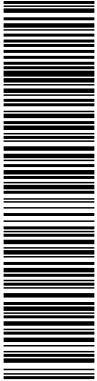


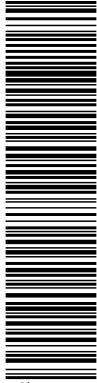
DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566, Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00	
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 1 de 32	FIRMAS	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BA5D81B21B9F9A075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sedelectronica.arco-pinto.es/portal/verificar> Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MAN, OID.2.5.4.97=VATES:V4880038, CN=VATES:V4880038, OU=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.
SERIALNUMBER=IDCES:75087435N, Description=R4:AEAT/AEAT0310/PUESTO



**ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 “EL MANTO” DEL
P.G.O.U. DE PINTO, MADRID.**



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BA5D81B21B9FA075625D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MAN, OID.2.5.4.97-VA/ATES:/64880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R-V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75087435N, Description=Re/AEAT/AEAT/0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.

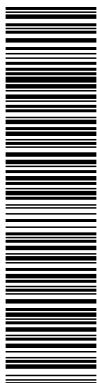


ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

ÍNDICE GENERAL

1.	OBJETO.....	2
2.	NORMATIVA EN MATERIA ACÚSTICA	2
3.	LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	4
4.	PROPUESTA DE ORDENACIÓN DEL PLAN PARCIAL	5
5.	METODOLOGÍA.....	8
5.1	Topografía	8
5.2	Edificaciones.....	9
5.3	Tráfico rodado	9
5.4	Otros parámetros básicos del modelo de cálculo	10
6.	PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	10
7.	EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	13
7.1	Escenario Preoperacional.....	13
7.1.1	Fuentes de ruido.....	13
7.1.2	Análisis de resultados	17
7.2	Escenario Postoperacional	19
7.2.1	Fuentes de ruido.....	19
7.2.2	Análisis de resultados	20
8.	SERVIDUMBRES ACÚSTICAS	23
9.	RESUMEN DE RESULTADOS DEL ESTUDIO	25
10.	PLANOS	25

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566, Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 3 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA076295D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/punto de acceso a las portales/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97-VATES, s/4880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84890038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Description=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

1. OBJETO

El presente estudio pretende dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de ruido Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en cuanto al Plan Parcial del Sector 6 "El Manto" del P.G.O.U. de Pinto (Madrid) se refiere.

En este sentido, el principal objetivo del estudio de evaluación acústica es comprobar la viabilidad acústica del ámbito del planeamiento y disposición de los usos del suelo propuestos, de acuerdo con la citada normativa.

Para cumplir con este objetivo es necesario mediante un modelo de cálculo homologado, generar los niveles de ruido del escenario futuro para poder valorar los impactos sonoros en las áreas de recepción y, en caso de sobrepasarse los máximos legales para cada uso del suelo específico, establecer las medidas correctoras y de control más adecuadas, analizando su viabilidad.

2. NORMATIVA EN MATERIA ACÚSTICA

El principal instrumento de política comunitaria de protección contra el ruido es la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental. Pretende proporcionar una base, una orientación para valorar el ruido emitido por las principales fuentes.

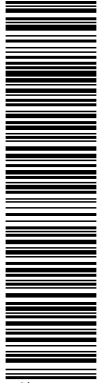
La Ley 37/2003 del Ruido, de 17 de noviembre, es la trasposición española de la anterior Directiva europea. Tiene por objetivo "prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar los riesgos y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, así como, proteger el derecho a la intimidad de las personas y el disfrute de un entorno adecuado para su desarrollo y el de sus actividades, con el fin de garantizar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos".

Esta ley contiene los cimientos para asentar la normativa de las comunidades autónomas y locales y armonizar los índices de ruido y métodos de cálculo aplicados.

El Real Decreto 1513/2005 de 16 de diciembre desarrolla la Ley del Ruido comentada centrándose exclusivamente, en la contaminación acústica derivada del ruido ambiental.

Por otra parte, el Real Decreto 1367/2007 desarrolla la mencionada Ley del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Más concretamente en la Tabla A del anexo II se recogen los objetivos de calidad acústica exigibles para área urbanizadas ya existentes, para el resto de las áreas urbanizables son de aplicación los valores de la tabla anterior disminuidos en 5 dB(A).

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 4 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/portal/verificar/Documentos.do Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97-AVATES, s/44880038, CN=JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V844880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75087435N, Descripcion=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

El Real Decreto 1038/2012 de 6 de julio, modifica el Real Decreto 1367/2007, en concreto la anterior tabla A del anexo II del Real Decreto 1367/2007, estableciendo que, en los sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que lo reclamen, no podrán superarse, en sus límites, los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas que colinden con ellos.

De tal modo, los objetivos de calidad quedan definitivamente como sigue:

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

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

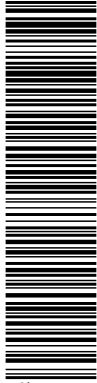
(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley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

Los periodos de referencia anteriores se extienden para el L_d desde las 7 hasta las 19 horas, para el L_e desde las 19 a la 23 horas y por último, desde las 23 a las 7 horas para el L_n.

En la Comunidad de Madrid el régimen de protección contra la contaminación acústica estaba regulado por el Decreto 78/1999, de 27 de mayo. Dicho decreto fue derogado por el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, el cual establece en su Artículo 2 que el régimen jurídico aplicable en la materia será el definido por la legislación estatal, reseñada anteriormente.



Este es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075692D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sedelectronica.sjor.es/portal/verificar/Documentos.do> Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJJR 6 EL MAN, OID.2.5.4.97-AVATES:/64880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R-V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Description=Ref:/AEA7/AEA7/AEA7/03.10/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



3. LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN

El Sector 6 El Manto del Plan General de Ordenación Urbana de Pinto se localiza en al Oeste del núcleo urbano de la ciudad, en la margen Este de la carretera nacional A-4 (aproximadamente en el PK-20), y en la Norte de la carretera M-841. La superficie del sector es de 424.388 m².

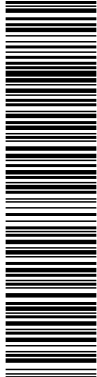


Localización del Plan Parcial

A grandes rasgos sus lindes son:

- ✦ Norte, terrenos pertenecientes a la UE- 34 y suelos clasificados como Suelo No Urbanizable incluidos en las ZEPA: *Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares*;
- ✦ Este, terrenos rústicos clasificados como Suelo No Urbanizable incluidos en las ZEPA: *Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares*;
- ✦ Sur, dominio público de la carretera de la red autonómica M-841; y
- ✦ Oeste, terrenos pertenecientes a las UE-36 y UE-35, y el dominio público de la carretera A-4, Madrid-Andalucía.

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 6 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075625D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/punto-afirmacion/portal/verificar/Documentos.do. Firmado por: 1. C=ES; O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN; OID.2.5.4.97=VATES:V4880038; CN=V4880038; OU=AC Representación; OU=CERES; O=FNMT-RCM; C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

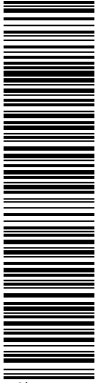
4. PROPUESTA DE ORDENACIÓN DEL PLAN PARCIAL

La ordenación propuesta se ajusta al esquema viario y de zonas verdes previsto en el PGOU de Pinto.

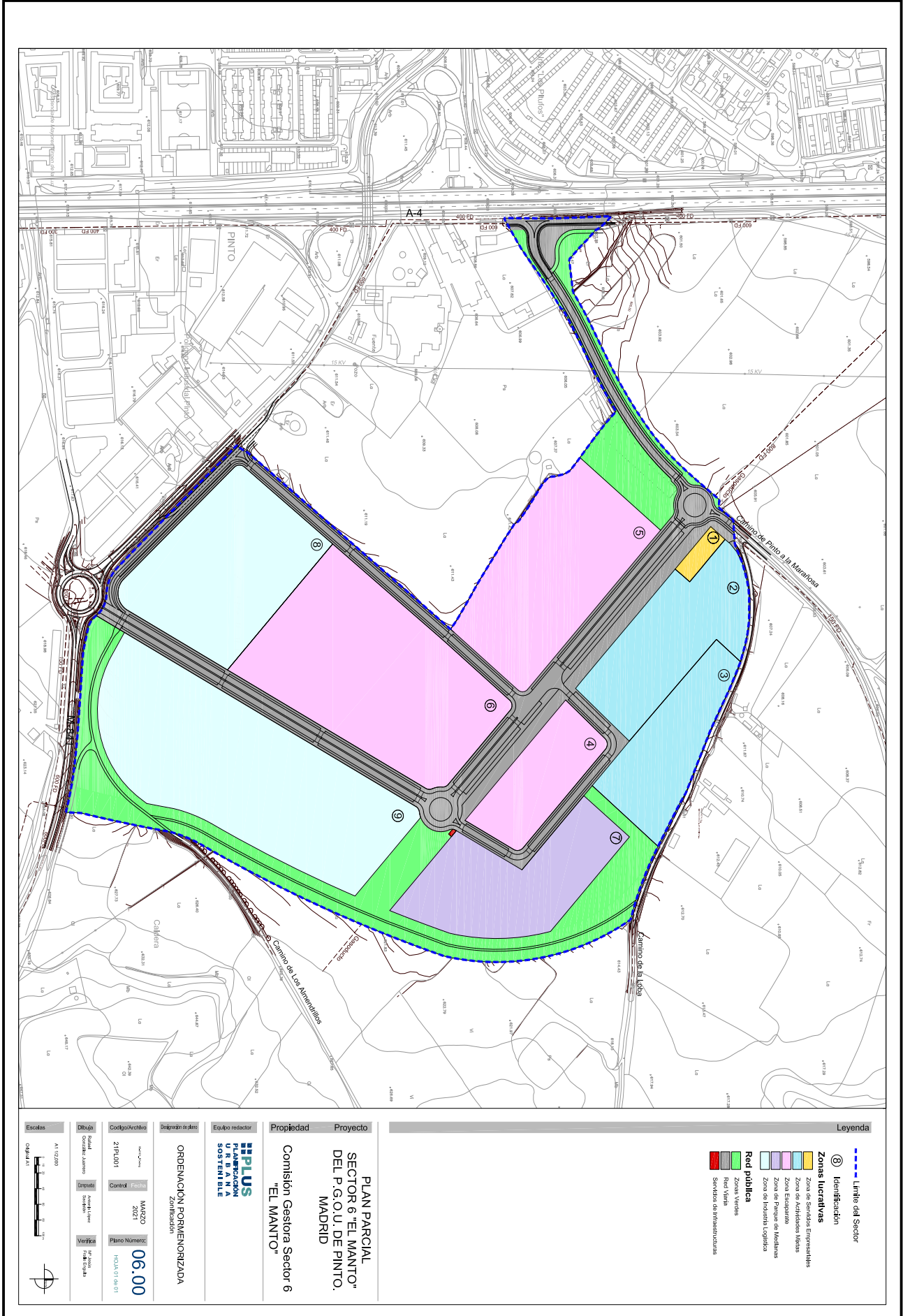
Las zonas de actividad económica se configuran en 6 áreas, con una superficie total de 295.720,04 m², a la que se les asigna la edificabilidad 157.748 m², es decir el índice de edificabilidad neta de la actuación es de 0,53 m²/m². Estas áreas o manzanas se ordenan mediante 5 ordenanzas de zona:

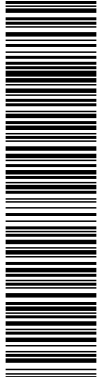
- ✦ Zona de Servicios Empresariales: esta ordenanza se prevé en una de las parcelas ocupadas en la actualidad, cuyas instalaciones y edificaciones no se prevén conservar dado su estado de abandono. Por su ubicación, a la entrada del sector desde el camino que une Pinto con la Marañososa, y las características de parcela (aproximadamente 1.800 m²) se prevé para localizar en ella una zona de servicios dirigida principalmente a los usuarios y empresas del polígono y su entorno (actividades de alojamiento temporal (hotel), restauración, y servicios terciarios)
- ✦ Zona de Actividades Mixtas. Esta ordenanza se prevé en las parcelas con actividades existentes en el ámbito necesarias mantener e integrar en su ordenación, dándoles un marco urbanístico que permita su integración en la actuación. El uso principal es el de Servicios terciarios y comerciales, permitiendo que hasta un máximo del 45% de la superficie máxima edificable se destine a usos industriales
- ✦ Zona Escaparate. Esta ordenanza corresponde a las zonas destinadas principalmente a servicios de uso terciario, servicios de uso comercial y equipamiento comercial, con una marcada ubicación preferencial y de escaparate de la actuación.
- ✦ Zona de Parque de Medianas. La zona proyectada está pensada para acoger principalmente a usos de Servicios Terciarios y de Equipamiento comercial en parcela de tamaño medio donde puedan compartir elementos comunes y aparcamiento dentro de la misma parcela.
- ✦ Zona de Industria Logística. Esta ordenanza regula las zonas que el Plan proyecta para acoger la industria con alto componente de almacén, así como las actividades de clasificación y distribución de mercancías, incluyendo áreas asociadas de servicios al transportista. Esta Industria Logística se localiza en dos zonas situadas junto a la carretera autonómica M-841, de forma que tienen mejor accesibilidad.

A continuación, se adjunta plano de zonificación y cuadro de características de la propuesta realizada por el Plan Parcial.



Este se ha generado por el sistema de impresión electrónica. (Ref.: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BA5D81B21B9FA075625D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación electrónica de los documentos firmados en el directorio web: <https://sedelectronica.afco-pinto.es/portal/verificarDocumento> o <https://sedelectronica.afco-pinto.es/portal/verificarDocumento> de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SUR 6 EL MANTO, OU=2.5.4.7.5.VATES/6784987435N, CN=75067435N, JAVIER GARRIDO, ARROQUIA (R: V84980038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Description=RAI/AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/1001/2020102102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNMT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.





Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BA5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.arco-pinto.es/portal/verificar/Documentos.do. Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MAN, OIO.2.5.4.97-AVATES, V44880038, CN=VATES-V44880038, OU=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.
 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.

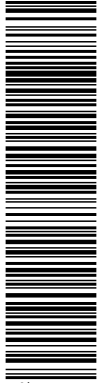


ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

ZONAS LUCRATIVAS				
IDENTIFICACION ZONA	ORDENANZA ZONA	SUPERFICIE M2	COEFICIENTE EDIFICABILIDAD	EDIFICABILIDAD M2
1	Zona de Servicios Empresariales	1.799,25	1,25	2.249,00
2	Zona de Actividades Mixtas	26.239,71	0,50	13.120,00
3	Zona de Actividades Mixtas	20.331,86	0,50	10.166,00
4	Zona Escaparate	15.651,84	0,55	8.609,00
5	Zona Escaparate	39.907,36	0,55	21.949,00
6	Zona Escaparate	57.997,56	0,55	31.899,00
7	Zona de Parque de Medianas	28.582,18	0,60	17.150,00
8	Zona de Industria Logística	38.918,59	0,50	19.460,00
9	Zona de Industria Logística	66.291,69	0,50	33.146,00
TOTAL ZONA LUCRATIVAS		295.720,04		157.748,00

REDES PÚBLICAS	CALIFICACIÓN POR RANGO Y FUNCIÓN	SUPERFICIE M2
G1	Viarío Red General	44.336,17
G2	Espacio libre de Red General	4.575,36
G3	Espacio libre de Red General	31.645,09
L1	Viarío de Red Local	16.012,08
L2	Viarío de Red Local	8.165,82
L3	Espacio libre de Red local	6.932,36
L4	Espacio libre de Red local	7.214,49
L5	Espacio libre de Red local	9.740,59
L6	infraestructuras de red local	46,49
TOTAL REDES PÚBLICAS		128.668,45
TOTAL SUPERFICIE DE LA ACTUACIÓN		424.388,49

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 9 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9F9A075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.ayto-pinto.es/portal/verificar/Documentos.do. Firmado por: 1; C=ES; O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MAN; OID.2.5.4.97=VATES-V64880038; CN=V64880038; OU=CERES; OU=AC Representación; OU=FNMT-RCM; C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

5. METODOLOGÍA

El medio ambiente sonoro se crea por la interacción y relación entre tres elementos: la emisión de la onda sonora desde la fuente, su propagación en el medio y su recepción por parte de la población.

Los mecanismos que determinan la propagación del sonido son fundamentalmente los que siguen:

- ✦ La propia divergencia geométrica.
- ✦ La atmósfera como medio absorbente de propagación de las ondas.
- ✦ El suelo, cuyo efecto se pone de manifiesto en propagaciones del sonido próximas a la superficie.
- ✦ La presencia de posibles obstáculos: vegetación, superficies verticales, anomalías del terreno que pueden reflejar, difractar, dispersar o absorber la energía que transporta la onda.

Se trata entonces, de analizar cada una de las fuentes sonoras que afectan al área del planeamiento, para caracterizar el impacto acústico que provocan teniendo en cuenta la propagación de las ondas en el medio. El estudio de este impacto y su comparación con los niveles sonoros máximos establecidos en la legislación de aplicación para cada uso del suelo (fase de recepción de la perturbación), determinará la posible necesidad de adoptar medidas preventivas y/o correctoras para garantizar la calidad acústica del ámbito.

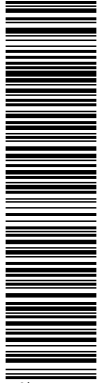
Las modelizaciones numéricas para la simulación acústica se han realizado con el programa informático Cadna-A .

Se han calculado para cada escenario los mapas de ruido correspondientes, según una malla de puntos receptores suficientemente densa para caracterizar de forma óptima el ámbito de actuación, a una altura de 4 m, en conformidad con la legislación vigente en materia de contaminación acústica.

5.1 TOPOGRAFÍA

La topografía del entorno de la actuación es fundamental en la simulación numérica ya que condiciona la propagación y reflexiones de la onda sonora desde las fuentes de ruido hasta los receptores.

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 10 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA076625D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/portal/verificar/Documentos.do Firmado por: 1. C=ES; O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN; OID.2.5.4.97=VATES-V4880038; CN=VATES-V4880038; OU=CERES; O=FNNIT-RCM; C=ES) el 26/03/2021 a las 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

5.2 EDIFICACIONES

Se han introducido en el modelo informático para optimizar los resultados de salida, los edificios existentes en el área de estudio con sus respectivas alturas. Las futuras edificaciones de las manzanas definidas por la ordenación del plan parcial, lógicamente, no se han incluido al no conocerse su disposición y características edificatorias. De tal modo, las isófonas resultantes de las modelizaciones del escenario postoperacional, estarán del lado de la seguridad al no contemplar el apantallamiento acústico de estas nuevas edificaciones.

5.3 TRÁFICO RODADO

El ruido debido al tráfico rodado se caracteriza por presentar un rango de frecuencias entre 20 y 20.000 Hz aunque la energía en la gama de las altas frecuencias (mayores de 10.000 Hz) es prácticamente despreciable. Como frecuencia central y más representativa del ruido de carreteras puede tomarse 550 Hz.

El objetivo de un modelo de predicción de ruido del tráfico rodado es el de disponer de una herramienta que permita prever los niveles sonoros que generará una nueva carretera o modificaciones en una carretera ya existente, es decir, permitir predecir los niveles de ruido para un año horizonte considerando las alteraciones que pueda sufrir la vía.

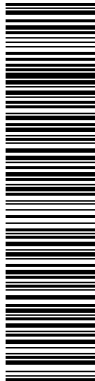
Las variables que definen el nivel de potencia sonora emitido por el tráfico rodado son las siguientes:

- ✦ Intensidad horaria promedio durante los periodos día, tarde y noche, respectivamente.
- ✦ Porcentaje de vehículos pesados para cada periodo.
- ✦ Velocidades respectivas de circulación de vehículos ligeros y pesados.

Además de las variables anteriores, existen otras no asociadas directamente al tráfico, más propias de la infraestructura viaria, a saber:

- ✦ Trazado de la vía, especialmente la pendiente de rasante. La circulación en tramos de pendiente elevada exige la utilización de marchas más cortas que generan mayores niveles de ruido, sobre todo en los vehículos pesados.
- ✦ Capa de rodadura. En función de la misma, principalmente de su naturaleza y rugosidad, varía el ruido emitido, tanto su intensidad, como su distribución en frecuencias.

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566, Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 11 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Este es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/punto de acceso a los datos de verificación de documentos de Firmado por: 1. C=ES; O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN; OID.2.5.4.97=VATES-V4880038; CN=V4880038; OU=AC Representación; OU=CERES; O=FNNIT-RCM; C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

5.4 OTROS PARÁMETROS BÁSICOS DEL MODELO DE CÁLCULO

Otros parámetros relevantes a definir en el modelo son:

- ✦ El número de reflexiones u orden de reflexión: para los cálculos sonoros (situación post) se ha tomado 2, suficiente para no perder la influencia en los receptores de la llegada de las ondas reflejadas.
- ✦ Las líneas del terreno: se han considerado como elementos difractantes para dar cuenta del aporte al nivel sonoro de las ondas difractadas.
- ✦ Las condiciones de propagación de las ondas en el aire: se han definido según lo indicado por la norma ISO 9613-2.
- ✦ Los periodos de referencia: son los determinados por la normativa de aplicación es decir, periodo diurno de 7 a 19 horas, periodo vespertino de 19 a 23 horas y el nocturno de 23 a 7 horas.
- ✦ Absorción del terreno: el coeficiente de absorción del terreno G, se ha estimado en 0,5.

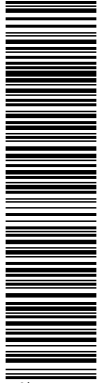
6. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

De acuerdo con el Anejo V del Real Decreto 1367/2007 se propone la zonificación acústica para el ámbito del Plan Parcial.

La ordenación del sector según lo definido en el PGOU de Pinto propone un uso lucrativo del suelo diferenciado una zona industrial, adyacente a la M-841 y otra más extensa, de carácter fundamentalmente terciario destinada a servicios empresariales, zona de escaparate y parque de medianas superficies, además de una zona de actividades mixtas que recoge las actividades existentes hoy en día.

Del lado de la seguridad y basándonos en la ordenación planteada, con predominio de suelo de carácter terciario, se propone para todo el Sector 6 "El Manto" un tipo de área acústica **d**, siguiendo lo dispuesto en la legislación nacional de aplicación. Este tipo se corresponde con sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado para el tipo c (uso recreativo y de espectáculos).

Así, las exigencias en cuanto a calidad acústica se refieren, son las señaladas en la tabla que sigue. Al tratarse de suelo urbanizable son de aplicación los valores marcados con la corrección de 5 dB(A) menos, específica para nuevos desarrollos.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372) Y11MX-R1DIL-3X0W3 BA5D81B21B9F9A075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.arcoquia.es/portal/verificar/DocumentosFirmados. Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MANTO, OID.2.5.4.97.3VATES.164880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Description=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

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

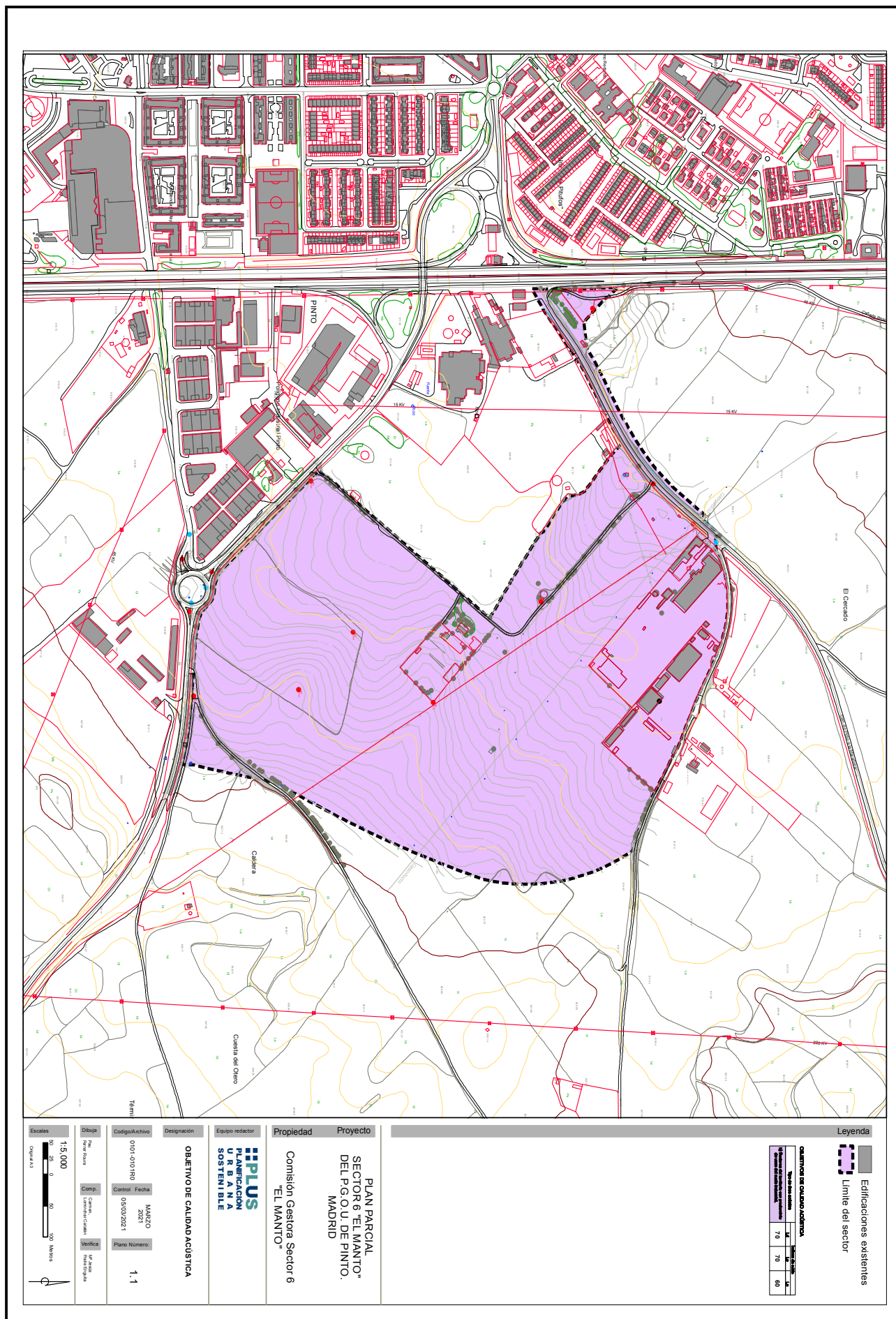
(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

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

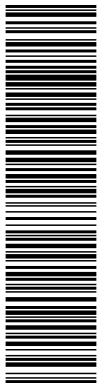
Se adjunta un plano con la zonificación acústica del Sector 6 "El Manto".



Esta es una copia impresa de un documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D88179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sedelectronica.gob.es/portal/verificarDocumentos.do> Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MAN, OID.2.5.4.43.VATES/64880038, CN=75067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Descripción=Rel/AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 14 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.ayto-pinto.es/portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES; O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SUR DE EL MAN; OID.2.5.4.97-AVATES; /#4880038; CN=75067435N; JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038); SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO; G=JAVIER; SERIALNUMBER=IDCES-75067435N; Descripción=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

7. EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Para evaluar la calidad acústica del área de actuación se han generado los correspondientes mapas sonoros tanto del escenario actual, como del escenario postoperacional o de pleno desarrollo.

Para cada fase se han analizado y caracterizado las fuentes de ruido del entorno con objeto de optimizar los resultados de salida.

Una vez obtenidos los mapas de isófonas, puede valorarse cuantitativamente la posible afección existente comparando los niveles de ruido previstos, con los objetivos de calidad establecidos por la normativa de aplicación, en función del tipo de área de sensibilidad acústica.

7.1 ESCENARIO PREOPERACIONAL

7.1.1 Fuentes de ruido

Los ejes viarios que condicionan el ambiente sonoro del ámbito del sector son:

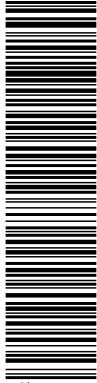
- La autovía A-4 al oeste de la actuación (viario interurbano estatal).



A-4

- La carretera M-841 (Viario interurbano autonómico). Colindante al sector en su zona sur, donde existe una glorieta con posibilidad de dar acceso al sector. Desde ella se conecta el Sector con el núcleo urbano de Pinto y con la autovía A-4, Madrid-Andalucía, en ambos sentidos.

<p>DOCUMENTO</p> <p>Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF</p>	<p>IDENTIFICADORES</p> <p>Número de la anotación: 4566, Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00</p>
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 15 de 32</p>	<p>FIRMAS</p> <p>ESTADO</p> <p>INCLUYE FIRMA EXTERNA</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9F9A075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.avila-pinto.es/portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SUR DE EL MAN, OID.2.5.4.97-AVATES:/64880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R-V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES:75087435N, Description=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID



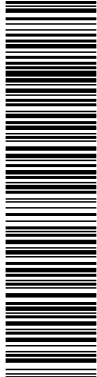
M-841

✦ Camino de Pinto a la Marañoso, marca el límite noroeste del sector. Soporta el tráfico generado y atraído por el vertedero de Pinto localizado un poco más adelante.



Camino de Pinto a la Marañoso a la altura del sector

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 16 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA

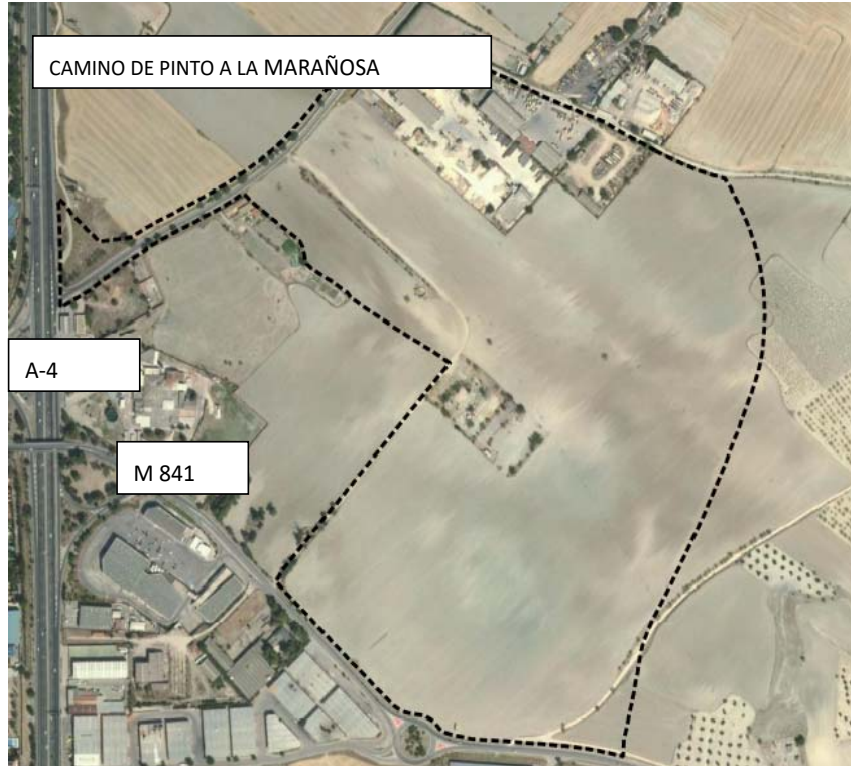


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D88179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/portal/ciudadanos/portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MAN, OID.2.5.4.97-AVATES, s/44880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R=V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Description=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

En la ortofoto que sigue se han señalado los focos de ruido en relación con el ámbito de la actuación.



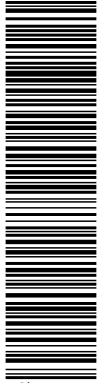
Fuentes de ruido preoperacionales

La estimación de tráficos para las simulaciones acústicas se basa en el Estudio de Tráfico y Movilidad realizado con objeto de analizar los tráficos actuales y previstos del ámbito del nuevo desarrollo urbanístico.

El citado estudio, para estimar la IMD de cada una de las carreteras del entorno del Sector 6 parte de los últimos datos de aforo de la Comunidad de Madrid y del Ministerio de Fomento.

En el gráfico que sigue se recogen las intensidades medias diarias en la actualidad para las infraestructuras de interés, así como el porcentaje medio de vehículos pesados que soportan, de acuerdo con el estudio de tráfico de referencia:

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566, Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 17 de 32	ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.ayto-pinto.es/portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97-AVATES, s/44880038, CN=75067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Description=RAI/AEA7/AEA70310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

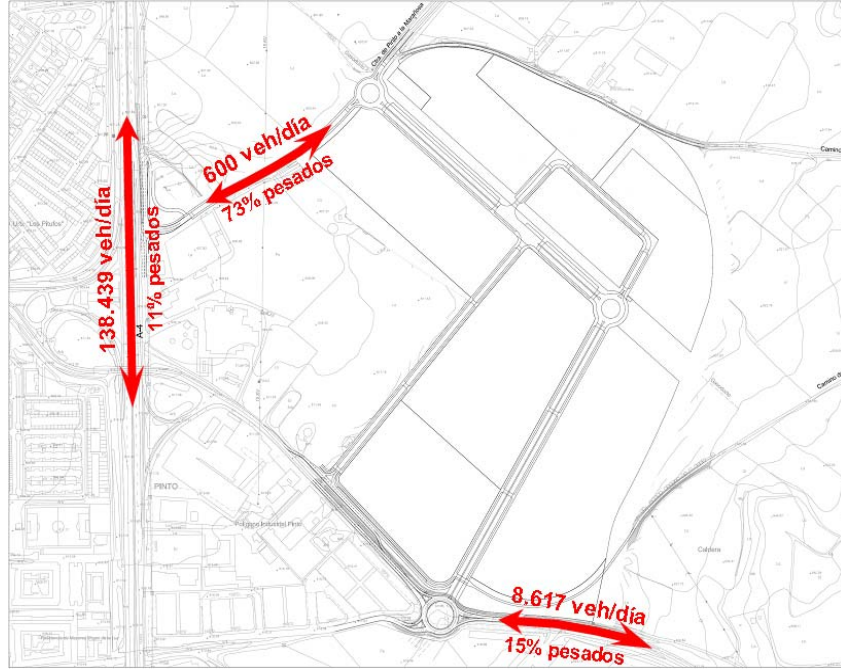


Gráfico 7.1 Intensidades medias diarias

Para la distribución horaria de este tráfico entre los periodos temporales (día, tarde y noche) de los cálculos acústicos, se han tenido en cuenta coeficientes propios de carreteras de la Comunidad de Madrid:

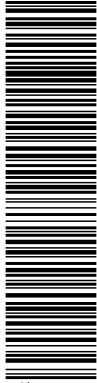
$$IMH_d=0,06*IMD$$

$$IMH_t=0,05*IMD$$

$$IMH_n=0,01*IMD$$

Finalmente queda por definir la velocidad media de circulación de cada vía para tener en cuenta en las modelizaciones numéricas. En el tramo de la A-4 que nos afecta, la velocidad está limitada a 100 km/h. Del lado de la seguridad, se toma este valor máximo para los cálculos. En el tramo de afección de la M-841 la velocidad de circulación está limitada a 80 km/h, no obstante, dada la existencia de la glorieta de intersección con el Camino de San Antón y las continuas entradas a las naves del polígono existente, se estima la velocidad media en 60 km/h. Por su parte, en el camino de Pinto a la Marañosá la velocidad está limitada a 60 km/h.

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 18 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/punto de acceso a los datos o portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=C-MISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, O=ID.2.5.4.97-A/ATES-V/4880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R-V84890038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Descripción=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

La tabla contiene los datos de tráfico y circulación de las vías del entorno del ámbito de actuación, relevantes para las simulaciones acústicas.

DATOS	A-4	M-841	Camino Pinto a la Marañoso
V media (Km/h)	100	60	60
% Pesados	11	15	73
IMD (veh/día)	138.439	8.617	600
IMH día (veh/hora)	8.306	517	36
IMH tarde (veh/hora)	6.922	431	30
IMH noche (veh/hora)	1.384	86	6

Gráfico 7.2 Cuadro resumen de tráficos, escenario preoperacional

7.1.2 Análisis de resultados

Las isófonas resultantes para este escenario inicial en cada uno de los periodos temporales de referencia se recogen en el correspondiente juego de mapas de ruido que se adjunta al estudio en el apartado planos.

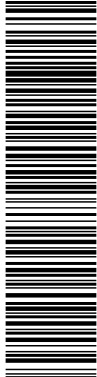
El Artículo 14 del RD 1367, en su punto 2, establece los objetivos de calidad acústica para áreas urbanizadas en función del uso predominante del suelo. Comparando estos valores con las isófonas resultantes, **puede deducirse para este escenario actual, una adecuada calidad acústica dentro del ámbito del Sector 6 El Manto, para albergar los usos lucrativos que se proponen.**

De acuerdo con la normativa de aplicación el límite diurno para usos terciarios es de 65 dB(A). En el mapa que se adjunta, en el apartado "planos" se comprueba como tal isófona afecta a una franja del ámbito de actuación, paralela al eje de la M-841, de unos 20 m de ancho y al vial de acceso desde la A-4 (en este caso, solo se ve afectada la propia vía de circulación, no afectando al ámbito), denominado Camino de Pinto a La Marañoso.

Estas vías por su cercanía al sector y tráfico soportado, resultan ser el mayor foco de contaminación, en cuanto al ambiente sonoro se refiere.

Para una mayor claridad se muestran seguidamente en el gráfico las isófonas resultantes del escenario preoperacional del periodo diurno, marcando en trama cuadrículada el área encerrada por la isófona de 65 dB(A), límites normativos para nuevos usos terciarios del suelo.

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 19 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075625D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sedelectronica.gob.es/portal/verificar/DocumentosFirmados> por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97.VATES:/64880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R-V84980038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Descripción=Rel/AEA7/AEA7/AEA70310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

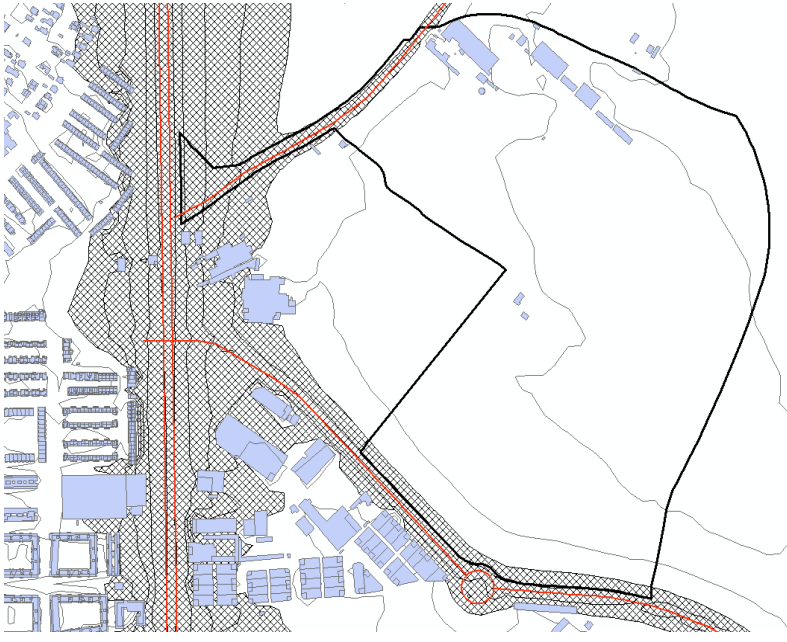


Gráfico 7.3 Zona de afectación diurna. Escenario preoperacional (65dB(A))

Durante el periodo nocturno en principio, no se prevé que se desarrolle actividad, no obstante, tal y como muestra el esquema que sigue, la franja de afectación (valores de inmisión sonora superiores a 60 dB(A)) se reduce sensiblemente respecto a las horas diurnas.

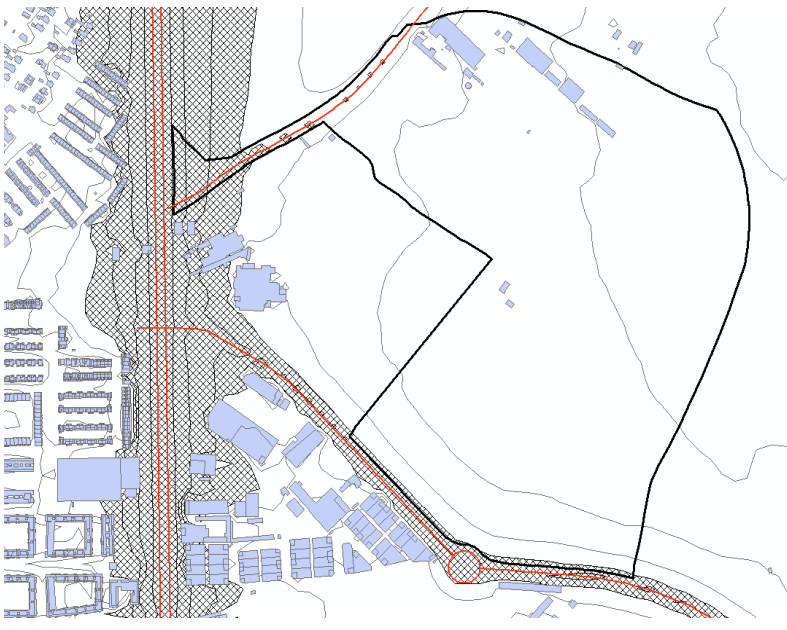
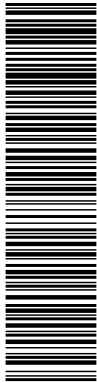


Gráfico 7.4 Zona de afectación nocturna. Escenario preoperacional (60dB(A))

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 20 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 20366372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/punto de acceso a los datos o portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97-AVATES, s/44880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Description=Ref:AEAT/AEAT/0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

Será la ordenación propuesta y los niveles sonoros del escenario horizonte, los que definan la existencia o no de conflicto.

7.2 ESCENARIO POSTOPERACIONAL

7.2.1 Fuentes de ruido

En el escenario de pleno desarrollo de la actuación las fuentes de ruido presentes en el área serán análogas a las actuales, más el propio viario interno del sector.

Se considera un periodo de cinco años para llegar al pleno desarrollo del ámbito y, por tanto, para la prognosis de tráfico.

Del lado de la seguridad, pese a la tendencia bajista de los últimos años de la IMD de las carreteras, se supone para los próximos cinco años un crecimiento anual del 1% de la intensidad media diaria tanto en la A-4 como en la M-841. En ambas vías habrá, además, que tener en cuenta la contribución directa del propio sector, ya que suponen el acceso principal al mismo.

En el Camino de Pinto a la Marañososa se estima un tráfico de paso futuro de 600 veh/día, al que hay que sumar desde su intersección con el viario de acceso al sector hacia la A-4, la contribución del tráfico atraído y generado por el desarrollo urbanístico.

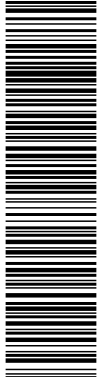
El resto de las características de las carreteras de afección, se suponen constantes e iguales a las que presentan en el escenario preoperacional.

Además de las carreteras estudiadas en el escenario preoperacional, en este escenario horizonte de pleno desarrollo del sector, habrá que tener también en consideración, el ruido generado por el tráfico del viario interno del propio sector.

El tráfico generado y atraído vendrá determinado por las superficies edificables destinadas a actividades económicas, en función, básicamente de los empleos localizados en cada parcela.

El Estudio de Tráfico estima estos tráficos generados y atraídos en base a ratios propios de ámbitos de equivalentes características al estudiado (zonas de actividad económica en la Corona Metropolitana de Madrid).

El gráfico contiguo recoge esquemáticamente, los tráficos previstos para las vías de acuerdo con las premisas del Estudio de Tráfico. Se indica en cada caso la IMD prevista y el porcentaje de pesados estimado:



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA076c95D4632D88179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/punto de acceso portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97-VATES:/64880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84980038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES:76067435N, Description=Rot/AEAT/AEAT/0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

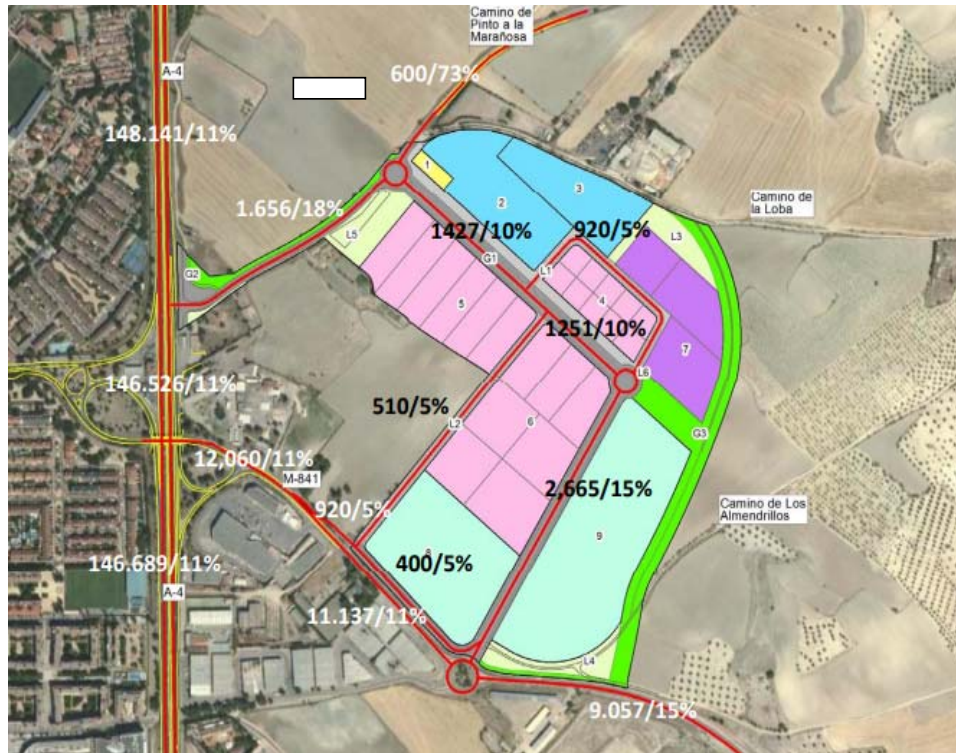


Gráfico 7.5 Gráfico resumen de tráfico, escenario postoperacional. IMD en veh/día/ porcentaje de pesados (%)

La velocidad media de circulación en las calles del sector para las modelizaciones numéricas ha sido de 50 km/h.

Respecto al reparto horario de este tráfico vinculado al desarrollo de la actuación, se ha tomado como referencia los comportamientos en áreas de actividad similares de la corona metropolitana de Madrid:

$$IMH_d = 0,076 * IMD$$

$$IMH_t = 0,014 * IMD$$

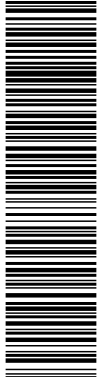
$$IMH_n = 0,0041 * IMD$$

7.2.2 Análisis de resultados

Se adjunta un juego de mapas en el apartado planos, que recoge los resultados obtenidos para este escenario de pleno desarrollo en los tres periodos temporales de referencia.

Se comprueba una conformidad general con los estándares de calidad exigidos a los usos terciarios propuestos para el ámbito objeto de estudio. Tan solo se detecta una zona de afección, tal y como anticipaba la modelización del escenario preoperacional, en paralelo a la carretera M-841. En los gráficos que siguen se señalan con trama cuadrículada las

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 : 00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 22 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9F9A075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/portal/verificar/Documentos de Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97-3VATES, v44880038, CN=76067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES-75067435N, Descripción=Rot/AEA7/AEA7/AEA7/0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

zonas afectadas por las isófonas de 65 y 60 dB(A) (márgenes normativos para nuevos usos terciarios del suelo, del periodo diurno y nocturno respectivamente) y en línea negra el límite de manzana previsto por la ordenación.

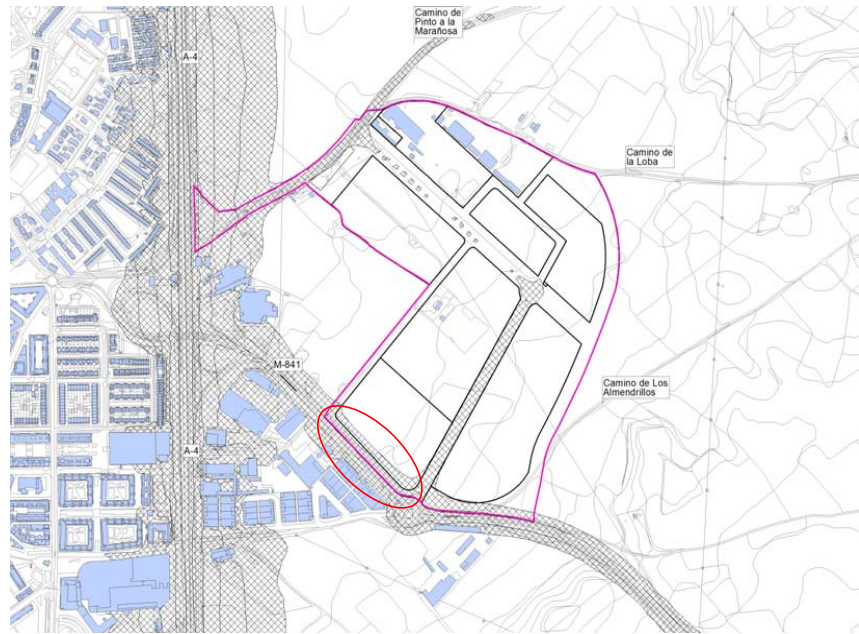


Gráfico 7.6 Zona de afección diurna (usos terciarios del suelo). Escenario postoperacional (65dB(A))

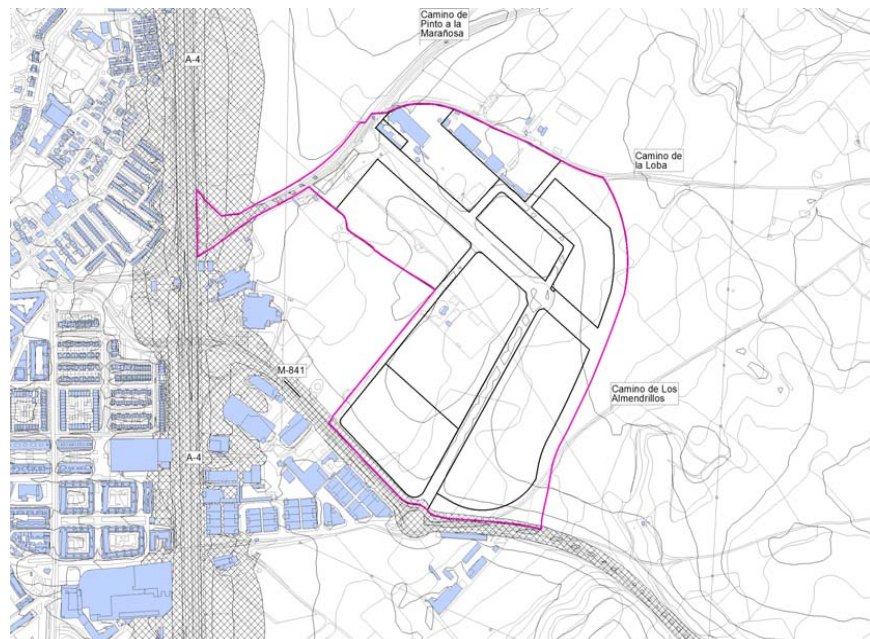
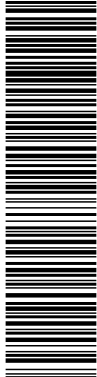


Gráfico 7.7 Zona de afección nocturna (usos terciarios del suelo). Escenario postoperacional (60dB(A))

DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 23 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA076629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/portal/verificar/Documentos.do. Firmado por: 1. C=ES; O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN; OID.2.5.4.97-VATES; /64880038; CN=76067435N; JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038); SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO; G=JAVIER; SERIALNUMBER=IDCES75067435N; Descripción=Ref/AEA7/AEA7/AEA7/0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=A=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

La afección ocurrida en paralelo a la M-841, tan solo invade durante las horas diurnas, una franja de unos 15 m de ancho, en la manzana adyacente a la vía de servicio prevista para acceso a las parcelas.

En el resto del ámbito del sector se comprueba que la isófona de 65 dB(A) queda fuera del límite de manzana, circunscribiéndose a las zonas de viario, de modo que se respetan los niveles sonoros exigidos a los usos terciarios.

Durante el periodo nocturno el escenario esperado es más favorable sin identificarse ningún área de compromiso dentro de los usos previstos.

Este impacto localizado durante las horas diurnas en la manzana anteriormente mencionada se basa en los estándares de calidad acústica exigidos a usos terciarios del suelo, la ordenación del plan parcial prevé en ella usos industriales logísticos, realizándose en el área de retanqueo de la edificación las actividades de maniobra de carga/descarga vinculadas a estos usos, cumpliendo así con los estándares de calidad fijados para la actividad pormenorizada a implantar.

Tomando pues, como margen normativo el correspondiente a usos industriales del suelo (70 dB(A) para el periodo diurno) desaparece el conflicto detectado al quedar fuera del límite de manzana la isófona de 70 dB(A).

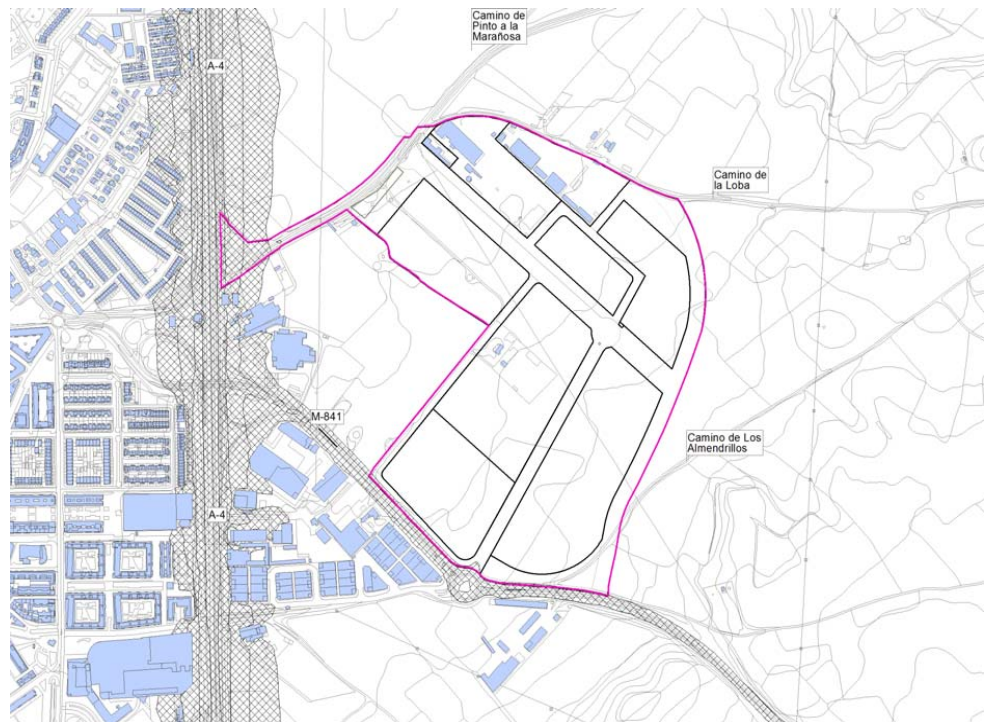
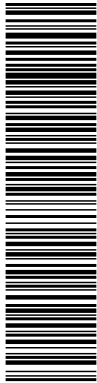


Gráfico 7.8 Zona de afección diurna (usos industriales del suelo). Escenario postoperacional (65dB(A))

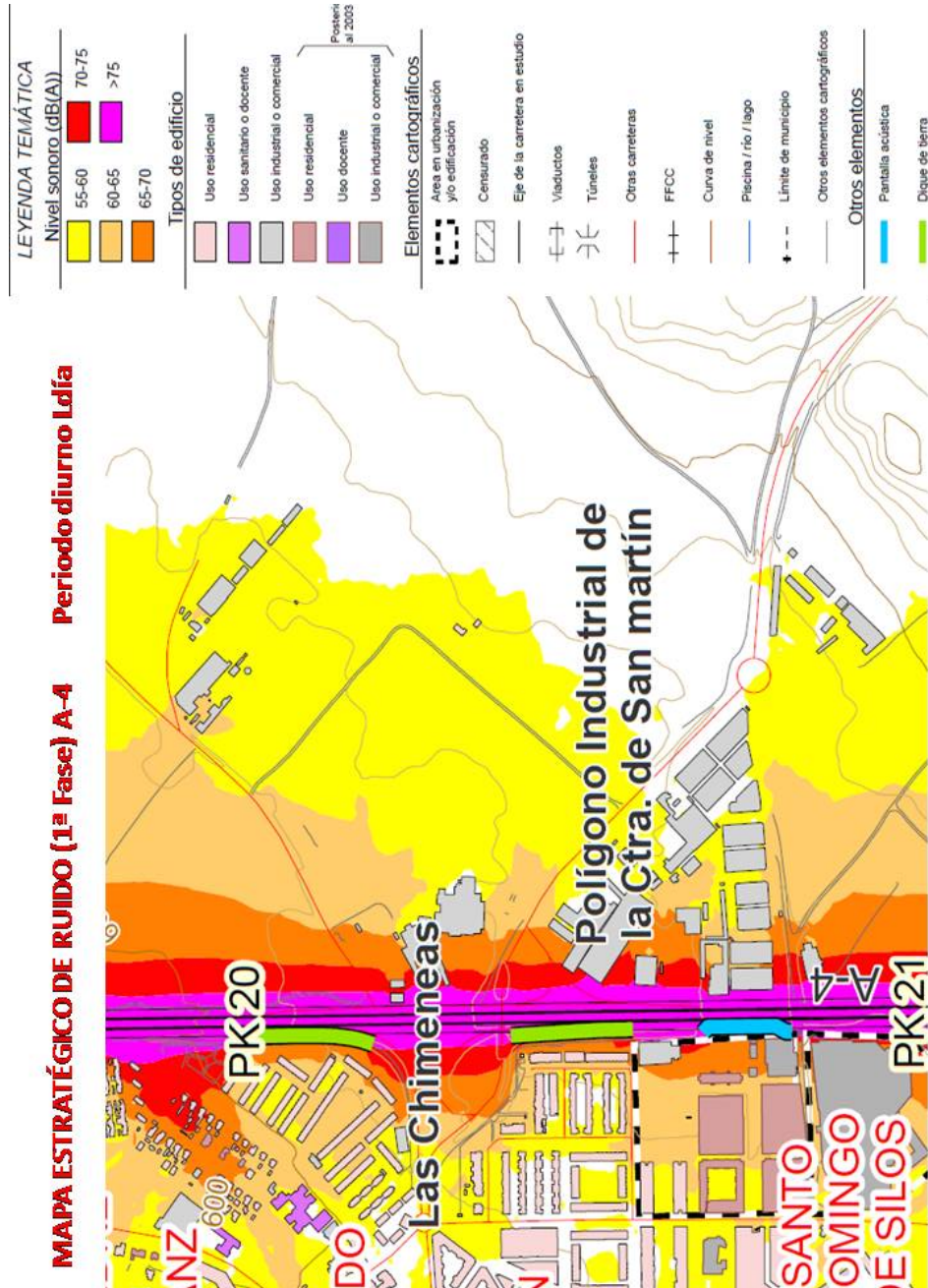


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9FA075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.gob.es/punto de acceso a la información pública/portal/verificarDocumento.do. Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR E EL MAN, OID.2.5.4.97.3VATES.164880038, CN=75067435N, JAVIER GARRIDO-ARROQUIA (R: V84880038), SN=GARRIDO-ARROQUIA GARRIDO, G=JAVIER, SERIALNUMBER=IDCES:75067435N, Description=Ref:AEAT/AEAT0310/PUESTO 1/57188/10012020102108 (CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO (1ª Fase) A-4 Periodo diurno Ldía



DOCUMENTO Documento por defecto: 21PL001_ANEJO_5_ _ACUSTICO_EL_MANTO_R4..PDF	IDENTIFICADORES Número de la anotación: 4566 , Fecha de entrada: 26/03/2021 14:51 :00
OTROS DATOS Código para validación: Y11MX-R1DIL-3X0W3 Fecha de emisión: 10 de Noviembre de 2023 a las 14:39:00 Página 26 de 32	FIRMAS ESTADO INCLUYE FIRMA EXTERNA



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 2036372; Y11MX-R1DIL-3X0W3; BAE5D81B21B9A075629D4632D8179709A4351C) generada con la aplicación informática Firmados. El documento no requiere firmas. Mediante el código de verificación puede obtener la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sedelectronica.arra-pinto.es/portal/verificar/Documentos.do. Firmado por: 1. C=ES, O=COMISION GESTORA DEL SECTOR SJR 6 EL MAN, OID.2.5.4.97=VATES:V4880038, CN=VATES:V4880038, OU=AC Representación, OU=CERES, O=FNNIT-RCM, C=ES) el 26/03/2021 14:46:54.



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR 6 "EL MANTO" DEL PGOU DE PINTO, MADRID

9. RESUMEN DE RESULTADOS DEL ESTUDIO

Siguiendo el análisis y evaluación acústica realizados en el presente informe, puede concluirse la ordenación urbanística propuesta por el Plan Parcial del Sector 6 "El Manto", adecuada a los objetivos de calidad acústica requeridos por la normativa de aplicación para usos terciarios (Ley 37/2003 y Real Decreto 1367/2007).

La ordenación propone para las manzanas adyacentes a la carretera M-841 un uso industrial del suelo, que permite solventar el compromiso acústico detectado (tomando como referencia los límites de aplicación a usos terciarios) en una franja de apenas 15 m de ancho en la manzana más expuesta a la M-841.

La sensibilidad acústica de los usos propuestos (actividades económicas) permite, a pesar de su proximidad a la autovía A-4, la compatibilidad de los niveles sonoros del área con la ordenación planteada. Por otra parte, al suponer el desarrollo del sector una continuidad con los usos colindantes existentes (Polígono Industrial de Pinto), no supone la propia actividad un foco de contaminación sonora significativo.

Por tanto, bajo esta perspectiva acústica que nos ocupa, puede preverse adecuada la ordenación propuesta a los niveles sonoros normativos.

10. PLANOS

A continuación, se recogen los siguientes Planos:

- Nº 2.1: Mapas de Ruido Escenario Preoperacional. Periodo diurno.
- Nº 2.2: Mapas de Ruido Escenario Preoperacional. Periodo vespertino.
- Nº 2.3: Mapas de Ruido Escenario Preoperacional. Periodo nocturno
- Nº 3.1: Mapas de Ruido Escenario Postoperacional. Periodo diurno.
- Nº 3.2: Mapas de Ruido Escenario Postoperacional. Periodo vespertino.
- Nº 3.1: Mapas de Ruido Escenario Postoperacional. Periodo nocturno

