

**ÁREAS ACÚSTICAS DE LA CIUDAD DE MADRID 2018**

## - ÍNDICE -

1	Introducción	3
2	Definiciones	4
3	Marco Jurídico	5
4	Procedimiento para la Actualización de las Áreas Acústicas	8
4.1	Antecedentes	8
4.2	Tipos de Áreas Acústicas	9
4.3	Criterios de Delimitación	11
4.4	Directrices de Delimitación	12
4.5	Fuentes de Datos	13
5	Mapa de las Áreas Acústicas	14
6	Anexo. Tabla Resumen de Tipos de Áreas Acústicas	16

## I. Introducción

Madrid afronta los desafíos que plantea su desarrollo como una oportunidad para evolucionar hacia una ciudad con unos estándares de calidad más elevados. Una ciudad que garantice un mayor confort para la ciudadanía, concienciada cada vez más con el medio ambiente y que, en la actualidad, señala la contaminación como el segundo de los problemas de la ciudad<sup>1</sup>, estando el ruido incluido entre los diez primeros. Los problemas del medio ambiente son percibidos por la sociedad como algo que les afecta directamente, siendo cada vez más exigente con las administraciones públicas a las que piden actuaciones concretas que contribuyan a su protección.

Las administraciones públicas, conscientes del mandato de conseguir un medio ambiente adecuado, están obligadas a establecer las estrategias más adecuadas para lograr su consecución de forma compatible, en virtud del principio de desarrollo sostenible, con una dinámica de prosperidad económica y con el aumento del bienestar social.

En el caso de la ciudad de Madrid, y en lo que respecta a la contaminación acústica, esta responsabilidad recae en el Ayuntamiento, que es la administración designada por la legislación nacional, en concreto por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, como la responsable de la gestión y el control del ruido ambiental en la ciudad. Entre otras cuestiones, corresponde al Ayuntamiento de Madrid la elaboración de los mapas de ruido de la ciudad, la declaración de figuras de protección acústica, la elaboración y puesta en marcha de planes de acción y la delimitación de las áreas acústicas.

La Ley 37/2003, del Ruido define área acústica como *“el ámbito territorial, delimitado por la administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica”*; entendiéndose por calidad acústica el *“grado de adecuación de las características acústicas de un espacio a las actividades que se realizan en su ámbito”*. Para cada tipo de área acústica, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, establece los niveles a alcanzar o mantener, de ahí que se denominen objetivos de calidad acústica, y los valores límites a respetar por cada emisor acústico, que hagan posible el cumplimiento de los correspondientes objetivos de calidad acústica.

Por tanto, dado que las áreas acústicas se clasifican en atención al uso predominante del suelo actual o previsto, su representación gráfica constituye una cartografía muy útil que representa la distribución espacial de los objetivos de calidad acústica y que, junto con la cartografía del ruido, permite detectar las zonas de la ciudad en las que es necesario adoptar medidas para la mejora del medio ambiente acústico.

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 acústicas y reservas de sonido de origen natural, debiendo adoptarse, en su caso, las acciones necesarias para lograr tal compatibilidad. De esta forma, la calidad acústica pasa a ser una

---

<sup>1</sup> Encuesta de Calidad de Vida y Satisfacción con los Servicios Públicos de la Ciudad de Madrid 2017.

variable más a considerar en la planificación de la ciudad, contribuyendo al diseño de ciudades más sostenibles, adaptadas a la capacidad acústica del territorio y más fácilmente gestionable desde el punto de vista acústico-ambiental.

En este sentido, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, exige que todas las figuras de planeamiento incluyan de forma explícita la delimitación correspondiente a la zonificación acústica de la zona de actuación si no estuvieran delimitadas las áreas acústicas. En cualquier caso, 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. Igualmente será necesario realizar la delimitación de las áreas acústicas cuando, con motivo de la tramitación de planes urbanísticos de desarrollo, se establezcan los usos pormenorizados del suelo.

El presente documento recoge la revisión de la delimitación de las áreas acústicas que fueron aprobadas en el año 2009 con el fin de actualizar los objetivos de calidad acústica que deben alcanzarse en cada punto del municipio.

La información se presenta de forma sencilla y accesible, alejada de tecnicismos, a fin de facilitar su interpretación y análisis a las personas interesadas, e incentivar su participación y colaboración en las labores de prevención y corrección de la contaminación acústica.

## 2. Definiciones

A continuación, se presentan los conceptos que se consideran de interés para la interpretación del presente documento.

<b>Área Acústica:</b>	Ámbito territorial, delimitado por la Administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica.
<b>Área Urbanizada Existente:</b>	La superficie del territorio que sea área urbanizada antes de la entrada en vigor del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.
<b>Área Urbanizada:</b>	Superficie del territorio que reúne 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>Calidad Acústica:</b>	Grado de adecuación de las características acústicas de un espacio a las actividades que se realizan en su ámbito.
<b>Gran aeropuerto:</b>	Cualquier aeropuerto civil con más de 50.000 movimientos al año, considerando como movimientos tanto los despegues como los aterrizajes, con exclusión de los que se efectúen únicamente a efectos de formación en aeronaves ligeras.

<b>Gran eje ferroviario:</b>	Cualquier vía férrea con un tráfico superior a los 30.000 trenes al año.
<b>Gran eje viario:</b>	Cualquier carretera con un tráfico superior a 3 millones de vehículos por año.
<b>Índice Acústico:</b>	Magnitud física para describir la contaminación acústica, que tiene relación con los efectos producidos por ésta.
<b>Índice de emisión:</b>	Índice acústico relativo a la contaminación acústica generada por un emisor.
<b>Índice de inmisión:</b>	Índice acústico relativo a la contaminación acústica existente en un lugar durante un tiempo determinado.
<b>Objetivo de Calidad Acústica:</b>	Conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado.
<b>Valor límite de emisión:</b>	Valor del índice de emisión que no debe ser sobrepasado, medido con arreglo a unas condiciones establecidas.
<b>Valor límite de inmisión:</b>	Valor del índice de inmisión que no debe ser sobrepasado en un lugar, durante un determinado período de tiempo, medido con arreglo a unas condiciones establecidas.
<b>Zonas de Transición:</b>	Zonas que se disponen entre áreas acústicas colindantes cuyos objetivos de calidad difieran en más de 5 dB, con el fin de adaptar los niveles de ruido entre ambas zonas, disponiendo una distancia suficiente para que se atenúen los niveles de ruido entre las fuentes sonoras y los receptores.
<b>Zonas Tranquilas en las aglomeraciones:</b>	Espacios en los que no se supere el valor de un determinado índice acústico.

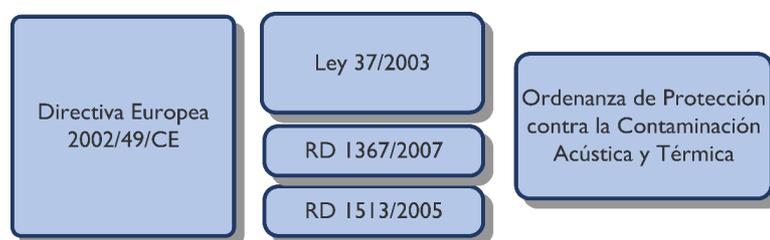
### 3. Marco Jurídico

En el año 2002, la aprobación de la Directiva Europea 2002/49/CE (en adelante DE) supuso un marco legislativo común para la gestión y control del Ruido Ambiental en todos los estados de la Unión Europea. La Directiva establece los procedimientos y herramientas para conocer y mejorar la situación medioambiental en lo que al ruido producido por las principales infraestructuras viarias, ferroviarias, aeroportuarias e industriales se refiere.

Un año más tarde, España aprobó la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que traspone parcialmente la DE al ordenamiento jurídico nacional, pero con un contenido más amplio. Esta Ley, que constituye la primera legislación de ámbito nacional que regula la contaminación acústica, se desarrolla mediante dos reales decretos que articulan dicha ley en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, y a la zonificación, objetivos de calidad y límites de emisión acústica:

- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Este Real Decreto establece los objetivos de calidad acústica, tanto para el medio ambiente exterior, como para el espacio interior de las edificaciones. También se establecen los valores límite que deben cumplir los emisores acústicos, y constituye la guía fundamental para la delimitación de las Áreas Acústicas.

En lo que respecta al ordenamiento local, el Ayuntamiento de Madrid, en virtud de la competencia que la Ley 37/2003 atribuye a los ayuntamientos para elaborar ordenanzas en materia de protección del medioambiente frente al ruido y vibraciones aprobó, en el año 2011, la vigente Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica, que se adapta al nuevo marco jurídico nacional en materia de Contaminación Acústica.



**Ilustración 1.** Marco legislativo en materia de Contaminación Acústica

En el Artículo 4 de la Ley del Ruido se establecen las competencias para la gestión del ruido ambiental en los aspectos relativos a la elaboración, aprobación, revisión e información al público de los mapas de ruido y planes de acción en Materia de Contaminación Acústica, de la declaración de las zonas de protección acústica especial, así como la elaboración, aprobación y ejecución del correspondiente plan zonal específico.

En concreto, para el caso de la delimitación del área o áreas acústicas integradas dentro del ámbito territorial de un mapa de ruido, la Ley 37/2003 establece que la competencia recae en la Comunidad Autónoma, si el mapa de ruido excede de un término municipal y del Ayuntamiento en caso contrario. Por tanto, en el caso del municipio de Madrid, es el Ayuntamiento la Administración responsable de la delimitación de las Áreas Acústicas.

## Objetivos de calidad acústica para ruido 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 requieran 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 disponible, 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 acústica aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

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

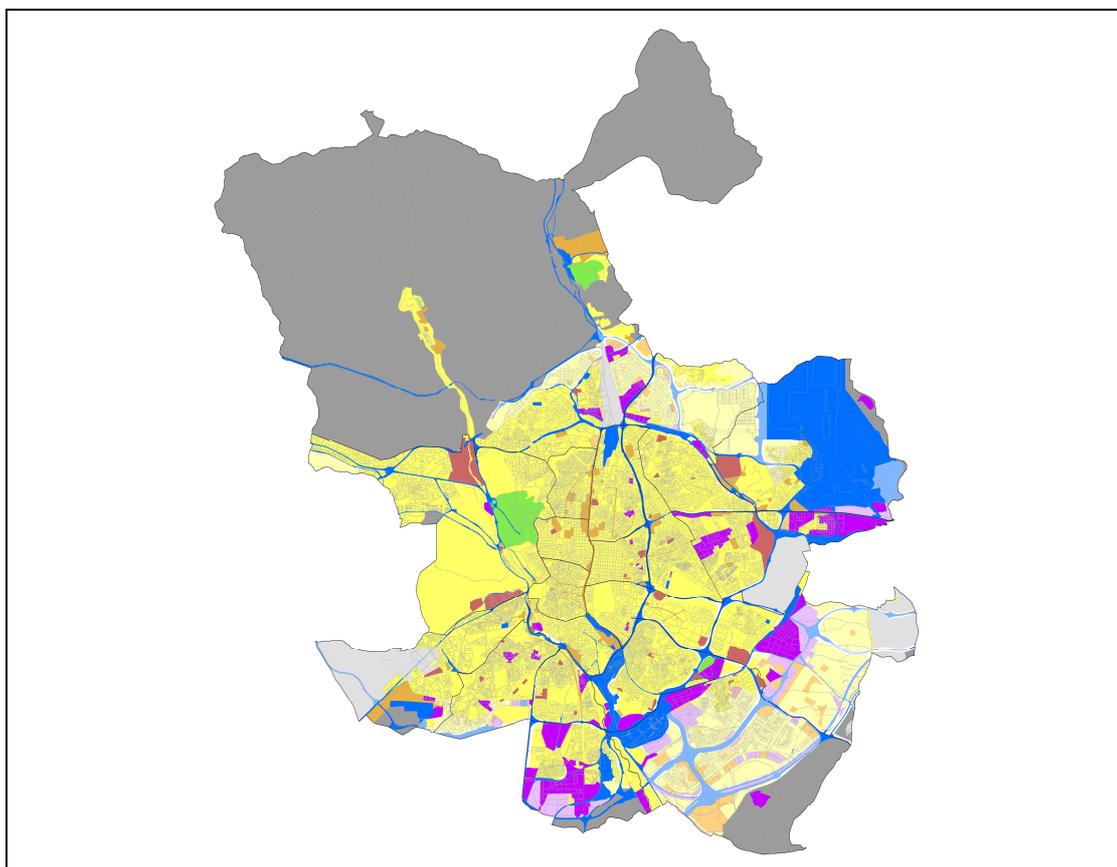
Los valores se corresponden con la Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes, del Anexo II del RD 1367/2007, actualizados con la modificación establecida en el RD 1038/2012, de 6 de julio, relativa a los objetivos de calidad en las áreas acústicas tipo f).

## 4. Procedimiento para la Actualización de las Áreas Acústicas

### 4.1. Antecedentes

En el año 2000, el Ayuntamiento de Madrid comienza el proceso de delimitación de las Áreas Acústicas del Municipio. El proceso de delimitación se realizó de acuerdo con lo establecido en la legislación autonómica vigente en aquel momento (Decreto 78/1999 de la Comunidad de Madrid, actualmente derogado).

Bajo estos criterios, se tramitó cada distrito de forma independiente, siendo las áreas acústicas del Distrito Centro las primeras en aprobarse en el año 2002, mediante acuerdo del Pleno del Ayuntamiento. A la delimitación de las áreas acústicas del Distrito de Centro le sucedieron la del resto de distritos.



**Ilustración 2.** Áreas Acústicas de Madrid delimitadas en el año 2009

El nuevo marco jurídico nacional establecido por la Ley 37/2003, y en concreto la aprobación del RD 1367/2007, supuso la definición de nuevas directrices y criterios para la delimitación de las áreas acústicas, pero sobre todo una nueva tipología de áreas, diferente de la existente en la legislación autonómica, vigente en aquel momento.

Estas novedades, motivaron un cambio de enfoque en el procedimiento con el que se había acometido la delimitación de las áreas acústicas hasta ese momento, de manera que se decidió comenzar desde cero una nueva delimitación de las áreas acústicas.

La nueva delimitación se realizó, a diferencia de la anterior, tratando la ciudad como un todo, y no por distritos. De esta manera, siguiendo los nuevos criterios, y adaptándose a los tipos de áreas definidos en el RD 1367/2007, se delimitaron las Áreas Acústicas de la Ciudad de Madrid, que fueron aprobadas por la Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Madrid, el 23 de diciembre de 2009.

### 4.2. Actualización de las Áreas Acústicas

El RD 1367/2007 establece en su Artículo 6 la obligatoriedad de revisar en un máximo de diez años a partir de su fecha de aprobación, la delimitación de las Áreas Acústicas. En cumplimiento de este mandato y a fin de reflejar la evolución que ha seguido la Ciudad, se ha procedido a la revisión y actualización de las mismas.

A continuación, se detalla el procedimiento que se ha empleado para la nueva delimitación de las Áreas Acústicas, partiendo de los tipos de áreas previstos, los criterios y directrices seguidas, y por último las fuentes de datos empleadas.

### 4.3. Tipos de Áreas Acústicas

El Ayuntamiento de Madrid, atendiendo a la legislación vigente, en concreto a los tipos de Áreas Acústicas establecidos en el Artículo 7 de la Ley del Ruido, y haciendo uso de su competencia, ha establecido los siguientes tipos de áreas acústicas:

#### **Áreas Acústicas de tipo a). - Sectores del territorio de uso residencial**

Este tipo de área acústica corresponde con los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria al uso residencial, incluyendo las zonas que son complemento de su habitabilidad, como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etcétera.

#### **Áreas Acústicas de tipo b). - Sectores del territorio de uso industrial**

Este tipo de área acústica corresponde con los sectores del territorio que se destinan para uso de actividades industriales, procesos de producción, logística, almacenes, subestaciones eléctricas, etcétera.

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

Este tipo de área acústica corresponde con los sectores del territorio con uso predominante de actividades de recreo, recintos feriales temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones, así como los lugares de reunión al aire libre, sala de

conciertos en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo, con especial mención a las deportivas de competición con asistencia de público, etcétera.

**Áreas Acústicas de tipo d).** - Sectores del territorio con predominio de uso terciario no incluido en el epígrafe c)

Este tipo de área acústica corresponde con los sectores del territorio con uso predominante de actividades comerciales y de oficinas tanto públicas como privadas, hostelería, hospedaje, restauración, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que le son propias, etcétera.

**Áreas Acústicas de tipo e).** - Sectores del territorio con predominio de uso sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.

Este tipo de área acústica corresponde con los sectores del territorio destinados a usos sanitarios, 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, etcétera.

**Áreas Acústicas de tipo f).** - Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transportes y otros equipamientos públicos que lo reclamen.

Este tipo de área acústica corresponde con las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructurales de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

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

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

Así mismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretendan mantener silenciosas por motivos turísticos o de prevención del medio.

## **Áreas pendientes de calificación acústica (PCA)**

Este tipo de área incluye los sectores del municipio que carecen de un uso actual o previsto determinado.

## **Exento (E)**

Sectores del territorio, cuyo uso excede el ámbito de aplicación de la Ley 37/2003, tales como las instalaciones militares destinadas al movimiento de tropas y defensa, que se rigen por su legislación específica.

## **Zonas de transición (ZT)**

Sectores del territorio que se interponen entre áreas acústicas cuyos objetivos de calidad difieren en más de 5 dB(A), con el fin de acomodar la diferencia de calidad acústica y evitar la aparición de molestias por ruido. En el caso de que se dispongan zonas verdes para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales, no se podrán considerar de estancia.

## **Suelo No Urbanizable (SNU)**

Sectores del territorio que tienen la condición de suelo no urbanizable de protección.

En el Anexo I se ha incluido una tabla resumen, en la que se indican los tipos de área acústica delimitados, así como sus respectivos objetivos de calidad acústica.

### **4.4. Criterios de delimitación**

La asignación de cada uno de los sectores del municipio de Madrid a uno de los tipos de área acústica establecidos en el punto anterior se ha realizado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. El uso predominante actual o previsto en la planificación general territorial o en el planeamiento urbanístico.
2. Cuando en una zona coexisten o vayan a coexistir varios usos que sean urbanísticamente compatibles, se ha determinado el uso predominante con arreglo a los siguientes criterios:
  - a) Porcentaje de la superficie de suelo ocupada o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.
  - b) Cuando coexisten sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura, bien por la ocupación en planta en superficies mezcladas, se ha evaluado 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, se ha utilizado este criterio en sustitución del criterio de superficie establecido en el apartado b).

- d) En aquellos casos en los que el criterio de asignación no está claro, ha prevalecido el principio de protección a los receptores más sensibles.
- e) En ningún caso se ha asignado una zona a un tipo determinado de área acústica en función de los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica, tal y como se establece en el Anexo V del RD 1367/2007, *Criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica*.

#### 4.5. Directrices de delimitación

Una vez establecidos los criterios para determinar la correspondencia entre el área acústica y el uso del suelo predominante, actual o previsto, en cada zona del municipio, se procedió a la delimitación propiamente dicha, siguiendo las siguientes directrices:

1. Se han delimitado las áreas acústicas empleando límites que son fácilmente identificables sobre la malla urbana de la ciudad, tanto si se trata de líneas artificiales como naturales (límites de distritos o de barrios, avenidas, calles, margen del río, etcétera).
2. Cada área se ha delimitado de manera que su contenido sea homogéneo, realizando las divisiones necesarias en la delimitación para impedir que el concepto “uso preferente” falsee la realidad a través del contenido global.
3. Se ha evitado delimitar áreas acústicas excesivamente pequeñas a fin de no incurrir en una fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.

En concreto, se han tomado las siguientes superficies como valores mínimos para ser consideradas como significativas:

	Tipo de Área Acústica						
	Uso sanitario, cultural	Residencial	Terciario		Uso industrial	Infraestructura de transportes	Espacios Naturales Protegidos
			Oficinas, hospedaje, comercio	Deportivo, espectáculos			
e)	a)	d)	c)	b)	f)	g)	
S. Mínima (ha)	15	1	1	3	1	*	*

\* No existe una superficie mínima.

4. Ante las colindancias entre áreas acústicamente incompatibles, es decir aquellas cuyos objetivos de calidad difieran en más de 5 dB(A), y también, en aquellos sectores contiguos a sistemas de infraestructuras, en los casos en que la densidad de la trama urbana lo ha permitido, han sido delimitadas zonas de transición a fin de asegurar la protección del receptor más sensible.
5. En el caso del uso deportivo, se han seguido los criterios establecidos en el RD 1367/2007 en lo que respecta a incluir en la tipología de área acústica tipo c) los usos predominantes

de actividades deportivas con asistencia de público, mientras que los deportes que se practican de manera individual se han incluido en la tipología de área acústica tipo a).

Además de los factores anteriores, también se ha considerado la superficie ocupada, de manera que se han incluido en la tipología de área acústica tipo c), las instalaciones deportivas cuya superficie sea igual o superior a 3 ha, independientemente de que tengan o no gradas. La excepción a esta regla la constituye el caso de los campos de golf, que se consideran deportes individuales con escasa afluencia de público, por lo que a pesar de la gran superficie que ocupan se incluirán en la tipología de área acústica tipo a).

6. Los viales de alta capacidad, con más de dos carriles y con un límite máximo de velocidad superior a 50 km/h han sido delimitados como infraestructuras de transporte, al considerarse ejes principales de la red viaria de la ciudad.
7. El trazado de los límites de las áreas acústicas se ha realizado atendiendo al principio de predominancia del uso acústico más sensible, es decir, el que presente los objetivos de calidad acústica más exigentes, a fin de proteger al receptor más sensible.

#### 4.6. Fuentes de datos

Los datos de los que se ha partido para la actualización de las Áreas Acústicas han sido:

1. **Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM).** – Ha constituido la base para conocer el uso predominante del suelo. En concreto el estudio se ha realizado en base a la información proporcionada por el Área de Gobierno de Desarrollo Urbano Sostenible, relativa al uso predominante por parcela.
2. **Planes de Desarrollo-** Se han empleado para actualizar los usos en aquellos sectores de la ciudad en los que se han acometido o está previsto llevar a cabo actuaciones que modifican el uso predominante recogido en el PGOUM97. La información ha sido proporcionada por el Área de Gobierno de Desarrollo Urbano Sostenible.
3. **Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA).** - Como complemento a la información del PGOUM, y para corroborar el uso real del suelo, se han consultado las orto-imágenes correspondientes al PNOA.
4. **Visualizador Urbanístico y Cartografía del Ayuntamiento de Madrid.** - La digitalización de las áreas acústicas se ha realizado sobre la cartografía municipal, en formato digital, obtenida a partir de restitución fotogramétrica disponible en el portal municipal de datos abiertos y en el Visualizador Urbanístico Municipal.
5. **Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.** - Esta información se ha empleado para determinar las zonas del municipio que están incluidas en alguna figura de protección ambiental. La información consultada ha sido recopilada de distintas publicaciones de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid.
6. **Visitas de Campo.** - En aquellas situaciones en las que no ha sido posible determinar el uso del suelo existente o previsto, se han realizado visitas a la zona en cuestión, a fin de recabar la mayor cantidad de información posible y poder establecer la delimitación más adecuada.

# 5. Mapa de las Áreas Acústicas



## **6. Anexo. Tipos de Áreas Acústicas**

Tipo de Área Acústica		Objetivos de Calidad Acústica					
		Área Urbanizada Existente			Área Urbanizada y Nuevos Desarrollos		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
a)	<b>Sectores del territorio con predominio de suelo residencial.</b>	65	65	55	60	60	50
	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, área para la práctica de deportes individuales...	■ AUE			■ AU		
b)	<b>Sectores del territorio con predominio de suelo industrial.</b>	75	75	65	70	70	60
	Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan o susceptibles de serlo para uso de actividades industriales, procesos de producción, logística, almacenes, subestaciones eléctricas....	■ BUE			■ BU		
c)	<b>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.</b>	73	73	63	68	68	58
	<p>Uso predominante de actividades de recreo, recintos feriales temporales o permanentes, parques temáticos, al aire libre, sala conciertos, auditorios exhibiciones, con especial mención a las deportivas de competición con asistencia de público.</p> <p>Dentro esta tipología de área acústica, se pueden dar varios casos particulares en función del grado de acogida de espectadores, que se estudiarán más adelante en los casos particulares.</p>	■ CUE			■ CU		
d)	<b>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.</b>	70	70	65	65	65	60
	Se incluirán espacios destinados a actividades comerciales y de oficinas tanto públicas como privadas, hostelería, hospedaje, restauración, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo sus garajes y zonas que les son propias.	■ DUE			■ DU		
e)	<b>Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.</b>	60	60	50	55	55	45
	Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitarios, docente y cultural, que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, zonas docentes como campus universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museo al aire libre,....	■ EUE			■ EU		

Tipo de Área Acústica		Objetivos de Calidad Acústica					
		Área Urbanizada Existente			Área Urbanizada y Nuevos Desarrollos		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>	L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
f)	<b>Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que lo reclamen.</b>	*	*	*	*	*	*
	Se incluirán las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de infraestructurales de transporte viario, ferroviario y aeroportuario. También podrán serlo aquellos equipamientos públicos que lo reclamen.	 FUE			 FU		
g)	<b>Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.</b>	-	-	-	-	-	-
	Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estas zonas deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger						
	<b>Zonas Pendientes de Calificación Acústica.</b>	-	-	-	-	-	-
	Las parcelas en las que tras analizar todas las fuentes no se ha determinado su uso, se han delimitado como Pendientes de Calificación Acústica.	 PCA					
	<b>Zonas de Transición.</b>	-	-	-	-	-	-
	Se disponen entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia de los objetivos de calidad acústica entre ellas sea superior a 5 dB(A)	 ZT					
	<b>Suelo No Urbanizable</b>						
	Sectores del territorio que tienen la condición de suelo no urbanizable de protección.	 SNU					
	<b>Actividad Militar Exenta</b>	-	-	-	-	-	-
	Las parcelas cuyo uso no está sujeto al Ámbito de Aplicación de la Ley 37/2003, (Instalaciones militares destinadas al movimiento de tropas y defensa) no se han delimitado acústicamente.	 Actividad Militar Exenta					

