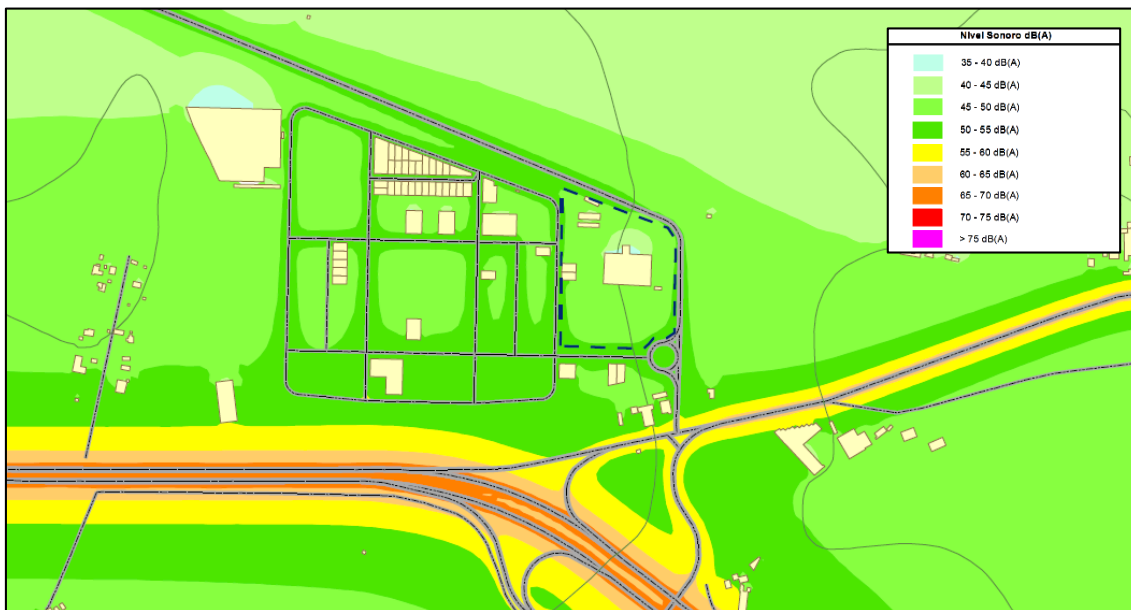


Figura 8: Mapa de niveles sonoros para la situación futura prevista en periodo noche

7.2.2.- Exposición en fachadas

Tal como se ha comentado anteriormente, desde el punto de vista acústico, y en previsión a la compatibilidad de usos, se evaluarán los objetivos de calidad acústica aplicables (OCA's) en la parcela con la ampliación prevista (carácter industrial). Se considera, por tanto, esta tipología para estimar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables (*tabla III "Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a las nuevas áreas urbanizadas". Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía*).



Figura 9: Identificación de los receptores evaluados en el perímetro de la parcela a ampliar

CÓDIGO EDIFICIO	OCA's	Índices Acústicos		
		L _{día}	L _{tarde}	L _{noche}
RECEP01	70/60	50	54	50
RECEP02	70/60	56	56	51
RECEP03	70/60	55	55	51
RECEP04	70/60	56	55	51

Tabla 5: Evaluación de los receptores señalados en la figura 10 a 4 metros. Situación actual

Se observa como la afección sobre el perímetro de la actividad, se debe, principalmente, a la cercanía de la A-92, no obstante todo él cumple los niveles límite exigibles.

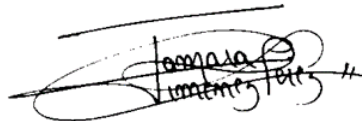
8.- CONCLUSIONES

Tras el análisis de toda la información recabada para este trabajo, según los datos aportados para el mismo y una vez evaluadas las situaciones a través de las modelizaciones, manteniendo las directrices estipuladas por la reglamentación vigente, se puede concluir que:

1. Tal como se ha observado en el epígrafe 7.- **ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MODELO**, la mayor afección actual sobre el área corresponde al tráfico que rodea al ámbito de estudio procedente de las vías SE-715, SE-8203 y A-92, que generan niveles en torno 55 dB en el perímetro de la parcela objeto de estudio en periodo día
2. Analizando la evaluación futura en el perímetro de la actividad industrial a ampliar, incorporando el tráfico inducido por la misma, se puede apreciar como **los niveles de afección se mantienen por debajo de los valores límite admisibles para los objetivos de calidad acústica aplicables, no siendo necesarias medidas correctivas.**

Los técnicos que suscriben el estudio se reservan el poder rectificar el contenido de este documento, en función de nuevas informaciones que se les comuniquen o de las que tengan conocimiento posterior a la fecha de emisión de este documento, y de modificaciones o interpretaciones de la normativa en vigor por parte de la administración u órgano competente.

En Jerez de la Frontera, a 29 de mayo de 2025.



Tamara Jiménez Pérez
Licenciada en Ciencias Ambientales (Nº col. 0489)
Doctora en Ingeniería Acústica

ANEXOS

ANEXO I.- PLANOS

Plano 1: MAPA DESCRIPTIVO. SITUACIÓN GENERAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

Plano 2: MAPA DE NIVELES SONOROS.

Plano 2.1: Situación Actual prevista

Plano 2.2: Situación Futura prevista

ANEXO II: PLANOS

842500

845000

4130000

4127500



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

 Parcela objeto del estudio

PLANO DE SITUACIÓN



TÍTULO DEL PROYECTO:

ESTUDIO ACÚSTICO DEL PROYECTO DE RECALIFICACIÓN COMO SUELO URBANO DE DOS PARCELAS CLASIFICADAS
COMO SUELO RÚSTICO COLINDANTES CON EL P.I.-7 "LAS VEGAS" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE OSUNA (SEVILLA)

AUTOR DEL ESTUDIO:

TAMARA JIMÉNEZ PÉREZ

PROACUSTICA
Gestión del Ruido & Bienestar Sonoro

ESCALA:

1:15.000 UNE A3



LOCALIDAD:

OSUNA

PROVINCIA:

SEVILLA

PLANO:

MAPA DESCRIPTIVO
SITUACIÓN GENERAL DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

FECHA:

MAYO 2025

REVISIÓN:

1

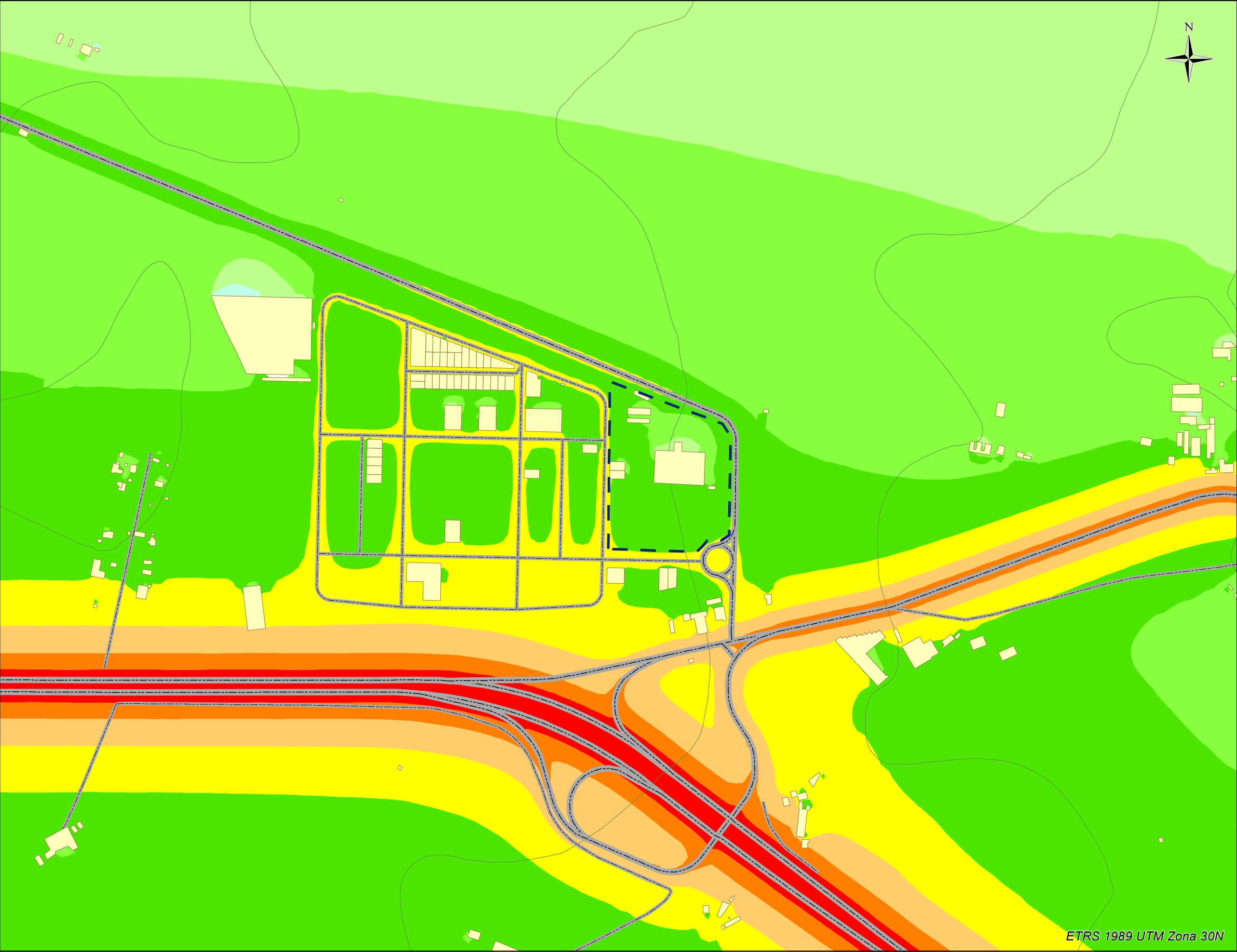
Nº PLANO:

1

HOJA:

1 de 1

ETRS-1989 UTM Zona 30N



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

Parcela objeto del estudio

Edificación

Eje viario

Curvas de nivel

Nivel Sonoro dB(A)35 - 40 dB(A)40 - 45 dB(A)45 - 50 dB(A)50 - 55 dB(A)55 - 60 dB(A)60 - 65 dB(A)65 - 70 dB(A)70 - 75 dB(A)

> 75 dB(A) color swatch"/>

> 75 dB(A)**PLANO DE SITUACIÓN**



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

Parcela objeto del estudio

Edificación

Nivel Sonoro dB(A)

35 - 40 dB(A)

40 - 45 dB(A)

45 - 50 dB(A)

50 - 55 dB(A)

55 - 60 dB(A)

60 - 65 dB(A)

65 - 70 dB(A)

70 - 75 dB(A)

> 75 dB(A)

PLANO DE SITUACIÓN



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

Parcela objeto del estudio

Edificación**Nivel Sonoro dB(A)**

35 - 40 dB(A)

40 - 45 dB(A)

45 - 50 dB(A)

50 - 55 dB(A)

55 - 60 dB(A)

60 - 65 dB(A)

65 - 70 dB(A)

70 - 75 dB(A)

> 75 dB(A)

PLANO DE SITUACIÓN



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

Parcela objeto del estudio

Edificación

Nivel Sonoro dB(A)

35 - 40 dB(A)

PLANO DE SITUACIÓN



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

- Parcela objeto del estudio
- Edificación
- Eje viario
- Curvas de nivel

Nivel Sonoro dB(A)

- 35 - 40 dB(A)
- 40 - 45 dB(A)
- 45 - 50 dB(A)
- 50 - 55 dB(A)
- 55 - 60 dB(A)
- 60 - 65 dB(A)
- 65 - 70 dB(A)
- 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)

PLANO DE SITUACIÓN



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

Parcela objeto del estudio

Edificación

Eje viario

Curvas de nivel

Nivel Sonoro dB(A)35 - 40 dB(A)40 - 45 dB(A)45 - 50 dB(A)50 - 55 dB(A)55 - 60 dB(A)60 - 65 dB(A)65 - 70 dB(A)70 - 75 dB(A)

> 75 dB(A) color swatch"/>

> 75 dB(A)**PLANO DE SITUACIÓN**



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

Parcela objeto del estudio

Edificación

Eje viario

Curvas de nivel

Nivel Sonoro dB(A)

35 - 40 dB(A)

40 - 45 dB(A)

45 - 50 dB(A)

50 - 55 dB(A)

55 - 60 dB(A)

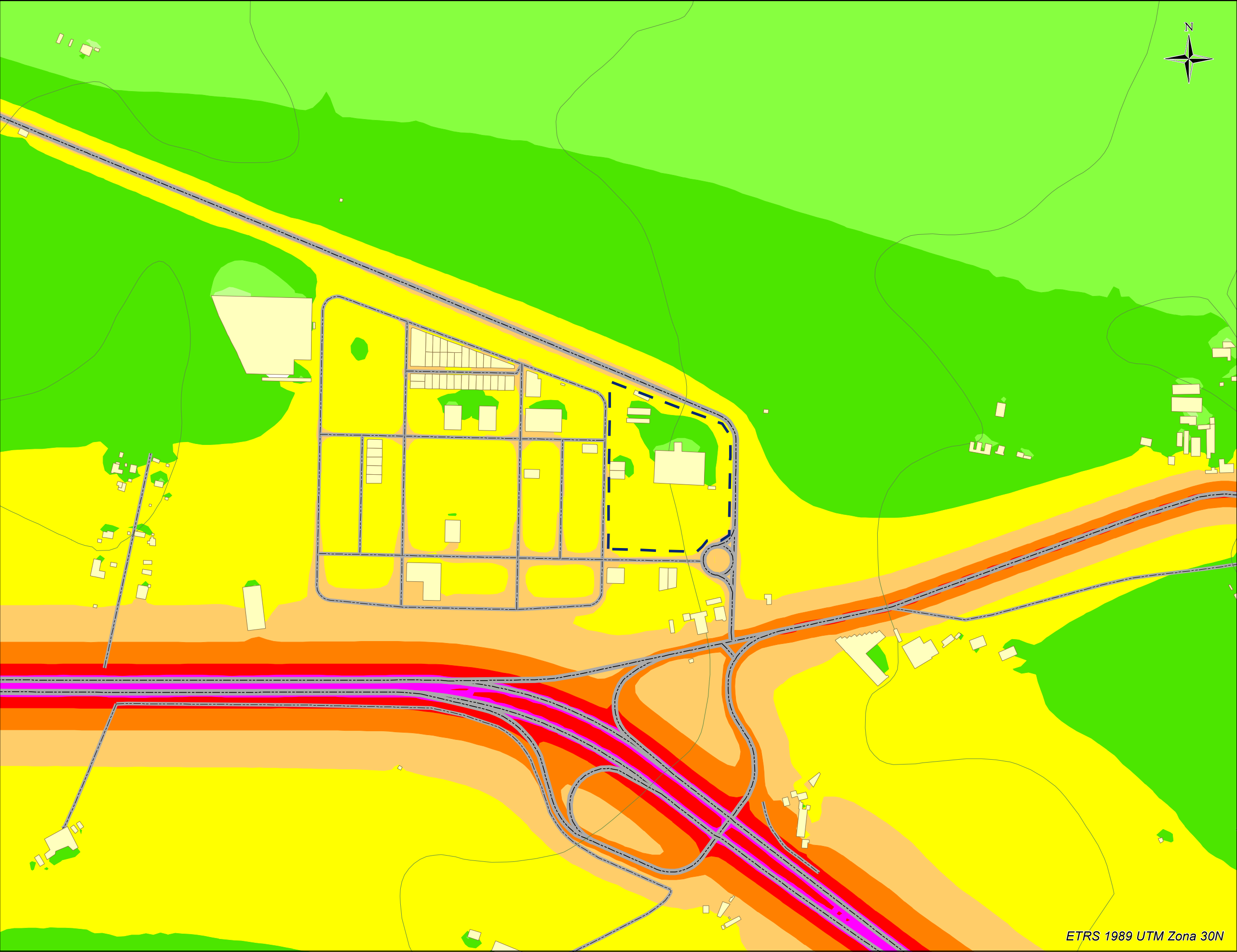
60 - 65 dB(A)

65 - 70 dB(A)

70 - 75 dB(A)

> 75 dB(A)

PLANO DE SITUACIÓN



LEYENDA TEMÁTICA

Elementos Cartográficos

Parcela objeto del estudio

Edificación

Nivel Sonoro dB(A)

35 - 40 dB(A)

40 - 45 dB(A)

45 - 50 dB(A)

50 - 55 dB(A)

55 - 60 dB(A)

60 - 65 dB(A)

65 - 70 dB(A)

70 - 75 dB(A)

> 75 dB(A)

PLANO DE SITUACIÓN