

## Zonificación Acústica de San Cristobal de Segovia – octubre 2022



## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>2</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2 NORMATIVA / LEGISLACIÓN DE REFERENCIA</b> .....	<b>3</b>
2.1 LEGISLACIÓN EUROPEA.....	3
2.2 LEGISLACIÓN NACIONAL .....	3
2.3 LEGISLACIÓN AUTONÓMICA .....	3
2.4 LEGISLACIÓN ESPECÍFICA DE SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA.....	3
2.5 OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....	4
<b>3 CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS</b> .....	<b>4</b>
3.1 LEGISLACIÓN EUROPEA.....	4
3.2 LEGISLACIÓN NACIONAL .....	4
3.3 LEGISLACIÓN AUTONÓMICA Y LOCAL .....	8
<b>4 DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN</b> .....	<b>9</b>
4.1 INTRODUCCIÓN .....	9
4.2 NÚCLEO URBANO DE SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA. DESCRIPCIÓN.....	10
<b>5 METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS AREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA</b> .....	<b>11</b>
5.1 TIPOS DE ÁREAS ACÚSTICAS EN EL MUNICIPIO DE SAN CRISTOBAL DE SEGOVIA.....	12
5.1.1 <i>Área de silencio</i> .....	12
5.1.2 <i>Área levemente ruidosa</i> .....	13
5.1.3 <i>Área tolerablemente ruidosa</i> .....	14
<b>6 CONCLUSIONES</b> .....	<b>15</b>
<b>7 ANEXO 1: MAPAS DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA</b> .....	<b>16</b>

### REGISTRO DE MODIFICACIONES

Versión	Descripción de la Modificación	Fecha
01	Elaboración del documento	27/10/2022

## 1 INTRODUCCIÓN

Las directrices para la delimitación de las áreas acústicas definidas en la Ley 5/2009, de 4 de junio del Ruido de Castilla y León, que se tienen en cuenta son las detalladas en los criterios y metodología establecidos en el Anexo V 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, documento normativo de desarrollo de la transposición de los requisitos de la directiva europea al derecho español.

En el planeamiento urbanístico local aún no ha sido definida la Zonificación Acústica del núcleo urbano, delimitación que constituye un requerimiento para poder evaluar el grado de afección sonora del municipio respecto a ciertos límites sonoros. La delimitación de estas áreas acústicas constituye el objetivo fundamental del presente documento.

De acuerdo a la legislación aplicable, la Zonificación Acústica de un término municipal es aplicable a planeamientos urbanísticos (consolidados o previstos), en donde deben ser establecidas zonas de sensibilidad acústica atendiendo a los usos predominantes. En base a dicha zonificación se establecen objetivos de calidad acústica y podrían diseñarse planes de acción para corregir progresivamente aquellas zonas especialmente afectadas por elevados niveles sonoros.

En la Ley 5/2009 establece los niveles a alcanzar o mantener, para cada tipo de área acústica, por la actuación de las administraciones, de ahí que se denominen objetivos de calidad acústica. Por tanto, la delimitación de áreas acústicas es una cartografía que representa la distribución de los objetivos de calidad acústica en todo el espacio.



El trabajo ha sido encargado por el Excmo. Ayuntamiento de San Cristobal de Segovia, dentro de las tareas de elaboración del Mapa Estratégico de Ruido del municipio de San Cristobal de Segovia en calidad de Autoridad Responsable.



La Entidad redactora del estudio es el **CENTRO DE ESTUDIO Y CONTROL DEL RUIDO S.L. (CECOR)**, con CIF B-47555958 y domicilio social en el Parque Tecnológico de Boecillo, parcela 209 (Boecillo, Valladolid).

## 2 NORMATIVA / LEGISLACIÓN DE REFERENCIA

### 2.1 Legislación europea

- **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Directiva 2018/996** de la Comisión de 19 de mayo de 2015.

### 2.2 Legislación nacional

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

### 2.3 Legislación autonómica

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

### 2.4 Legislación específica de San Cristobal de Segovia

- En cuanto a la normativa municipal, no hay disponible ordenanza municipal registrada durante la realización del proyecto.

## 2.5 Otros documentos de referencia

- **Instrucciones** para la entrega de los datos asociados a los mapas estratégicos de ruido y planes de acción contra el ruido de la 4ª fase marzo 2022
- **WG-AEN: European Comission. Assessment of Exposure to Noise.** Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. Versión 2, 13 Enero 2006.

## 3 CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

### 3.1 Legislación europea

El primer paso hacia una política comunitaria global de lucha contra el ruido ambiental se dio a finales de 1996 con la publicación por la Comisión Europea del Libro Verde sobre la política futura de la lucha contra el ruido. Como parte del desarrollo de este programa se publicó la **Directiva 2002/49/CE**, de 25 de Junio sobre evaluación y gestión de la exposición al ruido ambiental, su objetivo es crear un marco común mediante la armonización de los índices de ruido, la agrupación de los datos en mapas estratégicos de ruido, la elaboración de planes de acción y la información a la población acerca de su grado de exposición al ruido.

Posteriormente la **Directiva 2018/996** de la Comisión de 19 de mayo de 2015 complementa y modifica a la anterior, incorporando nuevos métodos de cálculo en el desarrollo de los mapas de ruido.

### 3.2 Legislación nacional

Esta directiva tuvo su propia transposición al ordenamiento jurídico español mediante la publicación de la **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del ruido, que tiene carácter básico. Su objetivo principal es la prevención, vigilancia y corrección de la contaminación acústica, incorporando en su articulado las previsiones de armonización contenidas en la Directiva 2002/49/CE. La importancia de la Ley 37/2003 estriba en que fue el primer texto legal que abordaba el problema de la contaminación acústica de forma única y armonizada para todo el territorio español:

#### CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

##### Artículo 1. Objeto y finalidad.

Esta ley tiene por objeto prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente.

##### Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. Están sujetos a las prescripciones de esta ley todos los emisores acústicos, ya sean de titularidad pública o privada, así como las edificaciones en su calidad de receptores acústicos.
2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta ley los siguientes emisores acústicos:
  - a. Las actividades domésticas o los comportamientos de los vecinos, cuando la contaminación acústica producida por aquéllos se mantenga dentro de límites tolerables de conformidad con las ordenanzas municipales y los usos locales.
  - b. Las actividades militares, que se regirán por su legislación específica
  - c. La actividad laboral, respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.

##### Artículo 5. Información.

1. Las Administraciones públicas competentes informarán al público sobre la contaminación acústica y, en particular, sobre los mapas de ruido y los planes de acción en materia de contaminación acústica. (...).  
(...), las Administraciones públicas competentes insertarán en los correspondientes periódicos oficiales anuncios en los que se informe de la aprobación de los mapas de ruido y de los planes de acción en materia de contaminación acústica, (...).
2. (...) la Administración General del Estado creará un sistema básico de información sobre la contaminación acústica (...)

**Artículo 6. Ordenanzas municipales y planeamiento urbanístico.**

Corresponde a los ayuntamientos aprobar ordenanzas en relación con las materias objeto de esta ley. Asimismo, los ayuntamientos deberán adaptar las ordenanzas existentes y el planeamiento urbanístico a las disposiciones de esta ley y de sus normas de desarrollo.

**CAPÍTULO II. CALIDAD ACÚSTICA**

SECCIÓN 1ª. ÁREAS ACÚSTICAS

**Artículo 7. Tipos de áreas acústicas.**

1. Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, 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.
2. El Gobierno aprobará reglamentariamente los criterios para la delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas.

SECCIÓN 3ª. MAPAS DE RUIDO

**Artículo 14. Identificación de los mapas de ruido.**

1. (...) las Administraciones competentes habrán de aprobar, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, mapas de ruido correspondientes a:
  - a. Cada uno de los grandes ejes viarios, de los grandes ejes ferroviarios, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones, entendiéndose por tales los municipios con una población superior a 100.000 habitantes y con una densidad de población superior a la que se determina reglamentariamente, de acuerdo con el calendario establecido en la disposición adicional primera, (...).
  - b. Las áreas acústicas en las que se compruebe el incumplimiento de los correspondientes objetivos de calidad acústica.
2. En relación con las aglomeraciones (...), las comunidades autónomas podrán:
  - a. Delimitar como ámbito territorial propio de un mapa de ruido un área que, excediendo de un término municipal, supere los límites de población indicados en dicho precepto y tenga una densidad de población superior a la que se determine reglamentariamente.
  - b. Limitar el ámbito territorial propio de un mapa de ruido a la parte del término municipal que, superando los límites de población aludidos en el párrafo anterior, tenga una densidad de población superior a la que se determine reglamentariamente.

**Artículo 15. Fines y contenidos de los mapas.**

1. Los mapas de ruido tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:
  - a. Permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica de una determinada zona.
  - b. Permitir la realización de predicciones globales para dicha zona.
  - c. Posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuadas.
2. Los mapas de ruido delimitarán (...) su ámbito territorial, en el que se integrarán una o varias áreas acústicas, y contendrán información (...) sobre los extremos siguientes:
  - a. Valor de los índices acústicos existentes o previstos en cada una de las áreas acústicas afectadas.
  - b. Valores límite y objetivos de calidad acústica aplicables a dichas áreas.
  - c. Superación o no por los valores existentes de los índices acústicos de los valores límite aplicables, y cumplimiento o no de los objetivos aplicables de calidad acústica.
  - d. Número estimado de personas, de viviendas, de colegios y de hospitales expuestos a la contaminación acústica en cada área acústica

**Artículo 16. Revisión de los mapas.**

Los mapas de ruido habrán de revisarse y, en su caso, modificarse cada cinco años a partir de la fecha de su aprobación.

**CAPÍTULO III. PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

SECCIÓN 1ª PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 17. Planificación territorial.**

La planificación y el ejercicio de competencias estatales, generales o sectoriales, que incidan en la ordenación del territorio, la planificación general territorial, así como el planeamiento urbanístico, deberán tener en cuenta las previsiones establecidas en esta ley, (...).

**Artículo 20. Edificaciones.**

1. No podrán concederse nuevas licencias de construcción de edificaciones destinadas a viviendas, usos hospitalarios, educativos o culturales si los índices de inmisión medidos o calculados incumplen los objetivos de calidad acústica que sean de aplicación a las correspondientes áreas acústicas, excepto en las zonas de protección acústica especial y en las zonas de situación acústica especial, en las que únicamente se exigirá el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el espacio interior que les sean aplicables.
2. Los ayuntamientos, por razones excepcionales de interés público debidamente motivadas, podrán conceder licencias de construcción de las edificaciones aludidas en el apartado anterior aun cuando se incumplan los objetivos de calidad acústica en él mencionados, siempre que se satisfagan los objetivos establecidos para el espacio interior.

Como puede inferirse de su lectura, la Ley del Ruido no deja de ser una declaración de intenciones que precisaba de un desarrollo reglamentario para su adecuada aplicación. Dicho desarrollo se produjo mediante dos reglamentos independientes:

Por una parte, fue publicado 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. En este reglamento se establecen la metodología, índices de evaluación y contenidos mínimos que deben observarse en la redacción de los Mapas Estratégicos de Ruido.

El Real Decreto 1513/2005 consiste en un reglamento específico para la elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido, desarrollado *ex profeso* para dar cumplimiento al calendario de aplicación de la Ley del Ruido para grandes aglomeraciones e infraestructuras de transporte.

Posteriormente se aprobó 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. En este segundo reglamento se define la forma de establecer la Zonificación Acústica de las ciudades, los Objetivos de Calidad Acústica aplicables en dichas zonas así como los métodos de evaluación de los diferentes emisores acústicos y, por lo tanto, constituye la base reglamentaria fundamental para la elaboración del trabajo descrito en el presente documento.

Se citan a continuación los artículos relevantes del Real Decreto 1367/2007:

**CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 2. Definiciones**

A efectos de lo establecido en este real decreto, además de lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, y en el artículo 3 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se entenderá por:

- a. Área urbanizada: superficie del territorio que reúna los requisitos establecidos en la legislación urbanística aplicable para ser clasificada como suelo urbano o urbanizado y siempre que se encuentre ya integrada, de manera legal y efectiva, en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estando o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión a las instalaciones en funcionamiento.
- b. Área urbanizada existente: la superficie del territorio que sea área urbanizada antes de la entrada en vigor de este real decreto.
- c. (...)
- d. (...)
- e. (...)
- f. (...)
- g. (...)
- h. (...)
- i. (...)
- j. (...)
- k. (...)
- l. Nuevo desarrollo urbanístico: superficie del territorio en situación de suelo rural para la que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevén o permiten su paso a la situación de suelo urbanizado, mediante las correspondientes actuaciones de urbanización, así como la de suelo ya urbanizado que esté sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización.
- m. (...)
- n. (...)
- o. (...)
- p. Objetivo de calidad acústica: conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado, incluyendo los valores límite de inmisión o de emisión.

**CAPÍTULO III. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA**

SECCIÓN 1ª. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

**Artículo 5. Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas.**

1. (...) Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, 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.

(...)

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se basará en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica de un término municipal únicamente afectará, excepto en lo referente a las áreas acústicas de los tipos f) y g), a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos.

3. Ningún punto del territorio podrá pertenecer simultáneamente a dos tipos de área acústica diferentes.
4. La zonificación del territorio en áreas acústicas debe mantener la compatibilidad, a efectos de calidad acústica, entre las distintas áreas acústicas y entre estas y las zonas de servidumbre acústica y reservas de sonido de origen natural, debiendo adoptarse, en su caso, las acciones necesarias para lograr tal compatibilidad.  
Si concurren, o son admisibles, dos o más usos del suelo para una determinada área acústica, se clasificará ésta con arreglo al uso predominante, determinándose este por aplicación de los criterios fijados en el apartado 1, del anexo V.  
(...)
5. Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona.

**Artículo 6. Revisión de las áreas de acústicas.**

La delimitación de las áreas acústicas queda sujeta a revisión periódica, que deberá realizarse, como máximo, cada diez años desde la fecha de su aprobación.

**Artículo 7. Servidumbre acústica.**

1. (...) se consideran servidumbres acústicas las destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario, con los usos del suelo, (...) en la zona de afección por el ruido originado en dichas infraestructuras.
2. Podrán quedar gravados por servidumbres acústicas los sectores del territorio afectados al funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo, y portuario, así como los sectores de territorio situados en el entorno de tales infraestructuras, existentes o proyectadas.
3. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica (...)
4. En los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas se podrán establecer limitaciones para determinados usos del suelo, (...), con la finalidad de, al menos, cumplir los valores límites de inmisión establecidos para aquéllos.
5. La delimitación de los sectores del territorio gravados por servidumbres acústicas y la determinación de las limitaciones aplicables en los mismos, estará orientada a compatibilizar, en lo posible, las actividades existentes o futuras en esos sectores del territorio con las propias de las infraestructuras, y tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica correspondientes a las zonas afectadas.
6. (...).

**Artículo 11. Servidumbres acústicas y planeamiento territorial y urbanístico.**

1. El planeamiento territorial y urbanístico incluirá entre sus determinaciones las que resulten necesarias para conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas en los ámbitos territoriales de ordenación afectados por ellas. En caso de que dicho planeamiento incluya la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros en el entorno de la infraestructura, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó. Cuando estas medidas correctoras pierdan eficacia o desaparezcan, la zona de servidumbre se restituirá a su estado inicial.
2. Con el fin de conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas, los instrumentos de planeamiento territorial y urbanístico que ordenen físicamente ámbitos afectados por las mismas deberán ser remitidos con anterioridad a su aprobación inicial revisión o modificación sustancial, al órgano sustantivo competente de la infraestructura, para que emita informe preceptivo. Esta regla será aplicable tanto a los nuevos instrumentos como a las modificaciones y revisiones de los ya existentes.
3. Los titulares de las infraestructuras para cuyo servicio se establecen las servidumbres acústicas podrán instar en la vía procedente su aplicación, sin perjuicio de que el incumplimiento.

**Artículo 13. Zonificación acústica y planeamiento.**

1. Todas las figuras de planeamiento incluirán de forma explícita la delimitación correspondiente a la zonificación acústica de la superficie de actuación. Cuando la delimitación en áreas acústicas esté incluida en el planeamiento general se utilizara esta delimitación.
2. Las sucesivas modificaciones, revisiones y adaptaciones del planeamiento general que contengan modificaciones en los usos del suelo conllevarán la necesidad de revisar la zonificación acústica en el correspondiente ámbito territorial.
3. Igualmente será necesario realizar la oportuna delimitación de las áreas acústicas cuando, con motivo de la tramitación de planes urbanísticos de desarrollo, se establezcan los usos pormenorizados del suelo.
4. (...)

SECCIÓN 2ª. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

**Artículo 14. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas.**

1. En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:
  - a. Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la **tabla A, del anexo II**, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor. En estas áreas acústicas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, (...).
  - b. En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la **tabla A, del anexo II**, que le sea de aplicación.
2. Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la **tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios**.

3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, (...) se establecerán para cada caso en particular, (...).
4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.

**CAPÍTULO V. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

**Artículo 28. Métodos de cálculo del  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$ .**

1. Los valores de los índices de ruido  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$  se podrán determinar aplicando los métodos de cálculo descritos en el punto 2, del apartado A, del anexo IV.
2. (...)

**Artículo 30. Instrumentos de medida.**

1. Los instrumentos de medida y calibradores utilizados para la evaluación del ruido deberán cumplir las disposiciones establecidas en la Orden del Ministerio de Fomento, de 25 de septiembre de 2007, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.
2. (...).
3. (...).

**CAPÍTULO VI. EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA. MAPAS DE RUIDO**

**Artículo 32. Elaboración de mapas de ruido.**

1. (...), se establecen los tipos de mapas de ruido siguientes:
  - a. Mapas estratégicos de ruido, que se elaborarán y aprobarán por las administraciones competentes para cada uno de los grandes ejes viarios, de los grandes ejes ferroviarios, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones.
  - b. Mapas de ruido no estratégicos, que se elaborarán por las administraciones competentes, al menos, para las áreas acústicas en las que se compruebe el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.
2. Los mapas estratégicos de ruido a que se refiere el apartado 1,a), se elaborarán de acuerdo con las especificaciones establecidas en este Real Decreto y en el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

**Artículo 33. Delimitación del ámbito territorial y contenido de los mapas de ruido no estratégicos.**

1. Para la delimitación del ámbito territorial y contenido de los mapas de ruido no estratégicos que se elaboren (...), se aplicarán los criterios que establezca la administración competente para la elaboración y aprobación de estos tipos de mapas de ruido.
2. En el caso de que no se disponga de criterios específicos de delimitación del ámbito territorial para los mapas de ruido no estratégicos se aplicarán los establecidos en el artículo 9 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.
3. Sin perjuicio de normas más específicas que se pudieran establecer, los mapas de ruido no estratégicos cumplirán los requisitos mínimos establecidos en el anexo IV del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

**ANEXO II: OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA**

**TABLA A. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES**

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		$L_d$	$L_e$	$L_n$
e	Sectores de 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 de territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que lo reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

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

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

**ANEXO V: CRITERIOS PARA DETERMINAR LA INCLUSIÓN DE UN SECTOR DEL TERRITORIO EN UN TIPO DE ÁREA ACÚSTICA**

**1.- Asignación de áreas acústicas.**

1. La asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica previstos en el artículo 7 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico.
2. Cuando en una zona coexistan o vayan a coexistir varios usos que sean urbanísticamente compatibles, a los solos efectos de lo dispuesto en este real decreto se determinará el uso predominante con arreglo a los siguientes criterios:
  - a. Porcentaje de la superficie del suelo ocupada o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.
  - b. Cuando coexistan sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura bien por la ocupación en planta en superficies muy mezcladas, se evaluará el porcentaje de superficie construida destinada a cada uso.
  - c. Si existe una duda razonable en cuanto a que no sea la superficie, sino el número de personas que lo utilizan, el que defina la utilización prioritaria podrá utilizarse este criterio en sustitución del criterio de superficie establecido en el apartado b).
  - d. Si el criterio de asignación no está claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles
  - e. En un área acústica determinada se podrán admitir usos que requieran mayor exigencia de protección acústica, cuando se garantice en los receptores el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos para ellos, en este real decreto.
  - f. La asignación de una zona a un tipo determinado de área acústica no podrá en ningún caso venir determinada por el establecimiento de la correspondencia entre los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica.

**2.- Directrices para la delimitación de las áreas acústicas. Para la delimitación de las áreas acústicas se seguirán las directrices generales siguientes:**

- a. Los límites que delimiten las áreas acústicas deberán ser fácilmente identificables sobre el terreno tanto si constituyen objetos construidos artificialmente, calles, carreteras, vías ferroviarias, etc. como si se trata de líneas naturales tales como cauces de ríos, costas marinas o lacustre o límites de los términos municipales.
- b. El contenido del área delimitada deberá ser homogéneo estableciendo las adecuadas fracciones en la relimitación para impedir que el concepto "uso preferente" se aplique de forma que falsee la realidad a través del contenido global.
- c. Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.
- d. Se estudiará la transición entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia entre los objetivos de calidad aplicables a cada una de ellas superen los 5 dB(A).

**3.- Criterios para determinar los principales usos asociados a áreas acústicas.**

A los efectos de determinar los principales usos asociados a las correspondientes áreas acústicas se aplicarán los criterios 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..

Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignaran a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.

**Áreas acústicas de tipo b).- Sectores de 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. Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.

Este segundo Real Decreto no introduce novedades en cuanto a la metodología de elaboración de Mapas Estratégicos de Ruido o Planes de Acción en sí. La principal aportación del nuevo reglamento está en los criterios para la asignación de un territorio a una determinada zona acústica, los límites aplicables en dichas zonas y requisitos para evaluaciones *in situ*, tanto para los instrumentos a emplear en ellas como para las entidades que las realicen.

Para finalizar con el análisis de la legislación nacional de aplicación, fue publicado el **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, dictado a raíz de la Sentencia del Tribunal Supremo, Sección Quinta de la Sala Tercera, de lo Contencioso-Administrativo, de 20 de julio de 2010, en la cual se establece como requisito indispensable el establecimiento de un Objetivo de Calidad Acústica para áreas acústicas de tipo f.

En consecuencia, fue modificada la tabla A del anexo II 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, sustituyéndola por la siguiente:

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES			
Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

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

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

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

### 3.3 Legislación autonómica y local

Los objetivos generales de la **Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León** son: prevenir la contaminación acústica y su efecto sobre las personas y el medio ambiente y establecer los niveles, límites, sistemas, procedimientos e instrumentos de actuación necesarios para el control eficiente por parte de las administraciones públicas del cumplimiento de los objetivos de calidad en materia acústica.

A los efectos de esta ley el artículo 8 define, las áreas acústicas que se clasifican en exteriores y en interiores, estableciendo para las primeras, en atención al uso predominante del suelo, los siguientes tipos:

**a) Tipo 1. Área de silencio.** Zona de alta sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren una protección muy alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- Uso dotacional sanitario.
- Uso dotacional docente, educativo, asistencial o cultural.
- Cualquier tipo de uso en espacios naturales en zonas no urbanizadas.
- Uso para instalaciones de control del ruido al aire libre o en condiciones de campo abierto.

**b) Tipo 2. Área levemente ruidosa.** Zona de considerable sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- Uso residencial.
- Hospedaje.

**c) Tipo 3. Área tolerablemente ruidosa.** Zona de moderada sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección media contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- Uso de oficinas o servicios.

- Uso comercial.
- Uso deportivo.
- Uso recreativo y de espectáculos.

**d) Tipo 4. Área ruidosa.** Zona de baja sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que no requieren de una especial protección contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio del siguiente uso del suelo:

- Uso industrial.

**e) Tipo 5. Área especialmente ruidosa.** Zona de nula sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio afectados por servidumbres acústicas.

- Infraestructuras de transporte terrestre, ferroviario y aéreo.

De modo que, en función del área acústica y el índice de ruido aplicable se definen los objetivos de calidad acústica recogidos en el Anexo II de la citada ley, según se indica en las siguientes tablas:

- En **áreas urbanizadas, situación nueva:**

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

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

- En **áreas urbanizadas existentes:**

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

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

En lo referente a la ordenanza local no hay disponible ordenanza municipal registrada a fecha de redacción del proyecto.

Por todo lo anteriormente indicado, la normativa de referencia en la delimitación de la zonificación acústica será la legislación autonómica **Ley 5/2009**, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León y según los criterios definidos en 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.

## 4 DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN

### 4.1 Introducción

La Zonificación Acústica, objeto del presente estudio, se realiza sobre el ámbito de Ordenación Urbanística municipal de San Cristobal de Segovia.

El Municipio San Cristobal de Segovia se sitúa en posición centro meridional dentro de la provincia de Segovia, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Perteneciente al partido judicial de Segovia, se localiza muy próximo a la capital provincial, y limita geográficamente con los siguientes municipios:

- Al norte con La Lastrilla.
- Al este con Trescasas.
- Al sur con Palazuelos de Eresma.
- Al oeste con Segovia.



**Figura 1:** Localización término municipal de San Cristobal de Segovia en la Provincia de Segovia.

El municipio tiene una superficie aproximada de 6,35 Km<sup>2</sup> y una población de 3102 habitantes, según datos del año 2021.

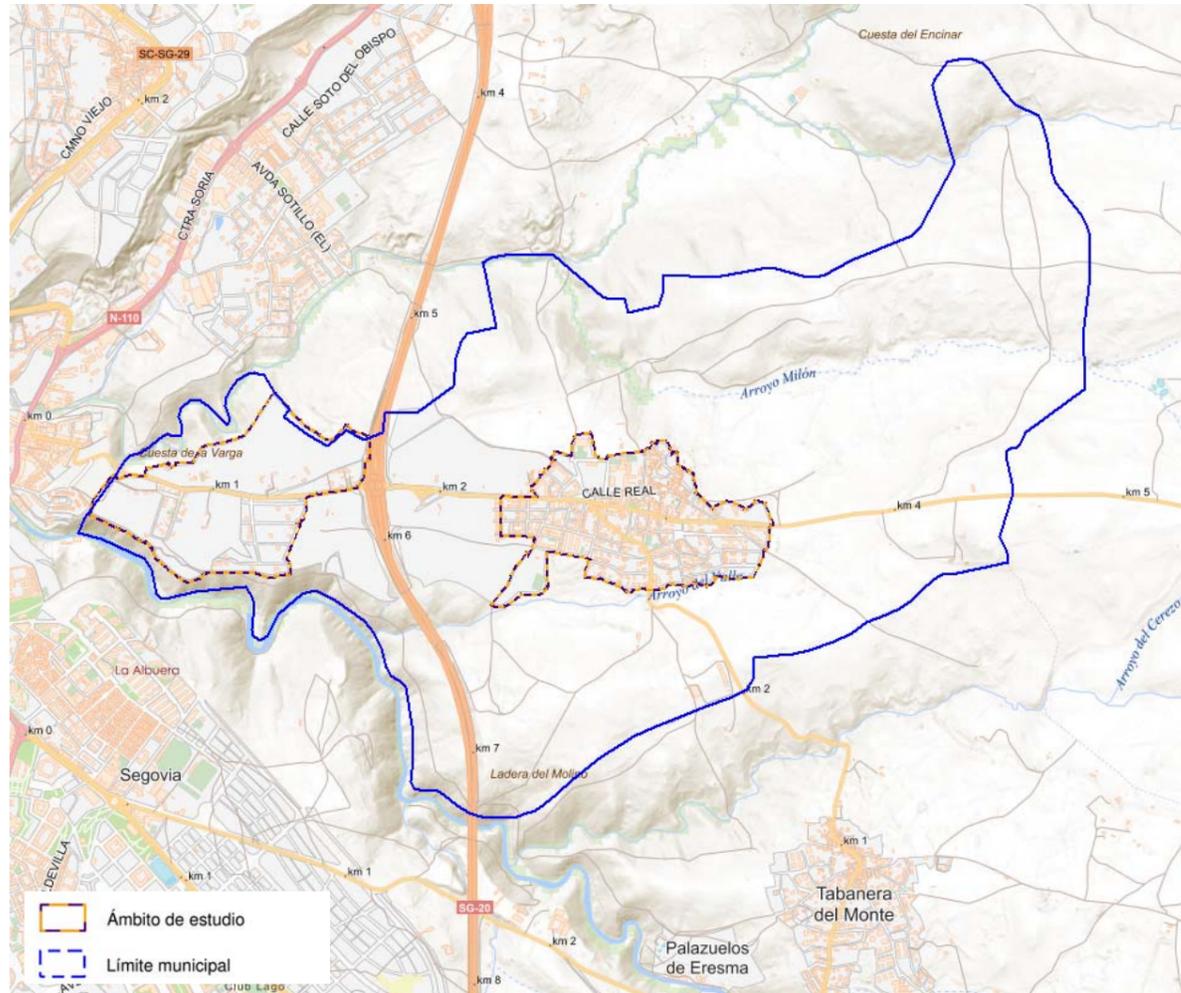


Figura 2: Plano topográfico del término municipal de San Cristobal de Segovia

#### 4.2 Núcleo Urbano de San Cristobal de Segovia. Descripción.

El núcleo urbano de San Cristobal de Segovia, se sitúa en la zona central del municipio, al norte del río Eresma. La principal vía de acceso es la carretera SG-V-6123, que enlaza con la carretera de circunvalación de Segovia SG-20 la cual cruza de norte a sur y divide el municipio en dos, dejando en su margen derecha las urbanizaciones del Terradillo y Montecorredores y a la izquierda el núcleo urbano en sí. La localidad tiene una extensión aproximada de 1 Km<sup>2</sup> y la práctica totalidad de la población del municipio.

La tipología general de los edificios de San Cristobal de Segovia son viviendas unifamiliares de 1 o 2 plantas, si bien, también se encuentran pequeñas zonas de bloques residenciales de 3 y 4 plantas.

Las calles presentes en el municipio generalmente son calles de doble sentido y un flujo de tráfico no demasiado alto, a excepción de las vías anteriormente mencionadas, SG-V-6123 y SG-20, ya que la primera actúa como vía de acceso a la ciudad de Segovia y la segunda es un importante paso hacia Madrid.



Figura 3: Núcleo urbano de San Cristobal de Segovia.

## 5 METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS AREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

La metodología aplicada en la determinación de las áreas acústicas se basa en lo establecido en el anexo V del Real Decreto 1367/2007 (ver apartado 3). El objetivo es definir zonas con objetivos de calidad acústica homogéneos, fácilmente identificables y en concordancia con los usos actuales (según Ordenación urbanística municipal actual). La tipología de áreas acústicas serán las definidas en la Ley 5/2009, del Ruido de Castilla y León, cruzándolos con los usos urbanísticos actuales y previstos.

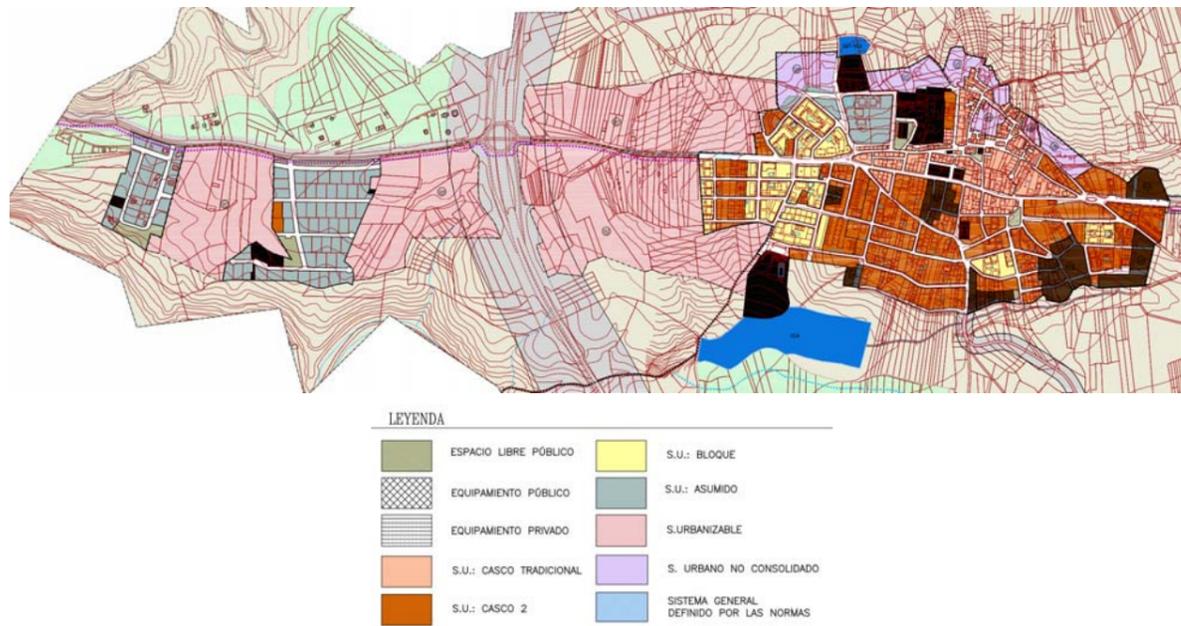


Figura 4: Ordenación urbanística municipal de San Cristobal de Segovia.

El espíritu de la normativa pretende evitar una excesiva fragmentación de usos del territorio, de modo que se tratara de evitar la definición de áreas excesivamente pequeñas. En el caso de que en un lugar se dé la coexistencia de varios usos, se determinará el predominante mediante el porcentaje de superficie utilizada o bien según el número de personas que lo utilicen.

Tipo de área acústica			Objetivos de calidad acústica (dBA)		
			L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
1	Área de silencio	60	60	50	
2	Área levemente ruidosa	65	65	55	
3	Área tolerablemente ruidosa - Uso de oficinas o servicios y comercial - Uso recreativo y espectáculos	70	70	65	
		73	73	63	
4	Área ruidosa	75	75	65	
5	Área especialmente ruidosa	Sin determinar			

## 5.1 Tipos de áreas acústicas en el municipio de San Cristobal de Segovia.

### 5.1.1 Área de silencio

#### Áreas acústicas de tipo 1).- Área de silencio:

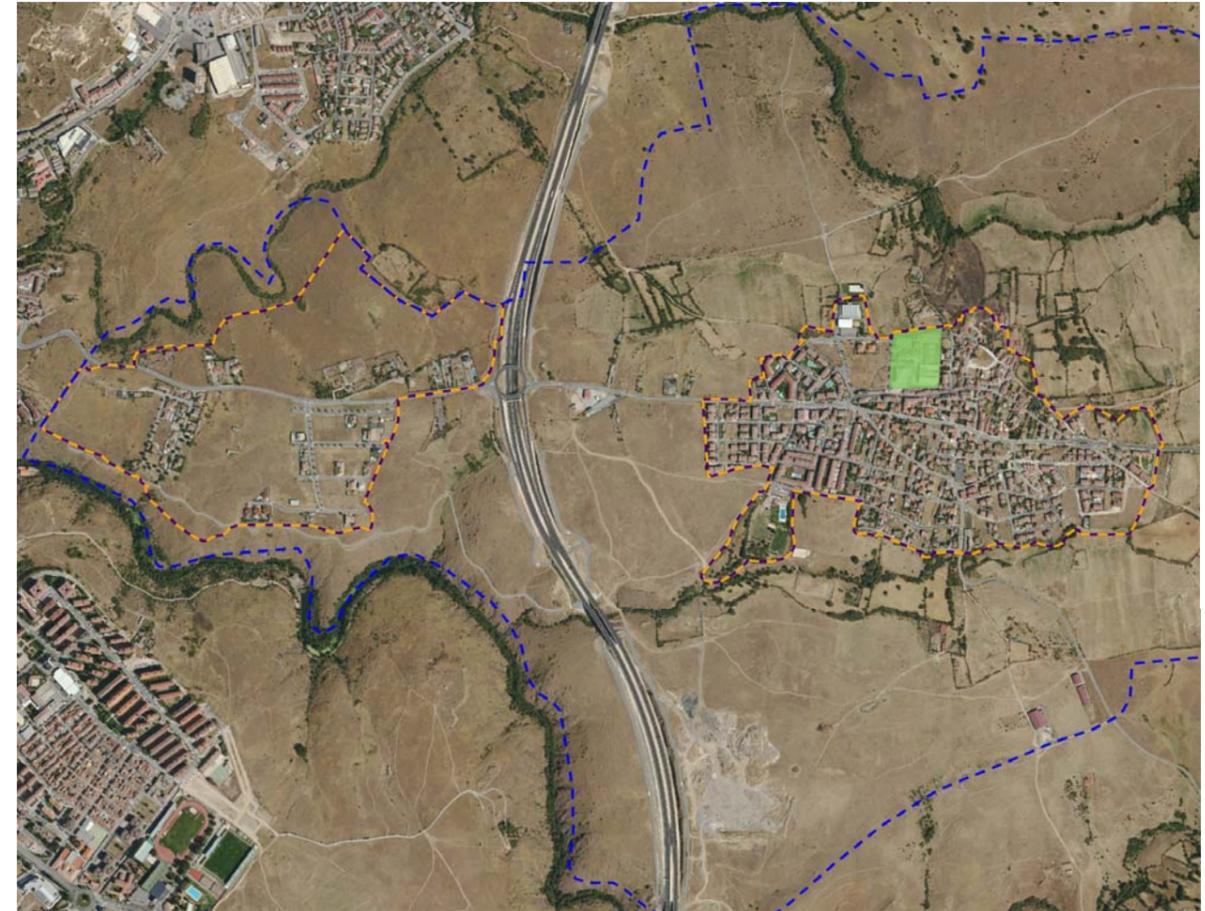
Zona de alta sensibilidad acústica que comprende los sectores del territorio que requieren una protección muy alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- Uso rotacional sanitario.
- Uso dotacional, educativo, asistencial o cultural.
- Cualquier tipo de uso en espacios naturales en zonas no urbanizadas.
- Uso para instalaciones de control del ruido al aire libre o en condiciones de campo abierto.

En el presente proyecto, se asignan a esta categoría, fundamentalmente, las áreas docentes.

Otros edificios que podrían considerarse dentro de esta categoría como bibliotecas o consultorios médicos se asignan a otras zonificaciones, por tratarse de edificios aislados dentro de áreas globales de otros usos mayoritarios.

De este modo, se previene la excesiva fragmentación del territorio, teniendo en cuenta que las zonas encuadradas dentro de esta categoría son las de mayor sensibilidad acústica y con mayores necesidades de protección contra la contaminación sonora.



**Figura 5:** Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica (1)

**5.1.2 Área levemente ruidosa.**

**Áreas acústicas de tipo 2).- Área levemente ruidosa:**

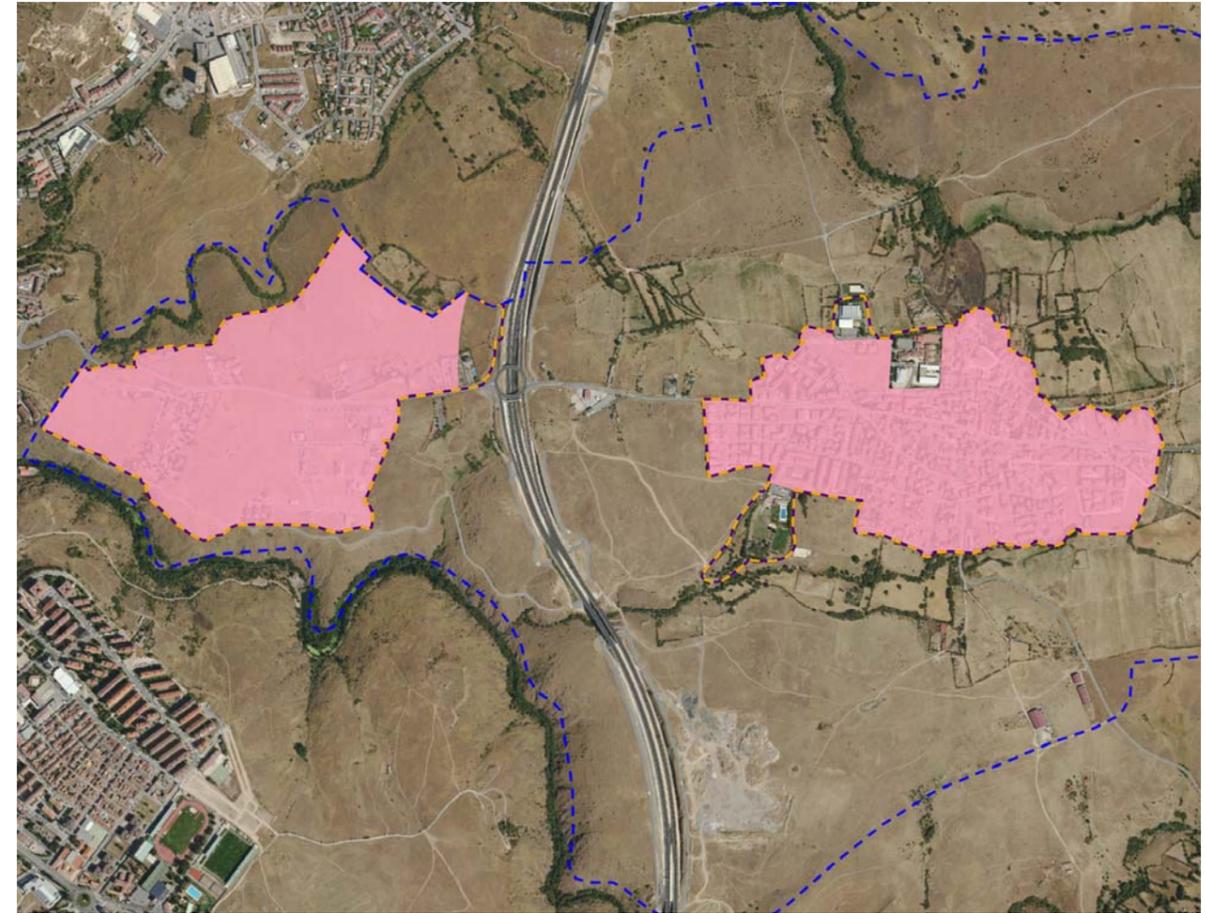
Zona de considerable sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección alta contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos dados del suelo.

- Uso residencial
- Hospedaje

Tal como se especifica en la normativa de aplicación, las áreas de tipo 2 *levemente ruidosas* no sólo se corresponden con los propios edificios de dicho uso, sino que también se asignan a esta tipología todos los espacios públicos y equipamientos que prestan servicio a la ciudadanía dentro de este ámbito.

Por esta razón se asignan a esta categoría los parques públicos y plazas abiertas dentro de la ciudad. También se incluyen dentro de esta categoría algunos equipamientos inmersos dentro del tejido urbano tales como alojamientos, pequeñas áreas de práctica deportiva donde no tienen lugar competiciones de alto nivel o centros de salud ambulatorios, para los cuales se considera un nivel de protección acústica equivalente al del uso residencial.

La razón de esta consideración se basa en el criterio de *homogeneización*, puesto que por la propia fisonomía del municipio y los equipamientos y servicios suelen encontrarse muy imbricados dentro del tejido urbano y en convivencia con otros usos de mayor sensibilidad. De esta forma se evita la fragmentación y la creación de numerosas áreas de conflicto en áreas urbanizadas ya consolidadas.



**Figura 6:** Asignación de áreas de sensibilidad acústica de tipo *Residencial (2)*

### 5.1.3 Área tolerablemente ruidosa

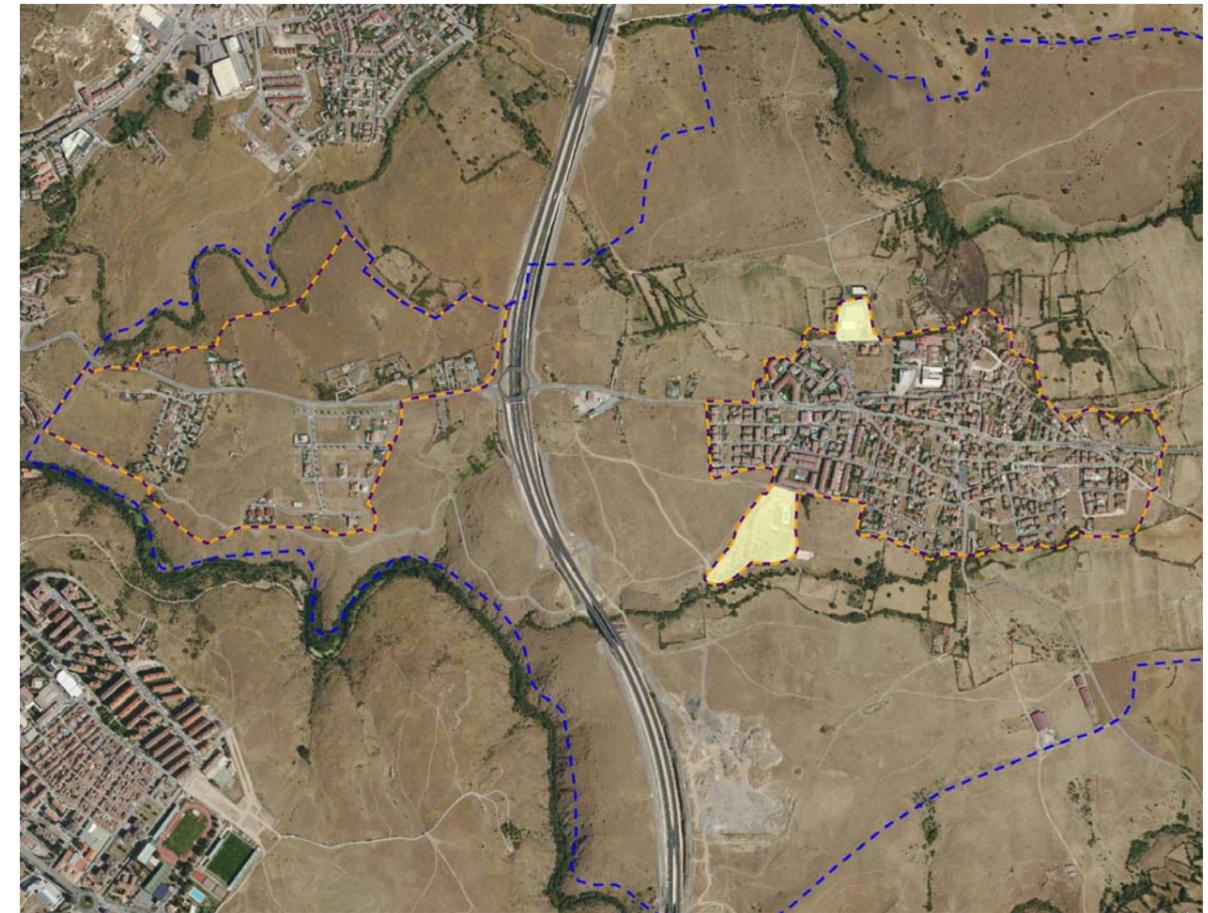
#### Áreas acústicas de tipo 3).- Área tolerablemente ruidosa:

Zona de moderada sensibilidad acústica, que comprende los sectores del territorio que requieren de una protección media contra el ruido. En ella se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- Uso de oficinas o servicios
- Uso comercial
- Uso deportivo
- Uso recreativo y espectáculos.

Se incluyen dentro de esta categoría los recintos donde tienen lugar eventos deportivos o culturales al aire libre con presencia de público, es decir, el pabellón o la piscina municipal.

No se incluyen en esta categoría otros recintos de práctica deportiva, que son asignados a usos residenciales cuando se trata de pequeñas instalaciones para la práctica aficionada de deportes e integradas en el casco urbano.



**Figura 7:** Asignación de áreas de sensibilidad acústica de tipo *Recreativo y de Espectáculos* (3)

## 6 CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha desarrollado una propuesta de Zonificación Acústica de San Cristóbal de Segovia, en cumplimiento con la Ley 5/2009, de 4 de junio, del Ruido de Castilla y León, en lo referente a zonificación acústica.

La zonificación acústica tendrá una vigencia de diez años a contar desde la fecha de su aprobación formal, tras período de exposición pública y alegaciones correspondientes. Si anteriormente es tramitada cualquier modificación, revisión o adaptación del planeamiento urbanístico general que contenga modificaciones en los usos previstos del suelo, o bien cualquier figura de ordenación pormenorizada, será necesario revisar la zonificación acústica en el área afectada.

En las áreas de sensibilidad acústica delimitadas en el presente documento deberán respetarse los siguientes Objetivos de Calidad Acústica:

Tipo de área acústica			Objetivos de calidad acústica (dBA)		
			L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
1	Área de silencio	60	60	50	
2	Área levemente ruidosa	65	65	55	
3	Área tolerablemente ruidosa - Uso de oficinas o servicios y comercial - Uso recreativo y espectáculos	70	70	65	
		73	73	63	
4	Área ruidosa	75	75	65	
5	Área especialmente ruidosa	Sin determinar			

Los mapas de zonificación a escala normalizada pueden ser consultados, adjunto al presente documento en el Anexo 1.

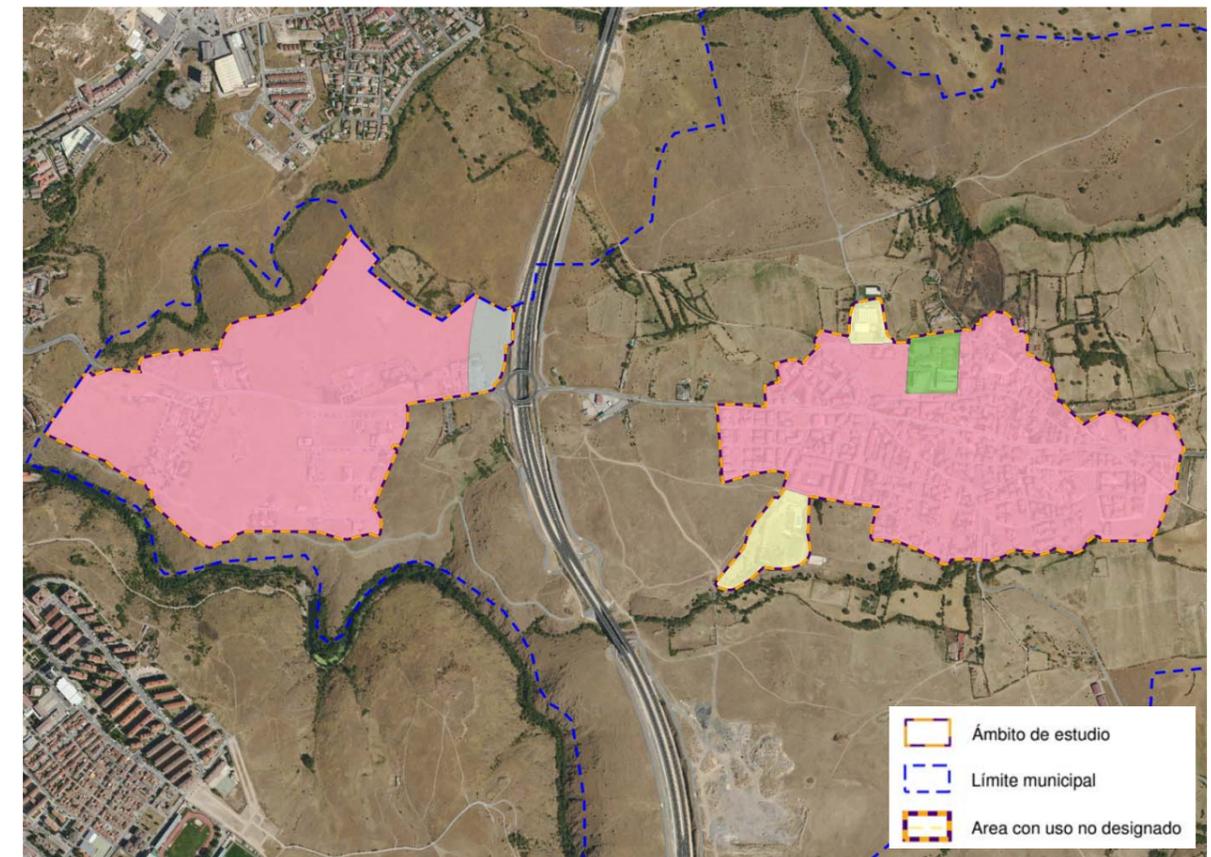
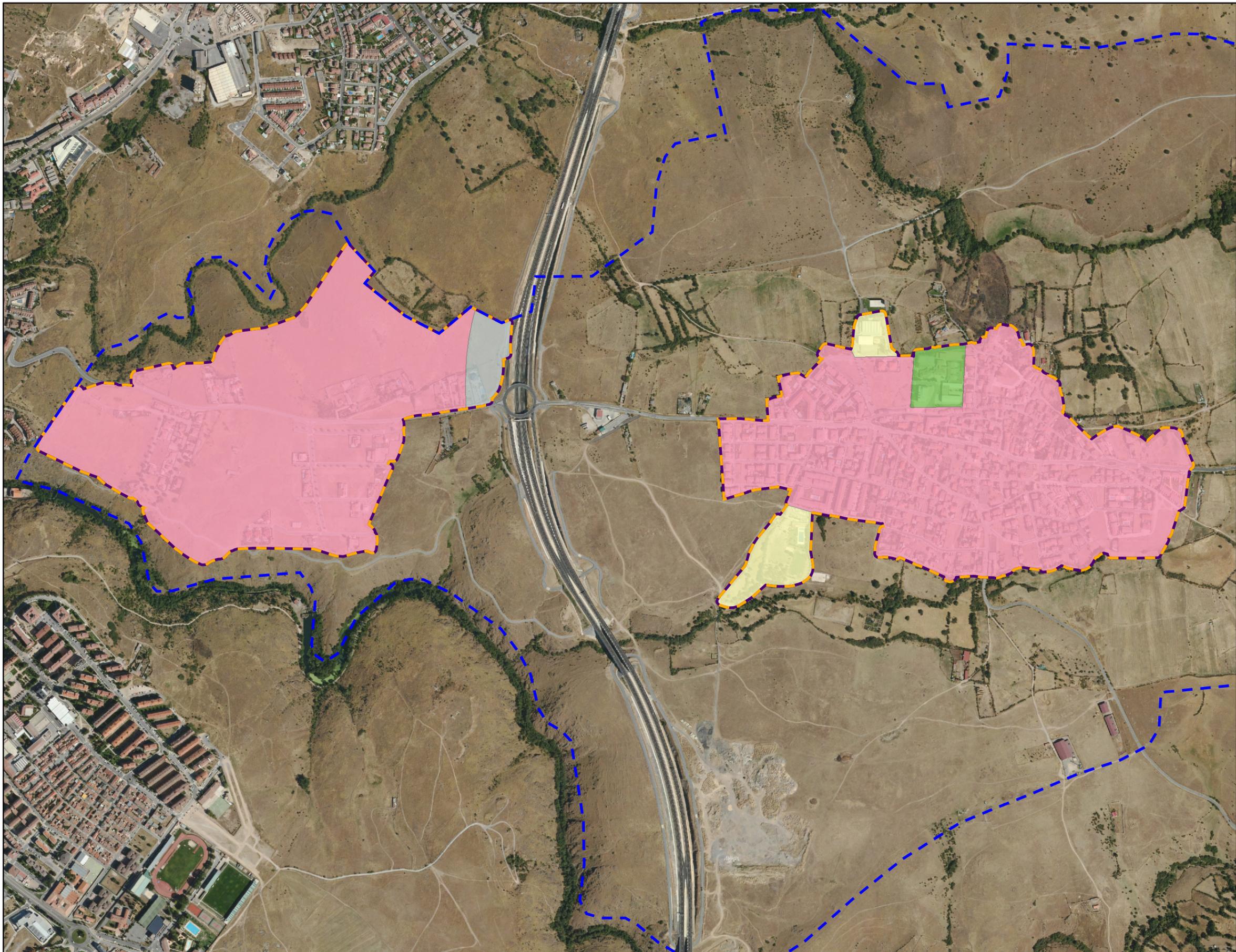


Figura 8: Zonificación acústica

**7 ANEXO 1: MAPAS DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA**



### Leyenda

- Ámbito de estudio
- Límite municipal

Tipo de área acústica	Objetivos de calidad acústica (dBA)		
	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
1 Área de silencio	60	60	50
2 Área levemente ruidosa	65	65	55
3 Área tolerablemente ruidosa - Uso de oficinas o servicios y comercial - Uso recreativo y espectáculos	70	70	65
	73	73	63
4 Área ruidosa	75	75	65
5 Área especialmente ruidosa	Sin determinar		