

## G.2. ANEXO II.

### ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO

#### 1. OBJETO

El objeto del presente documento es la elaboración del estudio de impacto acústico completando la propuesta de modificación puntual del PGOU referida a la parcela sita en el número 5 de la calle Manuel Iradier de Vitoria-Gasteiz.

En función de los resultados obtenidos, se evalúa el nivel de cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica (OCA) aplicables según Decreto 213/2012, de 6 de octubre, de Contaminación Acústica, de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

#### 2. INICIATIVA Y REDACCIÓN DEL DOCUMENTO.

El promotor del presente Plan Especial es IRADIER GARDENS, S.L., con domicilio a efecto de notificaciones en C/ Eduardo Dato nº 37 Bajo Dcha.-01005, VITORIA-GASTEIZ, ALAVA, y NIF B01574797.

Los redactores del presente Plan Especial son:

D. José Antonio Barroso Aspe (tfno.: 945 154 139), Arquitecto Colegiado con el Número 2078 en el Colegio Oficial de Arquitectos Vasco Navarro C.O.A.V.N/E.H.A.E.O. EuskalHerrikoArkitektoenElkargoOfiziala, Delegación en Álava, sito en la Calle General Álava Nº 22, 1º de Vitoria-Gasteiz (C.P.:01005) y teléfonos 945 230 412 y 945 230 416.

D. Eduardo Bárbara Gutiérrez, Abogado. Nº colegiado 0334. C/ Ramón y Cajal nº 3, bajo 01007 - Vitoria-Gasteiz Teléfono - 945 214 186 abogados@barbarauriarte.com

#### 3. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO Y ANTECEDENTES.

El ámbito del presente Estudio, es la parcela de referencia catastral 0001 0059 60 1209. Está situada en el número 5 de la calle Manuel Iradier de Vitoria, única calle a la que da frente.

Tiene una superficie total de 1511 m<sup>2</sup> y está ocupada por tres edificios. Los dos menores están alineados con los linderos sur y norte de la parcela y se destinaban a garaje y trastero sin que se prevea su mantenimiento, por lo que en ejecución del planeamiento serán demolidos. El ubicado en la zona central albergaba la antigua vivienda de la familia Alfaro, hoy desocupada y en avanzado estado de deterioro.

Este antiguo edificio de vivienda está incluido en el Catálogo de edificaciones sometidas al Régimen Especial de Protección Rehabilitación/Conservación con mantenimiento de fachada.

Se trata de un suelo urbano consolidado.

Su calificación pormenorizada según el PGOU es de uso Terciario-oficinas, uso que comparte con la parcela colindante al Este (Edificio de Manuel Iradier nº7).

El resto de la manzana es residencial con aplicación de la ordenanza OR-2.

La calificación global del entorno es RESIDENCIAL.

Frente a la parcela, situada al sur de la parcela en el lado opuesto de la calle se encuentra la iglesia del Carmen.

Linda al Norte espacio con espacio libre de manzana.

Linda al Este con edificio Terciario de oficinas, (Manuel Iradier nº7).

Linda al Oeste con edificio Residencial de PB+4+Atico.

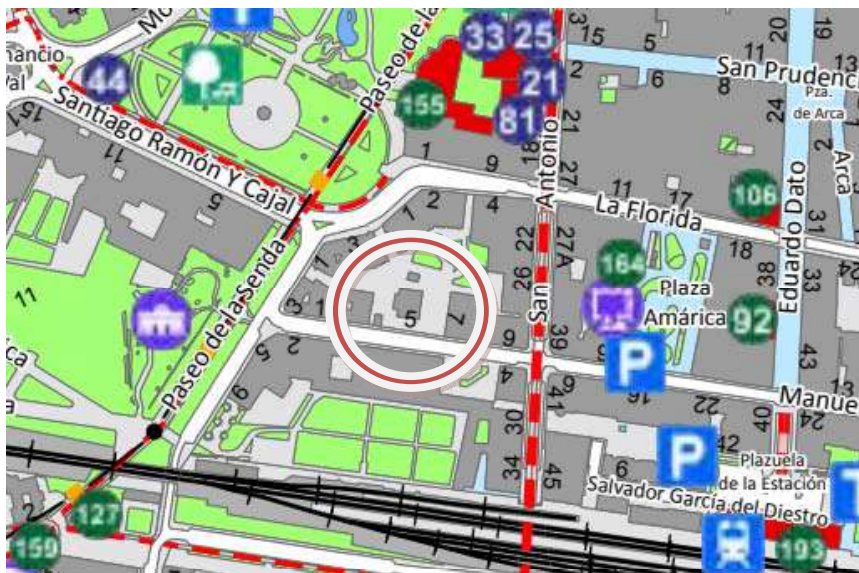
se establece que la edificabilidad neta máxima es de 2 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s.

La edificabilidad neta máxima de 2 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s aplicable supone una superficie total de 3022 m<sup>2</sup>c (1511 m<sup>2</sup> x 2 m<sup>2</sup>c/m<sup>2</sup>s) como edificabilidad máxima de la parcela.

Si se deduce la superficie de 719,15m<sup>2</sup> correspondiente al edificio catalogado, la edificabilidad máxima que podría materializarse en los nuevos cuerpos edificados sería como máximo de 2302,85 m<sup>2</sup>.

La parcela cuenta con todos los servicios urbanos necesarios.

Se presenta una imagen de la zona objeto de estudio.



## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. Mapa de ruido

La metodología utilizada para calcular los niveles de ruido originados por los focos de ruido ambiental se basa en el empleo de métodos de cálculo, que definen por un lado la emisión sonora de las infraestructuras a partir de las características del tráfico (IMD, porcentaje de vehículos pesados, velocidad de circulación, tipo de pavimento o vía, etc.), y por otro lado, la propagación.

Esta metodología permite asociar los niveles de ruido a su causa y es de utilidad para analizar cómo intervienen las diferentes variables en la generación del ruido. Además, los métodos de cálculo permiten simular escenarios futuros y evaluar la eficacia de las posibles medidas correctoras o preventivas que se puedan adoptar para reducir los niveles de ruido en una determinada zona.

El método utilizado ha sido el método CNOSSOS-EU, en aplicación de la Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 1513/2005.

Los niveles de emisión de las fuentes sonoras ambientales se obtienen a partir de las características que definen el tráfico de las infraestructuras, en el caso del tráfico viario y ferroviario; y para la industria, se realizan mediciones “in situ” desde el exterior de las actividades industriales.

Una vez caracterizados los focos de ruido a partir de su nivel de emisión, es necesario elaborar los cálculos acústicos de la propagación del sonido hasta cada punto de evaluación (receptor) considerado. En este sentido, es un requisito disponer de una modelización tridimensional del área de interés que nos permita disponer de una adecuada descripción de la posición y dimensiones de todos los focos, receptores del área, terreno, edificios, etc.



**Imagen de la Modelización en 3D del municipio de Vitoria-Gasteiz**

Sobre el modelo en 3D hay que asignar las características acústicas de aquellos elementos que afectan a la propagación como el tipo de terreno, características acústicas de obstáculos y edificios, etc.

La modelización tridimensional se efectúa en el modelo de cálculo acústico utilizado, SoundPLAN®. Este modelo permite la consideración de todos los factores que afectan a la propagación del sonido en exteriores de acuerdo con lo fijado en el método de referencia, con el fin de obtener los niveles de inmisión en la zona de análisis.

Por lo tanto, los niveles de inmisión (LAeq), en cada punto de evaluación y para cada período del día diferenciado en la legislación, se obtienen por aplicación del efecto de una serie de factores en la propagación sobre el nivel de emisión fijado para cada foco, que se describen en el método aplicado y que son debidas a factores como:

- Distancia entre el receptor y la fuente de emisión.
- Absorción atmosférica.
- Efecto del tipo de terreno y de la topografía.
- Efecto de posibles obstáculos: difracción/ reflexión.

- Condiciones meteorológicas.

#### **4.2 Población expuesta.**

Para el cálculo de la población expuesta, es necesario colocar puntos de evaluación del ruido o puntos receptores a lo largo de la fachada de cada edificio, en este caso a 4 m de altura sobre el terreno, y calcular en ellos los niveles de ruido que se alcanzan aplicando la metodología explicada en el apartado anterior. A cada uno de estos puntos receptores se les asocia una población y un número de viviendas determinado en función de cada edificio y una metodología determinada.

Para la asignación de puntos de evaluación del ruido a las viviendas y sus habitantes, se ha seguido el Caso 1: cada fachada se divide en intervalos regulares, establecido en el método CNOSSOS-EU.

En cuanto a la asignación de las viviendas y sus habitantes a los puntos receptores calculados, la Orden PCM/542/2021 incluye una metodología específica para ello que hay que utilizar para el cálculo de población expuesta en este MER de la IV Fase, que difiere de la utilizada en los MER de las fases anteriores.

Aunque el método definido en la Orden PCM/542/2021 (método CNOSSOS-EU) es el que hay que utilizar para dar cumplimiento a lo exigido por Europa, para poder analizar la evolución del ruido en la ciudad se ha calculado la población expuesta también aplicando el mismo método de cálculo utilizado en los MER anteriores, el método VBEB.

A continuación se describen los dos métodos utilizados para la asignación de viviendas y población a cada receptor.

##### **- Método CNOSSOS-EU (MER2022):**

El conjunto de ubicaciones del receptor asociadas a cada edificio, según se ha explicado en el párrafo anterior, se divide en una mitad superior y otra inferior en función de la mediana de los niveles de evaluación calculados para cada edificio.

El número total de viviendas y habitantes asociado a cada edificio se distribuye de manera uniforme para cada punto receptor ubicado en la mitad superior sobre la mediana, mientras que para la mitad inferior no se asocian valores.

Este es el método de cálculo de población expuesta que establece CNOSSOS-EU, siendo el utilizado para obtener las estadísticas de población afectada que solicita Europa.

Método VBEB (MER2012, MER2017): en este caso se distribuye el número total de viviendas y habitantes proporcionalmente a cada receptor ubicado en el edificio, según se ha descrito anteriormente.

Este es el método utilizado en los MER realizados previamente en la ciudad y se utiliza para obtener los resultados de exposición real de la población y para el análisis de la evolución de la situación acústica en Vitoria-Gasteiz.

## 5. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA Y ZONIFICACIÓN

Los objetivos de calidad acústica para el sector se establecen a partir de la normativa autonómica, el Decreto 213/2012 de 16 de octubre, normativa de aplicación, desde el 1 de enero de 2013, respecto a ruido ambiental en la Comunidad Autónoma de País Vasco.

Según el Artículo 31 del Decreto 213/2012 sobre “Valores objetivo de calidad para áreas urbanizadas y futuros desarrollos”.

El 20 de enero de 2020 es aprobada una Modificación Puntual Pormenorizada del PGOU de Vitoria-Gasteiz con objeto de adecuarlo a la normativa citada en la aplicación de los objetivos de calidad acústica.

En su apartado 3 Zonificación Acústica se expresa:

“Se diferencian en otro tipo de áreas los futuros desarrollos urbanísticos residenciales.

Esta área acústica se denomina:

Tipo a) futuro. Ámbitos/sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.

Nuevo desarrollo. Dentro de este tipo de área acústica se incluyen los futuros desarrollos residenciales con entidad suficiente, y aquellos suelos urbanizables a la entrada en vigor del RD 1367/2007 (octubre de 2007). Así, se clasifican en esta área los siguientes

ámbitos dentro del municipio de Vitoria-Gasteiz: Armentia oeste, Berrosteguieta, Aretxabaleta-Gardelegi, Olan, Larrein, Arkaiate y parte de Salburua. También se incluyen algunas áreas urbanizables ubicadas en las Entidades Menores.”

La parcela objeto de estudio está encuadrada dentro de un área acústica tipo A futuro) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. Nuevo desarrollo.

Por tanto, tratándose de un suelo residencial de nuevo desarrollo, son de aplicación los valores objetivos recogidos en la siguiente tabla:

TIPO DE ÁREA	ÁREA ACÚSTICA	OBJETIVOS DE CALIDAD	
		L <sub>d</sub> / L <sub>e</sub> (dB(A))	L <sub>n</sub> (dB(A))
A	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	55
A futuro	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. Nuevo desarrollo	60	50
B	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	65
B futuro	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. Nuevo desarrollo	70	60
C	Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.	73	63
D	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	65
D futuro	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c). Nuevo desarrollo		
E	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	50
G	Espacios naturales que requieran protección especial.	60	50

Nota: estos OCA están referenciados a una altura de 2 m. sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de las edificaciones en el exterior de las fachadas con ventana.

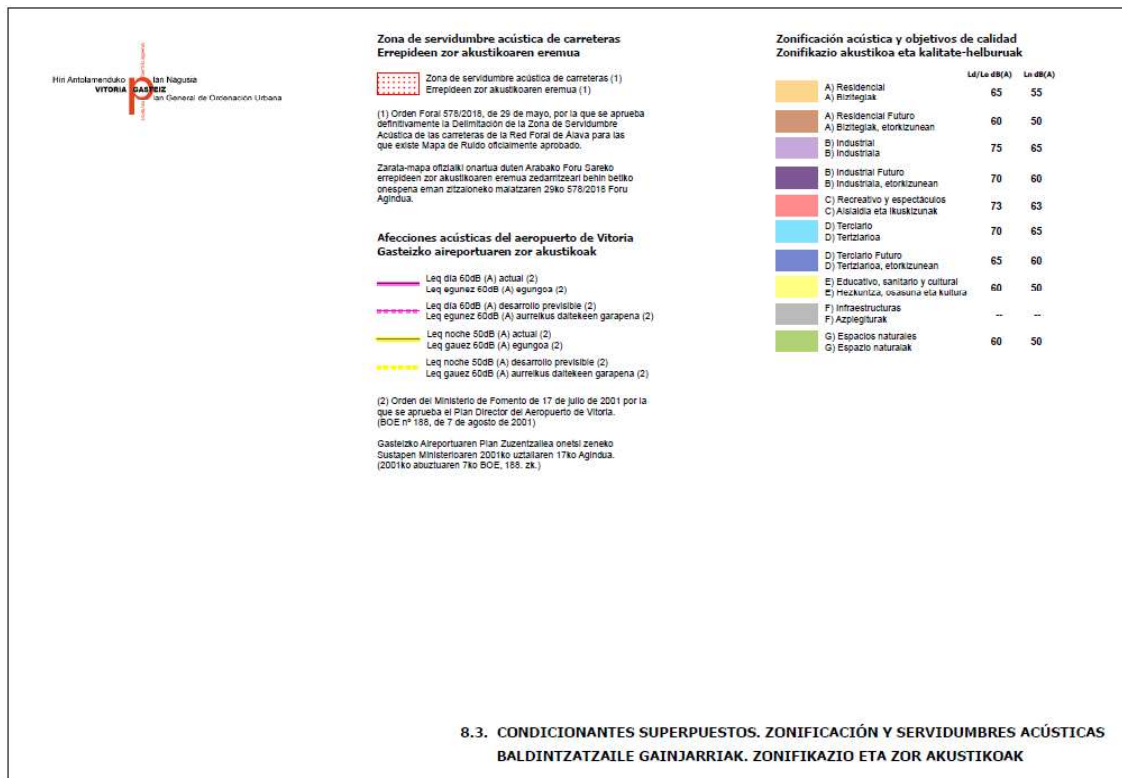
Para la evaluación de los resultados del Mapa de Ruido, se referenciarán los OCA a una altura sobre el terreno de 4 metros.

Los objetivos de calidad acústica se establecen en función de la zonificación acústica de la ciudad de Vitoria-Gasteiz, de acuerdo con el plano 8.3.30 de Condicionantes superpuestos Zonificación y Servidumbres Acústicas.

Los objetivos son los siguientes:

-L<sub>d</sub>/L<sub>e</sub> ≤ 65dB(A)

-L<sub>n</sub> ≤ 75dB(A)





## 6. DATOS DE ENTRADA

Los datos de entrada hacen referencia por un lado a la emisión y, por tanto, a las características de tráfico de los focos de ruido ambientales que afectan a la zona de estudio (tráfico viario), y por otro lado a la propagación, definiendo las características y peculiaridades del entorno.

Los datos se han extraído del Mapa Estratégico de Ruido de Vitoria-Gasteiz, y el Decreto 213/2012.

### 6.1. FOCOS DE RUIDO AMBIENTAL

Los datos de tráfico utilizados tanto para el escenario actual como para el escenario futuro, se obtienen:

- CALLES

Para el tráfico de calles se ha utilizado el dato de tráfico recogido en el Mapa Estratégico de Ruido de Vitoria-Gasteiz.

Para el escenario futuro no se han considerado aumentos del tráfico por dos razones:

- No se disponen de estudios que indiquen cuál será la tendencia a 20 años.
- En cualquier caso es probable que a 20 años el ruido que generan los coches disminuya por el cada vez mayor uso de vehículos híbridos o eléctricos. Además tras la venida del tren de alta velocidad a nuestra ciudad, la hipótesis más probable apunta la soterramiento del ferrocarril con un boulevard rodado

sobre el mismo y una peatonalización de la calle Manuel Iradier y/o inclusión de la misma en las zonas de bajas emisiones, estaríamos por tanto del lado de la seguridad.

## **6.2. CARTOGRAFÍA**

### **Cartografía**

Se ha partido de la información disponible en la página web del Gobierno Vasco, completada con la cartografía publicada por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

### **Edificios**

Se toman como referencia los existentes en la cartografía del Gobierno Vasco y documentación publicada por el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

### **Elementos descriptivos**

Se incluyen como elementos descriptivos complementarios que no forman parte de la modelización, todos los elementos que permiten definir el entorno municipal: texto, ríos, arroyos, bordes de calles, muros, escaleras, bancos, etc.

### **Tipo de suelo**

Esta variable influye en los cálculos acústicos, ya que, en función de su coeficiente de absorción, la propagación del sonido puede ser diferente según el tipo de terreno. El suelo se considera como duro o reflectante en las zonas urbanas, y absorbente en el resto.

## **7. ANÁLISIS ACÚSTICO DE LAS FUENTES SONORAS**

Según establece también el Decreto, habrá que analizar el nivel de ruido que se espera que haya en los edificios en un escenario futuro a 20 años.

Dado que no se pueden establecer niveles acústicos futuros, se analiza la situación en un escenario futuro a 20 años, contemplando que el entorno de esta parcela se encuentre con tráfico rodado restringido o simplemente inexistente.

Dicho escenario contempla, que la vocación natural de la calle Manuel Iradier no es otro que el restringido exclusivamente a vecinos.

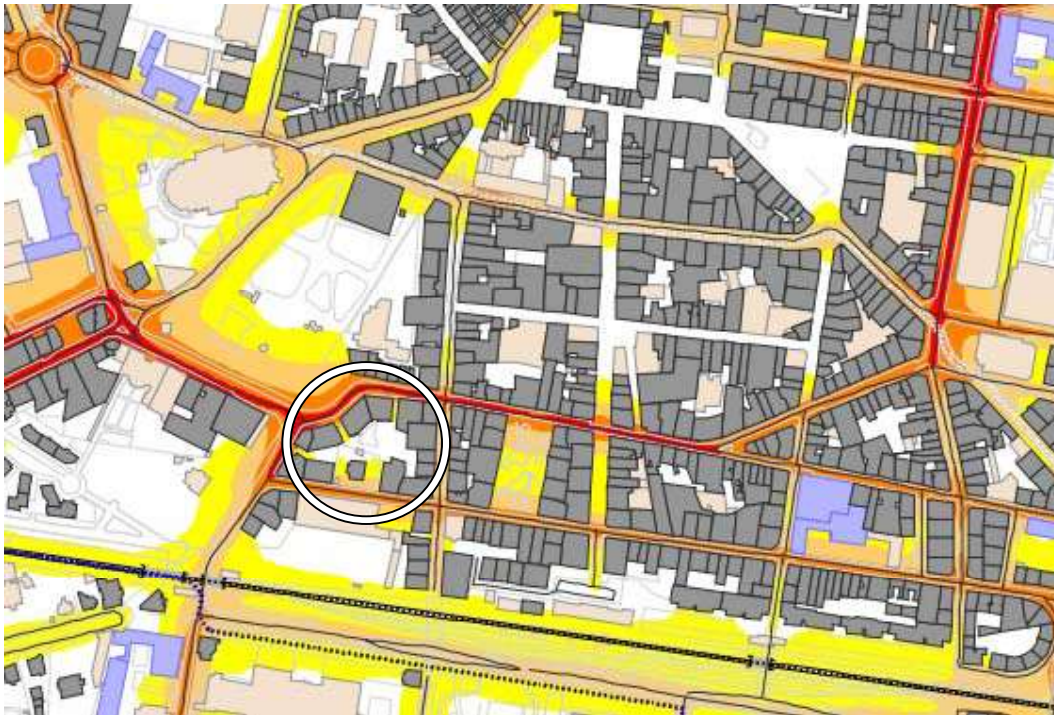
Dado que no se pueden realizar mediciones acústicas sobre parámetros futuros, se adoptan niveles asimilables por comparativa, siempre a favor de la seguridad.

Siendo la fuente sonora principal el tráfico actual, se adoptan los valores de medición de los viales mencionados, y teniendo en cuenta los niveles sonoros reflejados en los mapas de ruido que recogen las mediciones actuales y la mayor distancia del vial secundario al volumen edificable propuesto para la parcela objeto del estudio, dicha variación no supone incumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica establecidos.

Por tanto, en un horizonte de funcionamiento a 20 años según el PGOU vigente, y los parámetros conocidos a día de hoy, con el entorno de las parcelas totalmente construido, urbanizado y en funcionamiento según el PGOU vigente, no se prevé la superación de los OCA establecidos.

Actualmente Vitoria se rige por el mapa de 2022.

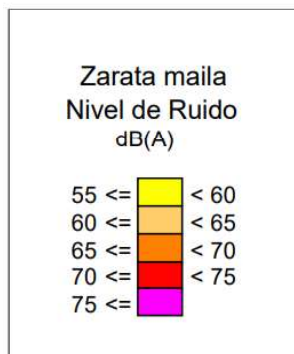
En las siguientes imágenes extractadas del Mapa de Ruido de Vitoria- Gasteiz, muestran los niveles de ruido durante los tres periodos del día.



## ZARATA MAPA - MAPA DE RUIDO: VITORIA - GASTEIZ

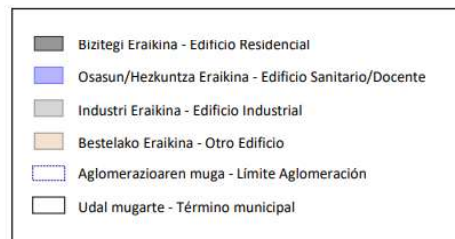
XEDE: ZARATA TOTALAREN MAPA. EGUNEKO ALDIA (Ld)

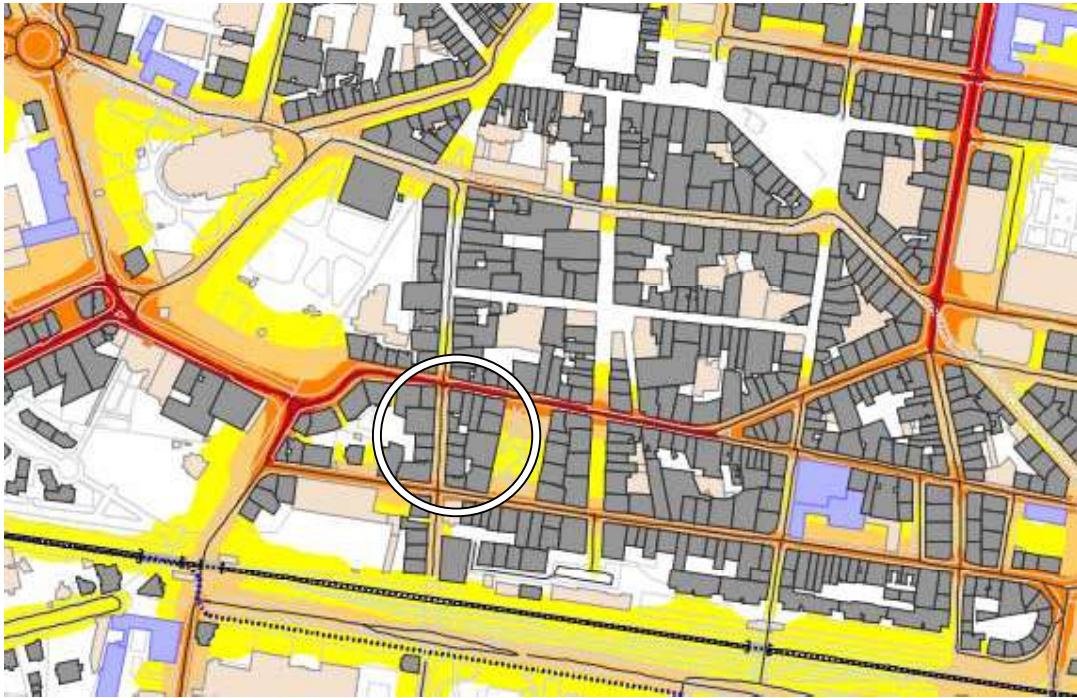
OBJETO: MAPA DE RUIDO TOTAL. PERIODO DIA (Ld)



Data: 2022ko Uztaila  
Fecha: Julio 2022

Plano-zk  
Nº Plano 18

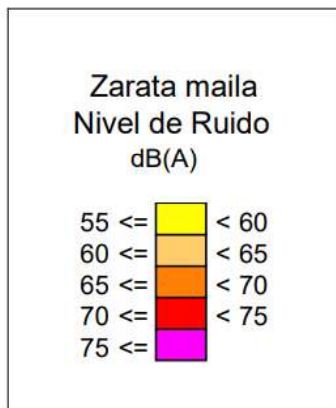




## ZARATA MAPA - MAPA DE RUIDO: VITORIA - GASTEIZ

XEDE: ZARATA TOTALAREN MAPA. ARRATSALDEKO ALDIA (Le)

OBJETO: MAPA DE RUIDO TOTAL. PERIODO TARDE (Le)



Data: 2022ko Uztaila  
Fecha: Julio 2022

Plano-zk 19  
Nº Plano

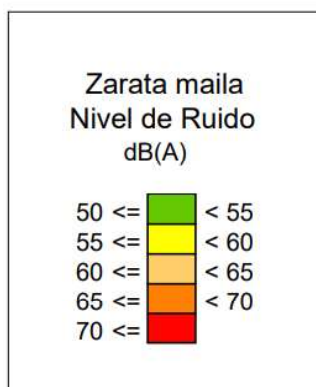




## ZARATA MAPA - MAPA DE RUIDO: VITORIA - GASTEIZ

XEDE: ZARATA TOTALAREN MAPA. GAUEKO ALDIA (Ln)

OBJETO: MAPA DE RUIDO TOTAL. PERIODO NOCHE (Ln)



Data: 2022ko Uztaila  
Fecha: Julio 2022

Plano-zk  
Nº Plano 20



Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.  
(1)

Uso del edificio <sup>(2)</sup>	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de focos emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

(2) Uso del edificio entendido como utilización real del mismo, en el sentido, de que si no se utiliza en alguna de las franjas horarias referidas no se aplica el objetivo de calidad acústica asociado a la misma.

Nota: Los objetivos de calidad acústica aplicables en el interior están referenciados a una altura de entre 1.2 m y 1.5 m.

## 7 DEFINICIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS

### 7.1 Cumplimiento en el espacio exterior

Como se ha visto en el apartado nº7, se cumple con los OCA en el espacio exterior.

### 7.2 Cumplimiento en el espacio interior

Se debe cumplir el OCA establecido para el espacio interior, establecidos en el Decreto 213/2012 (Anexo I, tabla B) que son los siguientes. La justificación de dicho cumplimiento deberá realizarse en los proyectos arquitectónicos de los edificios, dando a su vez cumplimiento al resto de normativa acústica aplicable vigente, entre ellas al CTE-DB-HT, así como las ordenanzas municipales aplicables.

En Vitoria-Gasteiz a 1 de octubre de 2025.

**JOSE ANTONIO**  
**BARROSO ASPE**

Digitally signed by JOSE ANTONIO BARROSO ASPE  
Date: 2025.10.01 15:20:29 +02'00'

José Antonio Barroso Aspe. Arquitecto.