



ARNAIZ

ANEXO 1. ESTUDIO ACÚSTICO

BLOQUE II. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

PLAN ESPECIAL DE REDES PÚBLICAS EN LA ACTUACIÓN DE URBANIZACIÓN EN SUELO URBANO NO CONSOLIDADO AU2 “CALLE MIGUEL ÁNGEL CANTERO OLIVA” DE BOADILLA DEL MONTE

Autor del Encargo: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE

Boadilla del Monte (Madrid)

JUNIO de 2026

FECHA Y HORA DE FIRMA: HASH DEL CERTIFICADO:
10/06/2026 09:14:12 E3F7328F877AB3914E10F40BB1D0EC32C17A06C
E3F7328F877AB3914E10F40BB1D0EC32C17A06C

NOMBRE: AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE
PUESTO DE TRABAJO: AYTO. BOADILLA
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Boadilla del Monte - <http://carpetaciudadano.ayuntamientoboadilladelmonte.org> - CSV: 28660IDOC2A6AC224CA922BD4CA5



ESTÁNDAR DE CALIDAD

El autor de este trabajo declara haber cumplido los protocolos de calidad desarrollados por Arnaiz 4.0 AIE para sus empresas y, en consecuencia, manifiesta que:

- Ha contado con la colaboración de profesionales cualificados y habilitados administrativamente para el desempeño de su carrera y ejercicio profesionales, bajo las premisas de independencia de criterio y solvencia técnica.
- El trabajo se ha desarrollado en un entorno de conocimiento colaborativo en el que Arnaiz 4.0 AIE garantiza los canales de comunicación para que los colaboradores de las empresas asociadas compartan su experiencia profesional y conocimientos científicos en áreas tan diversas como la Arquitectura, la Ingeniería, el Urbanismo, las Nuevas Tecnologías, la Construcción, la Economía, el Derecho, la Medicina, el Medio Ambiente, etc.
- Ha asignado suficientes medios materiales y dispone de solvencia financiera para el desarrollo del trabajo con plena independencia de criterio empresarial para la ordenación de sus propios recursos en términos de eficiencia.
- Posee medios tecnológicos y aplicaciones informáticas amparados en licencias y autorizaciones de proveedores de la más alta calidad.
- El tratamiento de la información y de los datos de sus clientes y proveedores se somete a protocolos permanentes de monitorización de seguridad para garantizar la confidencialidad y la ausencia de vulnerabilidades o ataques externos al entorno de trabajo.
- Sus procedimientos productivos se desarrollan bajo protocolos de cumplimiento normativo con especial énfasis en el respeto a la seguridad y salud laborales y al medio ambiente.

AVISO LEGAL

Este documento ha sido preparado en nombre y para el uso exclusivo del Cliente, y está sujeto y emitido de conformidad con el acuerdo entre el Cliente y el Autor.

El Autor no acepta responsabilidad alguna por el uso que terceras partes hagan de este informe. No está permitida la copia de este informe sin el permiso del Cliente o del Autor.

A) Regla de confidencialidad

Tampoco está permitida la reproducción o aprovechamientos de terceros de los procedimientos y sistemática de los mismos, cuya propiedad intelectual pertenece en exclusiva al autor y se destina a la utilidad de su cliente.

B) Implantación de los protocolos

Todos los datos personales a los que se tuviera acceso como consecuencia de la puesta en marcha del protocolo contenido en este documento se encuentran protegidos por la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y su Reglamento.

ÍNDICE

ANEXO 1. ESTUDIO ACÚSTICO	4
1. Introducción	4
1.1. Zonificación acústica	4
1.2. Afecciones sonoras	7
2. Conclusiones	9
ANEXOS	10
Anexo I. Estudio Acústico de la Ordenación Pormenorizada vigente.	10
Anexo II. Anexo Cartográfico	11

FECHA Y HORA DE FIRMA: HASH DEL CERTIFICADO:
10/06/2026 09:14:12 E3F7328F877AB3914E10F40BB1D0EC32C17A06C

PUESTO DE TRABAJO:
AYTO. BOADILLA

NOMBRE:
AYUNTAMIENTO DE BOADILLA DEL MONTE
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Boadilla del Monte - <http://carpetaciudadano.ayuntamientoboadilladelmonte.org> - CSV: 28660IDOC2A6AC224CA922BD4CA5

ANEXO 1. ESTUDIO ACÚSTICO

1. Introducción

La Ordenación Pormenorizada aprobada contiene un estudio acústico completo, que se ha tomado como referencia para analizar el confort sonoro del ámbito en el ámbito del presente Plan Especial. En el presente Plan Especial se valoran, únicamente, los cambios de determinaciones pormenorizadas en la ordenación referida, en particular, los cambios producidos en las manzanas con respecto a los usos pormenorizados a localizar en las mismas, tanto en el denominado sub-ámbito 1 como en el sub-ámbito 2.

El mencionado estudio acústico se anexa al presente Plan Especial, incorporando como único documento subsanado un nuevo plano de zonificación acústica, derivado de los cambios del presente Plan Especial.

Las determinaciones referidas se circunscriben a la relocalización de las zonas de Red de equipamientos, en origen situadas en el subámbito 2 (antiguo SG-3) y su nueva calificación como Terciario-comercial, y la relocalización en una zona donde se localizaba una manzana Residencial Multifamiliar libre del sub-ámbito 1 en la que el presente Plan Especial de Redes localiza la Red General de Equipamiento.

1.1. Zonificación acústica

El estudio acústico perteneciente a la Ordenación Pormenorizada vigente del AU-2 "Calle Miguel Angel Cantero Oliva", realiza la zonificación acústica correspondiente al mismo en respuesta a los usos pormenorizados que en ella se contemplan.

Dicha zonificación acústica se refleja a continuación:

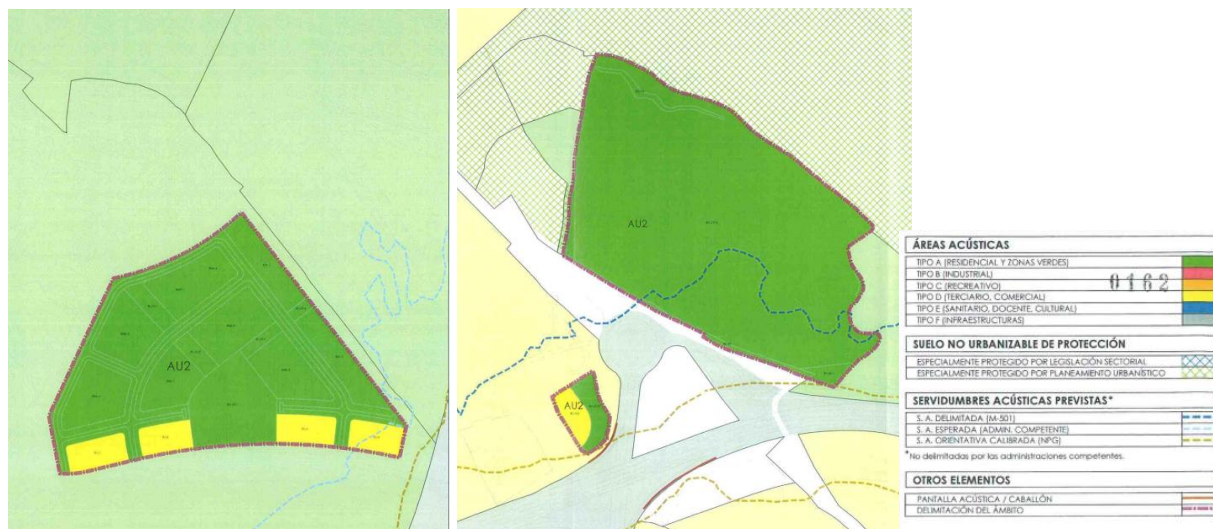


Fig. Extracto del Plano AC7 . AU-2 Propuesta de Zonificación acústica de la Ordenación Pormenorizada del AU-2 vigente. Fuente PGOU'15 de Boadilla del Monte.

Los cambios de zonificación pormenorizada planteados en el presente Plan Especial, producen los consecuentes cambios de zonificación acústica dentro del ámbito.

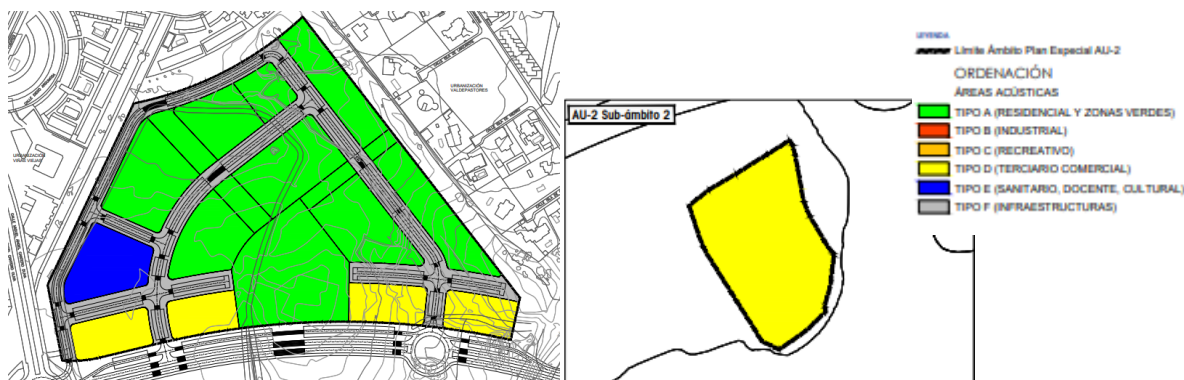


Fig. Extracto del Plano AC1 . Zonificación acústica propuesta del Plan Especial de Redes. Elaboración propia

El objetivo de calidad acústica a cumplir es el que se define en la Ley 37/2003 del ruido como área acústica. En el Real Decreto 1367/2007 se definen, en función de los usos del suelo predominantes actuales o previstos en la planificación general territorial o planeamiento urbanístico lo siguientes tipos de áreas acústicas definidas en el artículo 5 y Anexo V del Real Decreto 1367/2007.

- **Tipo A.** Sectores del territorio de Uso Residencial. Se incluyen las zonas verdes asociadas al mismo, tanto las zonas interiores ajardinadas de carácter privado, como los parques, jardines, y zonas verdes estanciales complementarias a las zonas residenciales, de carácter público.
- **Tipo B.** Sectores de territorio de Uso Industrial
- **Tipo C.** Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos
- **Tipo D.** Actividades terciarias no incluidas en el tipo C
- **Tipo E.** Zonas del territorio destinadas a uso sanitario, **docente** y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica
- **Tipo F.** Sectores del territorio afectados a **sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen.**
- **Tipo G.** Espacios Naturales que requieran protección especial

El real decreto 1367/2007 establece en el artículo 14, los objetivos de calidad acústica para ruido aplicable áreas acústicas:

“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, mediante la aplicación de planes zonales específicos a los que se refiere el artículo 25.3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

- 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.

Por lo tanto, en zonas consolidadas urbanísticamente los niveles máximos de emisión al ambiente exterior serán los establecidos en la tabla A del anexo II del Real Decreto 1367/2007, y que se recogen a continuación, expresados en db (A):

Tipo de Área Acústica		Indices de Ruido		
Tipo	Sector	Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del complado en c)	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y 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.

Para el resto de las áreas urbanizadas, incluidos los nuevos desarrollos urbanísticos, los niveles máximos de emisión al ambiente exterior para cada área acústica serán los siguientes, expresados en dB(A); según el Anexo III de la Ley 1367/2007:

Tipo de Área Acústica		Indices de Ruido		
Tipo	Sector	Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del complado en c)	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y espectáculos	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas a desarrollar. ELABORACIÓN PROPIA

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (El área más próxima tiene uso terciario no recreativo)	65	65	60

1.2. Afecciones sonoras.

Para tener una visión de la afección sonora en el ámbito estudiado en la Ordenación Pormenorizada vigente, se muestran los de isófonas totales en la zona en tres periodos establecidos por la legislación vigente (día, tarde y noche).

En el entorno del sub-ámbito 2, existe una barrera acústica, que protege del ruido emitido por la M-501, que en el estudio acústico mencionado fue incorporado en los cálculos correspondientes para la elaboración de los mapas mencionados. A continuación se extraen dichos mapas que permiten la comprobación del cumplimiento de la legislación vigente en la materia de los suelos afectados por el presente Plan Especial.

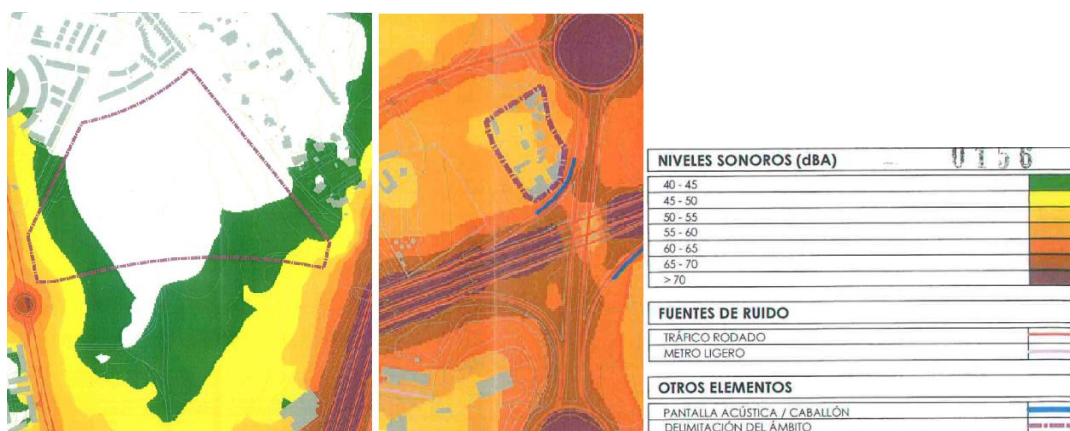
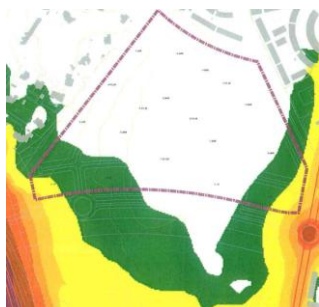
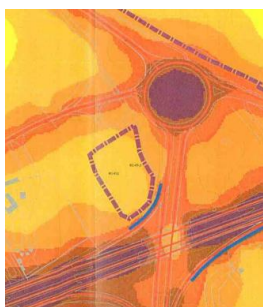


Fig. Mapa de isófonas periodo día. Extracto Plano AC 6.1 AU-2 Situación acústica futura. Ordenación Pormenorizada del AU-2 vigente. Fuente PGOU'15 de Boadilla del Monte.

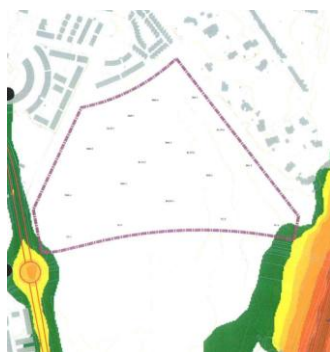


NIVELES SONOROS (dBA)		0158
40 - 45		
45 - 50		
50 - 55		
55 - 60		
60 - 65		
65 - 70		
> 70		

FUENTES DE RUIDO	
TRÁFICO RODADO	
METRO LIGERO	

OTROS ELEMENTOS	
PANTALLA ACÚSTICA / CABALLÓN	
DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO	

Fig. Mapa de isófonas periodo tarde. Extracto Plano AC 6.2 AU-2 Situación acústica futura. Ordenación Pormenorizada del AU-2 vigente. Fuente PGOU'15 de Boadilla del Monte.



NIVELES SONOROS (dBA)		0158
40 - 45		
45 - 50		
50 - 55		
55 - 60		
60 - 65		
65 - 70		
> 70		

FUENTES DE RUIDO	
TRÁFICO RODADO	
METRO LIGERO	

OTROS ELEMENTOS	
PANTALLA ACÚSTICA / CABALLÓN	
DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO	

Fig. Mapa de isófonas periodo noche. Extracto Plano AC 6.3 AU-2 Situación acústica futura. Ordenación Pormenorizada del AU-2 vigente. Fuente PGOU'15 de Boadilla del Monte.

2. Conclusiones

La relocalización del uso de equipamiento en el sub-ámbito 1, conlleva su consideración en la zonificación acústica como zona E, ya que el uso pretendido es el cultural (biblioteca) necesario para la población del entorno. Esta consideración se ha tenido en cuenta, además, porque es la más restrictiva de los posibles equipamientos, y por tanto, cumpliendo los requisitos para la misma, se dará cumplimiento para otra cualquiera que pudiera localizarse en la zona en convivencia con la pretendida.

Dicha consideración conlleva, un índice máximo de ruido de un Ld 55, un Le 55, y un Ln 45. Situación a la que da cumplimiento los niveles contemplados en los mapas de isófonas anteriores.

En lo que respecta a la zona del sub-ámbito 2, al tratarse de un uso Terciario-comercial por el presente Plan Especial de Redes Públicas, sus índices máximos de ruido son un Ld 65, un Le 65, y un Ln 60, propios de la Zona D correspondiente a su zonificación acústica. De igual forma que en la anterior relocalización descrita, se comprueba en los mapas que se da cumplimiento a los mismos.

Por lo que se puede concluir que el ámbito del presente Plan Especial de Redes Públicas es acorde con las exigencias de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

En Boadilla del Monte, junio de 2026.

ARNAIZ
REBOLLO LUIS
- 50875547F

Firmado digitalmente por ARNAIZ
REBOLLO LUIS - 50875547F
DN: cn=ARNAIZ REBOLLO LUIS -
50875547F, c=ES
Fecha: 2026.06.09 12:18:13
+02'00'

D. Luis Arnaiz Rebollo
Arnaiz Arquitectos S.L.P
Colegiado COAM nº18.940

ROMO GARCIA
GUSTAVO -
71926834S

Firmado digitalmente por ROMO
GARCIA GUSTAVO - 71926834S
DN: cn=ROMO GARCIA
GUSTAVO - 71926834S, c=ES
Fecha: 2026.06.09 12:18:00
+02'00'

D. Gustavo Romo García
Arnaiz Arquitectos S.L.P
Colegiado COAM nº24.468

ANEXOS

Anexo I. Estudio Acústico de la Ordenación Pormenorizada vigente.

Anexo II. Anexo Cartográfico

Plano OC1 Zonificación acústica propuesta

