

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



**Estudio Acústico de la Modificación Puntual de Elementos del
PGOU de Marbella de 1986 relativa a la Unidad de Actuación
PA-PT-2 SUNCO**

Eduardo Bonet Martínez. Jose Mª Marín García

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

ÍNDICE

CONTENIDO

1. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO 2

1.1. ANTECEDENTES. 2

1.2. CONDICIONES PARTICULARES. 3

2. METODOLOGÍA. NORMATIVA APLICABLE..... 5

2.1. MÉTODO DE MEDICIÓN. 5

2.2. MÉTODO DE SIMULACIÓN SONORA..... 7

2.3. NORMATIVA Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA. 13

2.4. FUENTES DE INFORMACIÓN..... 17

3. RECURSOS TÉCNICOS. 18

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS APARATOS DE MEDIDA Y AFILIARES UTILIZADOS..... 18

3.2. SOFTWARE DE CÁLCULO. 18

4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA. 19

4.1. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO. 19

4.2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES EMISORES ACÚSTICOS..... 22

5. DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO. 26

5.1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO..... 26

5.2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA MODIFICACIÓN..... 26

5.3. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN..... 27

5.4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN. 34

5.5. DETERMINACIONES DE LA ORDENACIÓN..... 39

5. ANÁLISIS ACÚSTICO DEL TERRITORIO AFECTADO..... 42

5.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE. 42

5.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FUTURA. 57

6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS. 74

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EMISORES ACÚSTICOS RELEVANTES. 74

6.2. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA EN LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL..... 74

6.3. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA..... 76

6.4. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA. 77

7. PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO..... 85

7.1. RECOMENDACIONES. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS..... 85

7.2. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO. 95

8. DOCUMENTO DE SÍNTESIS. 97

8.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SU ADECUACIÓN A LA NORMA DE REFERENCIA 97

8.2. CONCLUSIONES FINALES. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD..... 100

9. ANEXOS..... 101

9.1. ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO..... 101

9.2. ANEXO II. AFOROS DE TRÁFICO..... 105

9.3. ANEXO III: DECLARACIÓN RESPONSABLE PERSONAL Y ENTIDAD COMPETENTE..... 109

9.4. ANEXO IV: CARTOGRAFÍA..... 111

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

https://sede.malaga.es/marbella

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

1. OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

El presente documento ha sido elaborado por los técnicos Eduardo Bonet Martínez y José M^a Marín García.

El objeto del mismo es la elaboración del Estudio de Afección Sonora y Zonificación Acústica de *La Modificación Puntual de Elementos del PGOU de Marbella de 1986 relativa a la Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNCO*, con el fin de delimitar la zonificación acústica del territorio así como garantizar la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el Decreto 6/2012, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía así como la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

La Modificación Puntual del P.G.O.U de Marbella se redacta por encargo de CTGV PROPERTY INVESTMENTS MARBELLA S.L con domicilio en C/Serrano 92, 28006 Madrid, con C.I.F. B-85597136, aunque tratándose de una Modificación del Planeamiento General Municipal, la formulación corresponde al Ayuntamiento de Marbella.

Este documento se ha realizado siguiendo los contenidos básicos fijados en la Instrucción Técnica 3 del Decreto 6/2012 para la elaboración de Estudios acústicos de actividades o proyectos distintos de los de infraestructuras sometidos a autorización ambiental unificada o a autorización ambiental integrada según el anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

1.1. ANTECEDENTES.

Marbella cuenta en vigor con **Plan General de Ordenación Urbanística** –P.G.O.U.- de ámbito municipal, aprobado con fecha 3 de junio de 1986 y publicado en el BOJA nº62 de 26 de junio de 1986, sus Normas Urbanísticas se encuentran publicadas en el BOPMA nº228 de 28 de noviembre de 2000.

Ante la situación jurídica creada después de la **Nulidad del P.G.O.U. 2010**, se aprueba por unanimidad en la Junta de Gobierno Local los “Criterios de Actuación Aplicables a Procedimientos Administrativos” que se tramitan en la delegación de urbanismo, acuerdo justificado fundamentalmente en el art. 73 de la Ley 29/1998 de 13 de julio.

Modificación de las Normas Urbanísticas del P.G.O.U. de 1986, con aprobación inicial el 29 de julio de 2016 y definitiva el 16 de mayo 2018, en ellas se encuentran las indicaciones de aplicación por tipos

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

de suelos, así como generales, y su finalidad es introducir determinaciones que las hagan más eficaces, cumpliendo los requisitos técnicos, económicos y sociales reclamados en la actualidad.

El **Texto Refundido del P.G.O.U.**, con aprobación inicial en Pleno del Ayuntamiento, sesión ordinaria, celebrado el 28 de abril de 2017, fue posteriormente aprobado en sesión ordinaria celebrada por el Pleno del día 29 de septiembre de 2017. Recopila un conjunto de documentos que, según la información obrante en los expedientes administrativos del Ayuntamiento, se pueden agrupar en cinco bloques:

1. Documentación aprobada provisionalmente por acuerdo del Ayuntamiento Pleno y definitivamente por Resolución del Consejero de Política Territorial de 03.06.86.
2. Recursos de reposición contra la resolución de aprobación definitiva que fueron estimados.
3. Documento del Expediente de Cumplimiento de la Resolución de aprobación definitiva, aprobado por Resolución de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de 12.03.90.
4. Modificaciones puntuales de elementos (14) con aprobación definitiva por Resolución del Consejero de Obras Públicas y Transportes de 20.06.90
5. Modificaciones puntuales del PGOU (14), aprobadas con posterioridad.

Adaptación Parcial a L.O.U.A. del P.G.O.U. de 1986. Iniciado procedimiento en Pleno, sesión de fecha 28 de abril de 2017, posteriormente, la sesión en Pleno del día 28 de julio de

2017 acuerda modificar el acuerdo adoptado para ajustarlo al procedimiento legalmente establecido, realizando publicación en el BOPMA n.º 178, de lunes, 18 de septiembre de 2017. Finalmente, se produce aprobación el viernes 27 de julio 2018, permitiéndose, en consecuencia, realizar modificaciones de elementos.

1.2. CONDICIONES PARTICULARES.

Tratándose de una Modificación del Planeamiento General Municipal, la formulación corresponde al Ayuntamiento de Marbella, siendo el arquitecto autor de la misma Álvaro Arias Ruiz, colegiado nº 4.706 del C.O.A.S.

3

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Datos del Equipo redactor del Estudio Acústico.

- Eduardo Bonet Martínez (Ldo. Ciencias Ambientales. Ingeniero Técnico Industrial. Grado en Ingeniería Mecánica. Master Ingeniería Acústica).
- José Mª Marín García (Ldo. Ciencias Ambientales, colegiado Nº 899. Master Ingeniería Acústica).

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

2. METODOLOGÍA. NORMATIVA APLICABLE.

2.1. MÉTODO DE MEDICIÓN.

El método de medición incluye las directrices recogidas el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección frente a la Contaminación Acústica de Andalucía, así como el Real Decreto 1367/2007 para la realización de los ensayos de ruido ambiental.

El trabajo de campo que se lleva a cabo consiste en:

- Reconocimiento y valoración de los puntos de muestreo con el objetivo de identificar los siguientes aspectos:
 - Emisores.
 - Receptores.
 - Puntos acústicamente singulares (puntos de conflicto).
 - Medidas de los puntos seleccionados.
- Localización de los puntos de muestreo.

Durante las medidas, se realizan otras tareas como:

- Verificación mediante calibrador sonoro de la cadena de medidas.
- Localización de los puntos mediante GPS y situación en el plano de muestreo.
- Anotación de los sucesos y/o eventualidades ocurridas durante las medidas.
- Obtención de fotografías de cada punto, fuentes de ruido y territorio.
- Conteos de vehículos.
- Registro de las condiciones ambientales.

La campaña de muestreo se planifica de la siguiente manera:

- Se realiza un plan de muestreo en función de la zona de estudio y la situación de los principales emisores.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b8057e9e62aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 6 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

- Se utiliza una estrategia de muestreo temporal sobre cada punto de tal forma que se mida en los periodos de evaluación (día, tarde y noche) y de funcionamiento de las fuentes ruido.
- En cada punto se seleccionará, atendiendo a las características del ruido que se esté evaluando, el intervalo temporal de cada medida T_i , el número de medidas a realizar n y los intervalos temporales entre medidas.
- Se realizan medidas de corta duración en aquellos puntos con una influencia clara de una determinada fuente de ruido y que, por tanto, sirva para caracterizar sus niveles de emisión con sus condiciones de funcionamiento.
- Se lleva a cabo, al menos, una medición de larga duración (periodo mínimo a 24 horas en continuo) que tiene como finalidad la caracterización acústica de la zona en un punto representativo.
- Con objeto de evitar las reflexiones sonoras, los equipos se sitúan a una distancia mínima de 1,5 metros de cualquier obstáculo y a una altura de medición superior a 1,20 respecto del suelo.

Como índices de valoración, se han seleccionado los índices energéticos ($LeqA$) y los estadísticos más representativos (niveles percentiles, máximos y mínimos). La determinación de niveles sonoros se ha realizado de la siguiente manera:

- $LAeq$, Nivel continuo equivalente: se define como el nivel de un ruido constante que tuviera la misma energía sonora de aquél a medir durante el mismo período de tiempo.
- L_{Amax} , Índice de ruido máximo: el índice de ruido asociado a la molestia, o a los efectos nocivos, producidos por sucesos sonoros individuales, que se describe en el anexo I.
- Niveles percentiles ponderados A L_{10} , L_{50} , L_{90} .
- Niveles ponderados A en FAST L_{max} y L_{min} que nos dan una idea de los extremos en que se encasilla el ruido abordado en la medición.

En previsión de los posibles errores de medición se adoptan las siguientes precauciones:

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

- Contra el efecto pantalla: el micrófono del sonómetro se colocó sobre un trípode y el observador se situó en el plano normal al eje del micrófono y lo más separado del mismo, que sea compatible con la lectura correcta del indicador de medida.
- Contra el efecto campo próximo o reverberante: Las medidas han de ser en campo abierto. Para evitar la influencia de ondas estacionarias o reflejadas, se sitúa el sonómetro a más de 3,50 metros de cualquier pared o superficie reflectante y a no menos de 1,20 metros del suelo.

Contra el efecto del viento: se emplea una borla de protección para los micrófonos de ambos tipos de sonómetros y siempre para valores de viento no superiores a 5 m/s.

2.2. MÉTODO DE SIMULACIÓN SONORA.

2.2.1. CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO.

La implementación y configuración del modelo de cálculo sigue las recomendaciones generales dadas en la WG-AEN.

El área de estudio se caracteriza para su simulación mediante la definición de los siguientes elementos geométricos: terreno, carreteras, edificios y obstáculos. Estos elementos deben ser obtenidos de distintas fuentes de información e integrados en un solo modelo simplificado y constituyen el escenario de propagación de ruido, objeto del estudio. Los mapas de ruido en el estudio han sido calculados a una escala única de 1:2500.

2.2.1.1. Terreno.

El mapa base consiste en una herramienta básica para la elaboración de cualquier estudio que requiera de un sistema de modelización del lugar de estudio.

Dicho mapa debe incluir todas las características topográficas del entorno. El terreno se modela a partir de la cartografía disponible y en 3D (curvas de nivel y/o cotas del terreno, datos cartográficos en Cad (dxf, dwg, dgn) o shapefile). Esta cartografía se complementa con datos públicos obtenidos desde el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, ente que depende de la Consejería de Economía, MPE y Ciencia de la Junta de Andalucía.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

En cuanto absorciones de los diferentes materiales (G), se define un coeficiente general del 100% para el terreno salvo para edificios, asfaltos, muros y superficies cubiertas de agua, donde se ha supuesto una absorción del 0%.

2.2.1.2. Vías de circulación.

Las vías de circulación en el modelo se simulan como una única plataforma sobre la cual se sitúa la fuente de ruido, siendo caracterizada por el tráfico rodado. El ancho de la plataforma de la vía está definido por la línea particular en cada modelo. La plataforma de la vía se extiende desde el eje que figura en la cartografía y es adaptada al terreno.

A partir de las visitas al área de estudio se ha evaluado la validez y adecuación de la información cartográfica disponible a la situación real. Siempre que sea necesario se actualizan los errores que se detecten.

2.2.1.3. Edificación y otros obstáculos.

Los edificios están definidos por su cota de la base y el número de plantas.

Toda la información relativa a la edificación (alturas de los edificios, áreas de los mismos, número de viviendas...) y usos del suelo de la zona de estudio se obtiene a partir de los datos cartográficos disponibles y se completan con los datos proporcionados por la oficina del Catastro del Ministerio de Hacienda. Adicionalmente, se han efectuado visitas de campo para determinar con exactitud la altura y tipo de cada edificio.

Adicionalmente, se identifican todos aquellos objetos y obstáculos que pudieran tener un efecto significativo sobre la propagación sonora, tales como muros, diques, apantallamientos, etc.

El campo sonoro es modelado teniendo en cuenta las posibles reflexiones en los diversos obstáculos existentes, descartando fuentes sonoras ubicadas a más de 1000 m del receptor considerado. Se ha limitado el número de reflexiones a un máximo de dos.

2.2.1.4. Meteorología.

Por defecto se toma una temperatura de 15º C y una humedad relativa del 60%, similar a la climatología media mediterránea.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Además, se introduce el siguiente criterio en lo relativo a los porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables a la propagación del ruido: período día: 50%, período tarde: 75% y período noche: 100%. Esto significa que teóricamente el sonido se propagaría con mayor facilidad en los períodos tarde y noche, y podría alcanzar distancias mayores para los mismos niveles de emisión de partida.

No se introducen datos relativos a direcciones de viento predominantes salvo que se haya detectado una especial incidencia de este factor en el área de estudio.

2.2.1.5. Tráfico.

Los datos de tráfico están compuestos por el tipo de vehículo (porcentajes de vehículos ligeros y vehículos pesados para cada período del día), la velocidad media por cada período temporal del día y para cada tipo de vehículo, la intensidad media por cada período temporal del día y para cada tipo de vehículo y el tipo de flujo de tráfico (flujo continuo fluido, flujo continuo en pulsos, flujo acelerado en pulsos, flujo decelerado en pulsos).

Los datos de los que se parte para las simulaciones son los disponibles a la fecha de redacción del proyecto.

2.2.2. MODELOS DE PREDICCIÓN ACÚSTICA.

2.2.2.1. Software de cálculo.

Los datos obtenidos han sido implementados en bases de datos vinculadas a elementos geométricos de cartografía (Sistema de Información Geográfica, GIS).

Desde estas bases de datos los datos son exportados al software dedicado para proceder al cálculo de los mapas de propagación acústica, y que también es empleado como herramienta de salida del cartografiado acústico. En concreto, para la implementación del cartografiado acústico se emplean las siguientes herramientas:

- Software Datakustik Cadna/A. Predicción sonora en exteriores.
- Software de gestión de Sistema de Información Geográfica (GIS) Esri ArcVIEW.

La herramienta fundamental de cálculo será Datakustik Cadna/A, software de simulación de propagación acústica en el ambiente exterior en tres dimensiones, implementando los métodos

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

estándares de cálculo establecidos legalmente en el Real Decreto 1513/2005. Los resultados son presentados como curvas isófonas en mapas horizontales o verticales.

EMASIG dispone de licencia de DATAKUSTIC del software de simulación acústica Cadna/A versión 4.2.140, con número de licencia L41908, que tiene implementados los métodos europeos interinos.

Tipo	Marca	Versión	Opción	Nº serie
Cadna/A	DATAKUSTIC	4.2.140	BMP	L41908

Tabla 1. Licencia disponible del software de simulación.

A partir de los cálculos efectuados en el software anterior su implementación gráfica, tanto en formato papel como electrónico, se efectuará mediante la herramienta Esri ArcVIEW. Este programa facilita la edición y generación de mapas con las reseñas principales en el mapa.

En el Anexo II del Real Decreto 1513/2005 se establecen los métodos recomendados para la obtención de los índices de ruido aplicables para la cartografía acústica. Los niveles sonoros generados se refieren a un período normalizado de un año. Para el caso concreto de este estudio, los métodos a emplear serán:

- Ruido de tráfico rodado: modelo de cálculo nacional francés NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB) recogido en el Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6 y en la norma francesa XPS 31-133.
- Industria: ISO 9613-2:1996. *Acoustics. Attenuation of sound during propagation outdoors. Part 2: General method of calculation.*

2.2.2.2. Definición de períodos horarios.

Los períodos horarios establecidos en la legislación de aplicación son:

- Período día (7:00 – 19:00h): 12 horas.
- Período tarde (19:00h – 23:00h): 4 horas.
- Período noche (23:00 – 7:00h): 8 horas.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 11 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

2.2.2.3. Índices de evaluación.

De acuerdo a los límites sonoros establecidos en la legislación de aplicación, los parámetros de cálculo del modelo serán los siguientes:

- Ld (Nivel equivalente día): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período día, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año.
- Le (Nivel equivalente tarde): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período tarde, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año.
- Ln (Nivel equivalente noche): es el índice de ruido asociado a la molestia durante el período noche, es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2:1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año.

2.2.2.4. Configuración del modelo.

A continuación, se especifica la configuración básica del modelo utilizado en el cálculo predictivo:

- Métodos de cálculo: en concordancia con la Directiva 49/2002/CE: ISO 9613 (Industria), NMPB-Routes-96 (Carreteras) y SRM II (Ferrocarriles).
- Radio máximo de búsqueda: 1000 metros.
- Temperatura media: 15°C.
- Humedad relativa 60%.
- Condiciones meteorológicas. Porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables: Día 50%, Tarde 75% y Noche 100%.
- Meteorología: a partir de las estadísticas del viento.
- Tipo de suelo: G=0, en las zonas urbanas (superficies reflectantes), G=1, en el resto de zonas (superficies absorbentes).
- Nº de reflexiones 1.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 12 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

- Tráfico y velocidades: indicadas en descripción de las fuentes de ruido.
- Topografía calculada a partir del Modelo Digital del Terreno
- Pendiente Calculada a partir del Modelo Digital del Terreno.
- Malla: paso de malla de 10 metros, a 4 metros de altura.
- Cálculo del nivel en fachada: se considera únicamente el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en la fachada del edificio donde se realiza la evaluación, aunque sí las reflexiones en el resto de los edificios y obstáculos presentes en el área de estudio.

Configuración detallada de reflexiones:

- Nº de reflexiones en la generación de niveles sonoros en malla: se ha considerado 1 reflexión.
- Reflexiones tras apantallamientos totales: se considera la eliminación del cálculo de reflexiones en puntos que se encuentren totalmente apantallados del foco.
- Distancia de propagación tras la primera reflexión: se ha limitado la distancia de propagación tras la primera reflexión, considerando una distancia mínima de 100 m.
- Última reflexión: se han considerado el efecto de la última reflexión para la obtención de los mapas de ruido, pero no para la obtención de la población expuesta.
- Propiedades acústicas de la superficie de los edificios: por defecto se considera que las fachadas de todos los edificios en la zona de estudio se comportan como acústicamente reflectantes, con un coeficiente de absorción de 0.37.

Configuración detallada relativa al Emisor:

- Cálculo frecuencial: análisis en banda de octava. Espectro definido entre 63 Hz y 8 Khz para el método holandés de ferrocarril.
- Fuentes con baja aportación: se ha considerado la eliminación de fuentes con baja aportación al cómputo global.

Configuración detallada relativa a carreteras:

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b8057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 13 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

- Difracción en las líneas de terreno: se ha considerado en el cálculo.
- Difracción lateral: se ha considerado en el cálculo.

Configuración detallada relativa a la Meteorología:

- Condiciones de propagación: se han considerado las recomendadas por el grupo de trabajo europeo WG-AEN, condiciones favorables a la propagación del ruido, periodo día 50%, tarde 75% y noche 100%.
- Terreno: se ha considerado por lo general superficies eminentemente absorbentes (terrenos no urbanizados), representando zonas no urbanizadas (G=0) el terreno sobre el que se apoyan los edificios.

2.3. NORMATIVA Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

Se detalla a continuación la legislación ambiental aplicable más importante referente a Ruidos.

2.3.1. LEGISLACIÓN ESTATAL:

- Ley 37/2003, de Ruidos
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección contra el Ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

- Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

2.3.2. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA:

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto - Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.

2.3.3. LEGISLACIÓN LOCAL.

- PGOU – Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS de Marbella.

2.3.4. OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

- NMPB – Routes 1996: *Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores.*

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

- ISO 9613-2:1996. *Acoustics. Attenuation of sound during propagation outdoors. Part 2: General method of calculation.*
- WG-AEN: *European Comission. Assessment of Exposure to Noise. Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. Version 2, 13 January 2006.*

2.3.5. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN.

A continuación, se exponen los principales requisitos legales ambientales aplicables a la actuación:

- Legislación nacional. RD1367 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

ART.	REQUISITOS
Art. 1	Objeto: Este Real Decreto tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/ 2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
Art. 5	Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas: Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes: <ul style="list-style-type: none">▪ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.▪ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.▪ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.▪ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.▪ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.▪ Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.▪ Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.
Art. 24	Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras portuarias y a nuevas actividades: Ninguna instalación, establecimiento, actividad industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio podrá transmitir a los locales colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla B2, del anexo III, evaluados de conformidad con los procedimientos del anexo IV.

Tabla 2. Requisitos legales en materia de contaminación acústica de la actuación.

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 16 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

- Legislación autonómica. Decreto 6/2012de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

ART.	REQUISITOS
Art. 1	Objeto. Es objeto del Reglamento, en desarrollo de la Ley 7/2007, la regulación de la calidad del medio ambiente atmosférico para prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación acústica por ruidos y vibraciones.
Art. 2	Ámbito de aplicación. El Reglamento será de aplicación a cualquier infraestructura, instalación, maquinaria o proyecto de construcción, así como a las actividades de carácter público o privado, incluidas o no en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, que produzcan o sean susceptibles de producir contaminación acústica por ruidos o vibraciones,
Art. 29	Límites admisibles de ruidos.
Art. 30	Cumplimiento de los valores límites de inmisión de ruidos.
Art. 42.	Obligación de presentar Estudio Acústico previo (estado preoperacional). Se presenta junto al proyecto técnico y la autorización ambiental.
Art. 49	Una vez iniciada la actividad, se elaborará el Certificado de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústicas.
IT3	Contenido del Estudio Acústico de actividades sujetas a Autorización Ambiental Unificada.

Tabla 3. Requisitos legales en materia de contaminación acústica de la actuación.

Estos requisitos aplicables se resumen en las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	Presentar Estudio Acústico de instrumentos de planeamiento.
DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR	Estudio acústico que contenga: <ul style="list-style-type: none">• Estudio y análisis acústico del territorio afectado.• Análisis de la situación existente.• Estudio predictivo de la situación derivada de la ejecución del Plan.• Zonificación Acústica y Servidumbres Acústicas.• Breve Resumen del estudio acústico.• Decisiones urbanísticas adoptadas en coherencia con la zonificación acústica
ORGANISMO COMPETENTE	Consejería de Medio Ambiente

Tabla 4. Resumen de obligaciones en materia de contaminación acústica de la actuación.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

2.4. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Cartografía Base.

Se toma como base la Cartografía Oficial:

- Ortofotografía de Andalucía con resolución 0.5 m. Mosaicos de ortofotos del PNOA (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea) más recientes disponibles, en formato ECW, sistema geodésico de referencia ETRS89 y proyección UTM en su huso correspondiente.
- Modelo Digital del Terreno MDT05: Modelo digital del terreno con paso de malla de 5 m. Formato de archivo ASCII matriz ESRI (asc). Sistema geodésico de referencia ETRS89 (en Canarias REGCAN95, compatible con ETRS89) y proyección UTM.
- Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA).
- Callejero Digital de Andalucía Unificado.

Aforos de tráfico:

- Plan de Aforos de Andalucía. Consejería de Fomento.
- Mapa de Tráfico 2016. Red de Carreteras del Estado.
- Desarrollo Comercial en Parcela PA-PT-2 de Marbella. Estudio de Tráfico y Movilidad.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

3. RECURSOS TÉCNICOS.

3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS APARATOS DE MEDIDA Y AFILIARES UTILIZADOS.

En la siguiente tabla se describe con detalle los aparatos.

Tipo	Marca	Modelo	Nº serie	Fecha Calibración
Sonómetro Analizador Tipo I	BRUEL&KJAER	2250L	2580084	30/01/2017
Calibrador sonoro Tipo I	BRUEL&KJAER	4231	2465791	30/01/2017
Estación meteorológica	SKYWATCH	GEOS Nº 9	8/8114	N/A
Anemómetro	PCE GROUP	AVM-07	05450397	09/09/2010

Tabla 5. Aparatos de medida.

3.2. SOFTWARE DE CÁLCULO.

EMASIG dispone de **licencia** de DATAKUSTIC del software de simulación acústica **Cadna/A versión 4.2.140**, con número de licencia **L41908**, que tiene implementados los métodos europeos interinos.

Tipo	Marca	Versión	Opción	Nº serie
Cadna/A	DATAKUSTIC	4.2.140	BMP	L41908

Tabla 6. Software de simulación acústica.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA.

4.1. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

El término municipal marbellí ocupa una franja que se extiende a lo largo de 27 kilómetros de costa, refugiada por las laderas del Cordón Montañoso Litoral penibético que forman las sierras Bermeja, Palmera, Real, Blanca y Alpujata. Debido a la proximidad de la sierra con la costa, la ciudad presenta un gran desnivel entre las partes norte y sur, propiciando así vistas del mar y la montaña desde casi todos los puntos de la ciudad. El litoral está densamente urbanizado. La mayor parte del suelo no edificado corresponde a campos de golf o a pequeñas zonas residuales.

Marbella limita al norte con los municipios de Istán y Ojén, al noroeste con Benahavís, al oeste con Estepona y al este con Mijas.

A continuación, se muestra una figura con el encuadre territorial de los ámbitos de la modificación puntual de elementos de Marbella.



Figura 1. Situación del ámbito de la Modificación.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

El sector de suelo urbano PA-PT-2 se encuentra situado en el centro del Termino Municipal de Marbella, zona sur en que la autopista divide el territorio. Es de forma trapezoidal y posee unas dimensiones generales de 295 m norte-sur y de 140 m dirección este-oeste.

Queda limitado al norte por la citada autopista de la Costa del Sol, al sur por el espacio libre urbanizado de la avenida Reina Victoria, al este por la calle Alfonso XII y el actual quiebro de la calle Príncipe de Vergara y al oeste por la avenida Duque de Lerma, su rotonda y el talud del puente sobre la autovía.

En cuanto al entorno inmediato del suelo urbano PA-PT-2 definido por su emplazamiento, decir que se encuentra en un nudo de conexión de la ciudad con la autovía AP-7, accesos a la citada autovía, puente sobre ella, para conexasarla con el parque comercial la Cañada, y entronque con la avenida Duque de Lerma y su rotonda. El tejido fundamental que lo circunda es el residencial con algunas dotaciones de áreas libres, deportivo, docente y de servicios, como restaurantes y el parque de bomberos, así como la plaza de toros.



Figura 4. Emplazamiento del ámbito PA-PT-2 de la Modificación.

El nuevo desarrollo se establecerá en la parcela comentada, que presenta los siguientes límites:

- Al norte, la Autovía del Mediterráneo A-7

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

- Al sur, la plaza de la Concordia, la calle Luis XV junto con el colegio Antonio Machado y un parque infantil.
- Al este, la calle Alfonso XIII.
- Al oeste, la Avenida Duque de Lerma.

Sobre el terreno e “in situ” se ha realizado un levantamiento topográfico utilizando las técnicas topográficas más actuales.

Nos encontramos con un sector que posee una diferencia general de cotas muy acusada: de este a oeste, varía en aumento de 3.50m a casi 18m de desnivel y de norte a sur, la diferencia de rasante oscila entre valores próximos a 10m. Reseñar la gran hondonada del terreno próxima a la autovía con profundidad media de unos 12m.

Con esto puede preverse en primera instancia unos importantes movimientos de tierras en la realización del firme y valor mínimo de las excavaciones en zanjas de la red de saneamiento para un funcionamiento por gravedad de la misma.



Figura. Vista 3d de los terrenos de estudio.

La mayor parte del sector se encuentra sin uso alguno, tan sólo su zona central está siendo utilizada industrialmente.

Un vial provisional -prolongación de la calle Salduba- atraviesa el sector de este a oeste, hasta la rotonda de la avenida Duque de Lerma.

21

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

Las principales edificaciones construidas en el sector son 6 naves industriales sobre el uso definido en el apartado anterior.

4.2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES EMISORES ACÚSTICOS.

Una vez definida el emplazamiento del área de estudio, resulta interesante definir las redes viarias de acceso y dispersión del mismo:

- La principal vía de acceso, de gran capacidad, ubicada en sus inmediaciones, es la Autovía del Mediterráneo A-7 (que en algunos tramos anterior y posterior se divide y bifurca en la Autopista de peaje AP-7). La autovía del Mediterráneo A-7 pertenece a la Red de Carreteras del Estado que empieza en Algeciras y finaliza en Barcelona. Esta autovía es por tanto competencia del Ministerio de Fomento.
- El acceso desde esta autovía a la parcela en la que se ubicará el nuevo desarrollo se realizará a través de las 2 rotondas situadas al norte de la parcela, una a cada lado de la Autovía, que permiten un rápido acceso y salida desde cualquiera de los dos sentidos por los que se accede de esta autovía. Estas rotondas conectan hacia el sur con la Avenida Duque de Lerma, vía con eje norte-sur paralela a la parcela en su lado oeste, con dos carriles por sentido. En esta avenida no es posible el aparcamiento ya que se ha definido como una vía de rápido acceso y salida con el centro de la ciudad.
- Esta avenida conecta al sur con otra glorieta que a su vez distribuye el tráfico hacia la calle Serenata (en dirección sur) o hacia la Avenida Reina Victoria (en dirección Este) llegando hasta la plaza de la Concordia y las inmediaciones de la plaza de toros de Marbella. Desde ahí se reparte la circulación hacia las calles menores del barrio de la Plaza de Toros.
- Desde el interior de este barrio que engloba la Plaza de Toros se dispone de conexión con el nuevo desarrollo a través de la calle Alfonso XIII, la cual conforma el límite Este de la parcela. En la actualidad, esta calle presenta una configuración de doble sentido de circulación con un carril para cada sentido, así como una línea de aparcamiento a cada lado de la calle. Esta calle, igualmente, conecta con la calle Salduba, que comunica a las urbanizaciones de la zona y con la calle Príncipe de Vergara. Ésta carece, en los primeros metros, de infraestructura viaria para los peatones tales como acerado o pasos peatonales. Además, la no urbanización de esta calle Salduba ha contribuido a la

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 23 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

existencia de una gran bolsa de aparcamiento en las inmediaciones, creada por un solar vacío en las cercanías de la misma.

En la figura adjunta se muestran todas estas vías de infraestructura de acceso al ámbito de estudio:



Figura. Vías de acceso a la parcela PA-PT-2. Fuente: Estudio de Tráfico y Movilidad de la Modificación del PGOU de Marbella PA-PT-2.

Sobre este marco viario, cabe identificar las alternativas viarias que presentaría la parcela:

- Como se ha observado, la Avenida Duque de Lerma limita el espacio a desarrollar en su lado oeste, si bien se trata de una vía rápida de distribución del tráfico, y presenta una orografía de gran pendiente sur-norte que podría presentar significativas dificultades a la hora del acceso al nuevo desarrollo.
- La ubicación de las rotondas de conexión con la autovía A-7 le da un gran valor añadido, de forma que la rotonda que limita al norte con la parcela, conecta con la calle Salduba, que atraviesa en la actualidad la parcela de estudio. Se identifica, a priori, como la opción de mayor viabilidad, si bien al ser un viario que parte el espacio destinado al nuevo

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

desarrollo, cabe la posibilidad de su modificación hacia una configuración que circunvalara la parcela disponible. No obstante, la orografía es complicada (fuerte hondonada) que dificultará el proceso de urbanización.

- La calle Alfonso XIII se encuentra encajada dentro del tramo urbano residencial que rodea a la parcela por la zona este, lo que puede dificultar una entrada y salida fluida del tráfico con origen/destino el nuevo desarrollo comercial, si bien se puede plantear como la alternativa que pueda aliviar la solución principal.

Una vez definidas las principales vías de acceso al nuevo desarrollo cabe mencionar las tres rotondas que serán objeto de estudio, ya que son las principales distribuidoras de tráfico hacia las diferentes vías de acceso más próximas al nuevo desarrollo comercial, que permiten las conexiones entre la Autovía A-7, la Carretera A-355 hacia Ojén al norte, y el entramado urbano de Marbella. Las características de las rotondas son:

- Rotonda 1.
 - Se encuentra al Sur del nuevo desarrollo y da acceso desde la calle Serenata, a la Avenida Duque de Lerma y a la Avenida Reina Victoria.
 - Es una rotonda en la que existen pasos de peatones en todas sus intersecciones y está regulada por semáforos.
- Rotonda 2.
 - En la actualidad distribuye los tráficos provenientes de la Avenida Duque de Lerma, las incorporaciones desde y hacia la Autovía A-7 (sentido Oeste – Este), la carretera de Ojén A-355 y la actual salida de calle Salduba.
 - Tiene dos pasos de peatones, uno que cruza la Avenida Duque de Lerma y el otro que cruza calle Salduba.
- Rotonda 3.
 - Distribuye el tráfico que procede de la carretera A-355 (Carretera de Ojén), las incorporaciones hacia o desde la autovía A-7 y las salidas y entradas al Parque Comercial la Cañada.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 25 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

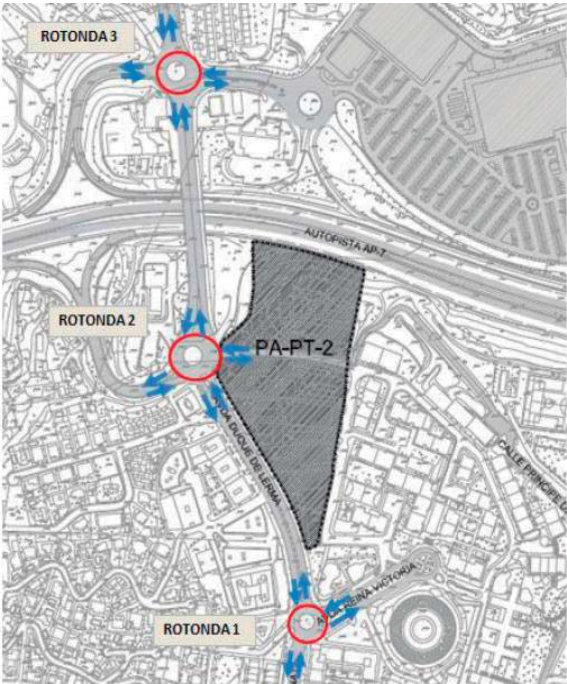


Figura. Rotondas cercanas al sector. Fuente: Estudio de Tráfico y Movilidad de la Modificación del PGOU de Marbella PA-PT-2.

Posteriormente, se analizarán más detalladamente estos varios.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

5. DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.

5.1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO.

El sector de suelo urbano PA-PT-2 se encuentra situado en el centro del término municipal de Marbella, zona sur en que la autopista divide el territorio. Es de forma trapezoidal y posee unas dimensiones generales de 295 m norte-sur y de 140 m dirección este-oeste.

Queda limitado al norte por la citada autopista de la Costa del Sol, al sur por el espacio libre urbanizado de la avenida Reina Victoria, al este por la calle Alfonso XII y el actual quiebro de la calle Príncipe de Vergara y al oeste por la avenida Duque de Lerma, su rotonda y el talud del puente sobre la autovía.

Los límites del ámbito de actuación son:

- Al norte, la Autovía del Mediterráneo A-7
- Al sur, la plaza de la Concordia, la calle Luis XV junto con el colegio Antonio Machado y un parque infantil.
- Al este, la calle Alfonso XIII.
- Al oeste, la Avenida Duque de Lerma.

5.2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA MODIFICACIÓN.

1. Establecer un contorno eficaz del Polígono de Actuación PA-PT-2 que contenga:
 - a) Dominio Público según Adaptación a LOUA del P.G.O.U. de Marbella de 1986.
 - b) El actual ancho y trazado de la avenida Duque de Lerma.
 - c) Actualización del estado de las antiguas condiciones de la N-340 en el P.G.O.U. de Marbella de 1986, así como las gestiones que hasta la fecha se han realizado con la Unidad de Carreteras del Ministerio de Fomento.
2. Determinación de los Sistemas Locales de espacios libres y viario.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 27 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

- 3. Articular la calle Príncipe de Vergara de forma fluida otorgándole continuidad por la zona norte al Polígono de Actuación PA-PT-2 hasta la rotonda de la avenida Duque de Lerma, dando trazado adecuado en cota a la prolongación de la calle Alfonso XIII y su frente al edificio Albero.
- 4. Establecer un uso productivo en el Polígono de Actuación PA-PT-2 mediante uno pormenorizado, “Gran Superficie Minorista”, que lo desarrolle como unidad de sinergia económico, social y de crecimiento público, dentro de la ciudad compacta, priorizando sostenibilidad, movilidad integradora y saludable, servicios públicos, accesibilidad, transporte, etc.

5.3. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN.

5.3.1. JUSTIFICACIÓN MODIFICACIÓN FICHA PA-PT-2 SUNOC-O. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

La Modificación debe ser entendida como un instrumento actualizador, que pretende recoger lo acontecido en la unidad de actuación PA-PT-2 desde la aprobación del PGOU en el 86 hasta la actualidad. Son diversos los conceptos que se abarcan, ha habido avances en el campo legislativo, – Ley del Comercio- urbanístico, -Adaptación del PGOU a LOUA- situaciones de hecho, -trazado de avenida de Duque de Lerma y su rotonda- sociales, etc.

La oportunidad que nos brinda el desarrollo de la Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNC-O, es de particular importancia, pues significa ocasión de atajar y resolver esta zona de la ciudad de Marbella adaptándola a la actualidad, aun el cúmulo de circunstancias que se han ido describiendo en el presente documento. Por ello, se realiza esta Modificación con la intención de solucionar cada problemática en un sentido conjunto para, finalmente, obtener un resultado satisfactorio en su totalidad.

Otorgar al PA-PT-2 SUNC-O un uso pormenorizado de “Gran Superficie Minorista” que mejore la oferta comercial, preserve la ciudad compacta como optima opción para la modernización, racionalización, aumento de competitividad y creación de empleo en el sector, y de este modo, implantar una fórmula empresarial sustituyendo un uso pormenorizado industrial en un área consolidada residencial, que permita el desarrollo del sector.

Se pretende incorporar la gestión de la Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNC-O integrándola en la trama urbana consolidada y preexistente, constituida por el colegio público Antonio Machado, Plaza de Toros y avenida Duque de Lerma con su rotonda de acceso, así como los propios usos de

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

ciudad compacta, que se prevén. Todo ello debe contener las situaciones de hecho creadas desde 1986, como el actual trazado de la avenida Duque de Lerma y su ancho.

La integración de los acuerdos entre el Ayuntamiento de Marbella con la Unidad de Carreteras del Ministerio de Fomento, es objeto principal de esta Modificación. Por tanto, se asume una línea límite de edificación a 46 metros de la arista exterior de la autopista, y el trazado de un vial que conecte la glorieta de la avenida Duque de Lerma con la calle Príncipe de Vergara reutilizando el antiguo carril de incorporación en desuso, a que ha quedado desafectado. Para ello, se dará continuidad a esta última calle a través de la zona norte de la Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNC-O. Lo descrito conlleva la realización de obras de mejora fuera del propio contorno de la Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNC-O, que quedarán adscritas al desarrollo de éste con carácter asistemático.

Particular definición del vial prolongación de la calle Príncipe de Vergara hasta la glorieta de la avenida Duque de Lerma, ya que su trazado en alineaciones y rasantes deben aportar satisfacción a la cohabitación con el dominio público de la autopista AP-7, incluso definirlo, evitando afectar al tráfico de la mencionada autopista, así como su seguridad. En consecuencia, se determina que el nuevo vial tenga un primer tramo reutilizando el carril de incorporación en desuso y conecte con la calle Príncipe de Vergara. Por otro lado, del mismo modo, el diseño debe dar recurso al cumplimiento del artículo 29 de la Ley de Carreteras y a las determinaciones de la Adaptación a la LOUA del PGOU de Marbella, donde se define el dominio público; en base a ello, se estructurarán las anteriores especificaciones de acuerdo con la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y su artículo 46.

Se mantendrá el Uso General Productivo, la Iniciativa Privada, la Compensación como Sistema de Actuación, y se aumentará, por una parte, la zona inicialmente prevista para viario local, que pasa de 950 m2 a 2.927,97 m2 de superficie, y, por otra, la zona verde destinada a parques y jardines, que en el plano de ordenación se amplía hasta alcanzar una superficie de 3.035,63 m2.

5.3.2. JUSTIFICACIÓN MODIFICACIÓN ART. 183

El art. 183 no recoge el uso de Gran Superficie Minorista, por lo cual en el presente documento de Innovación se incorpora la redacción del citado uso.

5.3.3. JUSTIFICACIÓN DEL ART. 199

El art 199 del Plan General de Ordenación Urbanística de Marbella tiene por título: “Previsión de aparcamientos en las edificaciones”. Determina las plazas mínimas de aparcamiento que deberán preverse en:

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b8057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 29 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

- a. Edificios de viviendas
- b. Edificios públicos o privados
- c. Edificios con locales comerciales
- d. Industrias, almacenes y en general, locales destinados a uso industrial.
- e. Teatros cubiertos o al aire libre, cines, salas de fiesta, de espectáculos, de convenciones y congresos, auditorium, gimnasios y locales análogos.
- f. Hoteles y residenciales
- g. Clínicas, sanatorios y hospitales
- h. Bibliotecas, galerías de arte y museos públicos
- i. Centros de mercancía.

La presente Modificación se realiza sobre el apartado C) antes apuntado. En éste se recoge la cantidad de una (1) plaza de aparcamiento por cada 80m2 de superficie construida en edificios de destino comercial en caso de que excedan de 400m2.

Por lo tanto, no contempla la regulación de plazas mínimas para el uso comercial que supere los 2.500 m² de sala de exposición y venta, Gran Superficie Minorista, o quedarían englobadas en lo previamente expuesto.

El uso intensivo del espacio comercial de Gran Superficie Minorista hace necesaria, de igual manera, un aumento vehemente de la densidad de plazas de aparcamiento por metro de construcción.

Reseñar a modo analítico de tendencias, que el PGOU de Málaga, en su “artículo 6.7.4. Reservas de aparcamientos por uso, apartado 2.c”, hace previsión 1 plaza por cada 25 m² de techo comercial de establecimiento >2.500m2. Mismo apunte para el PGOU de Sevilla, que en su “artículo 6.5.39. Condiciones de implantación del uso Grandes Superficies Comerciales, apartado 3”, hace previsión de una plaza (1) de aparcamiento cada veinticinco (25) metros cuadrados de sala de exposición y venta.

En conclusión, la presente Modificación regulará las plazas de aparcamientos para el uso pormenorizado de Gran Superficie Comercial, determinando la previsión de (1) de aparcamiento cada veinticinco (25) metros cuadrados de sala de exposición y venta.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b8057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 30 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

5.3.4. JUSTIFICACIÓN MODIFICACIÓN ART. 256.

El art 256 del Plan General de Ordenación Urbanística de Marbella está contenido dentro del Capítulo 11, en el cual se realizan las determinaciones para el uso pormenorizado C.O. Comercial, y tiene por título: Definición.

En él se establecen cuatro subzonas tituladas como CO.1, CO.2, CO.3 y CO.4, diferenciándolas por la intensidad de uso permitida en cada una y que, posteriormente, se desarrollan en el artículo 257.

El PGOU del 86 de Marbella es anterior a la aparición de la Ley de Comercio Interior de Andalucía, figura donde se regulan unidades de explotación actuales como el de Gran Superficie Minorista, es decir, el referenciado PGOU carece de esta figura económica en el municipio. El uso Gran Superficie Comercial establece una intensidad comercial diversa a las subzonas señaladas, por lo que no tiene cabida en aquéllas.

En conclusión, la presente Modificación regulará la aparición de una nueva subzona comercial que se determinará por las siglas CO.5

5.3.5. JUSTIFICACIÓN MODIFICACIÓN ART. 257.

El art 257 del Plan General de Ordenación Urbanística de Marbella está contenido dentro del Capítulo 11, en el cual se realizan las determinaciones para el uso pormenorizado C.O. Comercial, y tiene por título: Condiciones de Edificación.

Este articulado define las condiciones para las subzonas CO.1, CO.2, CO.3 y CO.4 en los conceptos de:

- Parcela mínima edificable.
- Parcela máxima.
- Edificabilidad máxima.
- Ocupación máxima.
- Altura máxima y número de plantas.
- Separación a linderos.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 31 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Por tanto, se deben regular justificadamente dichas condiciones para la subzona de nueva aparición CO.5.

5.3.6. JUSTIFICACIÓN DE ALTURA MÁXIMA, NÚMERO DE PLANTAS Y SEPARACIÓN A LINDEROS.

El artículo 257 recoge las siguientes condiciones mínimas para Número de Plantas, Altura Máxima Y Separación a Linderos:

La relación de nº de plantas y alturas máximas para cada una de las subzona es:

Subzona	Nº de plantas	Altura máxima(m)
CO.1	2	7,5
CO.2	1	4,5
CO.3	2	7,5
CO.4	2	7,5

La separación a todos los linderos será de 4 mts para edificaciones de una planta y de 5 mts para las de dos plantas.

Podemos analizar que la relación separación/altura(m) sigue la siguiente serie:

Altura de 4.5m; separación a lindero de 4m. Sumamos 3m de altura; se incrementa 1m la separación a lindero. Es decir, a aumentos de tres metros de la altura de la edificación, le corresponden incrementos de un metro en la separación de linderos.

El artículo 156 del Refundido del PGOU de Marbella, Relación entre altura en metros y número de plantas, determina lo siguiente:

En general, salvo indicaciones concretas de las ordenanzas específicas, la relación entre la altura en metros y el nº de plantas será la siguiente:

- PB ≤ 4,50 m.
- PB+1 ≤ 7,50 m.
- PB+2 ≤ 10,50 m.
- PB+3 ≤ 13,50 m.
- PB+4 ≤ 16,50 m.

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

PB+5 ≤ 19,50 m.

Es intención de la presente Modificación establecer una ordenanza específica donde, manteniendo el número máximo de 2 plantas para la nueva subzona CO.5, se incremente la relación entre la altura en metros y el número de plantas debido a la mayor intensidad del uso pormenorizado “Gran Superficie Minorista”, que obliga a mayores diámetros en instalaciones de ventilación y climatización que aseguren velocidades de confort adecuadas, así como, a dimensiones espaciales que aseguren bienestar visual y sensación de desahogo.

En consecuencia, determinaremos la altura métrica para 2 plantas de la nueva subzona CO.5 en 10.50m –lo que supone un aumento de 3m sobre los 7,5 iniciales- y una separación a linderos de 6m –se incrementa un metro los 5m de origen-.

5.3.7. JUSTIFICACIÓN PARCELA MÍNIMA EDIFICABLE.

El artículo 257 recoge las siguientes condiciones mínimas para la Parcela, Ancho Medio y Ancho de Fachada.

La parcela mínima deberá cumplir los siguientes mínimos dimensionales:

	Superf. Mínima (m²)	Ancho medio (m)	Ancho fachada (m)
CO.1,CO.2,CO.3,CO.4	400	15	10

Podemos deducir, en esta parcela mínima tipo, que el fondo medio sería el siguiente; 400/15=26.6666m de Fondo Medio. Por lo tanto, el Ancho Medio de fachada tiene relación 1,7777 con su respectivo Fondo Medio: 15x1,7777=26,6666m. Por otro lado, la relación entre Ancho Medio y Ancho Mínimo (Am) de fachada: 10/15=2/3

En el uso pormenorizado de “Gran Superficie Minorista” existe limitación de 2.500m2 útiles dedicados a zonas de exposición y venta. Parece lógico aumentar esta superficie de exposición y venta en un 40% para circulaciones, cambio a superficie construida, zonas de almacenaje, aseos, vestuarios de personal, etc., lo cual nos conduce a un establecimiento final con 3.500 m2 totales.

El edificio lo desarrollamos en dos plantas, de las cuales, estimamos que la planta alta será el 60% de la baja, permitiendo patios que vuelquen a ésta... X+0.6X=3.500; X=2.187,50m2 en planta baja.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

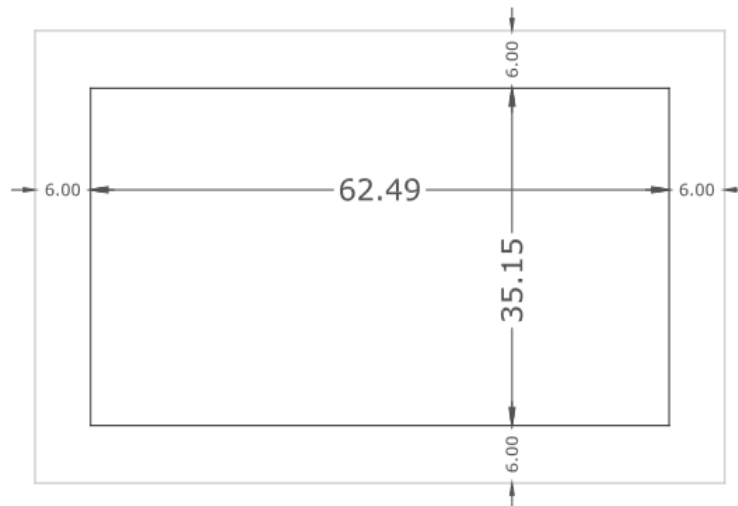
Hash: 55b8057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 33 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Esto determinaría una parcela mínima ocupada (PmO) de ancho medio ocupado (AMO), $PmO = AMO \times 1,7777$ $AMO = 2.187,50$. De donde se calcula: $AMO = 35,08m$. Lo cual implica que el fondo medio ocupado sería: $FMO = 35,08 \times 1,7777$; $FMO = 62,36m$.

Añadiendo la separación a linderos de 6m, nos da una Parcela Mínima de: $(6+6+AMO) \times (6+6+FMO)$; $(6+6+35,08) \times (6+6+62,36) = 3.500,87$ Parcela Mínima = $3.500m^2$ Ancho Medio (AM): $AM \times 1,7777$ $AM = 3.500$. Despejamos $AM = 47,08m$; redondeamos a 50m Ancho mínimo fachada (Am) = $47,08 \times 0,6666 = 31,38m$; redondeamos a 30m.



5.3.8. JUSTIFICACIÓN OCUPACIÓN MÁXIMA.

De lo anterior, calculamos la máxima ocupación de la parcela mínima tipo:

Ocupación Máxima = $2.187,50m^2 / 3.500m^2 = 0.625$

No obstante, se establecerá el índice máximo de ocupación en el 80% de la parcela, por adecuarse mejor al criterio seguido en otros planes generales.

5.3.9. JUSTIFICACIÓN EDIFICABILIDAD MÁXIMA.

De lo anterior, calculamos la edificabilidad máxima de la parcela mínima tipo:

Edificabilidad = $4.200m^2 / 3.500m^2 = 1,20$.

33

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

La nueva propuesta aplica un coeficiente de edificabilidad de 1,20 m²t/m²s, en coherencia con lo dispuesto en el art. 257 del PGOU respecto a la relación entre ocupación y edificabilidad máximas de la subzona CO.3, por ejemplo, que para una ocupación máxima del 100% aplica un índice de edificabilidad de 1,50 m²t/m²s, y teniendo en cuenta que el porcentaje de ocupación máxima propuesto para la subzona CO.5 es del 80%, con lo que se mantiene la proporción entre edificabilidad y ocupación prevista para la subzona CO.3, de lo que resulta una edificabilidad máxima para la parcela productiva de 20.744,05 m²t y un índice de edificabilidad global de 0,84528 m²t/m²s. En la subzona CO.1, la relación entre edificabilidad y ocupación es mayor, siendo la ratio aplicable de 1,667.

En todo caso, los citados parámetros de edificabilidad máxima de 20.744,05 m²t y de índice de edificabilidad global de 0,84528 m²t/m²s son inferiores, por un lado, en relación a lo establecido en el Anexo a la Adaptación Parcial a la LOUA para la zona de suelo urbano Z-MB-13 respecto a la edificabilidad máxima que, como se señaló anteriormente, se fija en 25.167,52 m²t, y por otro lado, en relación a lo establecido en la LOUA respecto de la los índices de edificabilidad para los sectores de suelo urbano no consolidado (art. 17.1.1ª) y para las áreas de reforma interior (art. 17.5), fijados en 1,00 m²t/m²s y 1,30 m²t/m²s, respectivamente.

5.3.10. JUSTIFICACIÓN PARCELA MÁXIMA.

Dado que este tipo comercial deben superar informe preceptivo bajo órgano regulador, no se establecerá parcela máxima.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN.

Siguiendo lo establecido anteriormente en los objetivos y criterios a modificar, se establece:

5.4.1. MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 183 DEL P.G.O.U. DE MARBELLA DE 1986.

Art. 183.- Regulación individualizada de los usos pormenorizados: Definición y condiciones particulares

Se incorpora un nuevo apartado 8.bis, con el siguiente contenido:

8. bis. GRAN SUPERFICIE MINORISTA. A los efectos de lo dispuesto en el este Plan General, se considera como uso de gran superficie minorista el que se lleva a cabo por todo establecimiento que cumpla las determinaciones de la legislación vigente en materia de Comercio Interior.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

5.4.2. MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 199 DEL P.G.O.U. DE MARBELLA DE 1986.

Art. 199.- Previsión de aparcamientos en las edificaciones.

Se añade un nuevo apartado c.bis en el número 2, con el siguiente contenido:

c.bis) En caso gran superficie minorista, habrán de cumplirse las determinaciones de la legislación vigente en materia de Comercio Interior.

5.4.3. MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 256 DEL P.G.O.U. DE MARBELLA DE 1986.

Art. 256.- Definición.

Se define como zona comercial CO., aquella que sustenta edificaciones generalmente exentas, alineadas o no, destinadas a usos terciarios.

Se establecen cinco subzonas tituladas CO.1, CO.2, CO.3, CO.4 y CO.5, diferenciadas por la intensidad de uso permitida en cada cual, siendo esta última la correspondiente a Gran Superficie Minorista.

5.4.4. MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 257 DEL P.G.O.U. DE MARBELLA DE 1986.

Art. 257.- Condiciones de Edificación.

1.- Parcela mínima edificable.

La parcela mínima deberá cumplir los siguientes mínimos dimensionales:

Subzona	Superficie Mínima (m²)	Ancho medio (m)	Ancho fachada (m)
CO.1, CO.2, CO.3, CO.4	400	15	10
CO.5	3.500	50	30

2.- Parcela máxima.

No se fija superficie máxima de parcela.

A las parcelas calificadas de comercial se les podrá incorporar para uso comercial parcelas residenciales colindantes a las que se les aplicará los parámetros de edificación de la ordenanza comercial de la parcela a la que se anexa, a excepción de la edificabilidad que mantendrá la de la parcela residencial, reordenando mediante Estudio de Detalle la volumetría de las mismas y los espacios libres de edificación, y se justifique la solución de los problemas que tal

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

implantación pueda plantear en relación a paisaje, tráfico, características del entorno edificado. El volumen resultante deberá mantener una distancia mínima de 5 m al resto de los linderos privados originales, cuya franja de terreno deberá tener un tratamiento mayoritariamente ajardinado de acuerdo con el entorno.

3.- Edificabilidad máxima.

La edificabilidad máxima aplicada sobre la parcela neta será según las subzonas:

Subzona	Edificabilidad m²t/m²s
CO.1	1,00
CO.2	0,50
CO.3	1,50
CO.4	0,50
CO.5	1,20

4.- Ocupación máxima.

El porcentaje máximo de ocupación para cada una de las subzonas es el siguiente:

Subzona	Ocupación máxima %
CO.1	60
CO.2	50
CO.3	100
CO.4	50
CO.5	80

5.- Altura máxima y Nº de plantas.

La relación de nº de plantas y alturas máximas para cada una de las subzona es la siguiente:

Subzona	Nº de plantas	Altura máxima(m)
CO.1	2	10,00
CO.2	1	6,00
CO.3	2	7,50
CO.4	2	10,00
CO.5	2	10,00

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bdd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 37 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

6.- Separación a linderos.

La separación a todos los linderos será de 4 metros lineales para edificaciones de una planta y de 5 metros lineales para las de dos plantas. Se exceptúan de esta norma las edificaciones adosadas y alineadas. En la subzona C.O.5, la separación a lindero tendrá un mínimo de 6m o la grafiada en los planos de ordenación.

El espacio no ocupado por la edificación podrá destinarse a jardines, aparcamientos o accesos.

5.4.5. MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 258 DEL P.G.O.U. DE MARBELLA DE 1986.

Artículo 258.- Condiciones de uso

1.- Uso dominante: Comercio.

3. Usos compatibles: Los definidos en el artículo 183 de estas normas con los números 5, del que solo se permiten industria en 1ª categoría y en 2ª categoría en la modalidad de estación de servicio, 6, 7, 9, 10. Respecto de lo anterior se especifica que del uso Cultural (13) se exceptúa los palacios de exposiciones y congresos; el uso de Espectáculos (17) solo se permite en la modalidad de Cine y Teatro, eximiéndose de la obligatoriedad de tramitar un Plan Especial para su implantación en el caso de que se incluyan en una gran superficie comercial, y del Deportivo (18) solo se permiten las instalaciones eventuales deportivas, las boleras, los complejos deportivos y gimnasios.

Con independencia de lo señalado en el artículo 183, tanto el uso dominante como los compatibles podrán situarse en cualquier posición.

Para la implantación de estaciones de servicios se requerirá la tramitación previa de un Estudio de Detalle con el objeto definido en el artículo 186 del citado capítulo 7.

5.4.6. MODIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN PA-PT-2SUNC-0 DEL P.G.O.U DE MARBELLA DE 1986.

La modificación propuesta sobre el P A-PT-2 quedan detenidas por el plano de delimitación y gestión contenido en el presente documento y por la ficha que se exponen a continuación:

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 38 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

PROYECTO DE MODIFICACION DE ELEMENTOS PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE MARBELLA		
ACTUACIÓN:	Unidad de Actuación. Comercial Plaza de Toros	PA-PT-2 SUNCO
A DESARROLLAR POR:	PROYECTO DE URBANIZACIÓN	
SUPERFICIE DE LA ACTUACIÓN (m²s):	24.430,65	
INICIATIVA DE PLANEAMIENTO:	PRIVADA	
SISTEMA DE ACTUACIÓN PREFERENTE:	COMPENSACIÓN	
CONDICIONES DE ORDENACIÓN		
La ordenación se atenderá a lo indicado en el plano de ordenación. El espacio libre situado entre la edificación y la alineación de vía pública, correspondiente a la Avda. Duque de Lerma, y la zona calificada como parques y jardines, deberá incorporarse con carácter preferente al espacio público evitando la construcción de cualquier tipo de cerramiento de parcela.		
CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD		
ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD BRUTA (m²t/m²s):	0,83440699	
DENSIDAD MÁXIMA VIVIENDAS (nºVivi/Ha):	0,00	
NÚMERO MÁXIMO DE VIVIENDAS:	0	
ORDENANZA DE APLICACIÓN:	CO.5 / IND-1 Art. 256 modificado	
RESERVA MÍNIMA PARA DOTACIONES PÚBLICAS Y VIARIO. CESIONES		
ÁREAS LIBRES (m²s):	2.443,07	
EQUIPAMIENTO (m²s):	2.160,00	
RED VIARIA (m²s):	2.939,59	
CONDICIONES DE EJECUCIÓN		
<p>El proyecto de urbanización (PU) desarrollará las obras del vial local de nueva apertura situado al norte del ámbito, siendo preceptivo que incorpore los enlaces de este nuevo viario con la glorieta de la Avenida Duque de Lerma y su prolongación mediante la apertura de una nueva rotonda hacia la calle Alfonso XIII y mejora de esta última. Estas obras de urbanización estarán determinadas por las especificaciones de las Normas de Urbanización del TÍTULO IV del PGOU y según las Ordenanzas Municipales de los Proyectos de Urbanización, y cumpliendo la normativa técnica vigente y las recomendaciones sobre glorietas del Ministerio de Fomento. El PU debe contener el proyecto de soterramiento de la línea de media tensión que atraviesa el ámbito, incluyéndose como carga externa la conexión a la subestación eléctrica correspondiente. Las zonas de separación a lindero contarán con suficiente arbolado, alumbrado y mobiliario urbano, constituyendo todo ello un conjunto con los acerados existentes.</p> <p>Las obras de conexión de la nueva rotonda con la calle Príncipe de Vergara deberá serán incluidas dentro de la delimitación de una actuación urbanizadora no integrada, de acuerdo con el artículo 143 de la LOUA y seguir el trámite procedimental oportuno, en un expediente separado, mediante proyecto de obra pública, debiendo asumirse por el promotor de esta actuación comercial las cargas de urbanización derivadas de dichas obras y las obligaciones derivadas de la posible necesidad de mejora de las infraestructuras existentes.</p> <p>Se dispondrán 0,5 plazas de aparcamiento público por cada 100 m², que se ubicarán en un equipamiento público construido, con una superficie construida mínima de 2.526,46 m². Dicha edificación podrá ocupar un máximo del 15% del subsuelo de la superficie calificada como parques y jardines urbanos/aparcamientos públicos (PJ/CA) y la totalidad de la superficie calificada como equipamiento comunitario/aparcamientos públicos (E/CA), siempre que se sitúe en una segunda planta bajo rasante (respecto a la calle Alfonso XIII), a excepción de los aparcamientos accesibles que podrán ubicarse en primera planta bajo rasante. Aa esta superficie construida habrá que añadir la de los accesos peatonales y rodados desde la vía pública, situados en las plantas superiores y la correspondiente a los aparcamientos accesibles en el caso de que éstos se ubiquen en primera planta bajo rasante.</p> <p>Es preceptiva la adecuación al Informe Ambiental Estratégico de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, de fecha 25 de noviembre de 2019.</p>		

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

5.5. DETERMINACIONES DE LA ORDENACIÓN.

5.5.1. ÁREA DE PLANEAMIENTO.

La presente modificación determina dos delimitaciones bien definidas:

1. Zona expropiada de Dominio Público de 2.936,18 m².
2. Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNC-O, 24.430,65 m². Sistema Actuación, Compensación.

5.5.2. ORDENACIÓN PROPUESTA.

CLASES Y CATEGORÍAS DEL SUELO.

Dominio Público. Uso General No Urbanizable.

Uso Pormenorizado Sistema General de Comunicaciones. PA-PT-2.Uso General Urbano.

Uso Pormenorizado IND-1.

CONDICIONES DE EJECUCIÓN.

Es preceptiva la ejecución de los enlaces del viario local del sector con la glorieta de la Avenida Duque de Lerma, la calle Príncipe de Vergara y su prolongación hacia la calle Alfonso XIII. El desarrollo del vial situado al norte del sector se realizará mediante un "proyecto de apertura de un nuevo vial local" cumpliendo la normativa técnica vigente y las recomendaciones sobre glorietas del Ministerio de Fomento. El proyecto será presentado a la Dirección General de Carreteras para su eventual autorización por parte de ésta antes del inicio de las obras y deberá cumplir los siguientes requerimientos:

- 1.- contemplar un tratamiento del talud de la autopista que garantice que no se verá contaminado por los rellenos que han de realizarse -geotextil y capa filtrante-.
- 2.- incluir un drenaje de fondo que canalice las aguas.
- 3.- durante y al finalizar la obra, incluir una valla de cerramiento que impida la irrupción de animales a la Autopista.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 40 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

4.- no afectar en ningún momento al tráfico de la Autopista adoptando las medidas de seguridad para ello.

5.- contener el proyecto de soterramiento de la línea de media tensión que atraviesa el sector, incluyéndose como carga externa la conexión a la subestación eléctrica correspondiente. Las zonas de separación a lindero contarán con suficiente arbolado, alumbrado y mobiliario urbano, constituyendo todo ello un conjunto con los acerados existentes.

Estas obras de urbanización estarán determinadas por las especificaciones del TÍTULO IV del PGOU: Normas de Urbanización. Las citadas obras de conexión del sector con la glorieta de la Avenida Duque de Lerma, con el viario existente en la calle Príncipe de Vergara y con su prolongación hacia la calle Alfonso XII, y su realización conjunta con el proyecto de urbanización serán incluidas dentro de la delimitación de una actuación urbanizadora no integrada, de acuerdo con el artículo 143 de la LOUA, para lo que se deberá seguir el trámite procedimental oportuno, en un expediente separado. Deberán asumirse asimismo las cargas de urbanización derivadas de dichas obras y las obligaciones derivadas de la posible necesidad de mejora de las infraestructuras existentes.

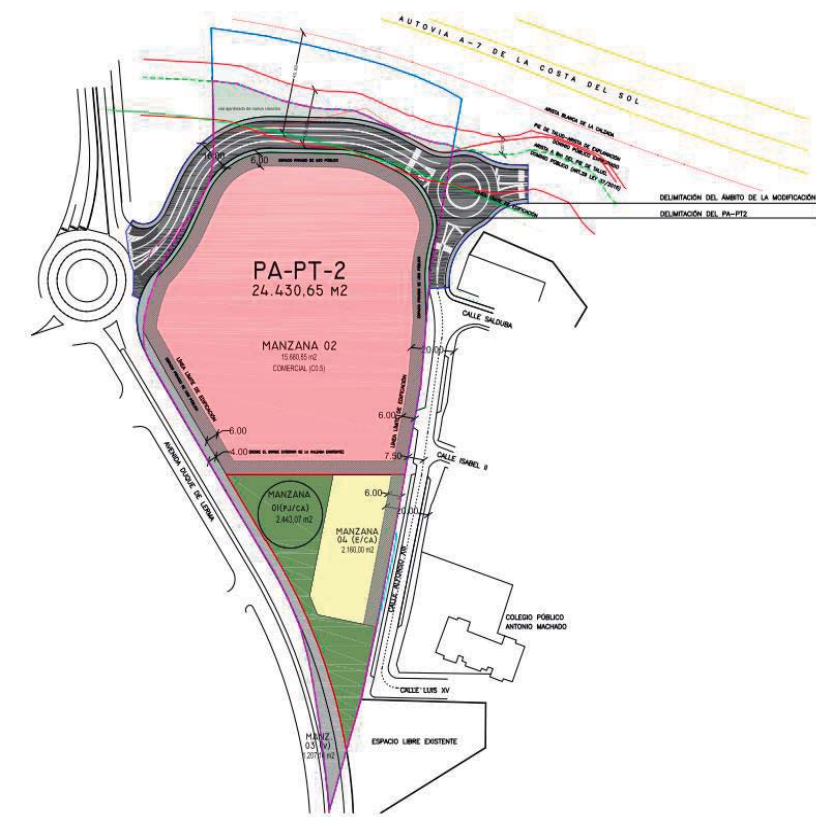
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida



ORDENACIÓN DE SUPERFICIES				
Concepto	Superficie (m ²)	Uso General	Uso Pormenorizado	Naturaleza
Sector PA-PT-2 SUNC-0	24.430,65	Productivo		
Manzana 01	2.443,07	Dotacional	Zonas verdes	Pública
Manzana 02	15.680,85	Productivo	Comercial CO.5	Privada
Manzana 03	1.207,14	Dotacional	Viarío	Pública
Manzana 04	2.160,00	Dotacional	Equipamiento	Pública
Viales Interiores al Sector	2.939,59	Dotacional	Viarío	Pública

Ratio de Ocupación	Ratio de Edificabilidad s/ Parcela Neta	Índice de Edificabilidad Bruta	Coefficiente Homogeneización Aprovechamiento	Índice de Aprovechamiento	Aprovechamiento (UAs)
0,64185153	1,30	0,834406985	1,29	1,07638501	26.296,79

Figura. Plano de ordenación.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

5. ANÁLISIS ACÚSTICO DEL TERRITORIO AFECTADO.

5.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE.

5.1.1. EMISORES ACÚSTICOS.

A continuación, se describe el estado actual de las vías del entorno en las que se prevé un aumento de la movilidad motivada por las actuaciones urbanísticas previstas.

Para este análisis, se ha procedido a la recopilación de información procedente de varias fuentes que se han completado y actualizado con los datos del trabajo de campo ya mostrados anteriormente.

Estas vías son:

- Autopista AP-7 de la Costa del Sol.
- Carretera Autonómica A-355 Marbella – Ojén.
- Vías de acceso y salida a la Autopista AP-7.
- Avda. Duque de Lerma.
- Calle Salduba.
- Calle Alfonso XIII.
- Calle Senerata.
- Avda. Reina Victoria.
- Calle Príncipe Vergara.

TRÁFICO EN VÍAS DE COMPETENCIA ESTATAL.

Para conocer el número de vehículos que circula por las carreteras cercanas al área de estudio se recurre a los datos de las estaciones permanentes de los Mapas de Tráfico del Ministerio de Fomento. Se ha analizado la Autovía A-7 que es la más cercana al nuevo desarrollo. La estación más cercana es la MA-341-1 en el PK 180,2 de la A-7S.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

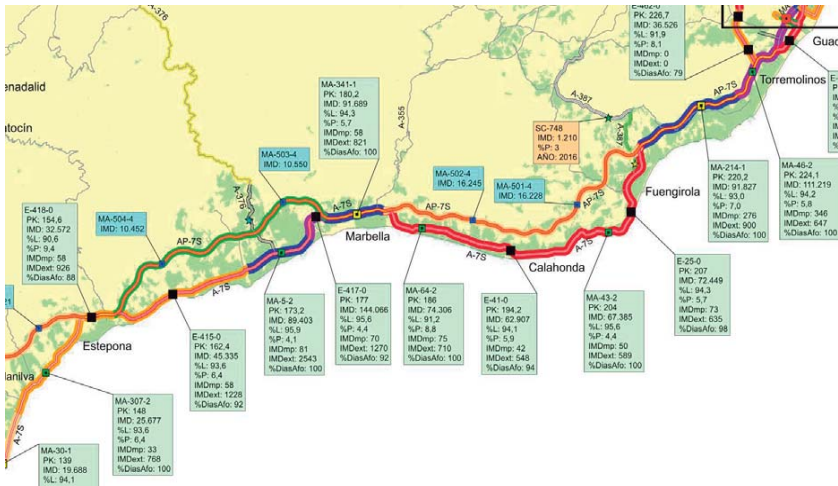


Figura. Mapa de Tráfico de la Red de Carreteras del Estado. Plan de Aforos 2016. Málaga.

Los datos de la estación se muestran en el Anexo II de Aforos de Tráfico. Estos datos muestran una IMD de 94.689 veh /día en la propia autovía A-7, de los cuales el 5,7 % son vehículos pesados y el resto ligeros.

TRÁFICO EN VÍAS DE COMPETENCIA AUTONÓMICA.

Respecto a las carreteras de carácter autonómico de la zona, se ha procedido a recabar información de las estaciones de aforo del Plan de Aforos de la Junta de Andalucía. El análisis del mapa de aforos de la Junta de Andalucía en el entorno de la ciudad de Marbella muestra las vías cuyas competencias son de esta administración, entre las que destaca, por su interés para este estudio, la carretera A-355, que discurre desde la población cercana de Ojén hacia las Rotondas 2 y 3, cercanas al nuevo desarrollo. Se trata de una carretera con un carril por sentido, ampliándose en algunos tramos a dos carriles por sentido.

Según los datos recogidos en el Mapa de Aforos, las estaciones y sus principales datos de aforo quedan recogidos en la siguiente tabla:

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Estación	Situación	PK	IMD	%PES.	Afín
SC-769	Casapalma – Coín	2+100	9.912	7%	pT-54
SC-752	A-404 – A-7059	6+400	7.339	5%	pT-54
SC-759	Monda – A-7102 (Coín)	15+000	8.800	3%	pT-53
PR-144	Monda – Ojén	23+500	8.842	3%	pT-21

Tabla 7. datos de las estaciones de aforo carretera A-355. Fuente: Junta de Andalucía

Como se observa, la carretera A-355 presenta unos tráficos diarios que oscila entre 8.800 y 9.912 veh/día, siendo el dato más fiable para el ámbito de este estudio la última de las estaciones de medida, que recoge un tráfico de 8.842 veh/día, con un porcentaje de pesados del 3%.



Figura. Mapa de tráfico de la carretera A-355. Fuente: Plan de Aforos de la Junta de Andalucía.

En la estación más cercana al ámbito de estudio se ha recopilado la información de distribución de intensidades horarias, información que se emplea para expandir los datos obtenidos en el trabajo de campo, desde las 6 horas de aforo, a las 24 horas del día. Esta información se muestra en el Anexo II de Aforos de Tráfico.

Como se observa, esta carretera presenta un tráfico continuo entre las 7:00 y las 21:00 horas, con una Hora Punta de mañana destacada entre las 8:00 y las 9:00 horas, y un nivel constante y mantenido durante el resto del día. También se aprecia una segunda hora punta a lo largo del día, como es la Hora Punta de Tarde, que se situaría de 14 a 15:00 horas (la misma que se ha obtenido en el trabajo

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

de campo). Es a partir de las 21:00 horas en las que el tráfico presenta un fuerte descenso para toda la fase nocturna.

TRÁFICO EN VÍAS DE COMPETENCIA MUNICIPAL

Para el análisis del tráfico actual se ha partido de la información recopilada en el Estudio de Tráfico y Movilidad elaborado para la MPE del PGOU objeto de estudio.

De esta manera, en las Rotondas seleccionadas para el estudio de Tráfico, se ha procedido a identificar y emplear los datos de cada una de ellas en la Hora Punta de 14:00 a 15:00 horas, obtenidos durante el trabajo de campo, con objeto de determinar las vías por las que circulan mayor número de vehículos y su posterior análisis.

Rotonda 1.

En la figura siguiente se muestran las intensidades en hora punta en la rotonda 1:



Figura. Mapa de intensidades (veh/h) en Hora Punta (14-15h) en Rotonda 1. Fuente: Estudio de Tráfico y Movilidad Desarrollo PA-PT-2 de Marbella.

En la Rotonda 1 se puede observar que la mayor parte del tráfico circula en dirección Sur-Norte y viceversa. Del total de vehículos, entorno al 2,5% son vehículos pesados (autobuses y camiones). Los flujos en este sentido Sur-Norte serían de unos 718 veh/h de entrada desde la calle Serenata, de forma que proceden a continuar por la avenida Duque de Lerma en sentido norte un total de 775 veh/h. En sentido contrario, los flujos de entrada desde la Avenida Duque de Lerma serían de 736 veh/h,

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

mientras que la calle Serenata presenta una salida de vehículos de 665 veh/h. La calle Reina Victoria soporta unos tráficos de entrada y salida a la rotonda de 105-113 veh/h respectivamente.

Todos los porcentajes de vehículos pesados oscila entre 2 y 2,65% del tráfico total.

Rotonda 2.

En la figura siguiente se muestran las intensidades en hora punta en la rotonda 2:



Figura. Mapa de intensidades (veh/h) en Hora Punta (14-15h) en Rotonda 2. Fuente: Estudio de Tráfico y Movilidad Desarrollo PA-PT-2 de Marbella

En Hora Punta, en la rotonda 2, el ramal que mayor tráfico aporta es el que procede de la rotonda superior (tráfico de la carretera de Ojén, del centro comercial y de la autovía A-7 que circula en sentido este-oeste), con 2.067 veh/hora. El resto de entradas aportan unos 730 veh/h tanto del ramal que deriva de la autovía A-7 sentido este-este como de la Avenida Duque de Lerma.

La calle Salduba, que pasaría a ser modificada en el futuro y se presenta como la mejor alternativa de acceso al ámbito de estudio, soporta un tráfico fluido, con 213-293 veh/h de entrada-salida a la rotonda, respectivamente.

Analizando los ramales que mayor tráfico soportan de salida, se identifica como principal vía la correspondiente a la salida hacia la autovía A-7 sentido oeste-este, con 1.726 veh/h, lo cual, indica

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

que los principales movimientos en la rotonda serían los vehículos que proceden de la rotonda superior (rotonda 3) y utilizan esta rotonda como salida a la A-7.

Es en este itinerario en el que igualmente se concentran los mayores porcentajes y volúmenes de vehículos pesados, con una media del 5,3%.

Rotonda 3.

En la figura siguiente se muestran las intensidades en Hora Punta:



Figura. Mapa de intensidades (veh/h) en Hora Punta (14-15h) en Rotonda 3. Fuente: Estudio de Tráfico y Movilidad Desarrollo PA-PT-2 de Marbella

En esta tercera rotonda, situada en el punto más al norte del ámbito de estudio, se observa un equilibrio entre los tráficos que acceden a la misma, con 1.064 veh/h que provienen de la carretera de Ojén, 995 veh/h proceden de la rotonda anterior, 869 veh/h del centro comercial y autovía A-7 sentido este-oeste, y 831 veh/h de la segunda opción de entrada desde la A-7 sentido este-oeste.

Se identifica un fuerte volumen de tráfico pesado del norte a través de la carretera A-355, con un porcentaje del 8,5% en el ramal de entrada que más tráfico aporta.

Sobre las salidas, destaca el ramal que da acceso a la rotonda anterior, con 2.067 veh/h y un porcentaje del 5,1% del tráfico pesado.

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

A partir de los datos de tráfico recopilados en los anteriores Planes de Aforos de las administraciones públicas competentes para las distintas vías, así como de aforos realizados en el Estudio de Tráfico y Movilidad, se ha podido caracterizar los principales emisores acústicos, obteniendo el tráfico diario total y una estimación del promedio horario.

Vía	IMD TOTAL	% pesados	Día Veh/h	Tarde Veh/h	Noche Veh/h	Emisión Día Lw dBA	Emisión Tarde Lw dBA	Emisión noche Lw dBA	Velocidad max (km/h)
AP7 Málaga - Cádiz	42945	5,7	2662,6	1803,7	601,2	93,1	93,1	93,1	110
AP7 Cádiz - Málaga	42945	5,7	2662,6	1803,7	601,2	93,1	93,1	93,1	93,1
A-355 Marbella - Ojén (tramo II)	21329	3,0	1357,8	846,68	206,07	84,9	82,9	76,7	60
Avda. Luque de Lerma (sentido Ojén)	10071	3,0	674,97	407,13	42,86	80,4	78,2	68,4	40
Avda. Luque de Lerma (sentido Marbella centro)	10514	3,0	704,66	425,03	44,74	80,6	78,4	68,6	40
Avda. Reina Victoria (sentido Plaza Toros)	1614	0	108,17	65,25	6,87	68,8	67,6	57,9	30
Avda. Reina Victoria (sentido Glorieta Serenata)	1500	0	100,53	60,64	3,38	69,5	67,3	57,6	30
Calle Conde Villamedina	1571	0	105,29	63,51	6,69	69,7	67,5	57,8	30
Calle Serenata (sentido Marbella centro)	9500	3,0	636,70	384,04	40,43	80,7	78,5	68,8	30
Calle Serenata (sentido Ojén)	10257	3,0	687,44	414,64	43,65	81,1	78,9	69,1	30
Calle Salduba (tramo parcela)	3043	0	203,95	123,01	12,95	72,6	70,4	60,6	40
Calle Salduba (Tramo II)	3043	0	203,95	123,01	12,95	72,6	70,4	60,6	40
A355 (Tramo I sentido Ojén)	14214	3,0	904,87	564,24	137,33	81,6	79,6	73,5	40
A355 (Tramo I sentido Marbella)	14214	3,0	904,87	564,24	137,33	81,6	79,6	73,5	40
Salida a AP7 sentido Málaga	24647	3,0	1569	978,399	238,13	84,0	82,0	75,8	40
Acceso desde AP7 a Marbella	10514	3,0	669,32	417,36	101,58	80,3	78,3	72,1	40
Acceso a Marbella desde AP7 desde Malaga y Centro Comercial	12414	3,0	790,28	492,79	119,94	81,4	79,4	73,2	50
Acceso II a Marbella desde AP7 desde Malaga	11871	3,0	755,71	471,23	114,69	81,2	79,2	73,0	50
Salida a AP7 sentido Cadiz	6029	3,0	383,81	239,33	58,25	78,3	76,2	70,1	50
Calle Alfonso XIII	1500	0	100,53	60,64	3,38	69,5	67,3	57,6	30

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 49 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Calle Principe Vergara	1500	0	100,53	60,64	3,38	69,5	67,3	57,6	30
------------------------	------	---	--------	-------	------	------	------	------	----

Tabla 8. Caracterización acústica de las vías de comunicación. Situación actual.

5.1.2. Análisis previo mediante mediciones.

5.1.2.1. Trabajos previos.

A continuación, se describen las actuaciones llevadas a cabo en el presente estudio:

- El día 23 de agosto de 2018 se recibe el encargo de los trabajos. Se realiza un análisis de la actuación, así como de la zona de estudio para ir localizando los principales receptores con posible afección y analizando la existencia de posibles fuentes de contaminación acústica.
- El día 25 de agosto se realiza una campaña de medidas del ruido ambiental en el entorno del ámbito de estudio.

5.1.2.2. Localización de los puntos de medida seleccionados.

Para caracterizar la zona de estudio en el estado preoperacional se procedió mediante un sonómetro a la medición del ruido ambiental en diferentes puntos seleccionados.

Según el procedimiento de medición, se ha diseñado una malla de muestreo de que abarca el área de estudio, con el objeto de conseguir un conjunto de medidas representativas del entorno y de las zonas con posible afección.

Se han seleccionado varios puntos para la medición “in situ” situados en el área de estudio, así como el entorno que puede verse afectado por el funcionamiento de la instalación. Sus coordenadas exactas se describen en la tabla siguiente.

Puntos	COORDENADAS UTM (Datum ED1989, Huso 30)		
	X (m)	Y (m)	Z (m)
P1	331761.01	4043051.46	68.02
P2	331788.82	4043133.39	68.17
P3	331788.82	4043209.30	64.46
P4	331657.00	4043210.97	80.54
P5	331708.84	4043099.04	75.13

Tabla 9. Coordenadas de los puntos de medición.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 50 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.



Figura 1. Localización de los puntos de medición de ruido ambiental.

5.1.2.3. Equipos de medida.

En la siguiente tabla se describe con detalle los aparatos utilizados.

Tipo	Marca	Modelo	Nº serie	Fecha Calibración
Sonómetro Analizador Tipo I	BRUEL&KJAER	2250L	2580084	07/05/2018
Calibrador sonoro Tipo I	BRUEL&KJAER	4231	2465791	07/05/2018
Estación meteorológica	SKYWATCH	GEOS Nº 9	8/8114	N/A
Anemómetro	PCE GROUP	AVM-07	05450397	09/09/2010

Tabla 10. Aparatos de medida.

La verificación se realiza tanto antes y después de la cadena de medidas, cuya finalidad es garantizar el correcto funcionamiento de los sonómetros y la veracidad de sus registros. La verificación se lleva a cabo mediante el uso del calibrador sonoro in situ. Los datos obtenidos son los siguientes:

Equipo	Calibración	Fecha	Hora	Nivel	Sensibilidad	Desviación	Aceptación
2580084	Inicial	25/08/18	14:39	94,0	46.52 mV/Pa	0.0	SI
2580084	Final	25/08/18	15:15	94,0	46.52 mV/Pa	0.0	SI

Tabla 11. Verificación de la cadena de ensayos.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

5.1.2.4. Condiciones ambientales de los ensayos.

Los ensayos se llevaron a cabo durante el día 08 de agosto de 2018, midiéndose las condiciones ambientales iniciales y finales. Los valores durante las medidas de ruido se recogen en la siguiente tabla:

Fecha	Hora	Temperatura	Humedad	Presión	Vel Viento	Dirección	Aceptación
25/08/2018	14:39	28.5 °C	57%	1012 hPa	2,8 m/s	E-W	SI
25/08/2018	15:15	29,0 °C	55%	1012 hPa	2,5 m/s	E-W	SI

Tabla 12. Condiciones ambientales de los ensayos.

El ambiente estaba nublado. La brisa era moderada y siempre con una velocidad del viento inferior a los 5 m/s.

No se produjeron eventualidades durante el muestreo que alteraran el registro de las mediciones.

5.1.2.5. Plan de Muestreo.

Previo a la realización de las medidas es importante recopilar toda la información relevante de la zona de estudio para la elaboración del plan de muestreo.

Se consulta la zona de estudio mediante la cartografía disponible:

- Modelo Digital del Terreno 1/25.000 del IGN para la topografía, para el resto de la zona no incluida en el levantamiento topográfico de detalle.
- Cartografía Digital 1/10.000 para edificios, carreteras, etc. en suelo no urbanizable del ICA.
- Cartografía Digital 1/25.000 para edificios, carreteras, etc. en suelo no urbanizable del IGN.
- Ortofotografía de Andalucía con resolución 0.5 m.

Teniendo en cuenta los datos anteriores y los niveles recogidos en los ensayos, se puede considerar que el ruido ambiental de la zona es uniforme y estable a lo largo del tiempo de fuentes sonoras.

51

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

5.1.2.6. Medición sonora en periodos de corta duración.

Posteriormente, se realizaron las mediciones de ruido ambiental mediante muestreo en el ámbito de la parcela, en periodo diurno. En general, los receptores presentan un nivel de ruido ambiental variado en función de las condiciones ambientales (velocidad del viento) y actividades agrícolas, ya que no se han identificado otros emisores acústicos de relevancia.

De esta manera, los niveles sonoros oscilan en torno a 60 - 70 dBA durante el periodo diurno, tal y como se aprecia en la siguiente tabla de resultados:

Punto	Medida	Hora	LAeq	LAFmax	LAImax	LASmax	LAIT	Lmin	Fichero
P1	D	14:39	56,8	64,4	67.2	63.3	58	53.9	271
P2	D	14:46	58,0	79,4	80,6	75,7	61,7	45,6	273
P3	D	14:53	63,5	80,2	83,1	75,2	66,3	50,1	275
P4	D	14:59	65.3	84.1	85.1	81.3	67.4	57,6	277
P5	D	15:08	69.9	85.3	88.4	78.6	72.9	57.6	278

Tabla 13. Registros de los ensayos de medición del nivel sonoro preoperacional.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original




GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bdd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 53 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa45bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 54 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

P1					331761.01		4043051.46		
					<p>Descripción: el punto de muestro P1 se sitúa en el límite sureste de la finca, en la calle Alfonso XIII junto a la Plaza de la Concordia y una construcción abandonada. El ruido ambiental registrado en este este fue superior a 55 dBA durante el periodo diurno debido a una frecuencia relativamente baja de esta vía secundaria.</p>				
Punto	Medida	Hora	LAeq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin	Fichero
P1	D	14:39	56,8	64,4	67.2	63.3	58	53.9	271
P2					331788.82		4043133.39		
					<p>Descripción: el punto de muestro P2 se sitúa en el límite este de la finca, en la calle Alfonso XIII frente a nave de distribución de Repsol. El ruido ambiental registrado en este punto está cercano a los 60 dBA durante el periodo diurno.</p>				
Punto	Medida	Hora	LAeq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin	Fichero
P2	D	14:46	58	79,4	80,6	75,7	61,7	45,6	273

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

P3					331788.82			4043209.30	
					Descripción: el punto de muestro P6 se sitúa en el límite norte de la finca, en la calle Salduba. El ruido ambiental registrado en este punto fue superior a 60 dBA durante el periodo diurno debido a su mayor cercanía a la Autopista AP-7.				
Punto	Medida	Hora	LAeq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin	Fichero
P3	D	14:53	63,5	80,2	83,1	75,2	66,3	50,1	275
P4					331657.00			4043210.97	
					Descripción: el punto de muestro P3 se sitúa en el límite noroeste de la finca, en la calle Salduba esquina con la Avenida Duque de Lerma coincidiendo con una rotonda. El ruido ambiental registrado en este punto se sitúa en torno a los 65 dBA durante el periodo diurno debido a la alta intensidad de tráfico de las vías que confluyen en la glorieta.				
Punto	Medida	Hora	LAeq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin	Fichero
P4	D	14:59	65.3	84.1	85.1	81.3	67.4	57,6	277

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO


03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

P5					331708.84		4043099.04		
					<p>Descripción: el punto de muestro P5 se sitúa en el límite oeste de la finca, en la Avenida Duque de Lerma. El ruido ambiental registrado en este punto se sitúa muy próximo a los 70 dBA debido a la elevada frecuencia de vehículos de esta avenida.</p>				
Punto	Medida	Hora	LAeq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin	Fichero
P5	D	15:08	69.9	85.3	88.4	78.6	72.9	57.6	278

5.1.3. SIMULACIÓN SONORA.

A continuación, se recogen los valores calculados en la simulación acústica del estado preoperacional (situación actual) en la zona de estudio. Como se puede observar en las imágenes abajo adjuntas, la situación acústica actual del ámbito la Modificación de Elementos del PGOU de Marbella está condicionada por el ruido derivado del tráfico de las vías de comunicación aledañas, particularmente de la Autopista de la Costa del Sol Ap-7 con una densidad de vehículos alta, superior a los 90.000 vehículos diarios. De esta manera, en el entorno de la autopista los niveles sonoros son muy altos, encima de los 80 dBA durante el día.

También destaca la carretera A-355 Marbella – Ojén como principal vía de entrada del tráfico hacia Marbella Centro con una densidad de vehículos cercana a los 30.000 vehículos diarios y las principales arterias de la ciudad como la Avenida Duque de Lerma o la Calle Serenata. En las proximidades de estas vías de comunicación los niveles sonoros se sitúan por encima de los 70 dBA durante el día.

En general, en el interior del ámbito de estudio los niveles oscilan entre los 70 dBA en las cercanías de la Autopista y 60 dBA, en el entorno de la Calle Alfonso XIII.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 56 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

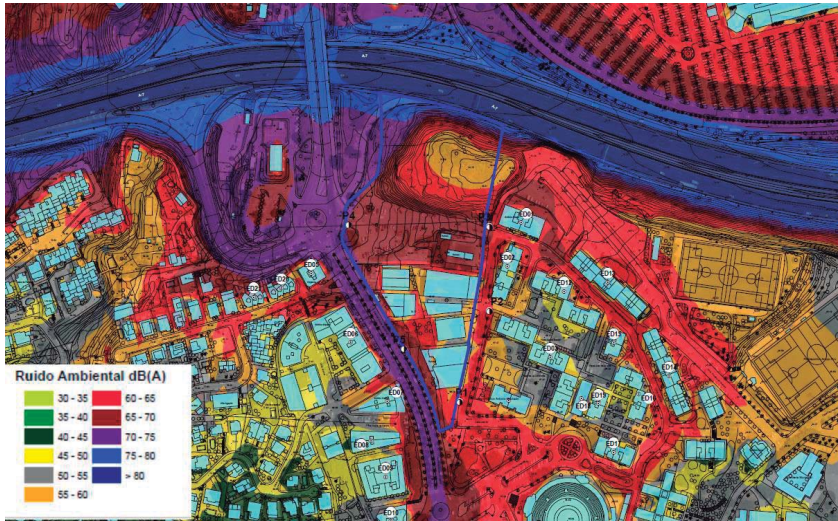


Figura 9. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo diurno.

El periodo vespertino es muy similar al anterior, aunque con niveles inferiores, en torno a 2 - 3 dBA. Por su parte, en la situación nocturna, se alcanzan niveles del orden de 7-8 dBA por debajo de la situación diurna. De esta manera, en el interior sector de estudio los niveles son superiores a 50 dBA.

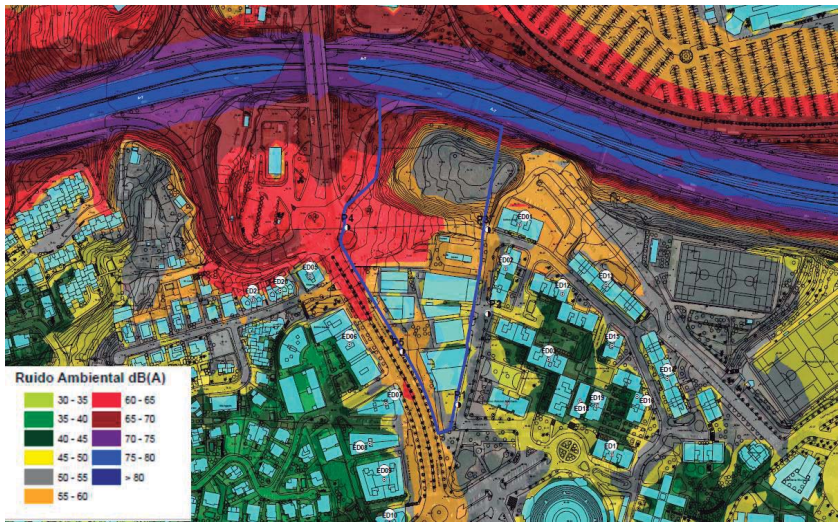


Figura 10. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo nocturno.

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Por otro lado, se ha realizado una evaluación del ruido ambiental en fachada de las principales edificaciones existentes en el entorno, indicándose el uso global del edificio.

Nombre	Uso	Nivel preoperacional			Coordenadas	
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	X (m)	Y (m)
ED01	RESIDENCIAL	66.8	66.1	60.1	331818.83	4043213.11
ED02	RESIDENCIAL	62.8	62.0	55.7	331805.71	4043173.74
ED03	RESIDENCIAL	56.0	55.8	47.9	331846.04	4043092.11
ED04	DOCENTE	57.6	56.9	48.2	331806.90	4043052.84
ED05	RESIDENCIAL	67.1	65.6	58.7	331621.98	4043167.37
ED06	RESIDENCIAL	64.7	63.2	54.8	331658.97	4043105.34
ED07	RESIDENCIAL	64.5	62.6	53.7	331693.17	4043052.45
ED08	RESIDENCIAL	57.5	56.0	46.5	331678.05	4043016.26
ED09	RESIDENCIAL	59.7	58.0	48.6	331691.57	4042984.05
ED10	RESIDENCIAL	61.3	59.5	49.5	331701.87	4042948.04
ED11	RESIDENCIAL	61.8	59.9	50.6	331781.45	4042918.35
ED12	RESIDENCIAL	61.8	61.0	54.9	331859.13	4043151.30
ED13	RESIDENCIAL	63.1	63.4	56.0	331899.86	4043159.57
ED14	RESIDENCIAL	60.2	60.6	52.5	331957.31	4043074.98
ED15	RESIDENCIAL	62.1	61.2	55.1	331905.55	4043104.97
ED16	RESIDENCIAL	59.3	58.2	51.9	331928.90	4043058.89
ED17	RESIDENCIAL	58.3	57.3	49.3	331905.23	4043006.49
ED18	RESIDENCIAL	49.5	49.0	41.1	331875.24	4043055.10
ED19	RESIDENCIAL	54.4	53.9	46.4	331891.03	4043050.05
ED20	RESIDENCIAL	64.5	63.2	56.8	331594.02	4043154.21
ED21	RESIDENCIAL	64.4	63.1	57.0	331568.14	4043146.00

Tabla 14. Niveles sonoros preoperacionales en la fachada de los principales receptores.

5.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FUTURA.

Para simular la situación acústica que existirá una vez concluido el desarrollo urbanístico de la Modificación de Elementos del PGOU de Marbella, se ha considerado el incremento del tráfico que discurrirá por las vías de comunicación existentes.

La puesta en servicio del nuevo desarrollo previsto en el planeamiento se traducirá en un incremento de la movilidad en vehículo privado, derivado de los viajes que generarán y atraerán (servicios terciarios, actividades económicas, recreativas, etc.) de los nuevos usos.

Las previsiones de incremento de tráfico se han tomado del Estudio de Tráfico y Movilidad Desarrollo PA-PT-2 de Marbella elaborado por la empresa Alomon Consultoría de Movilidad.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 58 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

5.2.1. EMISORES ACÚSTICOS.

El análisis y cálculo de la nueva demanda potencial generada/atraída por el nuevo desarrollo es una de las partes de mayor importancia dentro del estudio, permitiendo determinar si las dimensiones o infraestructuras existentes son apropiadas para la puesta en marcha del nuevo desarrollo, o en cambio se debe llevar a cabo algún tipo de actuación complementaria.

En el nuevo desarrollo se prevé la realización de un Centro Comercial que albergará diferentes comercios de ocio y restauración. Este tipo de desarrollo entraría dentro de la definición de Centro Comercial que establece la Asociación Española de Centros Comerciales (AECC): Un C.C. es un conjunto de establecimientos independientes, planificados y desarrollados por una o varias entidades, con criterio de unidad, cuyo tamaño, mezcla comercial, servicios comunes y actividades complementarias están relacionadas con su entorno, y que dispone permanentemente de una imagen y gestión unitaria.

Este tipo de actividad terciaria-comercial se caracteriza por ser generadora de elevados volúmenes de desplazamientos de clientes en vehículo privado, especialmente si no se encuentran asociados a ninguna aglomeración residencial cercana o si el sistema del transporte en el entorno no está consolidado. En estos casos hay que atraer a la clientela con una amplia oferta de aparcamiento gratuito, en superficie o subterráneos, pero integrados los más cerca posible del propio centro comercial.

El volumen de tráfico inducido por estos centros comerciales viene determinado por diversos factores relacionados con su variedad de oferta comercial y por la importancia de alguna de las grandes marcas que sirven de principal foco de reclamo y banderín de enganche para el resto de la actividad comercial minorista que acompaña estas actuaciones.

El tráfico de vehículos generado/atraído por este tipo de actividad está sujeto a pautas muy concretas de comportamiento horario y frecuencias de periodicidad semanal específicas de este sector.

A continuación, se va a desarrollar el cálculo de la nueva demanda potencial que genera el nuevo desarrollo, diferenciando entre transporte público y vehículo privado.

Para ello, en primer lugar, se van a establecer las Hipótesis de Cálculo, todas ellas basadas en la información recopilada y obtenida hasta el momento, así como otras ratios de generación de viajes basados en la experiencia del equipo consultor. Tras la definición de estas hipótesis, se procederá al cálculo de la demanda potencial esperada en el nuevo desarrollo en estudio.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b8057e9e62aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 59 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

La nueva ordenación propuesta presenta una superficie de suelo de 24.430,75 m² con una edificabilidad bruta de 0, 8344 m²t/m²s, por lo que la superficie de techo es de 20.385,11 m² de techo. Para poder convertir dicha magnitud de techo edificado terciario comercial en un valor cuantificable de desplazamientos atraídos que deben incorporarse al sistema de movilidad se necesitan ratios de demanda atraída.

Se ha estimado la demanda generada por el nuevo desarrollo según las tablas del Anejo Nº1 del Decreto 344/2006 de Estudios de Evaluación de la Movilidad Generada:

Usos	Viajes generados/día
Vivienda	7 viajes/vivienda o 8 viajes/persona
Residencial	10 viajes/100m ² de techo
Comercial	50 viajes/100m ² de techo
Oficinas	15 viajes/100m ² de techo
Industrial	5 viajes/100m ² de techo
Equipamientos	20 viajes/100m ² de techo
Zonas Verdes	5 viajes/100m ² de techo
Franja Costera	5 viajes/m de playa

Tabla 15: Anejo Nº1 del Decreto 344/2006 Fuente: Decreto 344/2006, de 19 de septiembre, de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada.

Como se observa, se procede a emplear el ratio establecido para usos comerciales, que marca una ratio de 50 viajes/100 m² de techo nuevo generados al día. A este valor habría que añadir el volumen de trabajadores que acuden, pero los análisis de máxima actividad comercial, Hora Punta de tarde-noche, no contemplaría la entrada ni salida de este personal, por lo que no debe ser añadido.

Con la ratio indicada, se obtendría la siguiente demanda diaria:

Usos	m ² techo	Viajes día
Comercial	20.385,11	10.372

Tabla 16. Nueva demanda generada por uso comercial.

El siguiente paso debe ser traducir ese volumen de viajes diarios en vehículos privados, que son los que se deben sumar al tráfico actual. Para ello, se va a emplear el reparto modal que marca el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Marbella, como se muestra a continuación, ya que el nuevo desarrollo se encuentra situado en el tramado urbano de la ciudad, siendo de aplicación.



Figura. Reparto Modal. Fuente: PMUS.

Dentro de los desplazamientos que se consideran como Motorizado Privado hay que diferenciar entre los que se realizan en automóvil y en motocicleta. Según los datos obtenidos del Instituto de Estadística de Andalucía el reparto del parque de vehículos entre turismos y motocicletas es 88/12. Además, se debe considerar el nivel de ocupación por vehículo que, según bibliografía consultada, en la provincia de Málaga, se estima en 1,3 ocupantes/ vehículo.

Aplicando dicho reparto modal, así como las hipótesis anteriores, se obtiene la siguiente tabla que muestra los desplazamientos según los distintos modos de transporte:

USOS	TURISMOS	MOTOCICLETAS	TRANSPORTE PÚBLICO	A PIE
Comercial	4.060	722	519	3.838

Tabla 17: Nueva demanda generada por modos de transporte. Fuente: Estudio de Tráfico y Movilidad Desarrollo PA-PT-2 de Marbella.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- Viajes generados y atraídos en turismo: 4.060 viajes diarios.
- Viajes generados y atraídos en motocicleta: 722 viajes diarios
- Viajes generados y atraídos en transporte público: 519 viajes diarios.
- Viajes generados y atraídos a pie: 3.838 viajes diarios.

Una vez obtenidos los viajes diarios generados hay que realizar la distribución horaria del tráfico, para obtener el número de viajes en hora punta.

El Instituto de Ingenieros de Transporte (ITE) es una asociación internacional de miembros de profesionales del transporte que trabajan para mejorar la movilidad y seguridad de todos los usuarios del sistema de transporte y ayudar a construir comunidades inteligentes y habitables. El ITE tiene una herramienta de cálculo de viajes a partir de ratios aplicados a distintos tipos de usos, que, para el caso del presente estudio, los resultados son:

CODIGO ITE	VIAJES DIARIOS (TRIPS)	HORA PUNTA (HOUR)	ENTRADAS	SALIDAS
COMMERCIAL	4.060	406	328	339

Tabla 18. Distribución horaria del tráfico según el método del ITE. Fuente: Estudio de Tráfico y Movilidad Desarrollo PA-PT-2 de Marbella.

Los viajes calculados en vehículo privado correspondientes con el día punta ascienden a 4.060 vehículos/día, y en Hora Punta se obtiene como resultado un flujo de 328 veh/h de entrada y 339 veh/h de salida, es decir, unos porcentajes sobre el tráfico diario del 7,9% de entrada y 8,3% de salida.

Una vez se ha determinado los vehículos que entrarían y saldrían del/al nuevo desarrollo que se desplazan en vehículo privado, el siguiente paso es asignarlos por trayectos desde sus posibles orígenes hasta el nuevo desarrollo, o la salida desde el mismo a cada destino del viaje al hogar. Esta asignación permitirá distribuir adecuadamente los diferentes vehículos privados a los diferentes posibles accesos al ámbito de estudio.

Para el cálculo de la capacidad de los viarios tras la puesta en funcionamiento del nuevo desarrollo se parte de la siguiente hipótesis de modelización.

En la nueva propuesta que ha definido una sección de doble carril en todo el vial y el diseño de una glorieta en la conexión con la calle Alfonso XIII, contemplándose ya en el diseño la futura conexión con Príncipe de Vergara.

En la siguiente imagen se puede apreciar el diseño de este nuevo vial:

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Actualmente la calle Salduba y su conexión con la Calle Príncipe de Vergara presenta una problemática importante asociada a su limitada capacidad debido a su reducida sección y elevada pendiente de la calle Salduba (véase imagen adjunta). A este hecho se le añade la ejecución sobre parcela privada y la imposibilidad del paso de dos vehículos en paralelo en el tramo inicial de la Calle Príncipe de Vergara.

El nuevo vial propuesto resolverá esta problemática, y generará una conexión de mayor capacidad y mejor accesibilidad entre las calles Alfonso XIII, Salduba y Príncipe de Vergara, posibilitando además la creación de un itinerario alternativo al eje viario Serenata – Avda. Duque de Lerma.

Además, la opacidad de la zona con un frente de más de 250 metros donde el único acceso es la Calle Salduba, en su tramo en el que se detecta la problemática indicada anteriormente, afecta a los modos de transporte como el peatonal, bici y transporte público, los cuales se ven obligados a discurrir por el acceso indicado y por tanto sufrir las limitaciones funcionales comentadas. Por tanto, la transformación del sector con la creación de un espacio libre de más de 2000 m², además de unos amplios viales peatonales y bici, que sirven de unión con los accesos de la rotonda de Duque de Lerma con Príncipe de Vergara y calle Salduba que solucionan el acceso y la conexión peatonal entre ambas zonas proponiendo un recorrido directo, amable y fluido con modos de transporte más sostenibles como el peatonal, ciclista, incluso con el transporte público, con la incidencia además del Colegio público existente en Alfonso XIII.

Estas nuevas características del diseño del vial, dota al mismo de una funcional adicional a la que se establecía en el Estudio, en el Escenario 2. No sólo permite el acceso al nuevo desarrollo a través de la calle Alfonso XIII, sino que proporciona de una mayor capacidad al itinerario Calle Príncipe de

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b8057e962aa496be537e4f9c0179f453fdb37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bdd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 64 DE 112

Esta nueva captación provocará una descarga del itinerario Serenata – Avda. Duque de Lerma, añadiendo este nuevo tráfico al itinerario Calle Príncipe de Vergara – Nuevo Vial, por lo tanto, aliviará parcialmente el primero de estos itinerarios, que presenta una intensidad en hora punta 2,35 veces superior a la que circula actualmente por la Calle Salduba. Esto originará un menor tráfico en el acceso Norte de la Rotonda 1 y un mayor equilibrio entre las entradas Sur y Este de la Rotonda 2.



63



FECHA Y HORA
17/04/2023 14:21:48 CET

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

itinerario de mayor capacidad, haciéndolo atractivo para algunos de los viajes desde el sureste de Marbella hacia la A-365 o AP-7. Estos viajes actualmente se realizarían por las Calles Serenata y Avenida Duque de Lerma.

Sin embargo, no toda la demanda generada tendrá por destino el entorno de la A-365 o AP-7 a través de las rotondas 2 y 3, por lo tanto, se determina qué proporción de la demanda generada en la nueva zona de influencia tiene por destino el entorno de la A-365 y AP-7, es decir, harían uso del nuevo vial. Para lo cual se determina, con las ratios indicadas anteriormente, la demanda potencial de las zonas de influencia de las calles Alfonso XIII y Príncipe de Vergara y se compara con el tráfico contabilizado en hora punta en la Calle Salduba. De esta forma que se obtiene la proporción de viajes que tienen por destino el entorno de la A-365/AP-7. Como se aprecia en la tabla adjunta, el 43,50% de los viajes generados actualmente por la zona de influencia discurren hacia el entorno de la A-365 y AP-7, por lo que aplicando este porcentaje a la demanda generada por la nueva zona de influencia se obtiene una intensidad de vehículos en hora punta de 125 vh/h.

Esta nueva captación obtenida se reparte tomando como referencia los porcentajes registrados en el trabajo de campo realizado en el Estudio de Tráfico y Movilidad, por el cual a partir de la matriz origen destino de la rotonda 2 en el escenario correspondiente a la situación actual se determina los porcentajes de los vehículos que acceden a través de la calle Salduba y que se expresan en la imagen adjunta:



ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Tomando como referencia la matriz origen destino de las rotondas 1, 2 y 3 en la situación actual, se obtienen las nuevas matrices origen destino incluyendo la nueva captación y demanda generada por el desarrollo comercial, así como los movimientos previstos en la rotonda 4. En la imagen siguiente se representa esquemáticamente la ubicación de las cuatro rotondas objeto de estudio:



Según las estimaciones realizadas, la distribución final de los vehículos considerados sobre las diferentes vías de comunicación contempladas, así como su caracterización acústica se muestra en la siguiente tabla:

Vía	IMD TOTAL	% pesados	Día Veh/h	Tarde Veh/h	Noche Veh/h	Emisión Día Lw dBA	Emisión Tarde Lw dBA	Emisión noche Lw dBA	Velocidad max (km/h)
AP7 Málaga - Cádiz	48133	5,7	2984,6	2021,5	673,86	93,1	91,4	86,7	110
AP7 Cádiz - Málaga	48423	5,7	3002,2	2033,7	677,92	93,1	91,4	86,7	110
A-355 Marbella - Ojén (tramo II)	21427	3,0	1364,0	850,57	207,02	84,9	82,9	76,8	60
Avda. Luque de Lerma (sentido Ojén)	13405	3,0	898,42	541,90	57,04	81,6	79,4	69,6	40
Avda. Luque de Lerma (sentido Marbella centro)	13994	3,0	937,90	565,71	59,55	81,8	79,6	69,8	40
Avda. Reina Victoria (sentido Plaza Toros)	4163	0	279,01	168,29	17,71	74,0	71,8	62,0	30
Avda. Reina Victoria (sentido Glorieta Serenata)	3025	0	202,74	122,29	12,87	72,6	70,4	60,6	30

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Vía	IMD TOTAL	% pesados	Día Veh/h	Tarde Veh/h	Noche Veh/h	Emisión Día Lw dBA	Emisión Tarde Lw dBA	Emisión noche Lw dBA	Velocidad max (km/h)
Calle Conde Villamedina	2091	0	140,14	84,53	8,90	71,0	68,8	59,0	30
Calle Serenata (sentido Marbella centro)	14300	3,0	958,40	578,09	60,85	82,5	80,3	70,5	30
Calle Serenata (sentido Ojén)	15213	3,0	1019,5	614,99	64,74	82,8	80,6	70,8	30
Calle Salduba (tramo parcela)	10356	0	694,07	418,65	44,07	77,9	75,7	65,9	40
Calle Salduba (Tramo II)	11757	0	787,97	475,28	50,03	78,5	76,3	66,5	40
A355 (Tramo I sentido Ojén)	21447	3,0	1365,3	851,36	207,21	83,4	81,4	75,2	40
A355 (Tramo I sentido Marbella)	15536	3,0	989,03	616,72	150,10	82,0	79,9	73,8	40
Salida a AP7 sentido Málaga	25967	3,0	1653,0	1030,7	250,88	84,3	82,2	76,1	40
Acceso desde AP7 a Marbella	12627	3,0	803,84	501,24	122,0	81,1	79,1	72,9	40
Acceso a Marbella desde AP7 desde Málaga y Centro Comercial	12414	3,0	790,28	492,79	119,94	81,4	79,4	73,2	50
Acceso II a Marbella desde AP7 desde Málaga	13135	3,0	836,18	521,41	126,90	81,7	79,6	73,5	50
Salida a AP7 sentido Cádiz	8236	3,0	524,31	326,94	79,57	79,6	77,6	71,4	50
Calle Alfonso XIII	7282	0	488,05	294,38	30,99	76,4	74,2	64,4	30
Calle Príncipe Vergara	1849	0	123,92	74,75	7,87	70,4	68,2	58,5	30

Tabla 20. Caracterización acústica de las vías de comunicación. Situación futura.

Por otro lado, se va a analizar la incidencia del desarrollo urbanístico en nivel de servicio en la Autopista AP-7 y su enlace 185 “Marbella-Ojén” en el año horizonte del periodo de análisis, es decir, con una proyección a 20 años desde la puesta en servicio del desarrollo.

Con ello, se pretende dar respuesta al artículo 36.9 de la ley 37/2015, del 29 de septiembre, de carreteras que dice:

“La solicitud de acceso o cambio de usos de los existentes para servir a actividades que, por su naturaleza, puedan generar un volumen de utilización que pueda afectar negativamente, de forma cualitativa o cuantitativa, a la correcta explotación de la carretera, deberá acompañarse de un estudio de tráfico y, en caso de una afección significativa, de una propuesta de las medidas de acondicionamiento necesarias para mantener inalterado el nivel

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa45bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 67 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

de servicio y de seguridad viaria de las carreteras afectadas. En caso contrario, la solicitud de acceso deberá ser denegada”.

Para estimar los valores del tráfico diario que circulará por el área de estudio 20 años después de la apertura del nuevo centro comercial se utilizarán las estimaciones de crecimiento anual del tráfico establecidas por el Ministerio de Fomento según la Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento.

Según este Boletín Oficial del Estado, los incrementos de tráfico a utilizar en los estudios de tráfico, a efectos de definir la necesidad de carriles adicionales en rampa, terceros carriles por cuestión de capacidad, la categoría del firme, así como cualquier otra cuestión de la geometría de la carretera serán los siguientes:

Periodo	Incremento Acumulativo
2010 - 2012	1,08%
2013 - 2016	1,12%
2017 en adelante	1,44%

Tabla: Crecimiento Anual del Tráfico. Fuente: Ministerio de Fomento.

Aplicando un crecimiento acumulativo de un 1,44% anual, tal como indica el Ministerio de Fomento, se obtendría un crecimiento total del tráfico de un 33,10% a los 20 años, tras la finalización del nuevo desarrollo.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos al aplicar un crecimiento del tráfico de un 33,1%:

Vía	IMD TOTAL	% pesados	Día Veh/h	Tarde Veh/h	Noche Veh/h	Emisión Día Lw dBA	Emisión Tarde Lw dBA	Emisión noche Lw dBA	Velocidad max (km/h)
AP7 Málaga - Cádiz	64016	5,7	3968,9	2688,6	896,22	94,4	92,7	87,8	110
AP7 Cádiz - Málaga	64403	5,7	3992,9	2704,9	901,64	94,4	92,7	87,9	110
A-355 Marbella - Ojén (tramo II)	28519,3	3,0	1815,5	1132,0	275,54	86,2	84,1	78,0	60
Avda. Luque de Lerma (sentido Ojén)	24474	3,0	1640,2	989,37	101,14	84,2	82,0	72,2	40

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Vía	IMD TOTAL	% pesados	Día Veh/h	Tarde Veh/h	Noche Veh/h	Emisión Día Lw dBA	Emisión Tarde Lw dBA	Emisión noche Lw dBA	Velocidad max (km/h)
Avda. Luque de Lerma (sentido Marbella centro)	25248	3,0	1692,1	1020,6	107,44	84,4	82,2	72,4	40
Avda. Reina Victoria (sentido Plaza Toros)	5536	0	371,03	223,80	23,56	75,2	73,0	63,2	30
Avda. Reina Victoria (sentido Glorieta Serenata)	4024	0	269,7	162,7	17,12	73,8	71,6	61,8	30
Calle Conde Villamedina	2089	0	140,14	84,53	8,90	71,0	68,8	59,0	30
Calle Serenata (sentido Marbella centro)	25246	3,0	1692,0	1020,5	107,43	85,0	82,8	73,0	30
Calle Serenata (sentido Ojén)	15213,3	3,0	1019,5	614,99	64,74	82,8	80,6	70,8	30
Calle Salduba (tramo parcela)	13773	0	923,08	556,78	58,61	79,2	77,0	67,2	40
Calle Salduba (Tramo II)	4047	0	271,24	163,60	17,22	73,8	71,6	61,9	40
A355 (Tramo I sentido Ojén)	21918	3,0	1395,3	870,6	211,76	83,5	81,5	75,3	40
A355 (Tramo I sentido Marbella)	20663	3,0	1315,4	820,24	199,64	83,3	81,2	75,1	40
Salida a AP7 sentido Málaga	34536	3,0	2198,5	1370,9	333,67	85,5	83,4	77,3	40
Acceso desde AP7 a Marbella	16794	3,0	1069,1	666,6	162,26	82,4	80,3	74,2	40
Acceso a Marbella desde AP7 desde Málaga y Centro Comercial	16523,0	3,0	1051,8	655,90	159,64	82,7	80,6	74,5	50
Acceso II a Marbella desde AP7 desde Málaga	17469	3,0	1112,0	693,45	168,78	82,9	80,8	74,7	50
Salida a AP7 sentido Cádiz	10954	3,0	697,33	434,83	105,83	80,9	78,8	72,7	50
Calle Alfonso XIII	9692,3	0	649,57	391,80	41,24	77,6	75,4	65,7	30
Calle Príncipe Vergara	2472	0	165,68	99,93	10,52	71,7	69,5	59,7	30

Tabla 21. Caracterización acústica de las vías de comunicación. Situación futura. Horizonte 20 años.

5.2.2. SIMULACIÓN SONORA.

A continuación, se muestra la situación acústica postoperacional, con el desarrollo urbanístico. Se puede observar que la situación acústica es similar al estado preoperacional, aunque con niveles ligeramente superiores. Considerando el aumento del tráfico estimado en el proyecto, así como las medidas establecidas en el Estudio de Tráfico y Movilidad, no existe una variación relevante desde el punto de vista acústico.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

En general, los mayores cambios se producen en la Calle Salduba (que modifica su trazado adaptándose a la ordenación del sector) y la Calle Alfonso XIII ya que serán las principales vías de entrada/salida de vehículos hacia el centro comercial. De esta manera, en estas vías se prevén unos niveles sonoros en torno a 65 dBA durante el periodo diurno tal y como se aprecia en la figura.

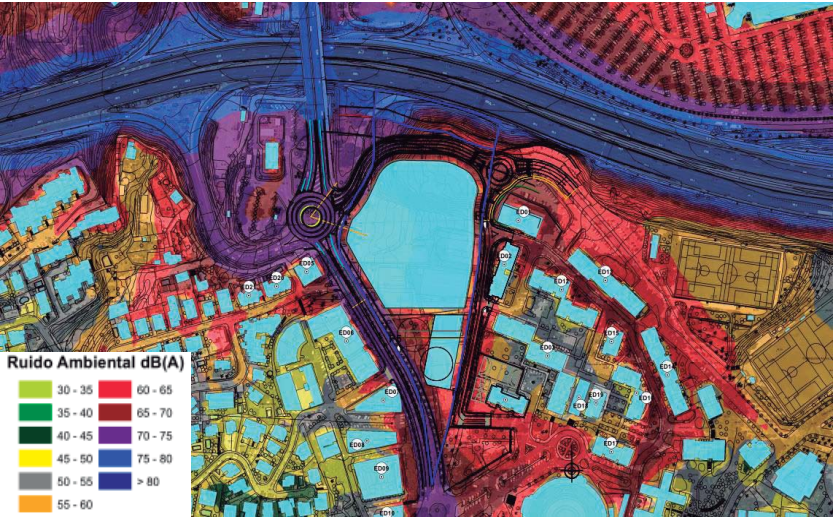


Figura 12. Vista del ruido ambiental en el periodo diurno.

El periodo vespertino es muy similar al anterior, aunque con niveles inferiores, en torno a 2 - 3 dBA. Por su parte, en la situación nocturna, se alcanzan niveles del orden de 7-8 dBA por debajo de la situación diurna. De esta manera, en el interior sector de estudio los niveles son superiores a 55 dBA.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

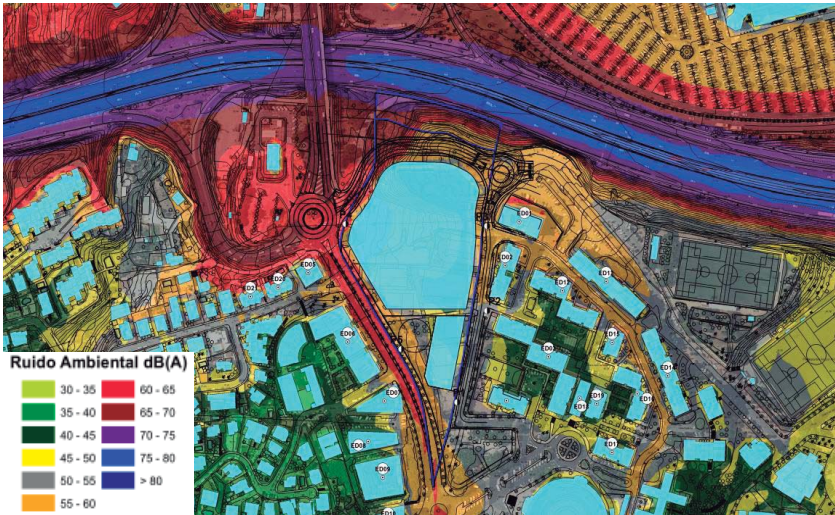


Figura 13. Vista del ruido ambiental en el periodo nocturno.

Al igual que en la situación preoperacional, se ha realizado una evaluación del ruido ambiental en fachada de las principales edificaciones existentes en el entorno, indicándose el uso global del edificio.

Nombre	Uso	Nivel postoperacional			Coordenadas	
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	X (m)	Y (m)
ED01	RESIDENCIAL	67.9	67.0	60.6	331818.83	4043213.11
ED02	RESIDENCIAL	64.1	63.0	56.2	331805.71	4043173.74
ED03	RESIDENCIAL	57.4	56.8	48.3	331846.04	4043092.11
ED04	DOCENTE	59.0	57.7	47.9	331806.90	4043052.84
ED05	RESIDENCIAL	67.7	66.3	58.8	331621.98	4043167.37
ED06	RESIDENCIAL	65.4	63.8	54.2	331658.97	4043105.34
ED07	RESIDENCIAL	65.4	63.4	53.6	331693.17	4043052.45
ED08	RESIDENCIAL	58.7	57.0	47.2	331678.05	4043016.26
ED09	RESIDENCIAL	60.8	59.0	49.1	331691.57	4042984.05
ED10	RESIDENCIAL	62.9	61.0	51.0	331696.74	4042944.20
ED11	RESIDENCIAL	63.3	61.3	51.6	331781.45	4042918.35
ED12	RESIDENCIAL	63.3	62.1	55.4	331859.13	4043151.30
ED13	RESIDENCIAL	64.9	64.5	56.7	331899.86	4043159.57
ED14	RESIDENCIAL	62.8	62.2	53.7	331957.31	4043074.98
ED15	RESIDENCIAL	63.7	62.5	55.7	331905.55	4043104.97
ED16	RESIDENCIAL	61.7	60.3	52.9	331928.90	4043058.89
ED17	RESIDENCIAL	60.8	59.4	50.8	331905.23	4043006.49

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Nombre	Uso	Nivel postoperacional			Coordenadas	
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	X (m)	Y (m)
ED18	RESIDENCIAL	50.6	50.2	41.6	331875.24	4043055.10
ED19	RESIDENCIAL	55.8	55.0	47.0	331891.03	4043050.05
ED20	RESIDENCIAL	64.7	63.4	56.9	331594.02	4043154.21
ED21	RESIDENCIAL	64.6	63.3	57.1	331568.14	4043146.00

Tabla 22. Niveles sonoros postoperacional en la fachada de los principales receptores.

5.2.3. SIMULACIÓN SONORA. PROYECCIÓN 20 AÑOS.

Por otro lado, también se ha simulado la proyección futura a 20 años con el desarrollo urbanístico. Se puede observar que la situación acústica es similar al anterior estado postoperacional, aunque con niveles ligeramente superiores. Considerando el aumento del tráfico estimado en el proyecto, así como las medidas establecidas en el Estudio de Tráfico y Movilidad, no existe una variación relevante desde el punto de vista acústico.

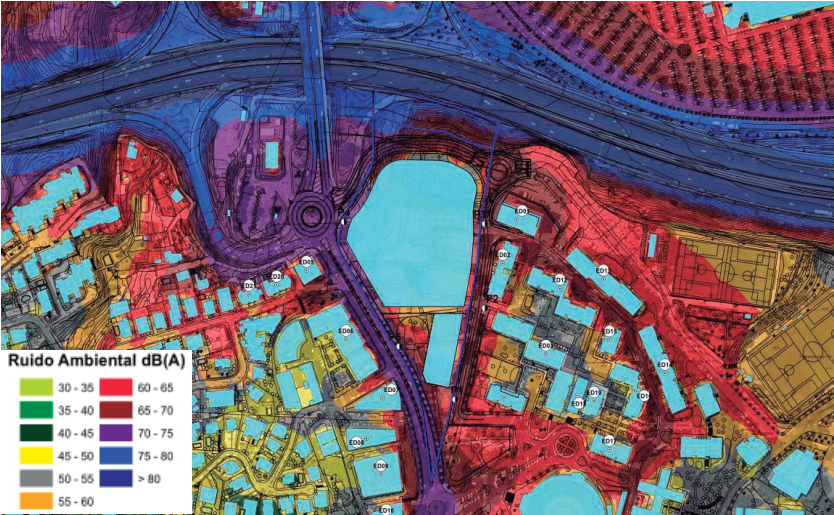


Figura 14. Vista del ruido ambiental en el periodo diurno. Situación futura. Horizonte 20 años.

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

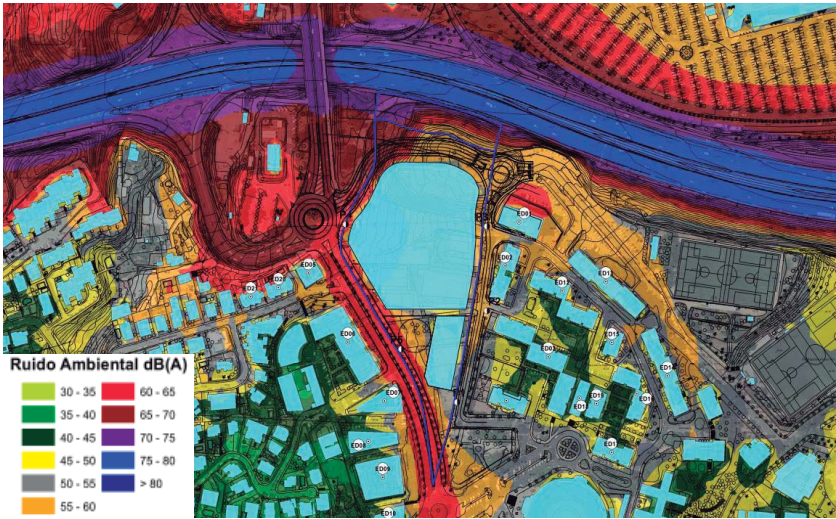


Figura 15. Vista del ruido ambiental en el periodo nocturno. Situación futura. Horizonte 20 años.

Al igual que en la situación preoperacional y postoperacional, se ha realizado una evaluación del ruido ambiental en fachada de las principales edificaciones existentes en el entorno, indicándose el uso global del edificio.

Nombre	Uso	Nivel postoperacional			Coordenadas	
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	X (m)	Y (m)
ED01	RESIDENCIAL	68,8	68	61,5	331818.83	4043213.11
ED02	RESIDENCIAL	65	64,1	57,1	331805.71	4043173.74
ED03	RESIDENCIAL	58,1	57,6	49,3	331846.04	4043092.11
ED04	DOCENTE	59,4	59	48,5	331806.90	4043052.84
ED05	RESIDENCIAL	68,4	67,1	60	331621.98	4043167.37
ED06	RESIDENCIAL	65,8	64,8	55,5	331658.97	4043105.34
ED07	RESIDENCIAL	65,6	64	54,2	331693.17	4043052.45
ED08	RESIDENCIAL	58,9	57,4	47,6	331678.05	4043016.26
ED09	RESIDENCIAL	60,9	59,5	49,4	331691.57	4042984.05
ED10	RESIDENCIAL	62,9	61	51	331696.74	4042944.20
ED11	RESIDENCIAL	63,4	61,6	51,9	331781.45	4042918.35
ED12	RESIDENCIAL	64	62,9	56,4	331859.13	4043151.30
ED13	RESIDENCIAL	65,6	65,4	57,6	331899.86	4043159.57
ED14	RESIDENCIAL	63,4	63	54,5	331957.31	4043074.98
ED15	RESIDENCIAL	64,4	63,3	56,6	331905.55	4043104.97
ED16	RESIDENCIAL	62,2	60,8	53,8	331928.90	4043058.89
ED17	RESIDENCIAL	60,8	59,6	51,2	331905.23	4043006.49
ED18	RESIDENCIAL	51	50,6	42,4	331875.24	4043055.10
ED19	RESIDENCIAL	56,2	55,6	47,8	331891.03	4043050.05

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

ED20	RESIDENCIAL	65,8	64,7	58	331594.02	4043154.21
ED21	RESIDENCIAL	65,8	64,6	58,3	331568.14	4043146.00

Tabla 23. Niveles sonoros postoperacional en la fachada de los principales receptores. Situación futura. Horizonte 20 años.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 74 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EMISORES ACÚSTICOS RELEVANTES.

La identificación y valoración de impactos se realizará mediante la identificación de los emisores acústicos relevantes en el territorio y de los receptores más sensibles, así como una previsión de los posibles incumplimientos de los objetivos de calidad acústica establecidos en el Reglamento.

Por tanto, a efectos de identificación de emisores acústicos podemos encontrar las siguientes vías de comunicación. Estas vías son:

- Autopista AP-7 de la Costa del Sol.
- Carretera Autonómica A-355 Marbella – Ojén.
- Vías de acceso y salida a la Autopista AP-7.
- Avda. Duque de Lerma.
- Calle Salduba.
- Calle Alfonso XIII.
- Calle Senerata.
- Avda. Reina Victoria.
- Calle Príncipe Vergara.

Estos viales tienen un IMD muy elevada, lo que provoca que los niveles de ruido sean en general superiores a los 65 dBA en los periodos diurno y vespertino y de 55 dBA en el nocturno.

6.2. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA EN LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL.

Para evaluar la afección sonora del ruido ambiental sobre un territorio es necesario disponer de los objetivos de calidad acústica aplicable a dicha zona, en función de los usos del suelo predominantes, por lo que se debe de clasificar con una determina área acústica.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

El municipio de Marbella no tiene aprobada la zonificación acústica, por lo que se ha tenido en cuenta lo establecido en el artículo 6.5 y 7 del Decreto 6/2012, de 17 de enero:

5. Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas de sensibilidad acústica vendrán delimitadas por el uso característico de la zona, entendiéndose por este, el uso que correspondiéndose a uno de los establecidos en el artículo 7, suponga un porcentaje mayor al resto de los usos considerados en dicha área.

Artículo 7. Clasificación de las áreas de sensibilidad acústica.

A efectos de la aplicación del presente Reglamento, y conforme a lo dispuesto en el artículo 70 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, los Ayuntamientos deberán contemplar, al menos, las áreas de sensibilidad acústica clasificadas de acuerdo con la siguiente tipología:

- Tipo a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- Tipo b. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- Tipo c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- Tipo d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c.
- Tipo e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica.
- Tipo f. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- Tipo g. Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Por lo tanto, se ha procedido a realizar una Zonificación Acústica provisional de la situación actual del municipio de Marbella (sin las determinaciones de la Modificación que se estudia) a partir de la clasificación de las áreas de sensibilidad acústica en función del uso mayoritario del suelo.

De esta manera, en los ámbitos de estudio se han delimitado las siguientes zonas:

- Se incluyen con Zona Acústica Tipo A, los sectores del territorio que se destinan usos residenciales, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, así como las que son

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.

- Se incluyen como Zona Acústica Tipo B la actual calificación del sector objeto de estudio.

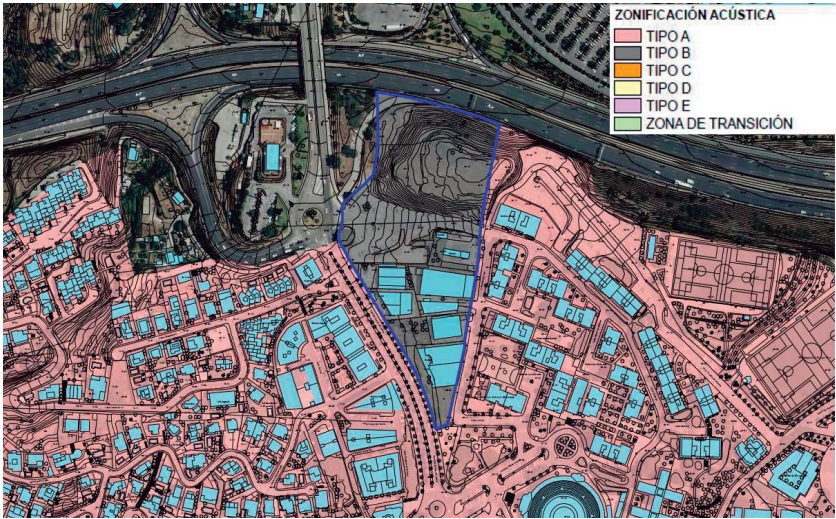


Figura. Zonificación acústica actual.

6.3. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA.

El Estudio Acústico debe incluir la zonificación acústica tanto de la situación acústica existente como de la situación derivada de la ejecución de la Modificación del PGOU.

En cuanto a los criterios para seleccionar el uso del suelo, en el Real Decreto 1367/2007, se establece un protocolo y directrices para la delimitación de áreas acústicas que pueden ser válidos para definir una base para la determinación final del uso a considerar.

Para realizar la zonificación acústica de la situación derivada de la ejecución del plan se han considerado los planos correspondientes a la Modificación del PGOU de Marbella. La propuesta de zonificación acústica realizada en función del uso del suelo y de los objetivos del planeamiento, considerando la situación más desfavorable se ha optado por una Zonificación Acústica Tipo D para el sector objeto de estudio, con un uso Global Terciario.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		



Figura. Zonificación acústica con la Modificación del PGOU de Marbella objeto de estudio.

6.4. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.

En el artículo 9 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía se establecen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica:

Artículo 9. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica.

- Para las nuevas áreas urbanizadas, es decir, aquellas que no reúnen la condición de existentes establecidas en el artículo 2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación de la tabla II.

Tabla II. Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables a nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Nota: los objetivos de calidad aplicables a las áreas de sensibilidad acústica están referenciados a una altura de 4 m.

Para determinar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, se muestra los niveles sonoros calculados en la fachada de los principales edificios existentes comparándolos con los objetivos de calidad acústica de cada uno de ellos en función de su uso.

Nombre	Uso	Nivel postoperacional			Objetivos de calidad acústica		
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	Ld (dBA)	Ld (dBA)	Ld (dBA)
ED01	RESIDENCIAL	67.9	67.0	60.5	65.0	65.0	55.0
ED02	RESIDENCIAL	64.4	63.3	56.4	65.0	65.0	55.0
ED03	RESIDENCIAL	58.1	57.3	48.9	65.0	65.0	55.0
ED04	DOCENTE	60.0	58.9	49.7	60.0	60.0	55.0
ED05	RESIDENCIAL	67.8	66.3	59.3	65.0	65.0	55.0
ED06	RESIDENCIAL	65.9	64.3	56.1	65.0	65.0	55.0
ED07	RESIDENCIAL	65.8	63.8	55.0	65.0	65.0	55.0
ED08	RESIDENCIAL	58.8	57.1	47.6	65.0	65.0	55.0
ED09	RESIDENCIAL	61.1	59.3	50.0	65.0	65.0	55.0
ED10	RESIDENCIAL	62.9	61.1	51.1	65.0	65.0	55.0
ED11	RESIDENCIAL	63.4	61.5	52.1	65.0	65.0	55.0
ED12	RESIDENCIAL	63.3	62.2	55.4	65.0	65.0	55.0
ED13	RESIDENCIAL	64.9	64.5	56.7	65.0	65.0	55.0
ED14	RESIDENCIAL	62.8	62.2	53.7	65.0	65.0	55.0
ED15	RESIDENCIAL	63.7	62.5	55.7	65.0	65.0	55.0
ED16	RESIDENCIAL	61.8	60.3	52.9	65.0	65.0	55.0
ED17	RESIDENCIAL	60.8	59.4	50.8	65.0	65.0	55.0
ED18	RESIDENCIAL	50.6	50.3	41.6	65.0	65.0	55.0
ED19	RESIDENCIAL	55.8	55.0	47.0	65.0	65.0	55.0
ED20	RESIDENCIAL	64.9	63.6	57.2	65.0	65.0	55.0
ED21	RESIDENCIAL	64.8	63.5	57.3	65.0	65.0	55.0

Tabla 24. Niveles sonoros postoperacionales y objetivos de calidad acústica.

Según la tabla anterior, se puede comprobar que existen algunas edificaciones (resaltadas en rojo) en las que los niveles sonoros están ligeramente por encima de los objetivos de calidad acústica.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

En la siguiente tabla, se va a determinar también el impacto acústico real a través de la comparación de la situación acústica futura y la actual. Se comprueba que no se produce afección sonora sobre las edificaciones cercanas ya que el incremento del ruido ambiental es del orden de 1 dBA, considerándose, por tanto, despreciable. Por lo tanto, la superación puntual de los objetivos de calidad acústica se está produciendo en la actualidad y la actuación prevista no va a suponer un incremento significativo de los niveles de ruido ambiental actuales.

Nombre	Nivel preoperacional			Nivel postoperacional		
	Ld (dBA)	Le (dBA)	68.1	Ld (dBA)	Ld (dBA)	Ld (dBA)
ED01	66.8	66.1	60.1	67.9	67.0	60.5
ED02	62.8	62.0	55.7	64.4	63.3	56.4
ED03	56.0	55.8	47.9	58.1	57.3	48.9
ED04	57.6	56.9	48.2	60.0	58.9	49.7
ED05	67.1	65.6	58.7	67.8	66.3	59.3
ED06	64.7	63.2	54.8	65.9	64.3	56.1
ED07	64.5	62.6	53.7	65.8	63.8	55.0
ED08	57.5	56.0	46.5	58.8	57.1	47.6
ED09	59.7	58.0	48.6	61.1	59.3	50.0
ED10	61.3	59.5	49.5	62.9	61.1	51.1
ED11	61.8	59.9	50.6	63.4	61.5	52.1
ED12	61.8	61.0	54.9	63.3	62.2	55.4
ED13	63.1	63.4	56.0	64.9	64.5	56.7
ED14	60.2	60.6	52.5	62.8	62.2	53.7
ED15	62.1	61.2	55.1	63.7	62.5	55.7
ED16	59.3	58.2	51.9	61.8	60.3	52.9
ED17	58.3	57.3	49.3	60.8	59.4	50.8
ED18	49.5	49.0	41.1	50.6	50.3	41.6
ED19	54.4	53.9	46.4	55.8	55.0	47.0
ED20	64.5	63.2	56.8	64.9	63.6	57.2
ED21	64.4	63.1	57.0	64.8	63.5	57.3

Tabla 25. Niveles sonoros preoperacionales y postoperacionales a nivel de fachada de edificios.

Por otro lado, también se va a determinar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica con los niveles de ruido estimados para la proyección a 20 años:

Nombre	Uso	Nivel postoperacional 20 años			Objetivos de calidad acústica		
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	Ld (dBA)	Ld (dBA)	Ld (dBA)
ED01	RESIDENCIAL	68,8	68	61,5	65.0	65.0	55.0
ED02	RESIDENCIAL	65	64,1	57,1	65.0	65.0	55.0
ED03	RESIDENCIAL	58,1	57,6	49,3	65.0	65.0	55.0
ED04	DOCENTE	59,4	59	48,5	60.0	60.0	55.0
ED05	RESIDENCIAL	68,4	67,1	60	65.0	65.0	55.0
ED06	RESIDENCIAL	65,8	64,8	55,5	65.0	65.0	55.0
ED07	RESIDENCIAL	65,6	64	54,2	65.0	65.0	55.0

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa45bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 80 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

ED08	RESIDENCIAL	58,9	57,4	47,6	65.0	65.0	55.0
ED09	RESIDENCIAL	60,9	59,5	49,4	65.0	65.0	55.0
ED10	RESIDENCIAL	62,9	61	51	65.0	65.0	55.0
ED11	RESIDENCIAL	63,4	61,6	51,9	65.0	65.0	55.0
ED12	RESIDENCIAL	64	62,9	56,4	65.0	65.0	55.0
ED13	RESIDENCIAL	65,6	65,4	57,6	65.0	65.0	55.0
ED14	RESIDENCIAL	63,4	63	54,5	65.0	65.0	55.0
ED15	RESIDENCIAL	64,4	63,3	56,6	65.0	65.0	55.0
ED16	RESIDENCIAL	62,2	60,8	53,8	65.0	65.0	55.0
ED17	RESIDENCIAL	60,8	59,6	51,2	65.0	65.0	55.0
ED18	RESIDENCIAL	51	50,6	42,4	65.0	65.0	55.0
ED19	RESIDENCIAL	56,2	55,6	47,8	65.0	65.0	55.0
ED20	RESIDENCIAL	65,8	64,7	58	65.0	65.0	55.0
ED21	RESIDENCIAL	65,8	64,6	58,3	65.0	65.0	55.0

Tabla 26. Niveles sonoros postoperatoriales y objetivos de calidad acústica. Proyección 20 años.

Al igual que en la proyección anterior, existen algunas edificaciones (resaltadas en rojo) en las que los niveles sonoros están ligeramente por encima de los objetivos de calidad acústica.

Como se ha expuesto anteriormente, se va a determinar también el impacto acústico real a través de la comparación de la situación acústica futura y la actual. Se comprueba que apenas se produce afección sonora sobre las edificaciones cercanas ya que el incremento del ruido ambiental es del orden de 1-2 dBA en la mayoría de los casos, considerándose, por tanto, despreciable. Por lo tanto, la superación puntual de los objetivos de calidad acústica se está produciendo en la actualidad y la actuación prevista no va a suponer un incremento significativo de los niveles de ruido ambiental actuales.

Nombre	Nivel preoperatorial			Nivel postoperatorial		
	Ld (dBA)	Le (dBA)	68.1	Ld (dBA)	Ld (dBA)	Ld (dBA)
ED01	66.8	66.1	60.1	68,8	68	61,5
ED02	62.8	62.0	55.7	65	64,1	57,1
ED03	56.0	55.8	47.9	58,1	57,6	49,3
ED04	57.6	56.9	48.2	59,4	59	48,5
ED05	67.1	65.6	58.7	68,4	67,1	60
ED06	64.7	63.2	54.8	65,8	64,8	55,5
ED07	64.5	62.6	53.7	65,6	64	54,2
ED08	57.5	56.0	46.5	58,9	57,4	47,6
ED09	59.7	58.0	48.6	60,9	59,5	49,4
ED10	61.3	59.5	49.5	62,9	61	51
ED11	61.8	59.9	50.6	63,4	61,6	51,9
ED12	61.8	61.0	54.9	64	62,9	56,4
ED13	63.1	63.4	56.0	65,6	65,4	57,6
ED14	60.2	60.6	52.5	63,4	63	54,5
ED15	62.1	61.2	55.1	64,4	63,3	56,6

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 81 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Nombre	Nivel preoperacional			Nivel postoperacional		
	Ld (dBA)	Le (dBA)	68.1	Ld (dBA)	Ld (dBA)	Ld (dBA)
ED16	59.3	58.2	51.9	62,2	60,8	53,8
ED17	58.3	57.3	49.3	60,8	59,6	51,2
ED18	49.5	49.0	41.1	51	50,6	42,4
ED19	54.4	53.9	46.4	56,2	55,6	47,8
ED20	64.5	63.2	56.8	65,8	64,7	58
ED21	64.4	63.1	57.0	65,8	64,6	58,3

Tabla 27. Niveles sonoros preoperacionales y postoperacionales a nivel de fachada de edificios. Proyección 20 años.

6.5. NIVELES SONOROS CON MEDIDAS CORRECTORAS.

Tal como queda establecido en el artículo 11 del RD1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, la Zona de Servidumbre Acústica de una infraestructura física puede ser modificada si el planeamiento urbanístico incluye la adopción de medidas correctoras eficaces.

Artículo 11. Servidumbres acústicas y planeamiento territorial y urbanístico.

El planeamiento territorial y urbanístico incluirá entre sus determinaciones las que resulten necesarias para conseguir la efectividad de las servidumbres acústicas en los ámbitos territoriales de ordenación afectados por ellas. En caso de que dicho planeamiento incluya la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros en el entorno de la infraestructura, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó. Cuando estas medidas correctoras pierdan su eficacia o desaparezcan, la zona de servidumbre se restituirá a su estado inicial.

Con la finalidad de minimizar la Zona de Afeción de la Autovía y cumplir los objetivos de calidad acústica a nivel de fachada de las edificaciones, se ha propuesto como medida correctora la instalación de pantallas acústicas fonoabsorbentes a pie de la Autovía, de una altura de 6,00 m.

Por otro lado, se han considerado en los nuevos cálculos acústicos las propuestas de movilidad sostenible contempladas.

Sus características acústicas y técnicas se describen en el apartado 7.1 Recomendaciones. Propuesta de Medidas Correctoras del presente Estudio.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 82 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

En el Plano nº 6 se representa el mapa de ruido según el descriptor L_d , con el efecto resultante de la instalación de las pantallas acústicas definidas, observándose una fuerte atenuación sonora en las zonas afectadas por la misma.

Se puede comprobar que, en la primera línea de edificaciones, las más cercanas a la Autovía, a 50 m de distancia de la misma, los niveles sonoros se reducen durante el periodo diurno.

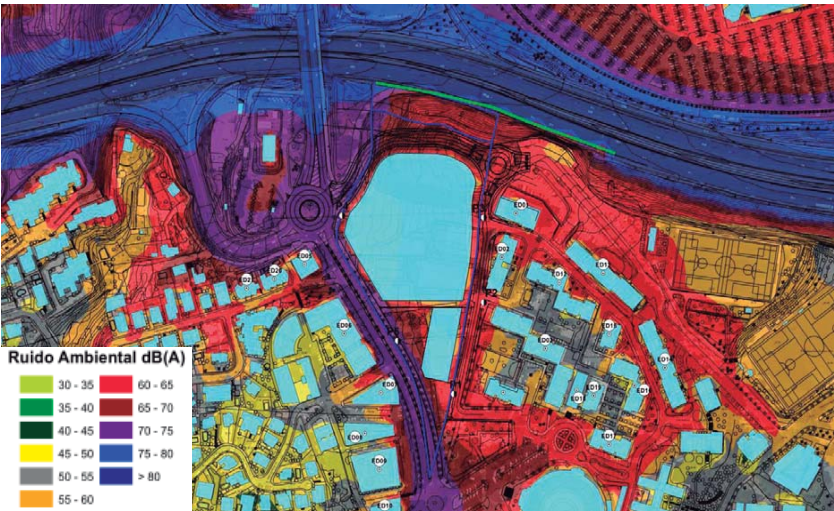


Figura 13. Vista del ruido ambiental en el periodo diurno.

Por su parte, durante el periodo nocturno en la primera línea de edificaciones los niveles de ruido ambiental se reducen.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

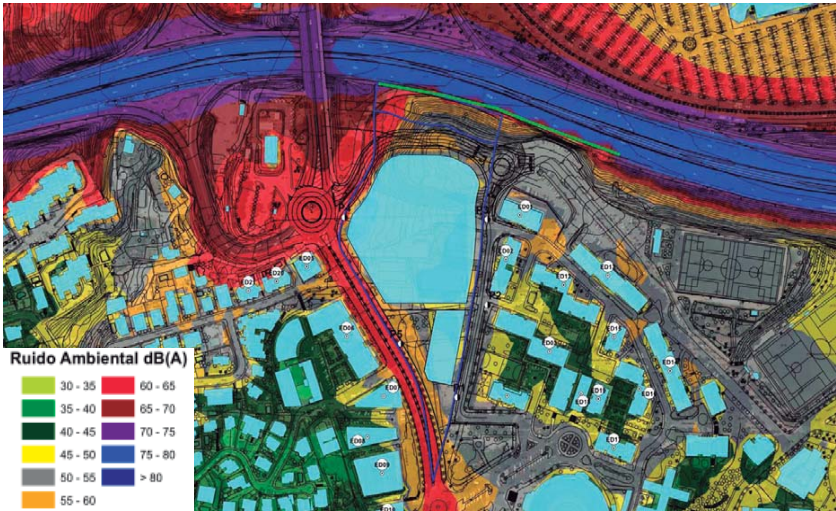


Figura 14. Vista del ruido ambiental en el periodo nocturno.

En la tabla siguiente, se recogen los valores calculados en la simulación acústica en los receptores considerados con el efecto de las medidas correctoras, comparándolos con los objetivos de calidad acústica, comprobando que la reducción sonora que provocan las mismas permite cumplir los niveles permitidos.

Por otro lado, también se va a determinar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica con los niveles de ruido estimados para la proyección a 20 años:

Nombre	Uso	Nivel postoperacional 20 años			Objetivos de calidad acústica		
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	Ld (dBA)	Ld (dBA)	Ld (dBA)
ED01	RESIDENCIAL	63.7	63.4	54.2	65.0	65.0	55.0
ED02	RESIDENCIAL	62.5	61.6	54.4	65.0	65.0	55.0
ED03	RESIDENCIAL	57.9	57.3	48.6	65.0	65.0	55.0
ED04	DOCENTE	59.4	58.1	48.0	60.0	60.0	55.0
ED05	RESIDENCIAL	64.6	64.2	54.2	65.0	65.0	55.0
ED06	RESIDENCIAL	64.9	64.2	54.6	65.0	65.0	55.0
ED07	RESIDENCIAL	64.0	63.1	53.2	65.0	65.0	55.0
ED08	RESIDENCIAL	59.3	57.7	47.9	65.0	65.0	55.0
ED09	RESIDENCIAL	61.7	59.9	49.9	65.0	65.0	55.0
ED10	RESIDENCIAL	63.8	61.9	51.9	65.0	65.0	55.0
ED11	RESIDENCIAL	64.7	62.7	52.9	65.0	65.0	55.0
ED12	RESIDENCIAL	61.5	60.6	54.3	65.0	65.0	55.0
ED13	RESIDENCIAL	62.7	62.8	54.8	65.0	65.0	55.0
ED14	RESIDENCIAL	61.2	61.6	53.4	65.0	65.0	55.0
ED15	RESIDENCIAL	62.8	61.9	55.7	65.0	65.0	55.0

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Nombre	Uso	Nivel postoperacional 20 años			Objetivos de calidad acústica		
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln dBA	Ld (dBA)	Ld (dBA)	Ld (dBA)
ED16	RESIDENCIAL	60.4	59.3	52.9	65.0	65.0	55.0
ED17	RESIDENCIAL	60.2	59.1	50.8	65.0	65.0	55.0
ED18	RESIDENCIAL	51.2	50.9	42.4	65.0	65.0	55.0
ED19	RESIDENCIAL	56.1	55.5	47.6	65.0	65.0	55.0
ED20	RESIDENCIAL	64.5	63.2	54.7	65.0	65.0	55.0
ED21	RESIDENCIAL	63.9	62.7	54.5	65.0	65.0	55.0

Tabla 26. Niveles sonoros postoperacionales y objetivos de calidad acústica. Proyección 20 años y Medidas correctoras.

Como se puede comprobar, con las medidas implementadas los objetivos de calidad acústica se cumplirán en todas los puntos evaluados.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 85 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

7. PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO.

7.1. RECOMENDACIONES. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS.

Se incluyen a continuación una serie de recomendaciones destinadas a prevenir una posible contaminación acústica.

7.1.1. INSTALACIÓN DE PANTALLAS ACÚSTICAS.

La principal medida correctora contemplada en el presente Estudio es la instalación de una pantalla acústica fonoabsorbente a pie de la Autovía con una altura de 6,00.

La solución definitiva consiste en una pantalla acústica metálica fonoabsorbente.



Las pantallas tendrán las siguientes características:

- Cimentaciones de tipo Complage con zapatas individuales por poste cilíndricas con diámetro 600 mm y profundidad en función de la altura de la pantalla.
- Perfiles metálicos HEA 120 galvanizados en caliente por inmersión en zinc fundido, sin pintura. En el caso que se pretenda que estén pintados se utilizará un esmalte apropiado para la aplicación directa sobre el galvanizado con un espesor mínimo de 30 m.
- Paneles metálicos compuesto por una caja de acero galvanizado con 1,2 mm de espesor y la chapa delantera perforada en aluminio también con 1,2 mm de espesor.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Los paneles están revestidos en lado exterior orientado hacia la fuente de ruido por placa de metal distendido y constituido interiormente por material de elevado coeficiente de absorción sonora.

La chapa de metal distendido, de 1,2 mm de espesor es electrozincada y lacada con tinta poliéster en polvo, cocida en estufa, pudiendo ser elegidos los colores del catálogo RAL.

El elemento absorbente es un panel de lana mineral de 70 mm e 70 Kg/m³, revestida en la superficie exterior por tela anti-desfibrante negra.

La chapa trasera, doblada en forma de “C” tiene un espesor de 1.2 mm, siendo electrozincada y lacada con tinta poliéster en polvo, cocida en estufa. Se puede, elegir cualquier color del catálogo RAL.

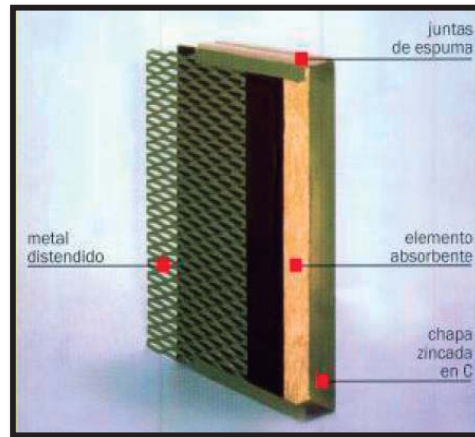
Horizontalmente la unión entre paneles se hace con dos bandas de compriband. Verticalmente, la unión entre los paneles y el perfil HEA 120 se hace por junta cilíndrica en espuma de neopreno de 20 mm de diámetro de un lado y junta de compriband en el lado opuesto. Los paneles son deslizados entre postes metálicos HEA 120, galvanizados.

A las características de durabilidad, resistencia al fuego, resistencia mecánica y otras, descritas abajo, que permiten la utilización de este tipo de barreras sin restricciones, garantizando una elevada prestación a lo largo de los años, se añaden características de auto lavado por acción de la lluvia, que facilitan la mantención puesto que disponen de acción de limpieza.

A estos aspectos podemos añadir el hecho de que los paneles se manipulan y se montan con mucha facilidad, así como su disponibilidad en variadísimos colores, lo que favorece su integración paisajística, y permite su integración estética en cualquier entorno.

Resistencia al viento.

Pruebas efectuadas en túnel de viento comprueban la resistencia al viento de 160 Km/h.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

Resistencia al fuego.

La solución propuesta se compone de materiales totalmente ignífugos, (clase M0), lo que implica total incombustibilidad, lo mismo sobre la acción de llama directa, lo que garantiza un elevado nivel de seguridad.

Corrosión.

Los paneles propuestos presentan doble tratamiento de superficie contra la corrosión. La chapa de hierro galvanizada es electrozincada (1º tratamiento) y después de todos los cortes, y perforaciones se somete a un proceso de lacado con polvo de poliéster en estufa (2º tratamiento), lo que permite garantizar la preservación de las características iniciales del material.

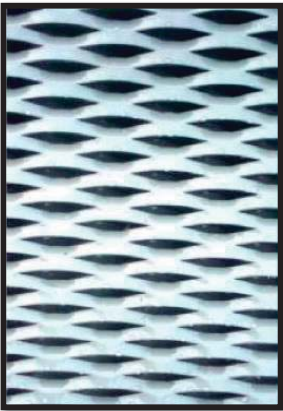
El material dispone de una garantía de 10 años (excepto a actos de vandalismo o accidentes).

Manutención.

La pantalla constituida por los paneles *Metal-Deployé* no necesita cualquier tipo de manutención a lo largo del tiempo pues la estructura de los revestimientos superficiales es suficiente para asegurar la preservación del material acústico en el interior.

Auto-limpieza.

El revestimiento del lado interior de los paneles, orientado para la fuente de ruido, es chapa de metal distendido fabricada con corte especial de forma a obtener una orientación de los espacios vacíos, que, siendo totalmente transparente desde un punto de vista acústico (lo que es fundamental para una adecuada absorción sonora) se vuelve completamente opaca a la penetración de las aguas de lluvia que deslizan por la superficie, permitiendo un proceso de auto-limpieza, casi sin penetración en el interior del panel, es decir, sin poner en riesgo las características absorbentes del material.



Facilidad de montaje.

El proceso de montaje de las barreras permite la fácil retirada y sustitución de los paneles agredidos, sin interferencia con los paneles colaterales y sin requerir máquinas o vehículo especiales, pudiendo

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

ser manualmente ejecutado por dos o tres obreros sin dificultad, constituyendo así una ventaja fundamental para la preservación de la barrera original en caso de daños.

Reposición.

Garantía de manutención de stock de reposición permanente.

Integración paisajística.

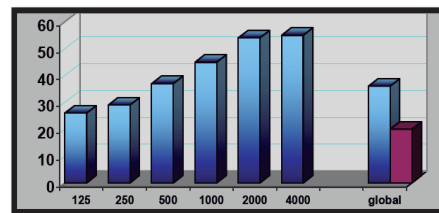
Los paneles permiten diversas soluciones, como:

- Combinación cromática para una integración paisajística adecuada a las características del local.
- Se pueden suministrar los paneles en cualquier color del catálogo RAL.
- Perfiles pintados con colores diferentes para integración con los paneles.

Teniendo en cuenta los valores del índice de aislamiento sonoro de los certificados del CEBTP, el valor de aislamiento sonoro por banda de octava y global es:

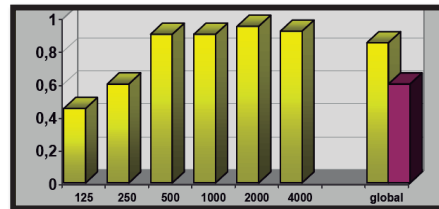
Índices de aislamiento:

- Ruido rosa = 41 dB.
- Ruido de circulación = 36 dB.



Coefficientes de absorción:

- Ruido rosa = 0.9.
- Ruido de circulación = 0.85.



88

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

7.1.2. MEDIDAS CORRECTORAS DE LAS ACTIVIDADES.

Las actividades que posteriormente se desarrollen en el Centro Comercial deberán cumplir los valores límite establecidos y lo cual deberá ser acreditado mediante el correspondiente certificado por técnico competente antes de que le sea concedida la preceptiva Licencia de Apertura, y considerando los usos próximos que se tienen y que harán considerar los valores límite de sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial y en una fachada docente, y que se emplearán para los cálculos en el presente estudio, salvo en la manzana donde se ubica el colegio, que será considerados los de Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica.

7.1.3. MEDIDAS CORRECTORAS ESPECÍFICAS.

La adopción de medidas correctoras para la maquinaria, que en su mayoría estará instalada en cubierta, consistirá en la instalación de encapsulamientos a base de paneles metálicos fonoabsorbentes de 12 cms de espesor. Se les instalarán silenciadores acústicos rectangulares disipativos para la ventilación.

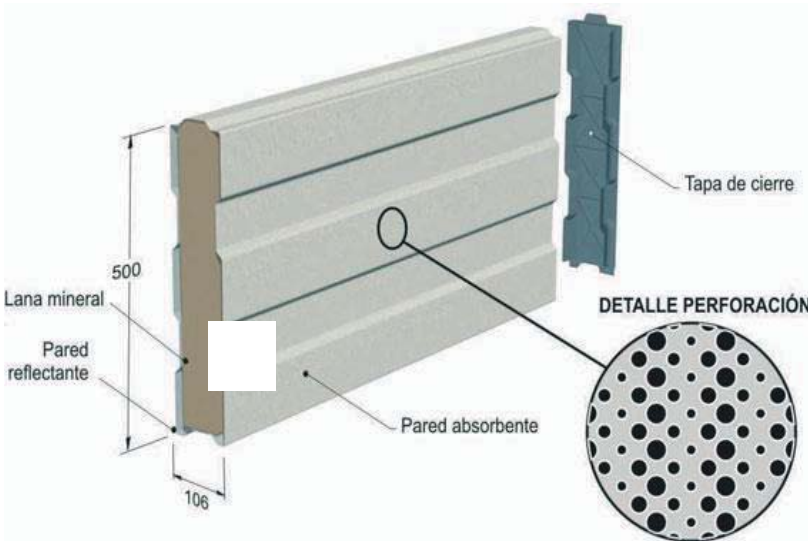


Figura. Detalle de panel metálico fonoabsorbente.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

7.1.4. PROPUESTAS DE MOVILIDAD SOSTENIBLE.

Tras la realización de un completo estudio de movilidad y tráfico generado por el nuevo desarrollo PA-PT-2, así como del presente Estudio Acústico se han obtenido toda una serie de recomendaciones.

En primer lugar, se ha definido el ámbito de estudio, tanto urbanístico como geográfico y con especial relevancia, los viales de acceso y comunicación. La ubicación del nuevo desarrollo es un punto de gran conectividad, al disponer diferentes alternativas según desde la zona geográfica desde la cual se desee acceder. Para los automóviles que lleguen desde el centro de Marbella éstos pueden acceder a través de la Rotonda de la calle Serenata. Si por el contrario proceden de la Autovía A-7 o la carretera A-355, pueden acceder desde la Rotonda de la Avenida Duque de Lerma, por el nuevo ramal que se creará paralelo a la autovía y dará accesos a la entrada principal del nuevo desarrollo comercial.

La propuesta urbanística del nuevo desarrollo propone una reordenación viaria adecuada, mediante la creación de un nuevo vial de doble sentido que conecte la rotonda de la Avenida Duque de Lerma con la calle Salduba y Príncipe de Vergara.

El estudio de tráfico que se ha realizado concluye que las vías del ámbito de estudio, con la reordenación viaria indicada, tiene capacidad suficiente (nivel de servicio D) para soportar la nueva demanda generada por el nuevo desarrollo, proponiendo que el acceso se sitúe en la calle Alfonso XIII y dirigiendo los tráficos adecuadamente para que haya dos itinerarios diferentes (tráfico del sur accediendo por rotonda 1 directamente hacia Alfonso XIII, resto del tráfico accediendo por nueva calle Salduba de circunvalación a través de la rotonda 2). Para ello, es necesario llevar a cabo una serie de acciones de obligado cumplimiento (bien por parte del promotor, bien por parte del propio Ayuntamiento, dependiendo de las competencias de cada uno) que asegure esta situación, que se exponen a continuación. Además de estas acciones, se plantearán también una serie de propuestas de mejora como recomendaciones a implantar para mejorar la movilidad al nuevo desarrollo (igualmente, a realizar bien por el promotor bien por el Ayuntamiento, según capacidad y competencias).

ACCIONES NECESARIAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA ASEGURAR LA CAPACIDAD EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO.

- Los accesos de entrada y salida deben situarse y realizarse a través de la calle Alfonso XIII.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

- Todo el tráfico pesado se dirigirá siempre empleando la nueva vía de circunvalación que sustituye a la calle Salduba, conectando con la rotonda 2 y dándole salida hacia la autovía A-7.
- El tráfico de ligeros se deberá dividir en dos flujos direccionales. El tráfico que accede desde el centro de Marbella debe entrar/salir por la rotonda 1 girando hacia/desde Reina Victoria con Alfonso XIII, mientras que el resto del tráfico que procede/se dirige desde/hacia el norte, este y oeste del ámbito de estudio, debe emplear la nueva circunvalación que conecta desde la rotonda 2.
- Se requiere una buena señalización que permita identificar y recorrer los mejores itinerarios a los vehículos que buscan acceder/salir del nuevo desarrollo comercial. Así, una señalización clara de orientar el tráfico que alcanza la rotonda 2 de continuar por la nueva calle Salduba, y una señalización bien identificativa para orientar el tráfico que alcanza la rotonda 1 de continuar por la Avenida Reina Victoria hacia la calle Alfonso XIII por su lado sur.
- Se requiere la actuación sobre los ciclos y fases semafóricas en la rotonda 1 para que los niveles de servicio de la calle Serenata no se vean afectados.

PROPUESTA DE TRANSPORTE PÚBLICO.

- La oferta de transporte público consta de tres líneas de transporte urbano que pasan por las proximidades del nuevo desarrollo. Las paradas situadas en el entorno pertenecen a las líneas L1: La Cañada-Marbella Centro-Hipercor-El Ángel, Línea 3: Estación de Autobuses-Marbella Centro-La Cañada y Línea 6: Estación-La Cañada- Centro.
- Dado que se observa que, a pesar de que la zona queda atendida por las líneas anteriores, y tiene paradas cercanas al nuevo desarrollo, la frecuencia de la línea 1 es muy elevada, (40 minutos) por lo que se propone solicitar la mejora de los tiempos de paso, tratando de reducir la frecuencia.
- La parada de taxi más cercana al nuevo desarrollo se encuentra en la Plaza de Toros, a escasos 300 metros del nuevo desarrollo, de forma que se propone la creación de una nueva parada de taxi en los principales accesos peatonales del nuevo desarrollo.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b8057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 92 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

- Tras estas apreciaciones se puede concluir que, con respecto al transporte público, la zona en la que se prevé implantar el nuevo desarrollo comercial está bien dotada, aunque se proponen las mejoras de la frecuencia de paso de la principal línea urbana y una mayor proximidad de la parada de taxi.

PROPUESTA DE MOVILIDAD PEATONAL.

- Los aspectos a tener en cuenta en el nuevo desarrollo en relación con la movilidad peatonal son la Seguridad, la Señalización y la Continuidad. El nuevo desarrollo prevé generar 3.189 viajes diarios a pie desde las zonas más cercanas del núcleo de Marbella, por tanto, los itinerarios peatonales son fundamentales.
- Se propone que en la calle Alfonso XIII se desarrolle un nuevo acerado, en el lado del nuevo desarrollo, de una anchura mínima libre de obstáculos de 2,00 m, para el acceso de personas con movilidad reducida y carritos, así como zonas de sombras y bancos.
- En las inmediaciones de la plaza de Toros y en la Avenida Duque de Lerma los itinerarios peatonales actuales son accesibles, bien equipados e iluminados.
- Se precisa por parte del Ayuntamiento un control de la ilegalidad en el estacionamiento, de forma que los vehículos no ocupen espacios destinados al peatón (pasos de cebra y aceras) tal y como se viene realizando en la actualidad en dicha calle.
- Mejora de la conexión peatonal, en la zona norte del nuevo desarrollo, en lo que será el nuevo vial a desarrollar. Deberá estar provisto de:
 - Acerado suficientemente ancho para el paso de sillas de ruedas o carritos de bebés.
 - Zonas de descanso, arbolado, iluminación y mobiliario urbano.
 - Continuidad al acerado existente.
 - Con suficientes pasos de peatones, permitiendo a los peatones acceder al nuevo desarrollo en condiciones de seguridad, accesibilidad y confort.
- Cambio de lugar de un paso de peatones. Se ha observado, tanto en la visita técnica como en el trabajo de campo, que el paso de peatones que conecta la actual calle Salduba con

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e9e62aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 93 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

la Rotonda 2, está bastante alejado de la calle principal, por lo que la mayoría de los peatones lo evitan y cruzan por la calzada. Se recomienda, cuando este vial se desvíe, realizar un paso de peatones más próximo a la rotonda que no penalice los desplazamientos peatonales.

- Todos los itinerarios peatonales cumplirán con las Normas de accesibilidad.

MOVILIDAD CICLISTA.

Del análisis realizado, se presenta el siguiente diagnóstico y recomendaciones:

- En la actualidad no existe una infraestructura ciclista adecuada para convertir este sistema de transporte en un modo competitivo.
- La no existencia de una infraestructura de carril-bici independiente que acceda hasta la zona del ámbito de estudio no permite considerar este modo de transporte como una alternativa más. Para ello, se debe plantear a las autoridades municipales que haya una apuesta por la creación de este tipo de infraestructuras.
- Se recomienda acondicionar la zona con una serie de aparcamientos de bicicletas, que permitan un cómodo y seguro estacionamiento de las mismas.
- Se recomienda así solicitar al Ayuntamiento de Marbella la implantación de carriles 30 en la calle Alfonso XIII, la Avenida Reina Victoria y las inmediaciones de la Plaza de Toros, junto con un sistema de alquiler de bicicletas públicas eléctricas, medidas que podría suponer una forma económica de fomentar la movilidad ciclista sin tener que hacer una reserva de espacio para plantear los carriles bici.
- Es muy importante acompañar estas acciones de las oportunas señales, que permitan identificar los trazados y vías de acceso al nuevo desarrollo comercial, así como la ubicación de espacio reservado al estacionamiento de este modo de transporte.
- En la Avenida Duque de Lerma, el Plan Director de la Vías Ciclistas de Marbella, plantea la acera compartida (peatón- bici), lo que generaría la conexión ciclista desde el centro urbano al nuevo desarrollo.
- Puede ser una idea muy interesante la implantación de un sistema de bicicletas públicas eléctricas, que permita a los visitantes del nuevo desarrollo desplazarse hacia la ciudad y

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bdc746e95a8906737d0c700679500b8ccb34 | PÁG. 94 DE 112
Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

la playa sin necesidad de utilizar el vehículo privado y evitar así las dificultades de la orografía de la zona.

APARCAMIENTO.

En la actualidad no existe problema de estacionamiento al existir espacio libre suficiente, si bien la falta de control y orden ha propiciado que el estacionamiento se realice de forma desordenada, incluso ilegal ocupando las aceras e interrumpiendo los itinerarios en la calle Alfonso XIII. El espacio libre actual situado en la calle Salduba desaparecerá con la construcción del nuevo desarrollo por lo que habrá que analizar si es necesario crear nuevos espacios de aparcamiento para los ciudadanos.

Las actuales prácticas ilegales de ocupación del viario público en la calle Alfonso XIII deberán ser limitadas y controladas una vez se inicie el funcionamiento del nuevo desarrollo. Hay que añadir como recomendación que en la acera colindante con la parcela en la que se va a construir el nuevo desarrollo de dicha calle se debe eliminar el aparcamiento. El objetivo de esta medida es mejorar la fluidez del tráfico de vehículos privados y el acceso de los mismos en la zona ya que será en esta calle en la que se localice la entrada del nuevo desarrollo comercial.

En la acera anteriormente mencionada de la calle Alfonso XIII existen en la actualidad 15 plazas de aparcamiento legal y 12 espacios de aparcamientos ilegales por lo que habrá que prever un estacionamiento futuro para un número aproximado de vehículos en la zona como consecuencia de la desaparición de los aparcamientos actuales.

Sería recomendable desarrollar un Estudio de Aparcamientos para identificar las mejores alternativas para dar respuesta a todo este estacionamiento ilegal y bolsas de aparcamiento, que luego no sean un punto de conflicto en el momento de la puesta en funcionamiento del nuevo desarrollo.

MERCANCÍAS.

En el estudio no se ha tenido en cuenta el transporte de mercancías ya que el horario habitual de carga y descarga de las mismas es diferente al horario de los visitantes del centro comercial. Éste suele realizarse a primera hora de la mañana o durante la noche cuando no se realizan entradas ni salidas de vehículos privados desde el nuevo desarrollo.

El tráfico de mercancías se realizará tanto de entrada como de salida a través de la calle Salduba para facilitar el acceso con la Autovía.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		



FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

En cualquier caso, hay que tener en consideración las ordenanzas municipales en materia de transporte de mercancías para establecer la logística.

7.1.5. MEDIDAS DE CONTROL DE RUIDO.

Las medidas de control son actuaciones destinadas a verificar el cumplimiento de la legislación existente sobre los emisores acústicos (actividades y tráfico rodado), identificándolas y adoptando las medidas necesarias para cumplir los objetivos de calidad acústica fijados para las diferentes áreas acústicas:

- Control del ruido de vehículos a motor. Se propone incrementar los controles acústicos sobre los vehículos y motocicletas para garantizar que sus emisiones sonoras cumplan con la legislación vigente.
- Vigilancia del ruido ambiental.

7.1.6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

Las medidas de prevención tratan de evitar que se produzcan episodios de contaminación acústica en el municipio, tratando de que las nuevas actividades y hábitos de comportamiento cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente:

- Formación permanente a los agentes de la Policía Local en materia acústica.
- Campañas de sensibilidad ciudadana.
- Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación DBHR.
- Criterios acústicos en la Ordenanza de regulación de las actividades del Recinto Ferial.

7.2. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO.

Tal y como muestra el Decreto 6/2012, de 17 de enero, que aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, es necesario que, una vez puesta en funcionamiento la actividad que se pretende, se lleve a cabo un nuevo estudio que evalúe los niveles sonoros ambientales de la zona.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 96 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Como consecuencia del desarrollo del planeamiento urbanístico, se deberán seguir cumpliendo los objetivos de calidad acústica contemplados tanto en el Decreto 6/2012 como en la A del Anexo II del RD 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Para garantizar dicho cumplimiento, en el momento en que se desarrollen los sectores del planeamiento, se dispondrá de un equipamiento de control emplazado en varios puntos. En el caso de superar dichos niveles máximos deberán adoptarse las medidas correctoras necesarias para la mejora acústica progresiva.

Se propone como programa de seguimiento ambiental el siguiente:

CONTROL	PERIODICIDAD	ELABORADO POR	PRESENTAR EN
Objetivos de Calidad Acústica	Tras el desarrollo de la urbanización	Técnico competente	DPCMA

Por tanto, en la siguiente tabla se presenta una serie de indicadores, a título informativo, que pueden ser utilizados por el titular para realizar el seguimiento del comportamiento acústico de sus instalaciones y procesos:

ÍNDICE	UNIDAD	FRECUENCIA	VALOR REFERENCIA
Inmisión Ld	dB	Tras el desarrollo de la urbanización	65 dB (07:00 – 19:00h)
Inmisión Le	dB		65 dB (19:00 – 23:00h)
Inmisión Ln	dB		55 dB (23:00 – 07:00h)

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 97 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

8. DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

8.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SU ADECUACIÓN A LA NORMA DE REFERENCIA.

El objeto del presente documento es la elaboración del Estudio de Afección Sonora y Zonificación Acústica de la *Modificación de Elementos del PGOU de Marbella de 1986, relativa a la Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNC-O*, con el fin de delimitar la zonificación acústica del territorio así como garantizar la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el Decreto 6/2012, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía así como la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

La Modificación Puntual del P.G.O.U de Marbella se redacta por encargo de CTGV PROPERTY INVESTMENTS MARBELLA S.L con domicilio en C/Serrano 92, 28006 Madrid, con C.I.F. B-85597136, aunque tratándose de una Modificación del Planeamiento General Municipal, la formulación corresponde al Ayuntamiento de Marbella.

El sector de suelo urbano PA-PT-2 se encuentra situado en el centro del Termino Municipal de Marbella, zona sur en que la autopista divide el territorio. Es de forma trapezoidal y posee unas dimensiones generales de 295 m norte-sur y de 140 m dirección este-oeste. La mayor parte del sector se encuentra sin uso alguno, tan sólo su zona central está siendo utilizada industrialmente.

La Modificación debe ser entendida como un instrumento actualizador, que pretende recoger lo acontecido en la unidad de actuación PA-PT-2 desde la aprobación del PGOU en el 86 hasta la actualidad. Son diversos los conceptos que se abarcan, ha habido avances en el campo legislativo, – Ley del Comercio- urbanístico, -Adaptación del PGOU a LOUA- situaciones de hecho, -trazado de avenida de Duque de Lerma y su rotonda- sociales, etc.

La oportunidad que nos brinda el desarrollo de la Unidad de Actuación PA-PT-2 SUNC-O, es de particular importancia, pues significa ocasión de atajar y resolver esta zona de la ciudad de Marbella adaptándola a la actualidad, aun el cúmulo de circunstancias que se han ido describiendo en el presente documento. Por ello, se realiza esta Modificación con la intención de solucionar cada problemática en un sentido conjunto para, finalmente, obtener un resultado satisfactorio en su totalidad.

Otorgar al PA-PT-2 SUNC-O un uso pormenorizado de “Gran Superficie Minorista” que mejore la oferta comercial, preserve la ciudad compacta como optima opción para la modernización,

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bd5c746e95a8906737d0c700679500b8ccb34 | PÁG. 98 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

racionalización, aumento de competitividad y creación de empleo en el sector, y de este modo, implantar una fórmula empresarial sustituyendo un uso pormenorizado industrial en un área consolidada residencial, que permita el desarrollo del sector.

Los principales emisores acústicos van a coincidir con viario urbano y vías de comunicación. Por tanto, a efectos de identificación de emisores acústicos podemos destacar las siguientes vías de comunicación.

- Autopista AP-7 de la Costa del Sol.
- Carretera Autonómica A-355 Marbella – Ojén.
- Vías de acceso y salida a la Autopista AP-7.
- Avda. Duque de Lerma.
- Calle Salduba.
- Calle Alfonso XIII.
- Calle Senerata.
- Avda. Reina Victoria.
- Calle Príncipe Vergara.

A partir de los usos actuales y previstos en el documento urbanístico, se ha analizado también la incidencia de la implantación sobre las áreas colindantes. De esta manera, se ha elaborado la zonificación acústica tanto de la situación acústica como de la futura:

- Se incluyen con Zona Acústica Tipo A, los sectores del territorio que se destinan usos residenciales, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, así como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.
- Se incluyen como Zona Acústica Tipo B la actual calificación del sector objeto de estudio.
- La Zonificación Acústica final del sector será de Zona Tipo D, de uso global Terciario.

98

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

Una vez establecida la zonificación acústica, se evalúan y comparan los niveles sonoros previstos en dicha zona con los límites establecidos.

Se comprueba que no se produce afección sobre las edificaciones cercanas ya que el incremento del ruido ambiental respecto a la situación acústica inicial es del orden de 1 dBA, considerándose, por tanto, despreciable.

Si bien existen algunas edificaciones en los niveles sonoros se encuentran por encima de los objetivos de calidad acústica esta situación deriva de la realidad acústica actual, es decir, la superación puntual de los objetivos de calidad acústica se está produciendo en la actualidad y la actuación prevista no va a suponer un incremento significativo de los niveles de ruido ambiental actuales

No obstante, se incluyen una serie de recomendaciones destinadas a prevenir una posible contaminación acústica, en las que destacan:

- Instalación de pantallas acústicas.
- Medidas para las futuras actividades que se implanten.
- Medidas correctoras específicas de maquinaria en cubiertas.
- Acciones necesarias de obligado cumplimiento para asegurar la capacidad en el ámbito de estudio.
- Propuestas sobre el transporte pública.
- Propuesta de movilidad peatonal.
- Medidas para la movilidad ciclista.
- Medidas para aparcamientos y mercancías.
- Medidas de control de ruido.
- Medidas de prevención.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.


Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

8.2. CONCLUSIONES FINALES. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.

Las conclusiones aportadas están referidas a la situación acústica que se prevé en el desarrollo del planeamiento urbanístico, concretamente, al cumplimiento o no de los objetivos de calidad establecidos por el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento contra la Contaminación Acústica de Andalucía.

Analizados los niveles sonoros, se concluye una Intensidad de Afección Baja. Se cumplen los objetivos de calidad acústica.

Los resultados expuestos en el presente estudio son válidos mientras perduren las condiciones consideradas para la realización del mismo.

<p>Fdo. José M^a Marín García</p>  <p>Ldo. Ciencias Ambientales colegiado nº 899</p> <p>Master Ingeniería Acústica</p>	<p>Fdo. Eduardo Bonet Martínez</p> <p>Ldo. Ciencias Ambientales Ingeniero Técnico Industrial Grado en Ingeniería Mecánica Master Ingeniería Acústica</p>
---	--

Linares, octubre 2021

100

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

<https://sede.malaga.es/marbella>

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

9. ANEXOS.

9.1. ANEXO I: REPORTAJE FOTOGRÁFICO.



Foto 1. Vista del estado actual de la parcela junto a la Calle Alfonso XIII.



Foto 2. Vista de la Calle Alfonso XIII por donde se producirá el acceso/salida al Centro Comercial.

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE23e00000519111

CSV

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa



Hacienda electrónica
local y provincial
DIPUTACIÓN DE MÁLAGA

FIRMANTE

ANTONIO DIAZ ARROYO (TITULAR)

CÓDIGO CSV

c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

URL DE VALIDACIÓN

https://sede.malaga.es/marbella

NIF/CIF

****065**

FECHA Y HORA

17/04/2023 14:21:48 CET

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>



Foto 3. Calle Salduba por donde se producirá el acceso/salida al Centro Comercial.



Foto 4. Zona norte de la parcela en las proximidades de la Autopista de la Costa del Sol.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

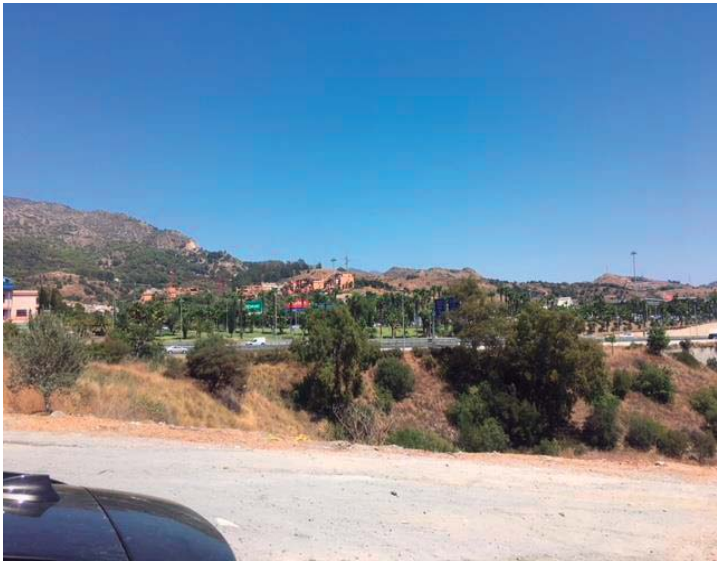


Foto 5. Vista de la Autopista de la Costa del Sol, principal eje viario de la zona de estudio.



Foto 6. Zona norte de la parcela.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO



Foto 7. Glorieta de enlace de la Calle Salduba con la Avda. Duque de Lerma y la A-355.



Foto 8. Vista de la zona sur de la parcela y la Avenida Duque de Lerma.

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

9.2. ANEXO II. AFOROS DE TRÁFICO.

PLAN DE AFOROS 2017. MINISTERIO DE FOMENTO.

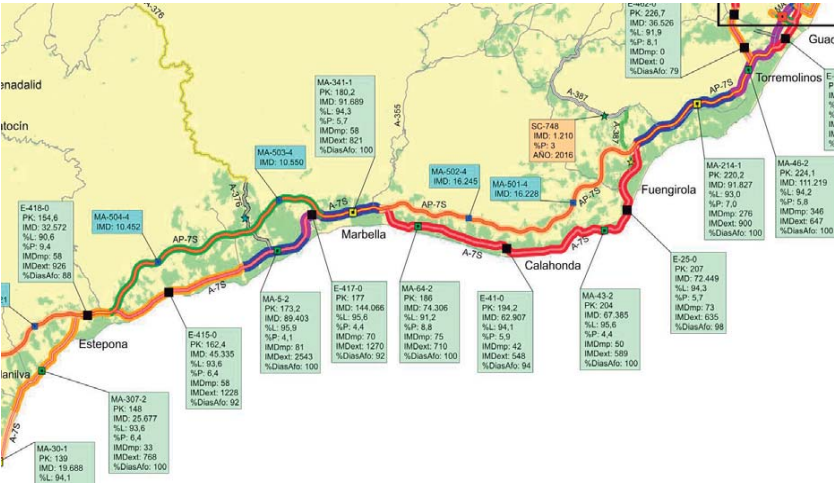


Figura. Mapa de Tráfico de la Red de Carreteras del Estado. Plan de Aforos 2016. Málaga.

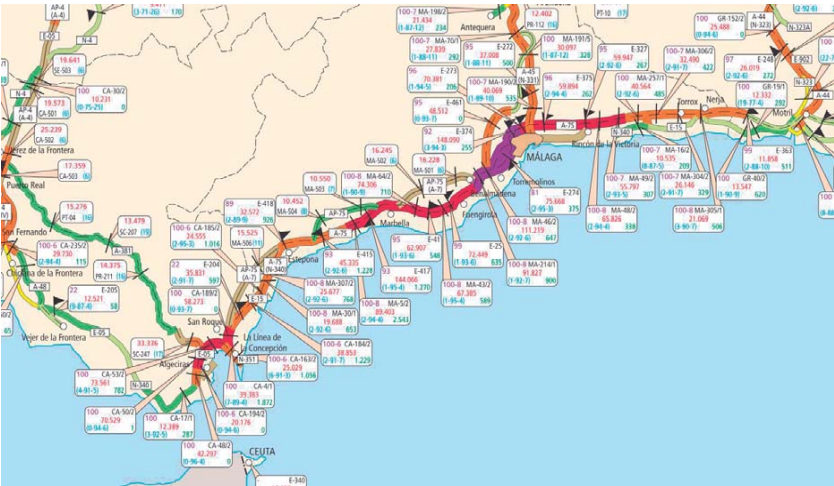


Figura. Mapa de Tráfico de la Red de Carreteras del Estado. Plano General de intensidades.

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Hash: 55b057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff9481a1121dc96260ce2277d434f9a67987caa45bd5c746e95a8906737d0c700579500b8ccb34 | PÁG. 106 DE 112

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

-hash: 55b8057e962aa496be537e4f9c0179f453db37894e92f49ff94981a1121dc96260c2277d434f9a67987caa4f5bdd5c746e95a8906737d0c700579500b8cbb34 | PÁG. 107 DE 112

Código seguro de Verificación : GEISER-bj29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

[illegible]

The map illustrates the proposed high-speed rail line (Línea de la Concepción) connecting Málaga to Algeciras. The line is shown in green, with stations marked by black dots. The map includes various stations and their distances to Málaga. Key stations include San Roque, La Línea de la Concepción, Algeciras, and Málaga. The map also shows the existing railway network and the location of the new line. The map is color-coded with green for the proposed line and orange for existing lines. The map includes a scale bar and a north arrow.

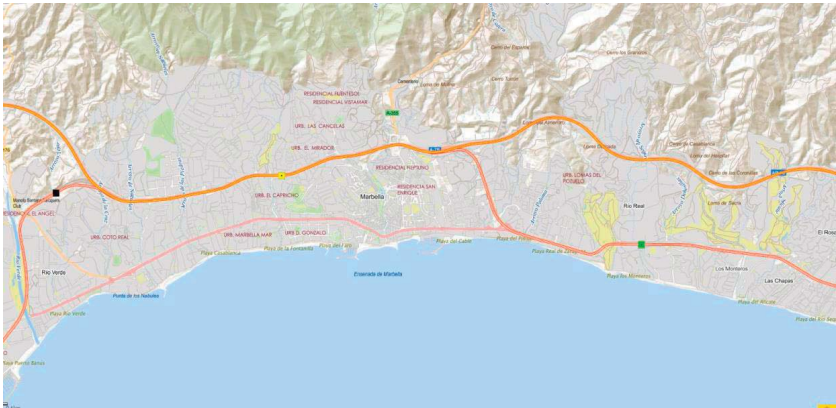
Station	Distance to Málaga (km)
San Roque	18.0
La Línea de la Concepción	38.9
Algeciras	67.7
Málaga	0.0

106

GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO



PLAN DE AFOROS 2016. CONSEJERÍA DE FOMENTO. JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE FOMENTO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

Servicio de Conservación y Dominio Público Viario

PLAN DE AFOROS 2016

ESTACIÓN:				PR-144						
IDENTIFICACIÓN:				29827144						
PROVINCIA:				MÁLAGA						
SITUACIÓN:				MONDA - OJEN						
CARRETERA:				A-355						
PK:				23+500						
I.M.D.	Nº Días aforados	%vehículos		Hora 30		Hora 50		Hora 100		Estación afín
		lig	pes	vol	%	vol	%	vol	%	
8.842	36	97,3%	2,7%	1141	12,9%	1061	12,0%	973	11,0%	pT-21

Día laborable tipo

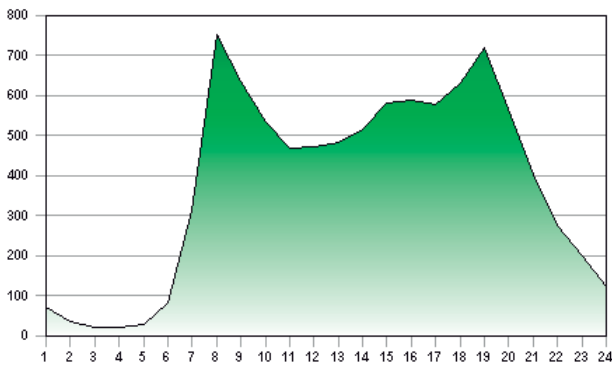
ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO



Evolución porcentual del día laborable tipo

H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6
0,	0,	0,	0,	0,	0,	3,	8,	6,	5,	5,	5,	5,	5,	6,	6,	6,	6,	7,	6,	4,	3,	2,	1,	0,	8
8	4	2	2	3	9	4	2	9	8	1	1	3	6	3	4	3	9	9	2	4	0	2	3	1	1
1	1	5	2	3	2	3	5	7	7	6	7	0	5	7	7	3	6	0	4	1	2	1	6	0	0

Código seguro de Verificación : GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

9.3. ANEXO III: DECLARACIÓN RESPONSABLE PERSONAL Y ENTIDAD COMPETENTE.

9.3.1. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR DECLARANTE.

Eduardo Bonet Martínez
NIF: 26230516-m
C/ Natalia de Castro, 3 23700 Linares (Jaén)

9.3.2. DECLARACIÓN RESPONSABLE

El abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el apartado anterior, DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD que, en la fecha de elaboración y firma del Estudio Acústico realizado:

- El personal técnico está en posesión de la titulación académica adecuada y experiencia profesional suficiente habilitantes para la realización de estudios y ensayos acústicos, así como para expedir las certificaciones de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústicas, en los términos establecidos en el art. 3 b. del Decreto 6/2012, del Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía.
- El personal técnico no se encuentra inhabilitado para el ejercicio de la profesión.
- Conoce la responsabilidad civil derivada del trabajo profesional indicado.
- El trabajo profesional indicado se ha ejecutado conforme a lo definido en la Instrucción Técnica IT.2. B del Decreto 6/2012.
- Los ensayos acústicos se realizan conforme a un sistema de gestión de calidad según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 de Requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración.

9.3.3. ANEXOS.

Como información adicional se aportan los siguientes datos que respaldan lo recogido en la declaración anterior:

ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa	03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE23e00000519111	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original
		
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa		

DILIGENCIA: La pongo yo, el Titular del Órgano de Apoyo a Junta de Gobierno Local, para hacer constar que la presente documentación fue aprobada en sesión ordinaria celebrada el 17 de abril de 2023.

Estudio Acústico – MPE del PGOU de Marbella de 1986 PA-PT-2 SUNCO

TITULACIÓN ACADÉMICA.

NOMBRE Y APELLIDOS	TITULACIÓN
Eduardo Bonet Martínez	Ldo. Ciencias Ambientales
	Ingeniero Técnico Industrial
	Grado en Ingeniería Mecánica
	Master Ingeniería Acústica
NOMBRE Y APELLIDOS	TITULACIÓN
Jose Mª Marín García	Ldo. Ciencias Ambientales
	Master Ingeniería Acústica


EXPERIENCIA PROFESIONAL.

NOMBRE Y APELLIDOS	EXPERIENCIA
Eduardo Bonet Martínez	Técnico desde 2005 hasta actualidad

NOMBRE Y APELLIDOS	EXPERIENCIA
Jose Mª Marín García	Técnico desde 2005 hasta actualidad

OBSERVACIONES.

Además de las Titulaciones Universitarias mencionadas, también se han realizado actividades formativas específicas en el campo de la acústica desde la finalización de los estudios.

<p>Fdo. José Mª Marín García</p>  <p>Ldo. Ciencias Ambientales colegiado nº 899</p> <p>Master Ingeniería Acústica</p>	<p>Fdo. Eduardo Bonet Martínez</p> <p>Ldo. Ciencias Ambientales</p> <p>Ingeniero Técnico Industrial</p> <p>Grado en Ingeniería Mecánica</p> <p>Master Ingeniería Acústica</p>
--	---

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
REGAGE23e00000519111

CSV
GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
03/01/2023 21:29:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original


GEISER-bb29-b9b2-5441-430b-9550-335d-21b4-0eaa

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

Dirección de verificación del documento: <https://sede.malaga.es/marbella>

METADATOS ENI DEL DOCUMENTO:

Version NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>

Identificador: ES LA0013617 2023 000000000000000000000015278530

Órgano: L01290691

Fecha de captura: 17/04/2023 14:16:08

Origen: Administración

Estado elaboración: Original

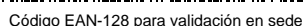
Formato: PDF

Tipo Documental: Otros

Tipo Firma: XAdES internally detached signature

Valor CSV: c5d665efa73991126076fb918aac2ab1439961fe

Regulación CSV: Decreto 3628/2017 de 20-12-2017



Aplicación del sistema de Código Seguro de Verificación (CSV) en el ámbito de la Diputación Provincial de Málaga:
https://sede.malaga.es/normativa/decreto_CSV.pdf