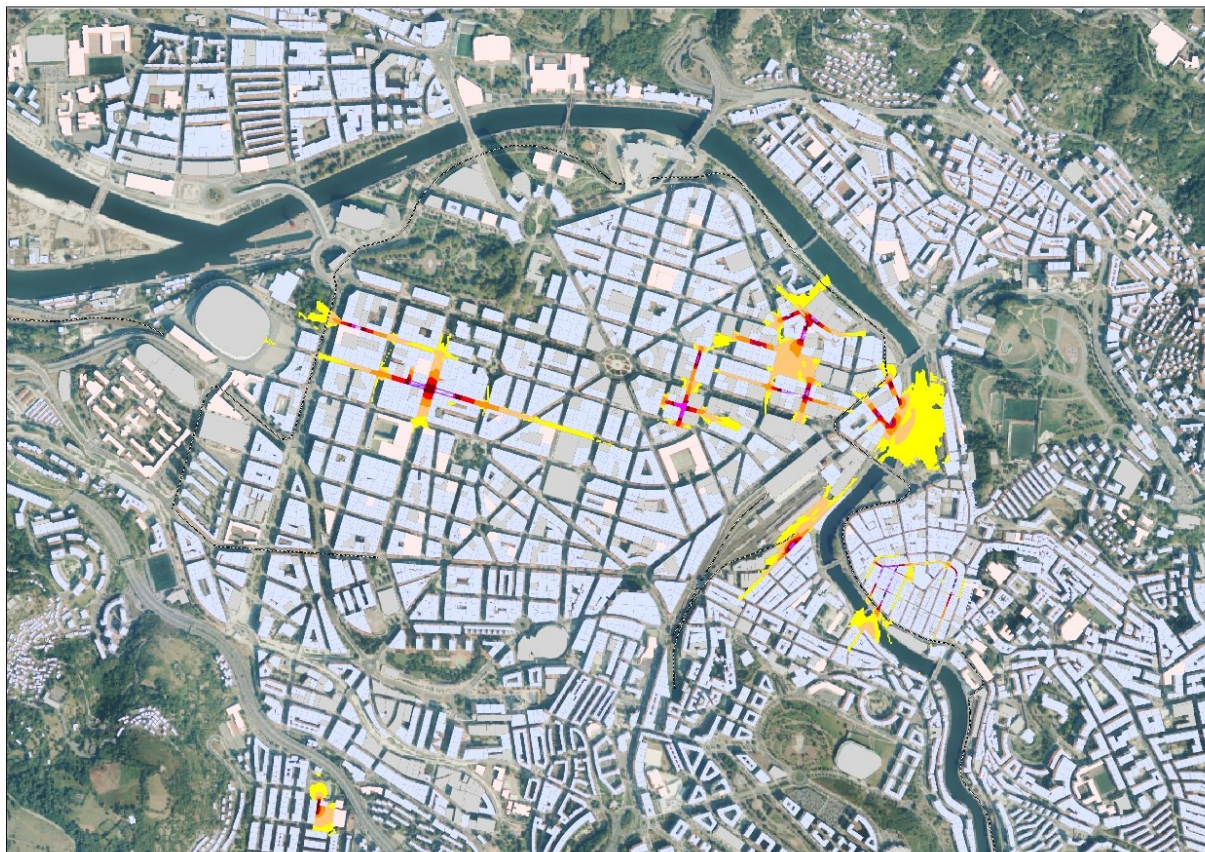


MAPA DE RUIDO DE OCIO DE BILBAO PARA 2025



ENCARGADO POR:



**AYUNTAMIENTO DE BILBAO
BILBOKO UDALA**

ELABORADO POR:



AAC CENTRO DE ACÚSTICA APLICADA
Ingeniería + Laboratorio

Fecha: Noviembre 2025

Documento nº:250391

Nº de páginas incluida esta: 105 + Anexos

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Objeto

INFORME TÉCNICO

ELABORACIÓN DEL MAPA DE RUIDO DE OCIO DE BILBAO PARA 2025

exp.: 25057	doc.: 250391	ABI/MTG	fecha: 11.11.2025
-------------	--------------	---------	-------------------

Cliente: **BILBOKO UDALA / AYUNTAMIENTO DE BILBAO**
Área de Movilidad y Sostenibilidad
Subárea de Medio Ambiente
Atn. Mikel González Vara

RESUMEN

Se presentan los resultados del mapa de ruido de ocio de Bilbao 2025 en el que se han evaluado seis nuevas zonas que se han confirmado como nuevas Zonas de Actuación Prioritaria por Ruido de Ocio, ZAP-OC, que se añaden a las cinco definidas en 2023.

Las nuevas seis ZAP-OC son: 2.1. Diputación; 6.3. Ripa; 11.1. Peña Lemona; G4-1.1. Ibáñez de Bilbao, G4-3.1. Rodríguez Arias y G4-6.1 Bailén, que se suman a las cinco anteriores: 1.1. San Vicente-Uribitarte; 1.2. Ledesma; 3.1. Poza; 6.1. Somera y 6.2. Barrenkale.

Adicionalmente se ha efectuado un análisis de los resultados de subzonas no cubiertas por la red municipal de monitorización del ruido a partir de los resultados de las monitorizaciones efectuadas por el Ayuntamiento de Bilbao, que ha permitido actualizar la relación de Subzonas potenciales de tener ruido de ocio y no establecidas como ZAP-OC, que asigna prioridades de evaluación a otras zonas que pueden presentar ruido de ocio.

Se actualiza el mapa de ruido elaborado en 2023 incorporando las seis nuevas ZAP-OC, que se complementa con una representación de la prioridad de las subzonas no establecidas como ZAP-OC.

Vitoria-Gasteiz, fecha del encabezamiento

VºBº



Alberto Bañuelos Irusta



Mónica Tomás Garrido

ÍNDICE

1. OBJETO	5
2. DESCRIPCIÓN	6
3. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.....	12
4. RESULTADOS DE LAS MONITORIZACIONES EN LAS SUBZONAS EVALUADAS.....	14
4.1 SUBZONAS DE EVALUACIÓN PRIORITARIAS.....	15
4.2.1. Monitorización de la Subzona 2.1 - Diputación	15
4.2.2. Monitorización de la Subzona 6.1 - Ripa	32
4.2.3. Subzona 11.2 – Peña Lemona	53
4.2 SUBZONAS G4.....	65
4.2.1. Subzona G4-1.1 – Ibáñez de Bilbao.....	65
4.2.2. Subzona G4-3.1 – Rodríguez Arias	70
4.2.3. Subzona G4-6.1 – Bailén.....	78
4.3 RESULTADOS GLOBALES	82
5. MAPA DE RUIDO DE LAS SUBZONAS EVALUADAS	84
6. ACTUALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA	97
7. MONITORIZACIÓN DE OTRAS SUBZONAS	99
8. CONCLUSIONES	102
ANEXO1: RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE OTRAS SUBZONAS	
ANEXO 2: MAPAS DE RUIDO DE OCIO DE LAS SEIS ZAP-OC	
ANEXO 3: MAPA DE RUIDO DE OCIO DE BILBAO	

Equipo Técnico de AAC:

Alberto Bañuelos Irusta

Santiago Campo Jurado

Marcos Izaguirre Liviác

Rubén Mateos Martínez de Contrasta

Unai Sarasola Martínez

Ainhoa Suso Mendizabal

Mónica Tomás Garrido

1. OBJETO

Presentar los resultados de la evaluación de las zonas de ocio seleccionadas para aumentar el conocimiento del ruido de ocio de Bilbao y valorar la inclusión de nuevas zonas en el mapa de ruido de ocio de Bilbao.

2. DESCRIPCIÓN

En 2024 se efectuó el mapa de ruido de ocio de Bilbao, que incluyó las cinco zonas seleccionadas como las de mayor afección por ruido de ocio pero, además, el estudio hizo una clasificación de otras zonas de ocio identificadas, estableciendo prioridades para seguir ampliando el análisis del ruido de ocio.

Este estudio incorpora a la evaluación de mayor detalle otras seis zonas, tres de ellas generadas por tratarse de zonas con una concentración de locales y de personas y las otras tres porque la alta concurrencia se genera por la presencia de locales del Grupo 4, con el mayor horario de funcionamiento. Esta selección se justifica en las conclusiones del estudio de 2024.

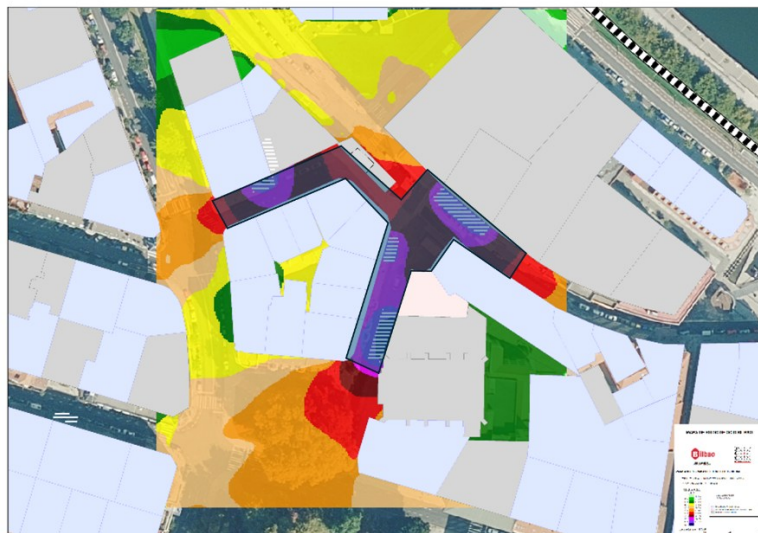
Se resume a continuación las zonas de actuación prioritaria por ruido de ocio estudiadas en la fase anterior que dieron lugar al mapa de ruido de ocio para el índice Ln, periodo nocturno de 23:00 a 07:00 horas

Zonas de Actuación Prioritaria, ZAP-OC:

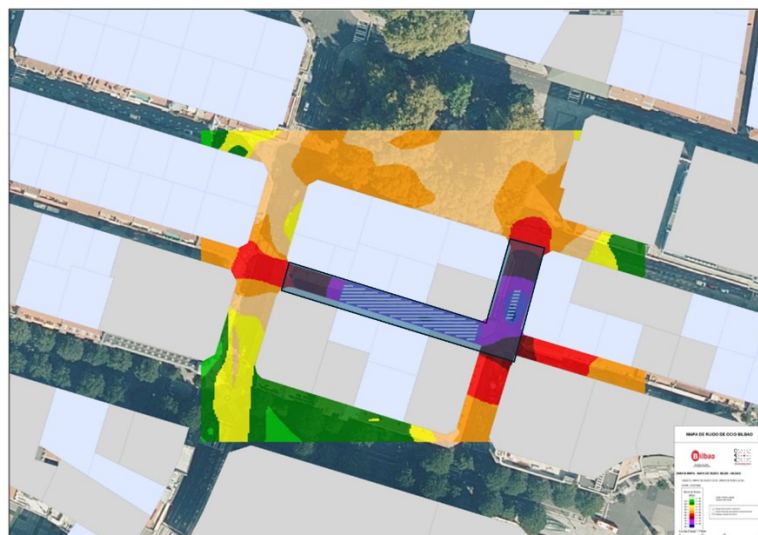
Zonas en las que ya se ha efectuado un estudio de detalle que ha dado lugar a un mapa de ruido y a la evaluación de la población afectada, confirmando que por los niveles asociados al ruido de ocio se ha calificado como ZAP-OC

Zona	Denominación	ZAP-OC	Denominación
Z1	URIBITARTE / LEDESMA	1.1	SAN VICENTE/URIBITARTE
		1.2	LEDESMA
Z3	POZA	3.1	POZA
Z3	CASCO VIEJO	6.1	SOMERA
		6.2	BARRENKALE

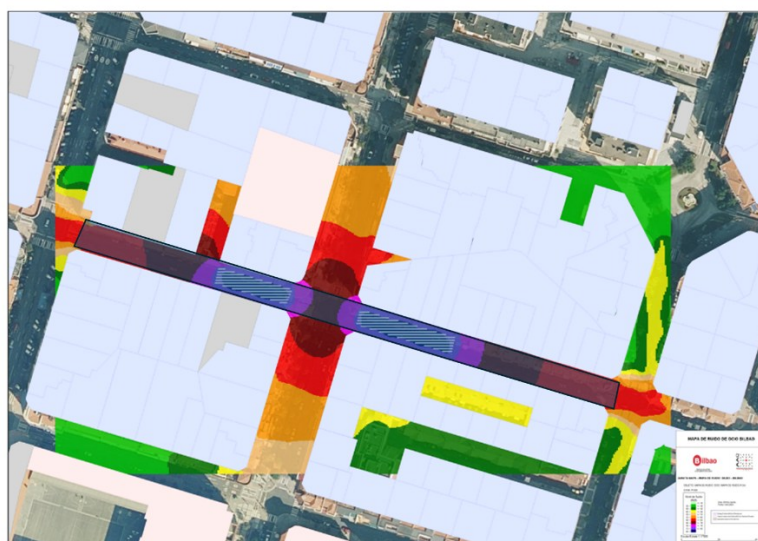
La delimitación de las ZAP-OC se presenta sombreada en los gráficos siguientes y hace referencia a la ubicación de las zonas de emisión y las actividades de hostelería incluidas en ella, ya que el ruido de las ZAP-OC puede afectar a zonas exteriores a las mismas como se presenta en los mapas de ruido.



ZAP-OC 1.1. San Vicente-Uribitarte



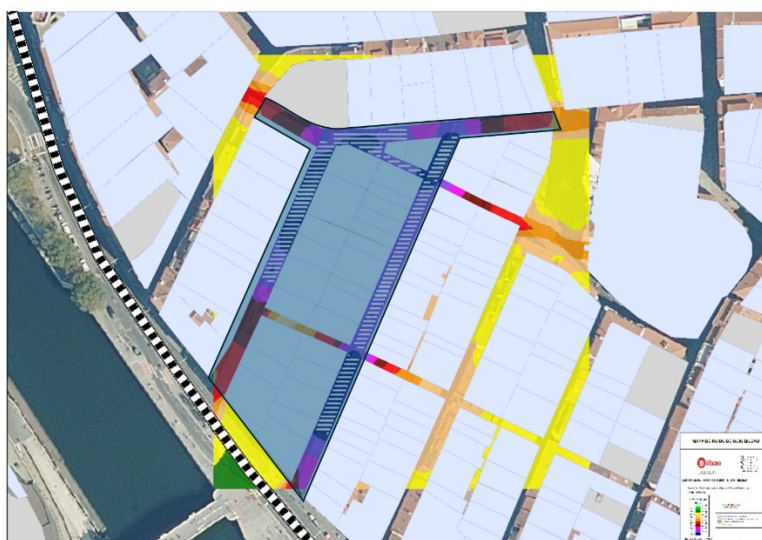
ZAP-OC 1.2. Ledesma



ZAP-OC 3.1. Poza



ZAP-OC 6.1. Somera



ZAP-OC 6.2. Barrenkale

Resultados que forman el mapa de ruido de ocio de Bilbao 2024, que se presenta en el gráfico siguiente.



Mapa de ruido de ocio 2024

Adicionalmente, el estudio del mapa de ruido 2024 concluyó con una propuesta de prioridades en las zonas de ocio identificadas y valoradas a partir de la información disponible. Por un lado, las zonas de ocio de carácter general identificadas, que se denominaron como **"Zonas de Vigilancia y Resto de Subzonas de Evaluación"**, que ha sido la referencia para la selección de las zonas de estudio con rango de prioridad 2, que han sido las incluidas en el estudio actual.

Por otro, las subzonas afectadas por actividades específicas, que principalmente se corresponden con actividades del Grupo 4, denominadas como **"Subzonas G4"**, porque generan presencia de personas en el exterior que contribuye a elevar los niveles de ruido, con el agravante de extenderse durante la mayor parte del periodo nocturno.

La relación que se obtuvo a partir de los equipos de la red municipal de medida del ruido se limitó a dos zonas, aunque ya se apuntó la inclusión en esta categoría de la subzona identificada en un registro temporal en la calle Bailén, de forma que las tres zonas se han incluido en este estudio.

Zona	Subzonas G4	Denominación	Equipo de red municipal	Anual	
				Ln	Ld-Ln
Z1	1.1	Ibáñez de Bilbao	BI-RUI-CO12LD	61,4	-3,0
Z3	3.1	Rodríguez Arias	BI-RUI-001D	63,6	-2,8
Z6	6.8	Bailén	---	62,7	-2,8

Resultados 2024 en las subzonas G4

Zona	Denominación	Subzona	ZV-OC	Denominación	Ln	Rango
Z1	URIBITARTE / LEDESMA	SZ1.1	---	---	--	--
		SZ1.2	1.2.1	Ledesma 2	61-65	3
			1.2.2	Ledesma 3	61-65	3
Z2	DIPUTACIÓN / ENSANCHE	SZ2.1		DIPUTACIÓN	66-70	2
		SZ2.2		IPARRAGIRRE	56-60	4
		SZ2.3		HEROS/MAZARREDO	61-65	3
Z3	POZA	SZ3.1	3.1.1	PARTICULAR INDAUTXU	61-65	3
		SZ3.2	3.2.1	M. GARCÍA RIVERO	56-60	4
			3.2.2	CAMPUZANO/ESTRAUNZA		4
Z4	INDAUTXU	SZ4.1		EGAÑA	61-65	3
		SZ4.2		INDAUTXU - AREILZA	56-60	4
Z5	BASURTO	SZ5.1		BASURTO	56-60	4
		SZ5.2		LA CASILLA		4
Z6	CASCO VIEJO	SZ6.1		RIPA	66-75	2
		SZ6.4		UNAMUNO / ITURRIBIDE/M ^a Muñoz	61-65	3
		SZ6.5	6.5.1	SOMERA	56-60	4
		SZ6.6	6.6.1	JARDINES / PELOTA	61-65	3
		SZ6.7		MARZANA	61-65	3
		SZ6.8		BILBAO LA VIEJA	61-65	3
Z7	DEUSTO	SZ7.1		DEUSTO		4
		SZ7.2		BOTIKA VIEJA		4
		SZ7.3		CONSERVATORIO		4
		SZ7.4		LEVANTE		4
Z8	URIBARRI	SZ8.1		URIBARRI		4
		SZ8.2		CASTAÑOS	51-55	5
Z9	SANTUTXU	SZ9.1		KARMELO		4
		SZ9.2		MUSICO ARAMBARRI		4
		SZ9.3		LA ZONA	61-65	3
Z10	LA PEÑA	SZ10.1		LA PEÑA		4
Z11	ERREKALDE	SZ11.1		GORDONIZ		3
		SZ11.2		PEÑA LEMONA	66-75	2
		SZ11.3		CIUDELA		4
Z12	ZORROTZA	SZ12.1		ZORROTZA		4

Clasificación de subzonas por ruido de ocio 2024

Por lo tanto, las zonas seleccionadas para el estudio actual por las prioridades establecidas en 2024 han sido las seis siguientes:

Zona	Denominación	SZ-OC	SZ-G4	Denominación
Z1	URIBITARTE / LEDESMA		1.1	IBÁÑEZ DE BILBAO
Z2	DIPUTACIÓN / ENSANCHE	2.1		DIPUTACIÓN
Z3	POZA		3.1	RODRIGUEZ ARIAS
Z6	CASCO VIEJO	6.1		RIPA
			6.1	BAILEN
Z11	ERREKALDE	11.2		PEÑA LEMONA

Subzonas objeto del estudio

En el apartado 4 se describen las subzonas, las monitorizaciones realizadas y los resultados obtenidos, que en todos los casos han estado condicionados por las posibilidades para la colocación de equipos.

3. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

La legislación aplicable es el Decreto 213/2012, del 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, que establece los Objetivos de Calidad Acústica (en adelante OCA) para el ruido ambiental, tanto para el espacio exterior como para el espacio interior en edificios sensibles al ruido.

Dicho Decreto determina los OCA para los tres índices de ruido, L_d , L_e y L_n , que representan los niveles promedio anuales en los periodos día (7 a 19 horas), tarde (19 a 23 horas) y noche (23 a 7 horas), que para los niveles en el ambiente exterior lo hace en función de las zonas acústicas, asociadas al uso predominante en cada zona, mientras para los niveles en el interior de edificios, lo hace en función del uso del edificio.

Pero en la evaluación se debe de tener en cuenta que, según el artículo 34, se respetan los OCA establecidos en las tablas A y B que hacen referencia a los OCA y que se incluyen a continuación, cuando, para cada uno de los índices L_d , L_e y L_n , se cumple en el periodo de un año lo siguiente:

- a) Ningún valor promedio anual supere los valores fijados en la tabla A, para el espacio exterior, y la tabla B, para el espacio interior.
- b) El 97 % de todos los valores diarios no deben superar los valores fijados en las tablas en más de 3 dB(A).

I. OCA en exterior

Los objetivos de calidad aplicables a las zonas urbanizadas existentes se presentan en el cuadro siguiente (Decreto 213/2012 – Anexo I, Tabla A):

Tabla A: objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		Índices de ruido dB(A)		
		L_d	L_e	L_n
E	Ámbitos/ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
A	Ámbitos/ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
D	Ámbitos/ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto al anterior	70	70	65
C	Ámbitos/ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y espectáculos	73	73	63
B	Ámbitos/ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65

Las áreas afectadas por ruido de ocio en el municipio de Bilbao se ubican en todos los casos en suelo que se corresponden a la zona acústica A: Ámbitos/ Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. Por tanto, los OCA para el promedio anual serán $L_{d/e}=65$ dB(A) y $L_n=55$ dB(A)

II. OCA en interior

Adicionalmente se establecen OCA para el espacio interior en edificios con usos sensibles al ruido, definidos también en el Decreto 213/2012 (Anexo I, Tabla B),

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

USO DEL EDIFICIO	TIPO DE RECINTO	ÍNDICES de Ruido dB(A)		
		L_d	L_e	L_n
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

Los OCA en interior son también una referencia a tener también en consideración, aunque, en una primera valoración, si se cumplen los OCA en exterior se deben cumplir los OCA en interior, siempre que se cuente con un aislamiento adecuado de la fachada.

III. Resumen OCAs a cumplir

Según se ha indicado anteriormente, teniendo en cuenta que además de considerar el promedio anual se debe tener en cuenta el nivel promedio diario (excluido el 3% de los días del año), para satisfacer los OCA aplicables en el ámbito de evaluación se tiene que cumplir que:

- El **nivel promedio anual** cumple: $L_{d/e}= 65$ dB(A) y $L_n= 55$ dB(A) para el exterior.
 $L_{d/e}= 40$ dB(A) y $L_n= 30$ dB(A) para el interior en dormitorios.
- El **nivel promedio diario*** cumple: $L_{d/e}= 68$ dB(A) y $L_n= 58$ dB(A) para el exterior.
 $L_{d/e}= 43$ dB(A) y $L_n= 33$ dB(A) para el interior en dormitorios.

* Sólo 11 días al año podrían incumplirse los OCA diarios

4. RESULTADOS DE LAS MONITORIZACIONES EN LAS SUBZONAS EVALUADAS

Se presentan los resultados de las mediciones en las 6 zonas seleccionadas, las tres seleccionadas como prioritarias entre las no incluidas en el mapa de ruido de ocio y las tres seleccionadas por estar asociadas a la presencia de locales del Grupo 4. Las mediciones se han realizado en dos campañas de medida de aproximadamente una semana de duración cada una, en la que se han colocado cinco equipos de tipo 1 y equipos complementarios para el análisis del audio que aportan también niveles de ruido no normalizados, que permiten analizar la variabilidad del ruido.

- Campaña 1: se contemplaron las subzonas de Diputación, Peña Lemona y Bailén. Fechas 3 al 9 de junio.
- Campaña 2: se contemplaron las subzonas de Ripa, Rodríguez Arias e Ibáñez de Bilbao. Fechas 17 y 23 de junio.

En estas zonas también se colocaron equipos por el Ayuntamientos de Bilbao, con una duración mayor, cuyos resultados también se incluyen en el análisis de cada zona, que se presenta a continuación, primero para las tres subzonas de evaluación y luego para las tres subzonas G4.

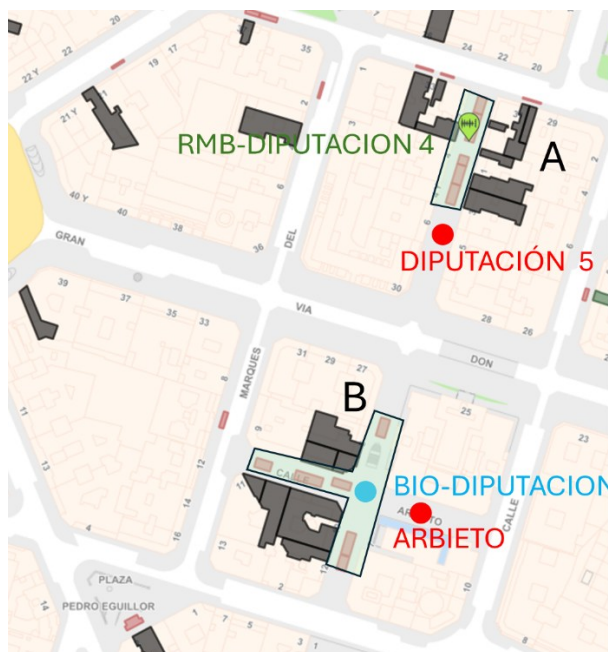
4.1 SUBZONAS DE EVALUACIÓN PRIORITARIAS

4.2.1. Monitorización de la Subzona 2.1 - Diputación

La subzona se caracteriza por dos áreas de ocio, una a cada lado de la calle Gran Vía, en la que la red municipal de monitorización del ruido dispone de un equipo colocado en la calle Diputación, próximo a la calle Colón de Larreategui.

Se trata de dos ambitos peatonales que no presentan locales de Grupos 3 y 4, con tráfico reducido en la Gran Vía que divide las dos zonas y tráfico en los otros extremos por las calles Colón de La rreategui y Rodríguez Arias.

Se ha caracterizado el ruido en el área de estudio colocando AAC dos equipos tipo 1 calibrados y con verificación metrológica en vigor, uno en cada parte de la subzona: Diputación 5 y Arbieta. Adicionalmente el Ayuntamiento de Bilbao, además de los datos del equipo permanente de la red municipal de monitorización del ruido (RMB-Diputación 4), ha colocado un equipo en la calle Diputación, pero junto al Palacio de la Diputación Foral en el cruce con Arbieta (Diputación). Las dos zonas y la ubicación de los equipos se indica en el gráfico siguiente:



Ámbito de la SZ-2.1 Diputación, áreas A y B diferenciadas y ubicación de equipos

Fechas: La monitorización se ha efectuado entre el 3 y el 9 de junio de 2025.

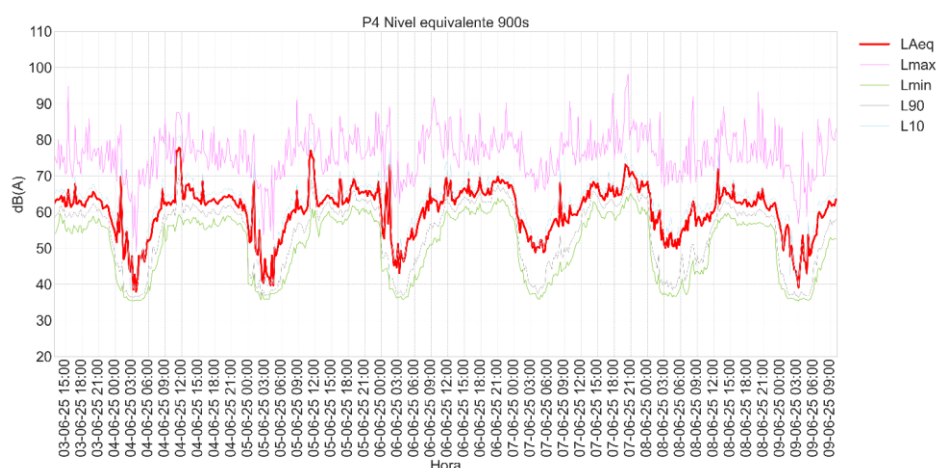
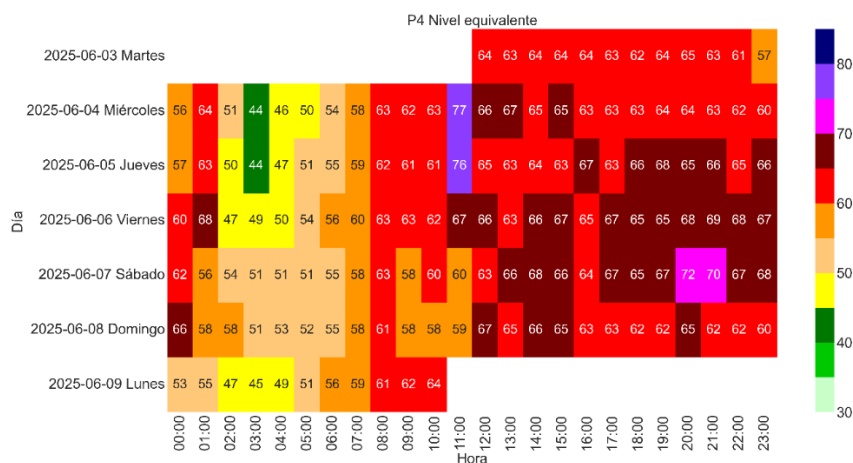
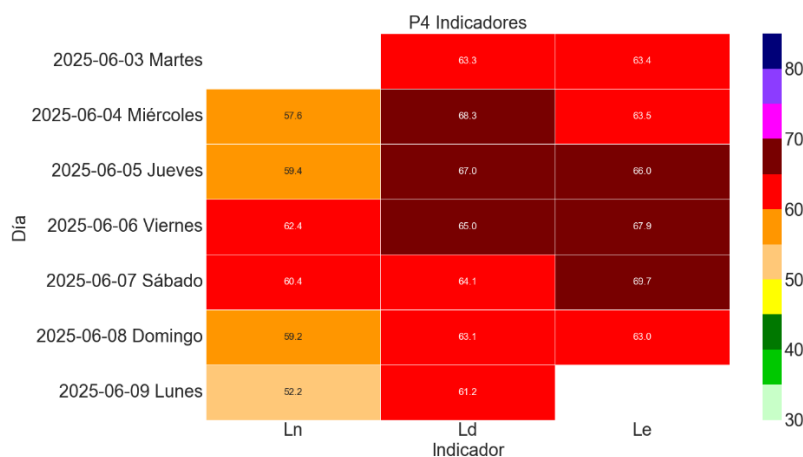
A continuación se presentan los resultados de cada equipo agrupados para cada zona A y B.

Subzona Diputación: Área A**Subzona 2.1 - Diputación A. Punto Diputación 5**

Ubicación. El equipo se coloca en una farola de la calle Diputación que se muestra en las fotografías siguientes, con el objetivo de tener una evaluación más alejada de las áreas con más concurrencia que está más próxima a la calle Colón de Larreategui, también tiene por objetivo disponer de una referencia para elaborar el mapa de ruido. Por lo tanto, presentará niveles inferiores a las fachadas más próximas a los locales que generan la mayor concurrencia en esa parte de la subzona, que habrá que considerar en el análisis del punto.

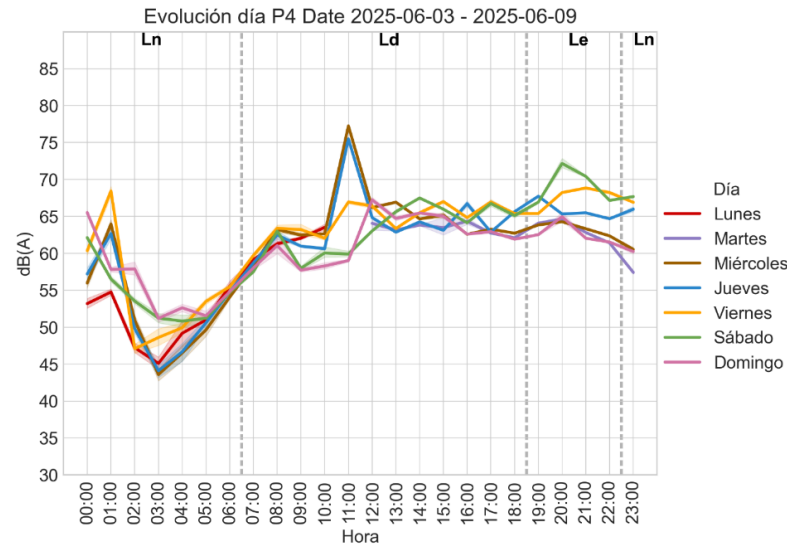


Diputación: Punto Diputación 5

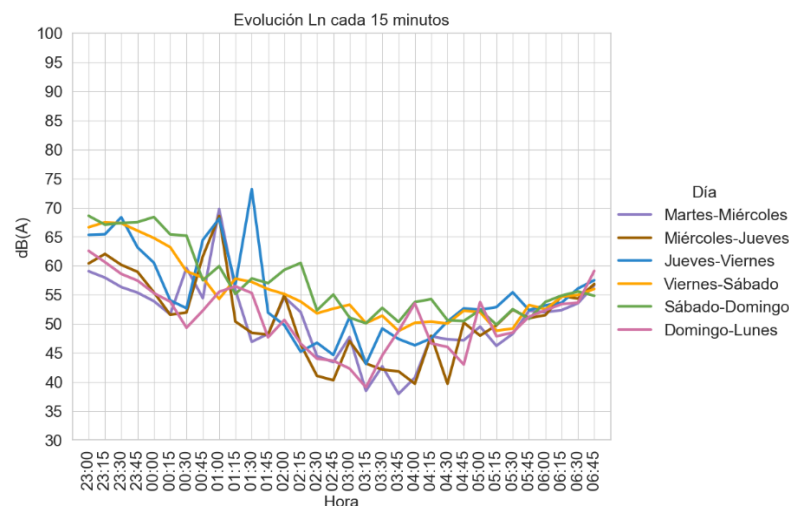
Resultados:**Punto Diputación 5: Evolución de niveles cada 15 min.****Punto Diputación 5: Evolución de niveles LAeq cada hora****Punto Diputación 5: Resultados de índices de ruido diarios. Ln, Ld y Le**

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	Ln	Ld	Le	Ln	Ld	Le
Punto Diputación 5	59,4	65,2	66,4	62,4	68,3	69,7

Punto Diputación 5: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Diputación 5: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Diputación 5: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios sobre el punto Diputación 5

Los resultados de las mediciones muestran un predominio de actividad durante el día y la tarde, que se incrementa las tardes de jueves, viernes y, especialmente, sábado, y que además en estos días se extiende a las primeras horas de la noche con una reducción progresiva para alcanzar los niveles de días sin ocio, según el día, entre las 00:30 y las 03:30 horas de la madrugada. Se observan incrementos significativos a las 00:30 y 02:00 horas según las noches, que no hay datos para conocer su causa.

A partir de las 05:00 horas se produce un incremento de niveles progresivo, que no es atribuible al ruido de ocio y que en la última hora de la noche alcanza valores entre 54 y 56 dB(A). Por lo tanto, no todo el promedio del periodo nocturno es imputable al ruido de ocio, por lo que se deben corregir los resultados de la monitorización. El índice L_e medido en el día de más nivel se

puede considerar imputable al ruido de ocio, pero no el índice L_d , que es difícil separarlo del ruido ambiente en la zona.

Los valores imputables al ruido de ocio en el punto de medida, aunque está relativamente alejado de las áreas de mayor concurrencia, son los siguientes para el día monitorizado de mayor nivel, que en este caso son las noches del jueves y sábado y la tarde del sábado:

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A) Diputación 5	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
	61	--	70	3	--	2

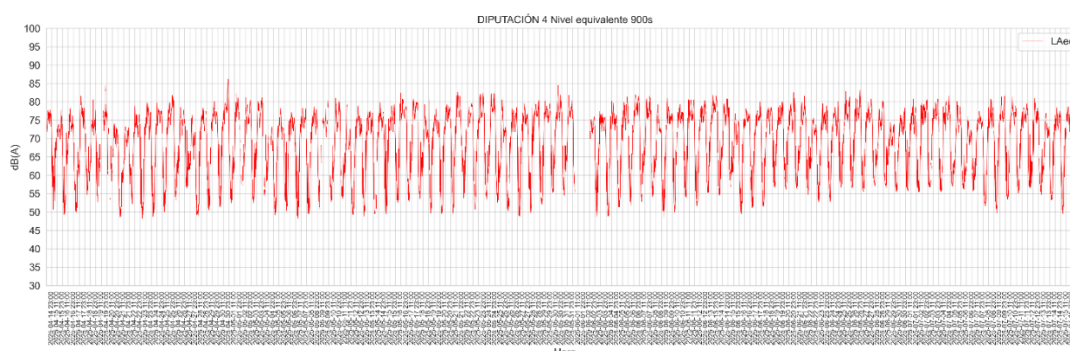
Son tres las noches en las que se supera con claridad el OCA en el punto de medida y al menos cinco noches presentan niveles por encima del OCA diario para alguna de las tres primeras horas de la noche.

Subzona 2.1 – Diputación A. Punto Red Municipal Diputación 4

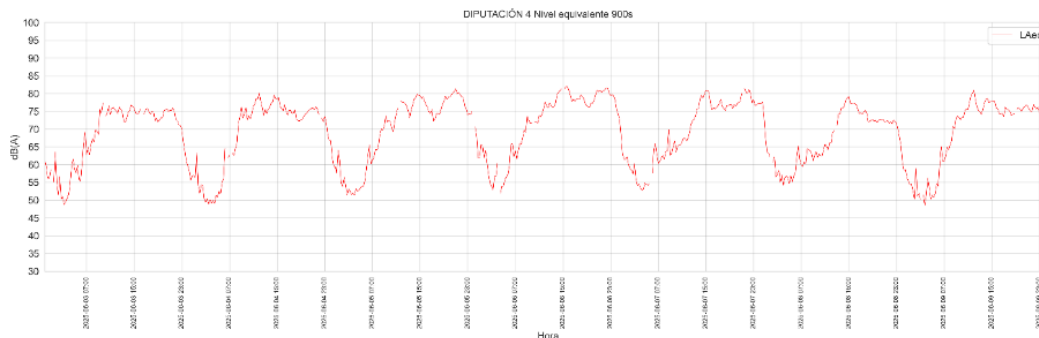
Ubicación: El equipo se coloca en una farola de la calle Diputación, a la altura del número 4, que se encuentra junto a algunas terrazas, lo que indica proximidad del equipo a la presencia de gente.

Se evalúa un registro del 01-03-25 al 17-07-25 que, por la programación del equipo, corta la medida de niveles bajos. De la monitorización se han obtenido visualizaciones de resultados tanto para el periodo completo como para el periodo del 03-06-25 al 09-06-25 que corresponde a las fechas de los registros de los equipos de AAC, lo que permite valorar la representatividad de la semana seleccionada con respecto a un periodo de mayor duración.

Resultados:



Punto RMB-Diputación 4: Evolución de niveles cada 15 min. del 14-04-25 al 17-07-25

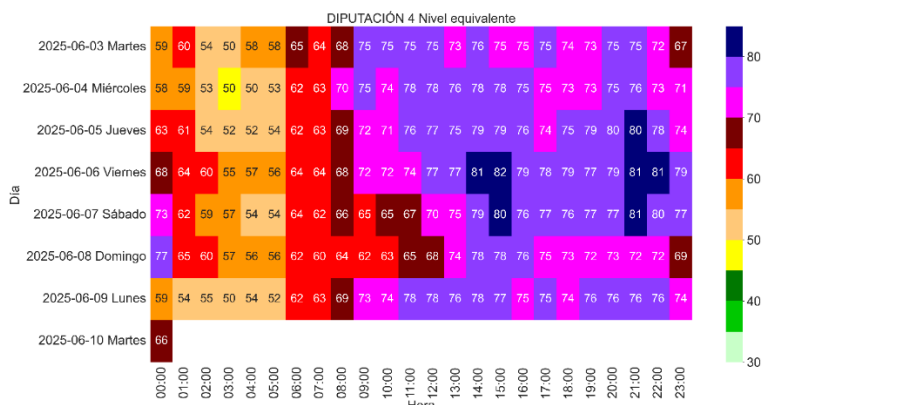


Punto RMB-Diputación 4: Evolución de niveles cada 15 min. del 03-06-25 al 09-06-25

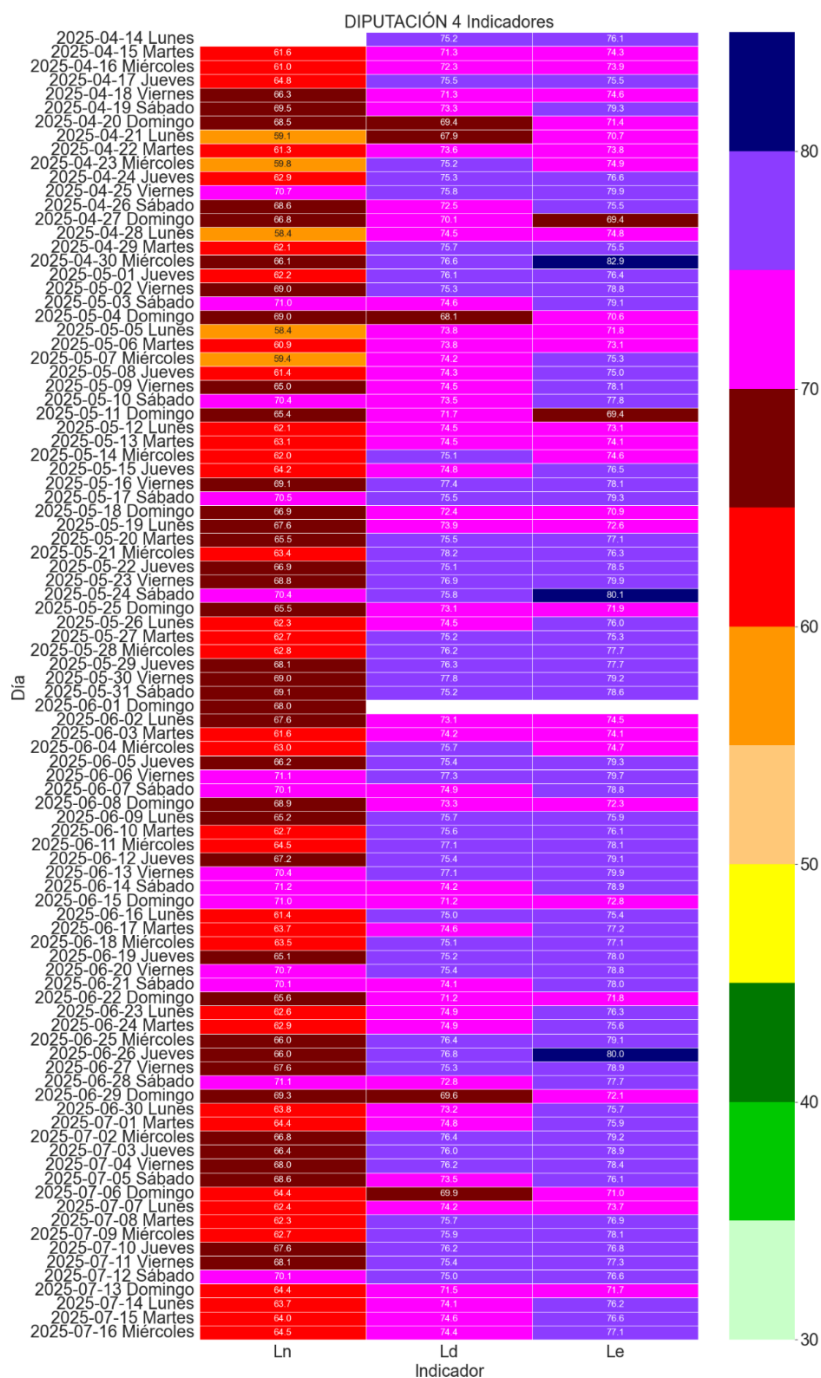
DIPUTACIÓN 4 Nivel equivalente	
2025-04-14 Lunes	61 62 58 59 59 56 63 67 67 69 70 72 72 73 75 77 77 76 74 76 77 76 75 71
2025-04-15 Martes	56 54 58 52 51 54 58 69 65 66 68 70 71 71 76 76 75 73 73 74 75 74 73 69
2025-04-16 Miércoles	64 59 56 54 51 54 58 69 65 66 68 70 71 71 76 76 75 73 73 74 75 74 73 69
2025-04-17 Jueves	64 59 56 54 51 54 58 69 65 66 68 70 71 71 76 76 75 73 73 74 75 74 73 69
2025-04-18 Viernes	62 62 54 55 56 63 62 67 66 64 65 70 71 71 76 76 75 73 73 74 75 74 73 69
2025-04-19 Sábado	70 61 72 59 59 54 66 61 61 61 67 66 69 72 74 71 70 69 72 72 71 70 68
2025-04-20 Domingo	63 55 52 50 49 50 53 59 59 60 61 63 64 67 72 73 71 70 69 69 71 72 70 65
2025-04-21 Lunes	60 61 62 61 58 53 55 64 67 71 71 77 76 74 75 76 74 73 71 72 75 75 73 67
2025-04-22 Martes	60 57 55 50 50 52 54 64 70 72 73 74 75 76 79 78 78 76 73 71 75 77 75 67
2025-04-23 Miércoles	59 58 54 52 51 52 57 64 70 73 73 73 76 75 78 77 77 75 75 77 77 75 72
2025-04-24 Jueves	62 62 53 53 51 54 58 69 65 66 68 70 71 71 76 76 75 73 73 74 75 74 73 69
2025-04-25 Viernes	62 62 53 53 51 54 58 69 65 66 68 70 71 71 76 76 75 73 73 74 75 74 73 69
2025-04-26 Sábado	75 66 60 58 55 55 60 63 63 65 64 66 69 74 78 76 74 73 72 74 76 71 75 65
2025-04-27 Domingo	73 64 58 57 70 61 63 64 62 64 63 63 67 70 75 76 73 68 68 66 69 71 70 66
2025-04-28 Lunes	56 53 50 50 50 51 61 65 69 71 73 74 76 76 77 77 77 74 72 74 77 73 65
2025-04-29 Martes	61 57 59 51 53 52 61 66 72 73 73 76 76 76 78 79 77 77 76 75 77 76 69
2025-04-30 Miércoles	62 64 56 53 52 55 60 68 71 73 74 77 76 76 79 79 78 78 78 78 83 85 83 74
2025-05-01 Jueves	65 63 57 54 55 54 61 64 61 62 62 64 72 76 79 80 77 79 81 78 76 76 72 69
2025-05-02 Viernes	67 63 59 56 58 61 64 66 65 67 73 77 78 74 78 79 76 74 75 77 78 80 79 75
2025-05-03 Sábado	69 65 58 54 54 54 65 64 63 64 64 68 72 79 79 76 75 74 76 70 80 80 79
2025-05-04 Domingo	75 64 58 57 70 61 63 64 62 64 63 63 67 70 75 76 73 68 68 66 69 71 70 66
2025-05-05 Lunes	57 56 51 51 52 52 62 66 70 71 72 73 75 75 77 77 73 73 72 73 73 70 84
2025-05-06 Martes	56 62 58 55 52 52 59 64 72 74 72 75 75 73 76 76 73 75 73 74 75 73 68 65
2025-05-07 Miércoles	58 60 54 56 52 52 58 63 69 73 72 75 76 74 77 77 75 73 74 75 76 77 72 66
2025-05-08 Jueves	59 58 54 50 51 51 62 63 70 70 72 75 75 75 76 78 76 75 73 73 76 76 74 69
2025-05-09 Viernes	60 56 54 56 51 55 66 74 75 74 74 75 74 74 77 79 76 73 73 74 79 79 78 77
2025-05-10 Sábado	66 58 58 54 54 55 63 63 63 63 66 75 79 78 74 75 79 78 74 75 78 80 78 68
2025-05-11 Domingo	75 61 58 55 55 55 67 63 63 63 63 67 73 75 78 77 75 73 73 74 79 79 78 77
2025-05-12 Lunes	56 55 51 50 50 52 64 63 67 73 75 78 77 75 78 77 75 73 73 74 79 79 78 77
2025-05-13 Martes	61 58 55 51 50 51 65 63 69 72 73 75 76 73 76 76 77 74 72 74 76 73 70
2025-05-14 Miércoles	59 60 50 53 50 52 64 67 68 71 71 75 76 77 78 78 76 75 73 74 77 75 71 67
2025-05-15 Jueves	60 68 54 61 61 52 65 65 71 73 73 74 75 74 77 78 77 76 74 75 78 78 73 68
2025-05-16 Viernes	62 62 55 54 53 56 64 64 71 77 77 80 76 76 79 82 80 77 77 76 78 80 80 78
2025-05-17 Sábado	72 61 58 57 54 54 65 61 63 65 65 68 73 77 80 79 77 76 78 79 79 80 79 79
2025-05-18 Domingo	75 62 58 58 55 55 67 62 62 63 62 65 68 72 78 76 75 74 71 71 71 72 71 68
2025-05-19 Lunes	68 56 51 51 52 52 69 64 66 70 73 72 76 76 78 78 76 75 74 74 74 74 66
2025-05-20 Martes	57 60 53 50 50 52 65 64 69 72 72 73 76 77 78 78 76 78 76 77 77 78 76 74
2025-05-21 Miércoles	69 63 57 52 50 52 66 64 68 73 72 80 78 79 82 81 79 77 79 80 77 73 69 66
2025-05-22 Jueves	65 64 61 60 56 60 64 66 71 72 75 78 77 75 76 76 77 79 79 78 74
2025-05-23 Viernes	65 60 56 53 52 54 64 65 70 71 72 75 75 75 81 82 79 76 76 77 79 82 80 77
2025-05-24 Sábado	73 64 58 55 54 56 65 60 61 65 66 67 70 74 81 80 78 78 78 79 81 81 79 78
2025-05-25 Domingo	72 61 58 55 54 55 64 61 61 61 62 63 68 74 79 79 75 72 71 71 72 72 72 68
2025-05-26 Lunes	66 53 55 52 52 52 67 69 71 74 76 77 74 77 77 76 74 72 72 76 78 74 69
2025-05-27 Martes	59 64 55 50 50 52 64 66 70 73 72 76 76 78 78 76 75 74 78 76 73 69
2025-05-28 Miércoles	59 58 57 56 50 52 68 73 72 75 70 74 77 77 79 79 77 77 76 78 80 73 68
2025-05-29 Jueves	60 61 63 53 53 54 65 64 70 76 77 78 77 77 78 78 76 75 75 76 78 79 78 76
2025-05-30 Viernes	65 65 60 56 56 57 67 64 69 72 74 76 76 76 80 84 81 78 76 76 80 80 77
2025-05-31 Sábado	71 65 59 58 56 59 66 62 65 65 64 68 73 76 80 78 77 77 76 78 80 79 78 76
2025-06-01 Domingo	73 62 59 56 61 52 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65
2025-06-02 Lunes	59 60 54 50 58 58 65 64 68 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75
2025-06-03 Martes	58 59 53 50 50 53 62 63 69 72 71 76 77 75 79 79 76 74 75 79 80 80 78 74
2025-06-04 Miércoles	63 61 54 52 52 54 62 63 69 72 71 76 77 75 79 79 76 74 75 79 80 80 78 74
2025-06-05 Jueves	68 64 60 55 57 56 64 64 68 72 72 74 77 77 81 82 79 78 79 77 77 81 81 79
2025-06-06 Viernes	73 62 59 57 54 54 64 62 66 65 65 67 70 75 79 80 76 77 76 77 77 81 80 77
2025-06-07 Sábado	77 65 60 57 56 56 62 60 64 62 63 65 68 74 78 78 76 75 73 72 73 72 72 69
2025-06-08 Domingo	59 54 55 50 54 52 62 63 69 73 74 78 78 76 78 77 75 75 74 76 76 76 76 74
2025-06-09 Lunes	62 60 60 51 51 53 64 65 70 71 76 74 76 76 78 78 76 75 76 76 77 77 75 69
2025-06-10 Martes	61 59 52 54 54 57 65 64 73 78 78 76 76 77 80 80 75 76 76 76 78 80 77 71
2025-06-11 Miércoles	61 61 53 52 54 54 64 64 70 73 73 77 76 78 78 76 75 76 78 80 80 78 76
2025-06-12 Jueves	68 55 58 56 59 58 67 66 70 72 74 75 75 77 80 81 79 78 79 78 79 81 81 80
2025-06-13 Viernes	77 68 61 57 55 55 66 61 65 66 67 68 71 76 78 77 76 74 76 79 80 79 76
2025-06-14 Sábado	77 73 73 60 61 57 62 63 66 62 63 66 68 74 76 76 73 70 69 70 72 74 70
2025-06-15 Domingo	60 54 53 50 52 52 64 65 71 74 74 74 74 76 78 77 76 75 76 75 76 76 74 68
2025-06-16 Lunes	60 59 56 52 58 53 62 63 70 72 73 74 76 75 77 77 76 76 76 76 79 77 76 71
2025-06-17 Martes	62 62 55 52 52 54 63 63 68 71 73 76 77 76 78 76 73 75 77 78 78 75 72
2025-06-18 Miércoles	64 63 68 60 57 58 65 65 70 71 74 76 75 78 77 75 78 76 79 79 77 77 71
2025-06-19 Jueves	64 62 61 57 56 58 65 64 70 73 73 76 77 76 78 79 74 74 72 74 77 81 80 79
2025-06-20 Viernes	76 65 59 59 57 58 65 64 65 66 67 68 71 75 79 78 74 74 76 78 79 78 75
2025-06-21 Sábado	71 62 63 60 57 57 67 64 62 64 64 64 67 72 75 75 75 73 71 71 72 72 69
2025-06-22 Domingo	62 57 55 53 55 56 66 64 70 74 74 78 77 75 75 76 76 76 74 75 78 78 74 68
2025-06-23 Lunes	62 61 57 54 54 59 67 67 70 73 73 76 77 76 77 78 75 74 71 73 77 77 73 68
2025-06-24 Martes	71 62 60 58 57 59 66 66 70 70 73 74 77 80 78 80 77 76 76 77 79 81 79 71
2025-06-25 Miércoles	63 62 60 57 57 60 66 65 70 73 78 78 76 76 80 80 75 76 76 76 82 81 78 73
2025-06-26 Jueves	64 62 60 57 56 57 64 63 68 74 76 76 76 78 78 76 75 78 76 79 80 80 75
2025-06-27 Viernes	71 64 60 56 58 57 65 64 64 66 66 69 74 78 76 74 74 73 74 76 79 80 79
2025-06-28 Sábado	77 64 60 58 58 57 66 64 66 64 66 69 68 72 72 73 71 69 69 70 72 73 73 69
2025-06-29 Domingo	64 58 58 56 57 57 64 65 68 71 73 75 74 75 76 74 72 72 73 76 78 74 70
2025-06-30 Lunes	64 62 66 56 56 58 66 66 67 72 72 75 76 74 77 79 76 74 72 72 75 77 74 70
2025-07-01 Martes	60 60 60 57 56 56 64 66 71 78 77 78 75 75 78 79 77 76 76 77 80 80 79 75
2025-07-02 Miércoles	62 62 59 58 57 58 62 62 69 74 74 77 76 76 78 80 80 75 76 77 80 80 77 74
2025-07-03 Jueves	65 61 60 56 57 56 60 62 72 77 76 76 76 78 79 79 76 76 76 76 78 80 76 76
2025-07-04 Viernes	76 64 59 57 57 58 62 62 61 63 63 66 73 77 78 78 73 73 73 73 73 73 73
2025-07-05 Sábado	71 62 60 57 57 56 63 60 61 61 62 64 67 71 75 74 72 69 69 70 71 72 70 65
2025-07-06 Domingo	59 56 62 56 60 62 62 64 68 72 73 74 74 75 77 77 75 75 75 74 74 74 72 68
2025-07-07 Lunes	61 57 54 52 52 53 58 61 69 71 74 75 74 75 77 80 79 77 74 77 78 78 74 70
2025-07-08 Martes	63 59 58 52 51 52 62 62 68 70 74 76 76 76 79 80 77 76 75 76 78 80 77 70
2025-07-09 Miércoles	63 64 62 56 54 54 62 62 69 73 74 76 77 78 79 80 77 75 74 77 78 77 76
2025-07-10 Jueves	64 61 57 58 57 56 60 62 70 73 75 77 74 78 78 78 76 76 76 76 77 78 77 77
2025-07-11 Viernes	75 62 60 58 57 58 64 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60
2025-07-12 Sábado	75 62 60 58 57 58 64 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60
2025-07-13 Domingo	76 61 58 57 57 57 66 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60
2025-07-14 Lunes	61 56 55 54 54 56 67 64 66 72 72 75 74 77 78 75 73 74 75 77 76 76 70
2025-07-15 Martes	61 59 53 50 51 52 65 61 70 71 71 75 76 75 78 78 76 75 73 73 78 77 75 72
2025-07-16 Miércoles	62 58 55 54 58 53 64 62 65 70 75 75 74 75 78 77 75 74 76 78 79 75 72
2025-07-17 Jueves	67 58 55 54 58 53 64 62 65 70 75 75 74 75 78 77 75 74 76 78 79 75 72



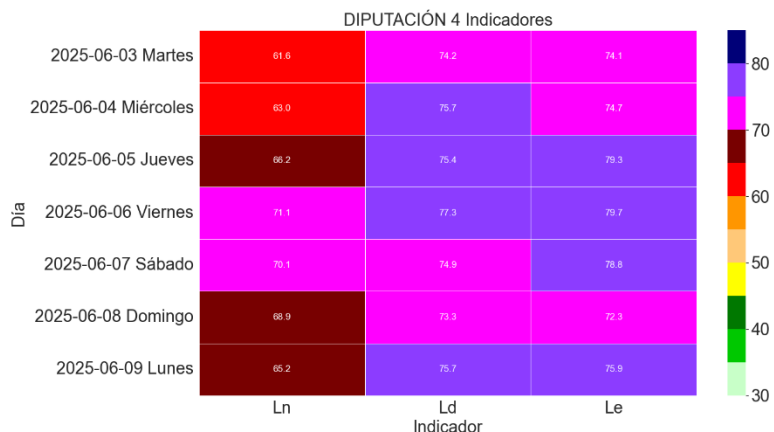
Punto RMB-Diputación 4: Evolución de niveles LAeq cada hora del 14-04-25 al 17-07-25



PuntoRMB-Diputación 4: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora del 03-06-25 al 09-06-25



Punto RMB-Diputación 4: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e del 14-04-25 al 17-07-25



Punto RMB-Diputación 4: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e del 03-06-25 al 09-06-25

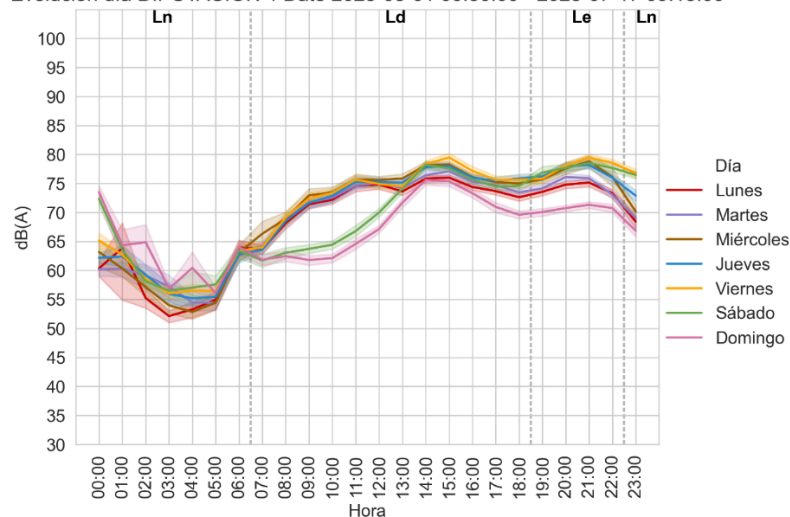
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Diputación 4	66,9	74,8	76,9	71,1	78,2	82,9

Punto RMB-Diputación 4: Resultados índices de ruido del 14-04-25 al 17-07-25

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Diputación 4	67,8	75,4	77,2	71,1	77,3	79,7

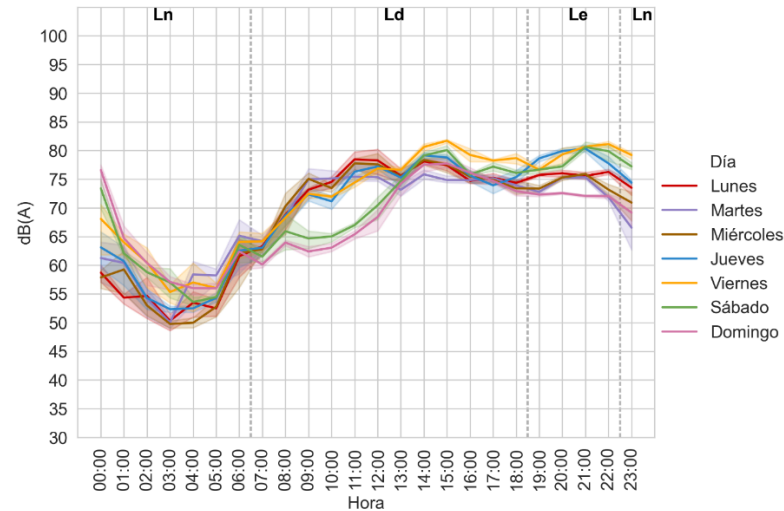
Punto RMB-Diputación 4: Resultados índices de ruido del 03-06-25 al 09-06-25

Evolución día DIPUTACIÓN 4 Date 2025-03-01 00:30:00 - 2025-07-17 09:15:00

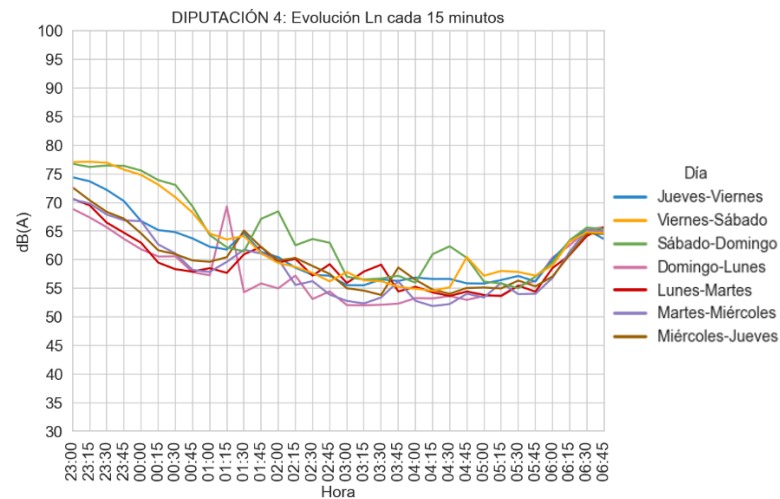


Punto RMB-Diputación 4: Evolución de niveles por día de la semana: $L_{Aeq,1h}$ del 01-03-25 al 17-07-25

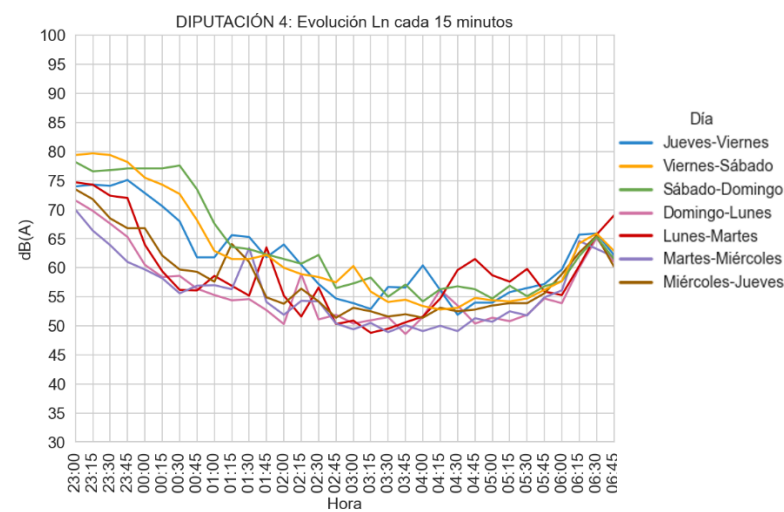
Evolución día DIPUTACIÓN 4 Date 2025-06-03 00:00:00 - 2025-06-10 00:00:00



Punto RMB-Diputación 4: Evolución de niveles por día de la semana: $L_{Aeq,1h}$ del 03-06-25 al 09-06-25



Punto RMB-Diputación 4: Niveles por noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$ de 01-03-25 a 17-07-25



Punto RMB-Diputación 4: Niveles por noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$ de 03-06-25 a 09-06-25

Comentarios sobre el punto RMB- Diputación 4

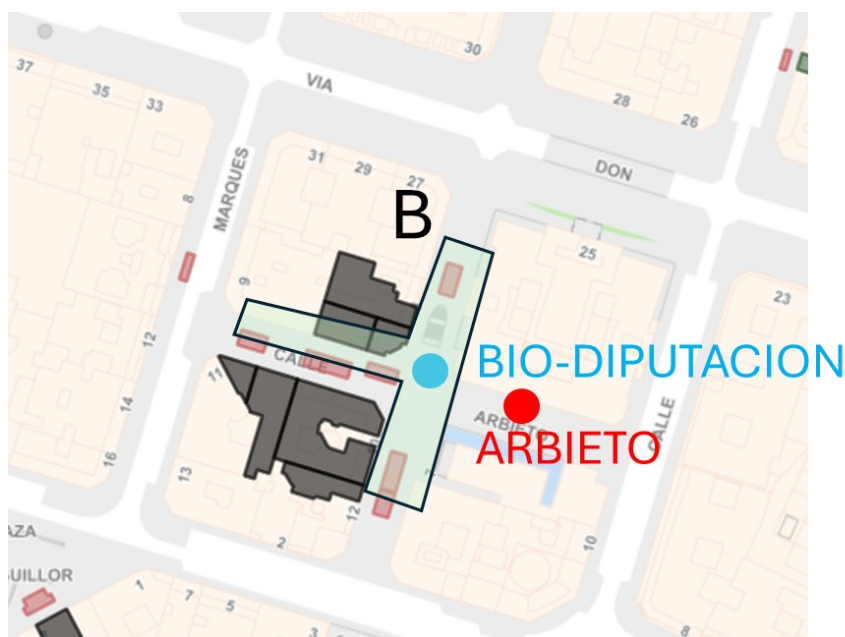
Los resultados de la semana seleccionada se muestran similares a los del periodo de 4 meses y medio analizado, mostrando una característica similar en las noches de fin de semana que, en menor medida, se amplía también a la noche de jueves a viernes.

Aunque hay que considerar que el equipo está colocado junto a las terrazas, lo que sobrevalora niveles con respecto al nivel en las fachadas, prácticamente todos los días se supera el OCA diario hasta las 00:30 horas, pero en el fin de semana sucede hasta las 03:00 horas. A partir de las 06:00 horas se incrementan los niveles todos los días por causas ajenas al ocio.

Para la semana de monitorización de la zona en la tabla siguiente se resumen los resultados imputables al nivel promedio diario del día más desfavorable que muestra una clara superación del OCA en todos los periodos.

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A) Diputación 4	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
	71	---	80	13	---	12

En resumen, el área A de la subzona supera el OCA y los resultados en fachada se presentarán en el mapa de ruido.

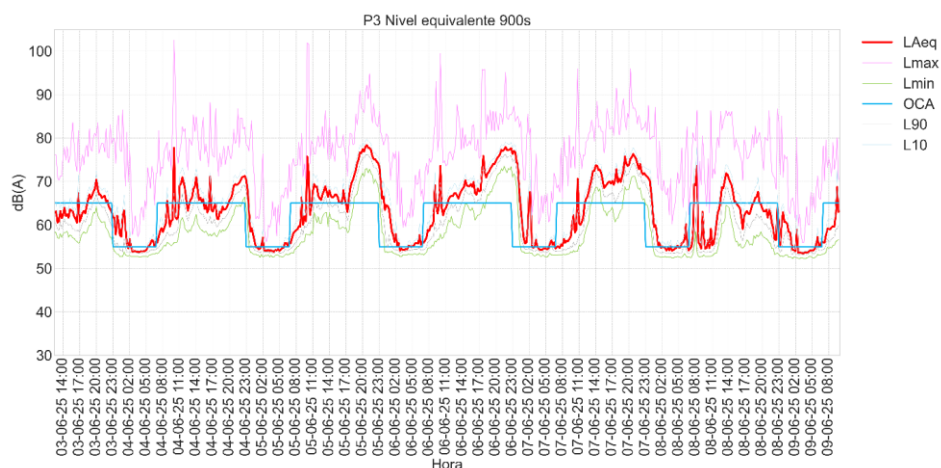
Subzona Diputación: Área B**Subzona 2.1 - Diputación B. Punto Arbieto**

Ubicación. El equipo se coloca en una farola de la calle Arbieta que se muestra en las fotografías siguientes, con el objetivo de tener una evaluación más alejada de las áreas con más concurrencia, porque el objetivo es disponer de una referencia para elaborar el mapa de ruido. Por lo tanto, presentará niveles inferiores a las fachadas más próximas a los locales que generan la mayor concurrencia, que habrá que considerar en el análisis del punto.

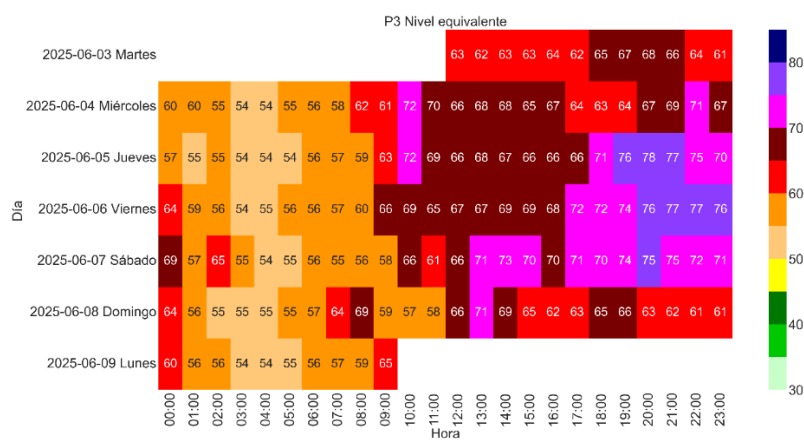


Diputación. Punto Arbieta

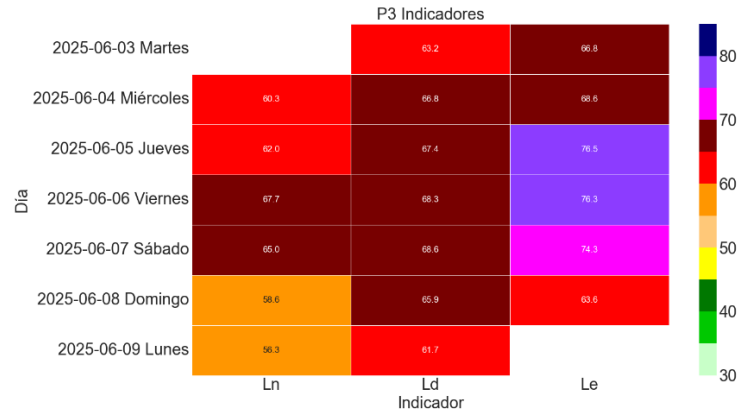
Resultados:



Punto Arbieta: Evolución de niveles cada 15 min.



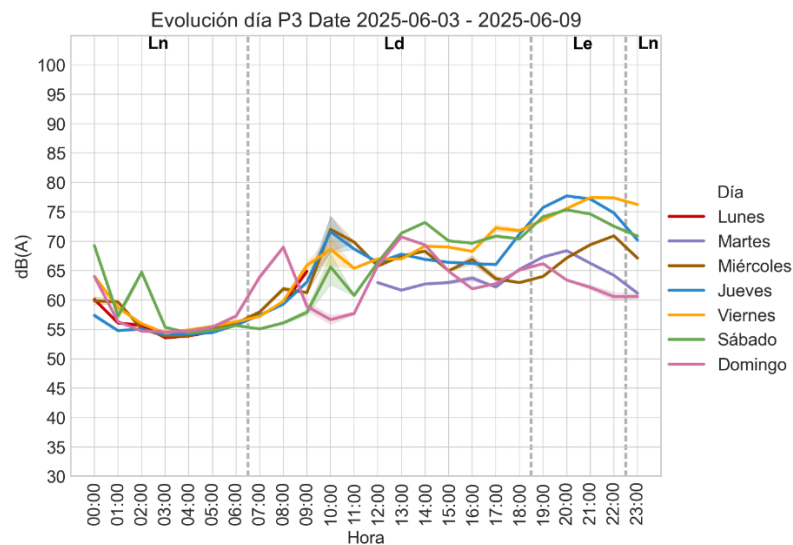
Punto Arbieta: Evolución de niveles LAeq cada hora



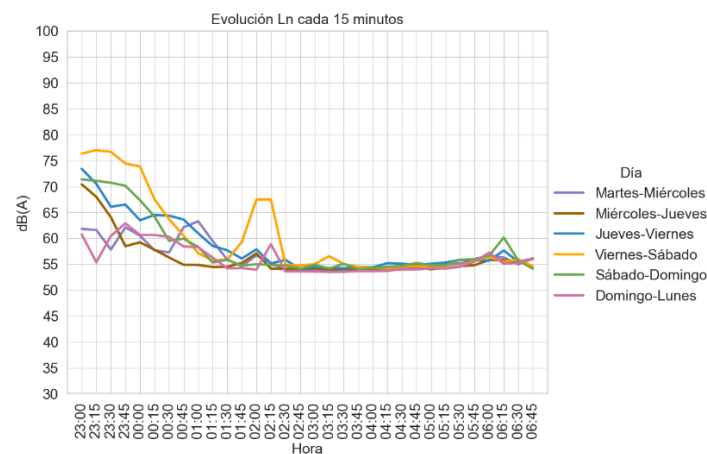
Punto Arbieta: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Diputación Arbieta	63,3	66,6	73,3	67,7	68,6	76,5

Punto Arbieta: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Arbieta: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Arbieta: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios sobre el punto Diputación Arbieto

Los resultados de las mediciones muestran un predominio de actividad en el periodo de tarde y especialmente en las tardes de jueves y viernes, que se reduce ligeramente el sábado y que en estos tres días e incluso en menor medida en el miércoles, se amplía a las primeras horas del periodo nocturno. Por eso la noche de mayor actividad es la de viernes a sábado, seguida de la de sábado a domingo. En todo caso la actividad deja de ser relevante hacia la 1 de la madrugada, pero destaca que hay un mantenimiento de los niveles todas las noches en 55 dB(A), que probablemente se debe al ruido de alguna instalación en alguno de los edificios cercanos y que no es imputable al ruido de ocio, pero que va a incrementar los niveles promedio de la noche.

Este ruido ambiente durante la noche desvirtúa los resultados del índice L_n imputable al ruido que, a partir de los resultados obtenidos en este punto, se estima que se corresponde con un L_n de 72 dB(A) para la noche de viernes a sábado, que es el valor que marca el incumplimiento del OCA diario.

El valor para el día más desfavorable para el periodo de tarde es el obtenido en la monitorización, también para la tarde del viernes, con un valor de 77 dB(A), valor redondeado al valor entero.

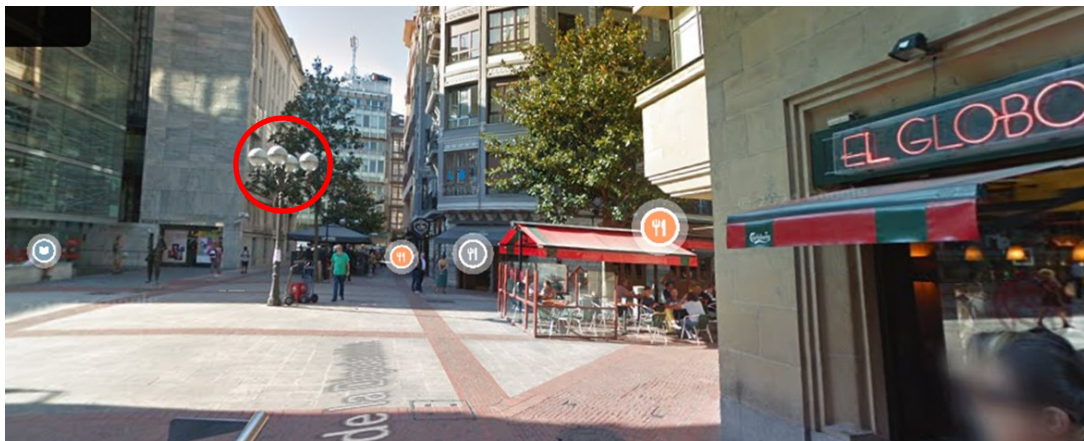
Por lo tanto, para el punto de medida, aunque está relativamente alejado de las áreas de mayor concurrencia, se ha obtenido una superación del OCA diario de 10 dB(A) para el índice L_n y de 9 dB(A) para el índice L_e .

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A)	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Diputación Arbieto	68	--	77	10	--	9

Son tres las noches en las que se supera con claridad el OCA en el punto de medida con una cuarta próxima a él y prácticamente todos los días se presentan niveles por encima del OCA para las dos primeras horas de la noche.

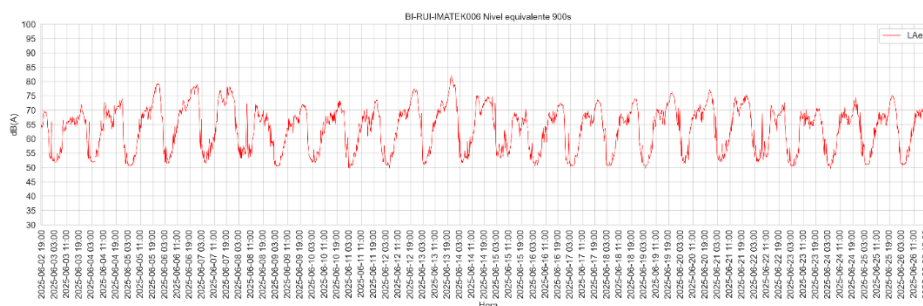
Subzona 2.1 - Diputación B. Punto BIO Diputación

Ubicación. El equipo adicional colocado por el Ayuntamiento de Bilbao para reforzar la información en esta zona se coloca durante más de tres semanas en la farola de la calle Diputación que se encuentra en el cruce con la calle Arbieta mostrada en las fotografías siguientes. Los resultados en la noche muestran un umbral del que no se baja, como sucede el punto Arbieta, probablemente por la presencia de un foco de ruido en la zona, en principio, no imputable al ocio.

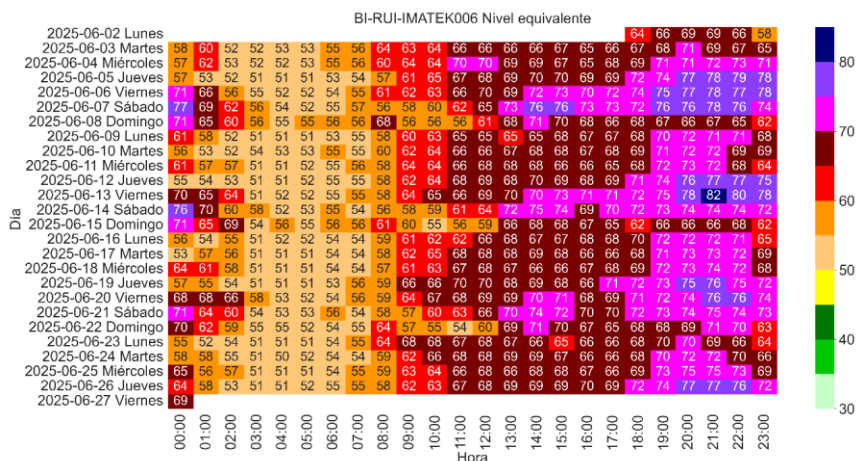


Punto BIO-Diputación

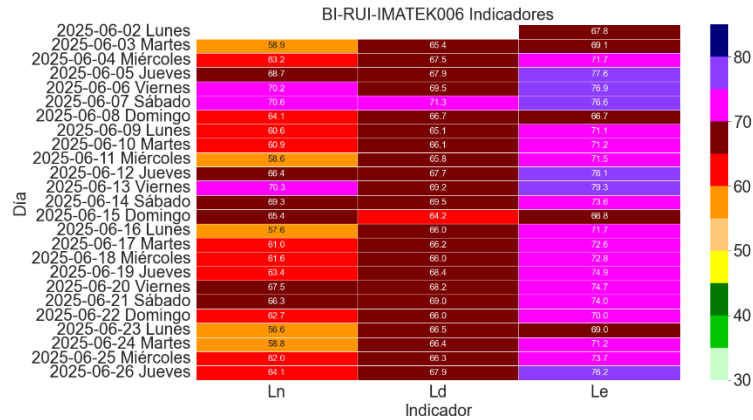
Resultados:



Punto BIO-Diputación: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto BIO-Diputación: Evolución de niveles LAeq cada hora

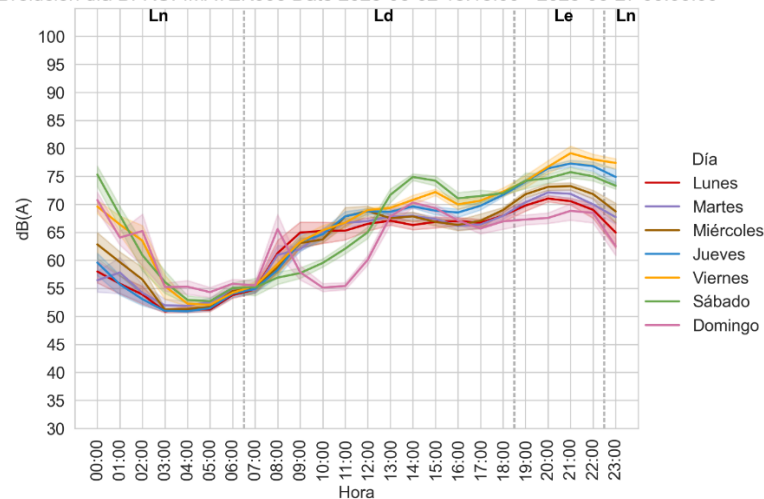


Punto BIO-Diputación: Resultados de índices de ruido diarios. Ln, Ld y Le

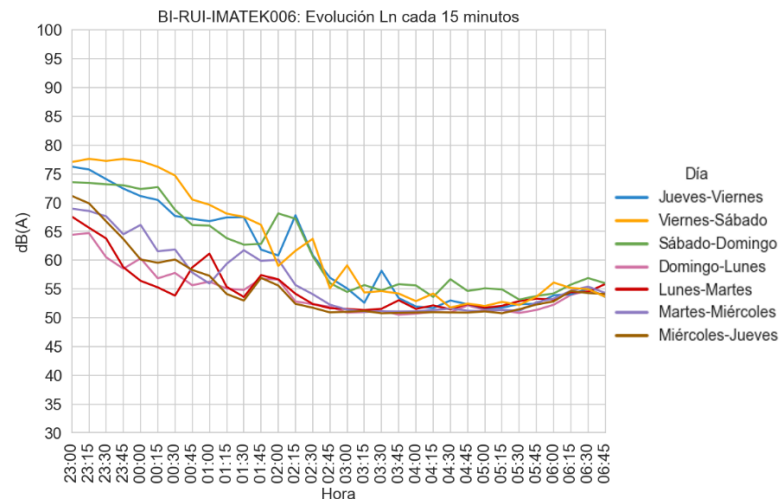
Niveles medidos	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
Índice de ruido dB(A)	Ln	Ld	Le	Ln	Ld	Le
Punto BIO-Diputación	65,6	67,5	73,9	70,6	71,3	79,3

Punto BIO-Diputación: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día BI-RUI-IMATEK006 Date 2025-06-02 18:15:00 - 2025-06-27 00:00:00



Punto BIO-Diputación: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto BIO-Diputación: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios sobre el punto BIO-Diputación

Todo el periodo medido presenta un comportamiento similar, que muestra una superación del OCA en los índices L_e y L_n , siendo las noches del fin de semana y la de jueves a viernes las que destacan con niveles por encima de 55 dB(A) hasta las 03:00 h. de la mañana. La ubicación de este equipo está próxima a la zona de mayor concurrencia, por lo que los valores son algo superiores al punto de Arbieto.

Considerando la contribución del ruido ajeno al ocio en la noche, el nivel de ruido imputable al ocio para el día más desfavorable y el exceso sobre el OCA se presenta en la tabla siguiente, no siendo viable la diferenciación del ruido de ocio para el índice L_d :

Niveles asociados a ocio por hostelería	Promedio diario (día más desfavorable)			Exceso sobre OCA diario		
	dB(A)			dB(A)		
Índice de ruido dB(A)	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto BIO-Diputación	72	---	79	13	---	11

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 2.1 - DIPUTACIÓN.

Los resultados de los equipos utilizados para la evaluación se resumen en la tabla siguiente, donde los niveles en los equipos del Ayuntamiento dan niveles más elevados por su mayor proximidad a la zona de aglomeración de gente:

Niveles medidos	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto						
A-Diputación 5	59,4	65,2	66,4	62,4	68,3	69,7
A-RMB Diputación 4	67,8	75,4	77,2	71,1	77,3	79,7
B-Arbieto	63,3	66,6	73,3	67,7	68,6	76,5
B-BIO-Diputación	65,6	67,5	73,9	70,6	71,3	79,3

En la tabla siguiente se indican en cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que los índices de tarde y de noche exceden el OCA en todos los puntos y en una clara mayoría de los días, mientras que en el periodo de día sólo no se supera el OCA en Diputación 5, ubicación del equipo algo alejada de la zona de mayor concurrencia de personas.

Punto	Día Ld>68 dB(A)	Tarde Le>68 dB(A)	Noche Ln>58 dB(A)
A-Diputación 5	0/7	1/6	4/6
A-RMB Diputación 4	91/93	93/93	91/93
B-Arbieta	1/7	4/6	5/6
B-BIO-Diputación	5/24	21/24	23/25

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Si se analizan los resultados de las noches considerando el L_n de 23:00 horas a 07:00 horas y de los índices L_d y L_e , se obtienen los resultados imputables al ruido de ocio. Para el índice L_d , no es viable, a partir de los datos obtenidos, separar la contribución debida al ruido de ocio, pero como se ha visto es el periodo con menos superaciones del OCA en los resultados obtenidos.

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A)	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
A-Diputación 5	61	---	70	3	---	2
A-RMB Diputación 4	71	---	80	13	---	12
B-Arbieta	68	---	77	10	---	9
B-BIO-Diputación	72	---	79	13	---	11

El periodo más desfavorable con respecto al cumplimiento del OCA diario es el nocturno, aunque la tarde está prácticamente en valores similares de superación del OCA, aunque el OCA es 10 dB(A) superior, lo que indica la elevada actividad de ocio en las tardes. Además, los resultados muestran la superación clara de los OCA tanto para el nivel promedio de la medida como para los valores diarios, motivo por el que se considera la integración de esta subzona en el mapa de ruido de ocio y su consideración como ZAP (Zona de Actuación Prioritaria) en el plan de acción con respecto al ruido de ocio. El mapa de ruido de ocio se presenta en el Apartado 5 de este informe.

4.2.2. Monitorización de la Subzona 6.1 - Ripa

En la subzona se diferencian como zonas principales las calles Villarías y Príncipe, disponiendo en la subzona de cuatro equipos de la red municipal de monitorización del ruido, aunque los equipos del Muelle de Ripa y de Villarías 2 no estuvieron colocados en la semana de evaluación.

Se trata de calles peatonales que solo presentan locales de Grupos 4 en la calle Príncipe junto a la calle Buenos Aires.



Ámbito de la SZ-6.1 Ripa y ubicación de equipos de la red de monitorización municipal

Se ha caracterizado el ruido en el área de estudio colocando AAC tres equipos tipo 1 calibrados y con verificación metrológica en vigor, para cubrir diferentes áreas de la subzona en las calles Villarías y Príncipe, denominados Villarías 2, Villarías 6 y Príncipe 5, que complementan con los equipos disponibles de la red municipal de monitorización del ruido del Ayuntamiento de Bilbao: Ripa 5 y Príncipe 1. La ubicación de los equipos se indica en el gráfico siguiente junto con las áreas de evaluación para la subzona:



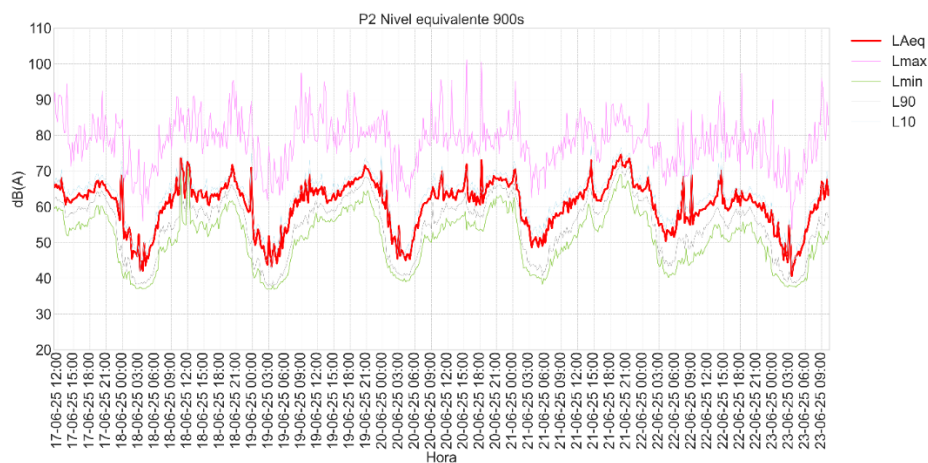
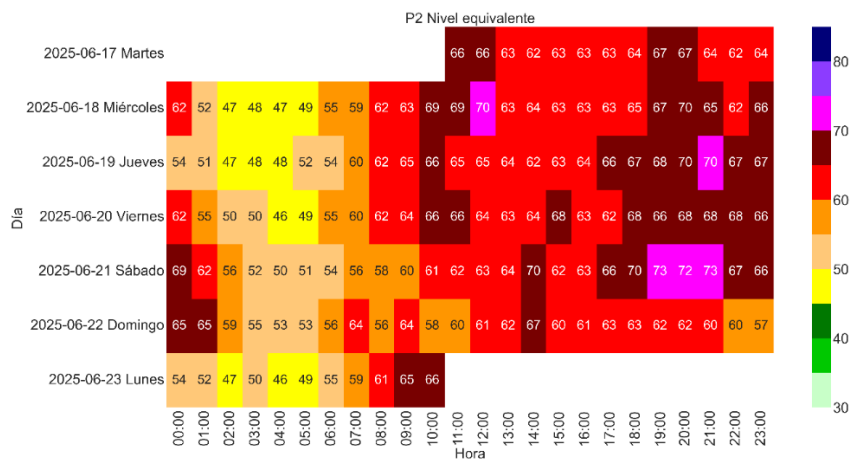
Áreas de evaluación y ubicación de equipos utilizados

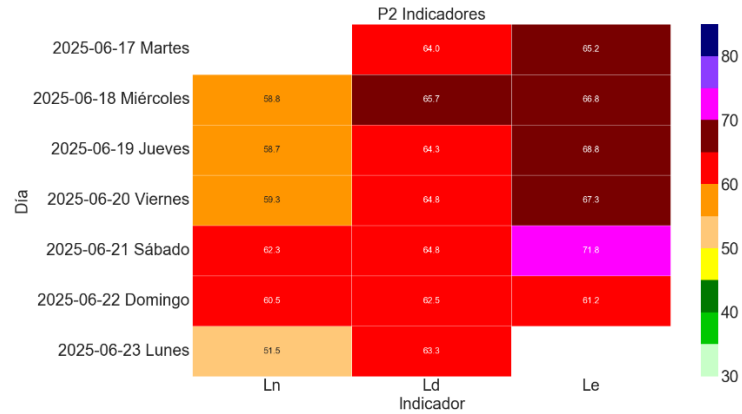
Fechas: La monitorización se ha efectuado entre el 17 y el 23 de junio de 2025.

A continuación, se presentan los resultados de cada equipo.

Subzona 6.1 – Ripa. Punto Villarías 2

Ubicación: El equipo se coloca en una farola situada en la calle Villarías frente al nº 2 y cerca del cruce con la calle Ripa que se muestra en las fotografías siguientes.

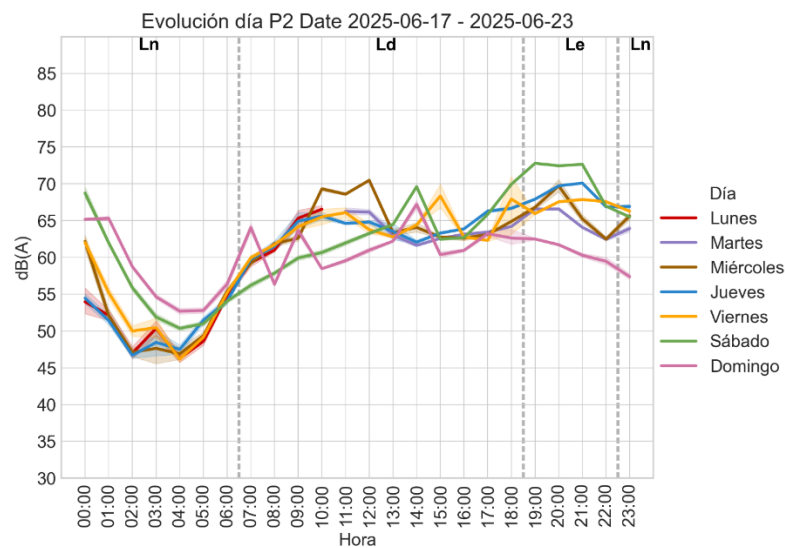
**Punto Villarías 2****Resultados:****Villarías 2: Evolución de niveles cada 15 min.****Villarías 2: Evolución de niveles LAeq cada hora**



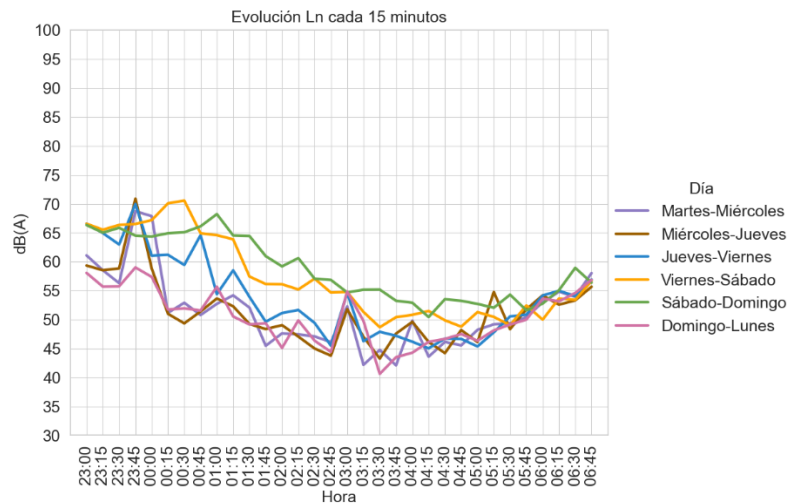
Villarías 2: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Villarías 2	59,5	64,3	68,0	62,3	65,7	71,8

Villarías 2: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Villarías 2: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Villarías 2: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios sobre el punto Villarías 2

Los resultados muestran una actividad principal en las tardes, que se prolonga al principio del periodo nocturno, especialmente las dos noches del fin de semana, en las que se alarga la actividad por ocio, aunque reduciéndose progresivamente a partir de aproximadamente la 01:00 horas, pero mostrando niveles superiores al resto de la semana hasta las 5:00 de la mañana.

A partir de las 04:00 horas en los días laborables se produce un incremento de niveles progresivo, que no es atribuible al ruido de ocio y que en la última hora de la noche alcanza valores entre 54 y 56 dB(A), dependiendo del día. Por lo tanto, no todo el promedio del periodo nocturno es imputable al ruido de ocio, por lo que se deben corregir los resultados de la monitorización. El resultado del índice L_e para el día de más nivel se puede considerar imputable al ruido de ocio, pero no el índice L_d , que es difícil separarlo del ruido ambiente en la zona.

Los valores imputables al ruido de ocio en el punto de medida, aunque está ligeramente alejado de las áreas de mayor concurrencia, son los siguientes, para el día monitorizado de mayor nivel, que en este caso son las noches de viernes a sábado y la tarde del sábado:

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A) Villarías 2	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
	62	--	72	4	--	4

En las dos noches del fin de semana se supera con claridad el OCA en el punto de medida, aunque también la noche de jueves a viernes supera el OCA en 1 dB(A) y con menor duración de los niveles imputables al ocio, ya que los niveles se equiparan a otras noches antes de las 00:30 horas, mientras las dos noches del fin de semana se aprecia actividad de ocio hasta entre las 04:00 y las 05:00 horas. El resto de las noches no se aprecia una actividad relevante por ocio, salvo la noche de martes a miércoles en la primera hora de la noche.

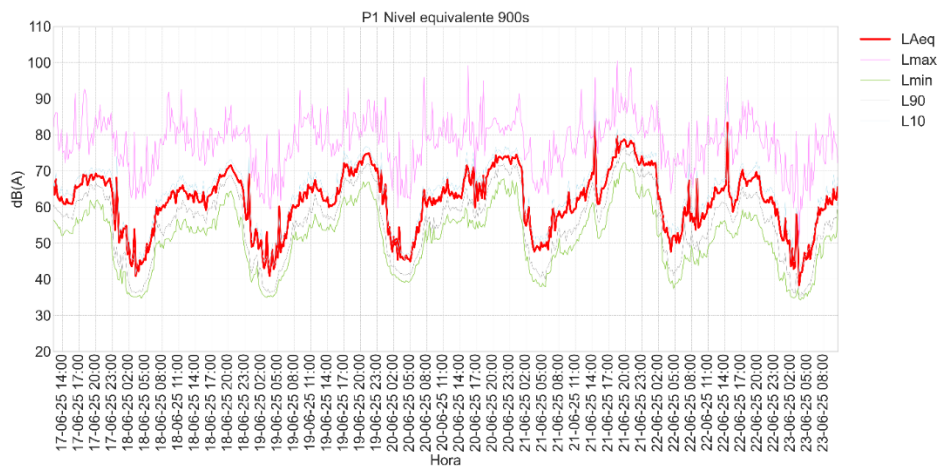
Subzona 6.1 – Ripa. Punto Villarías 6

Ubicación: El equipo se coloca en una farola de la calle Villarías proxima al nº 6 y al cruce con la calle Amistad, que se muestra en la fotografía siguiente.

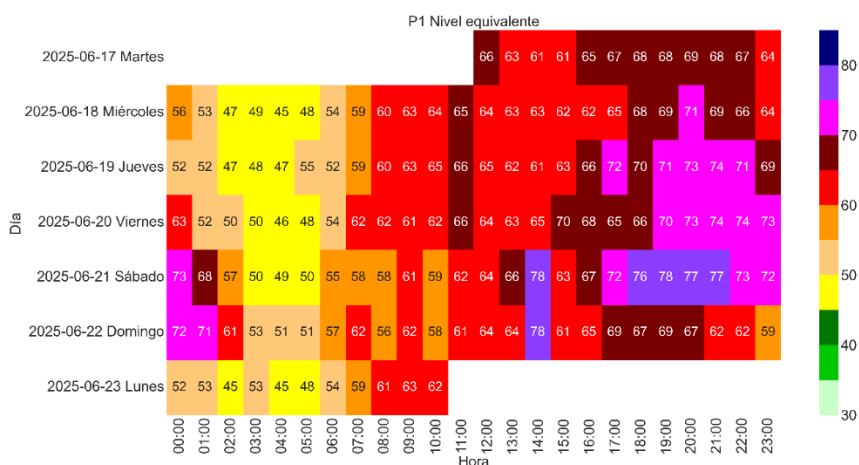


Punto Villarías 6

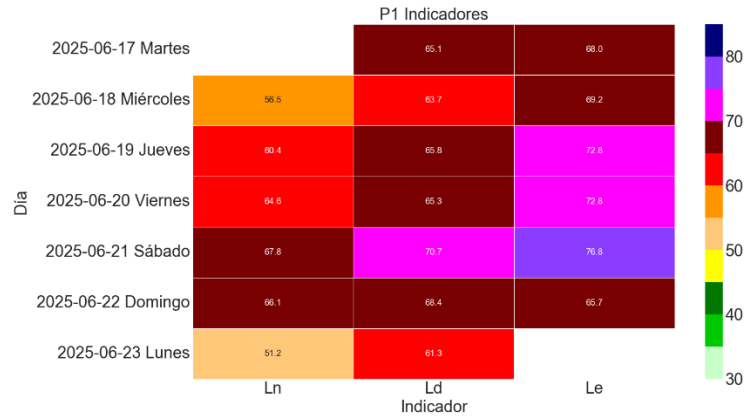
Resultados:



Villarías 6: Evolución de niveles cada 15 min.



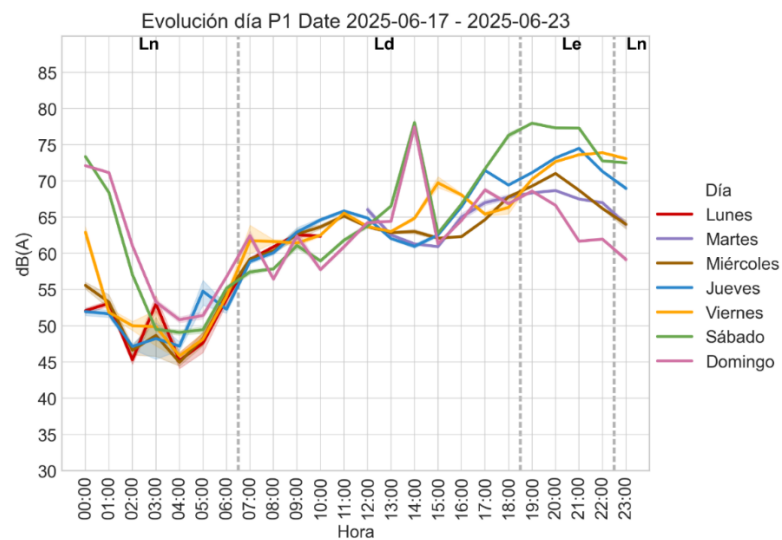
Villarías 6: Evolución de niveles LAeq cada hora



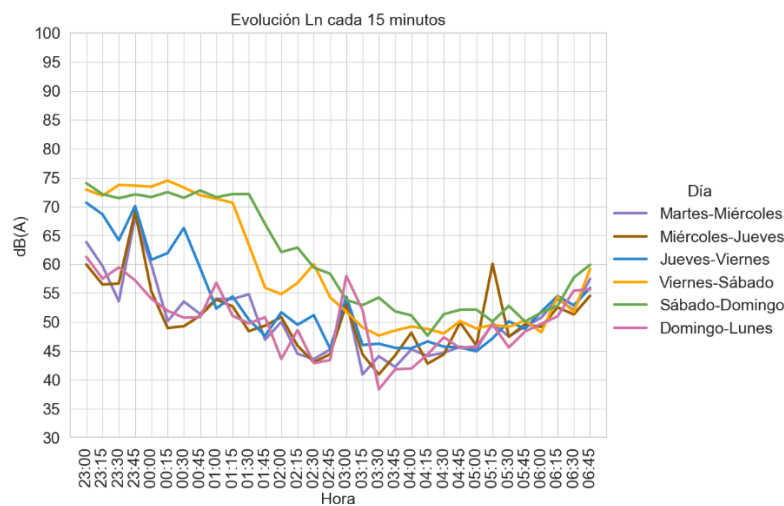
Villarías 6: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto P1 - Villarias	63,9	66,7	72,4	67,8	70,7	76,8

Villarías 6: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Villarías 6: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Villarías 6: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios sobre el punto Villarías 6:

Los resultados muestran una actividad principal en las tardes, que se prolonga al principio del periodo nocturno, y que en las dos noches del fin de semana se extiende hasta, aproximadamente, la 01:30 horas manteniendo los niveles por encima de 70 dB(A), que luego se reducen progresivamente hasta aproximadamente las 04.00 de la mañana, cuando se alcanzan niveles del orden de 50 dB(A).

A partir de las 04:00 horas se produce un incremento de niveles progresivo, que no es atribuible al ruido de ocio y que en la última hora de la noche alcanza valores entre 52 y 57 dB(A), dependiendo del día. Por lo tanto, pudiera ser que no todo el promedio del periodo nocturno fuera imputable al ruido de ocio, por lo que se valora su participación en los resultados de la monitorización. Sin embargo, para la noche de mayor nivel, el nivel de ruido es prácticamente imputable al ocio. El índice L_e medido en el día de más nivel se puede considerar imputable al ruido de ocio, pero no el índice L_d , que es difícil separarlo del ruido ambiente en la zona.

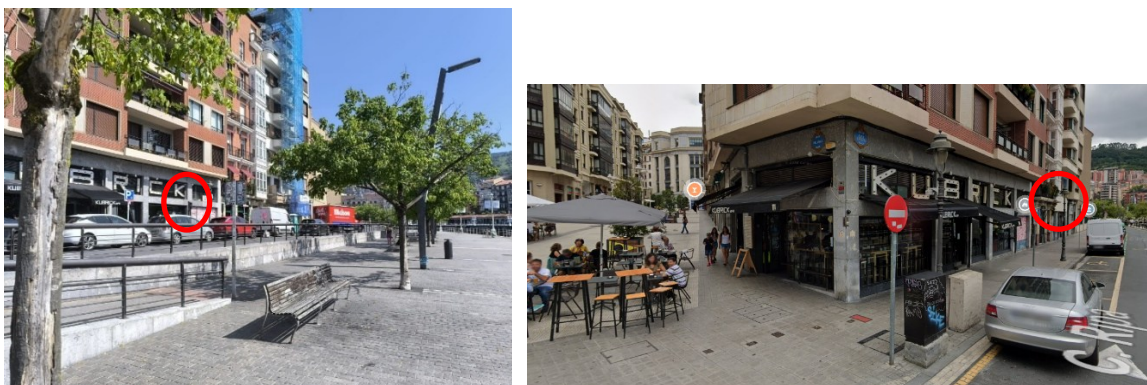
Los valores imputables al ruido de ocio en este punto de medida son los siguientes, para el día monitorizado de mayor nivel, que en este caso son las noches de viernes a sábado y la tarde del sábado:

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A)	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Villarías 6	68	--	77	10	--	9

Son dos las noches en las que se supera con claridad el OCA en el punto de medida, aunque la de jueves a viernes con niveles bastante inferiores y finalizando antes de las 01:00 horas, presenta resultados imputables al ocio ligeramente por encima de los 58 dB(A) del OCA. El resto de las noches no se aprecia una actividad relevante por ocio.

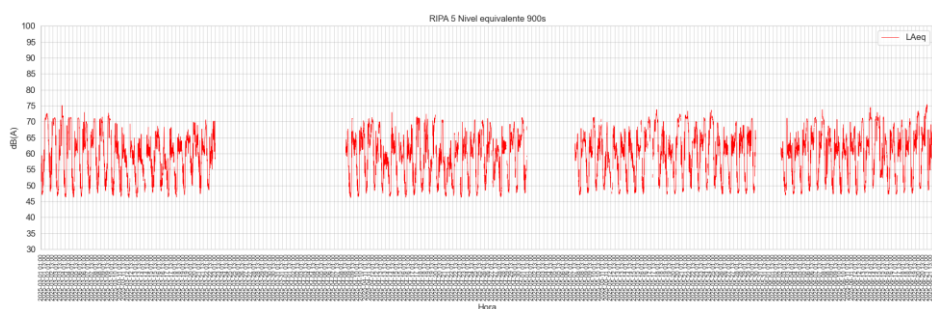
Subzona 6.1 – Ripa. Punto Red Municipal Ripa 5

El equipo de la Red Municipal ubicado en Ripa 5 complementa la información de los equipos colocados por AAC en la calle Villarías y se han utilizado registros del 01-03-25 al 17-07-25, aunque con intervalos sin resultados, diferenciando en el análisis de sus resultados el periodo total del registro y el correspondiente al periodo del 17-06-25 al 21-06-25 (no se tiene registros del día 22 y 23 de junio) que corresponde a las fechas de los registros de los equipos de AAC.

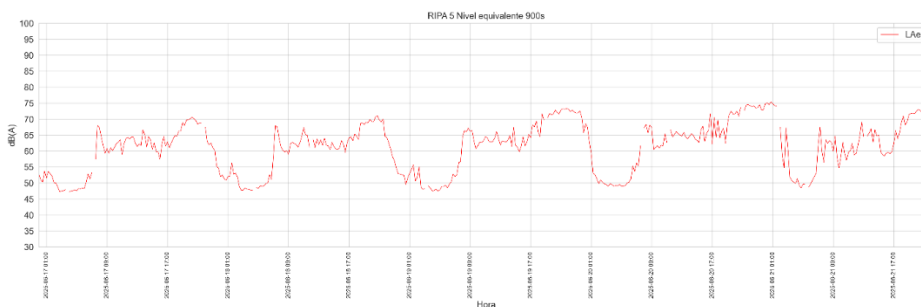


Punto Ripa 5

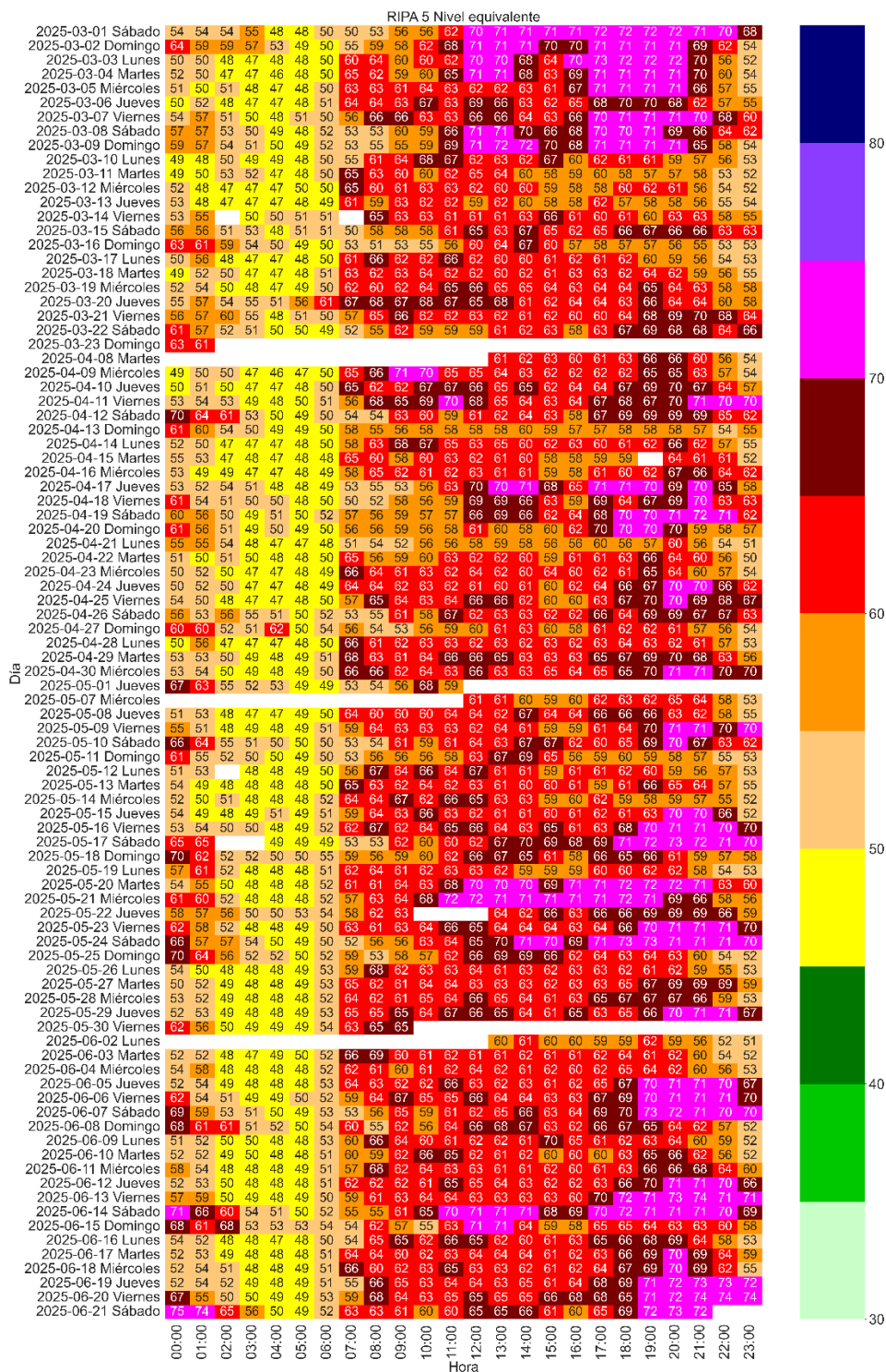
Resultados:

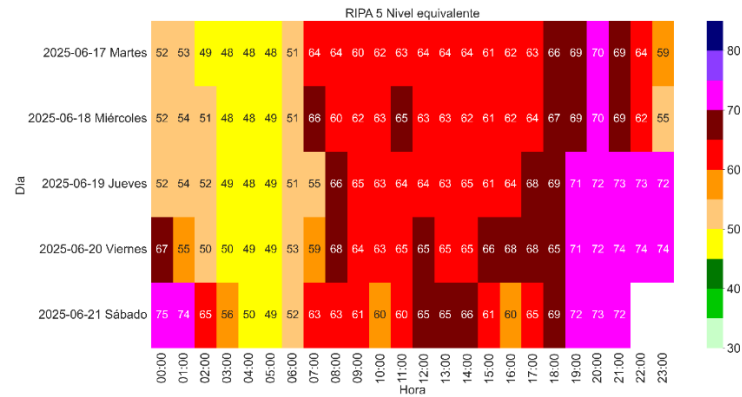


Punto RMB-Ripa 5: Evolución de niveles cada 15 min. del 01-03-25 al 21-06-25

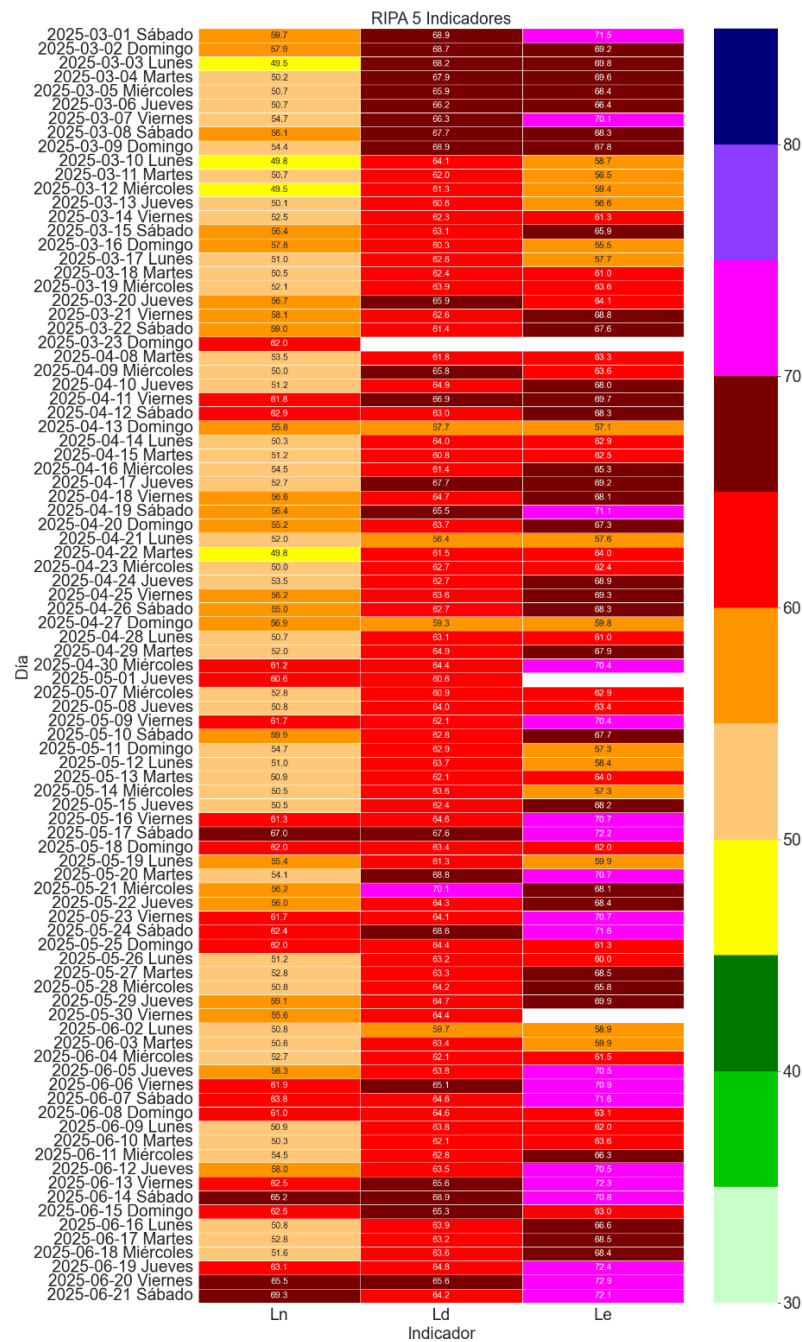


Punto RMB-Ripa 5: Evolución de niveles cada 15 min. para el periodo 17-06-25 al 21-06-25

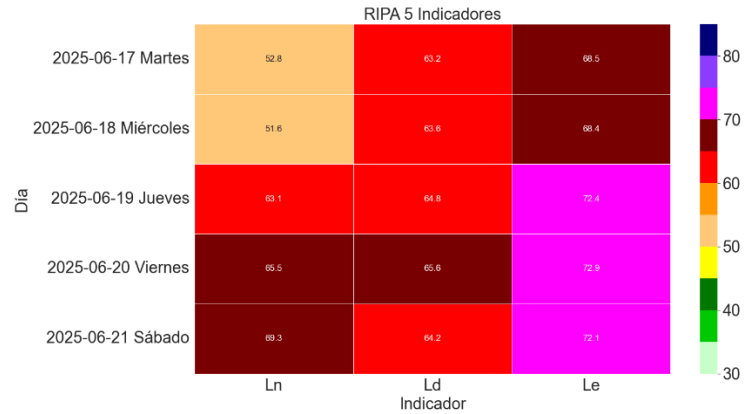




Punto RMB-Ripa 5: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora del 17-06-25 al 21-06-25



Punto RMB-Ripa 5: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e del 01-03-25 al 21-06-25



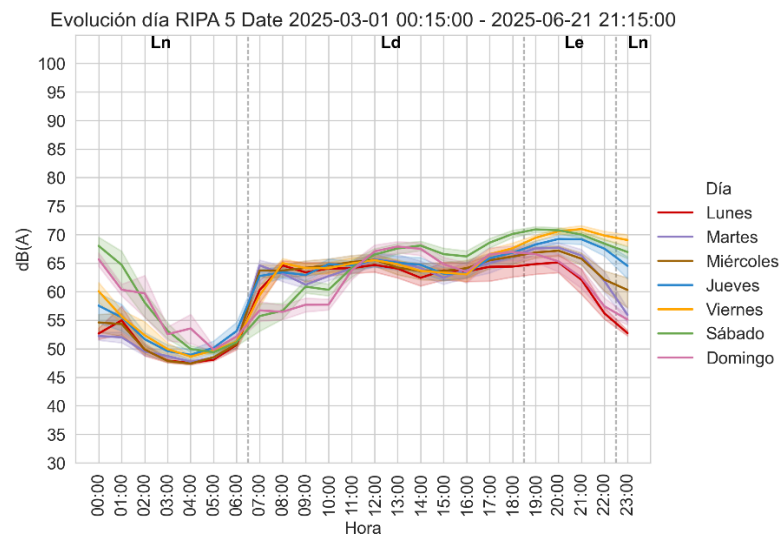
Punto RMB-Ripa 5: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e del 17-06-25 al 21-06-25

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto RMB-Ripa 5	58,7	64,7	67,7	69,3	70,1	72,9

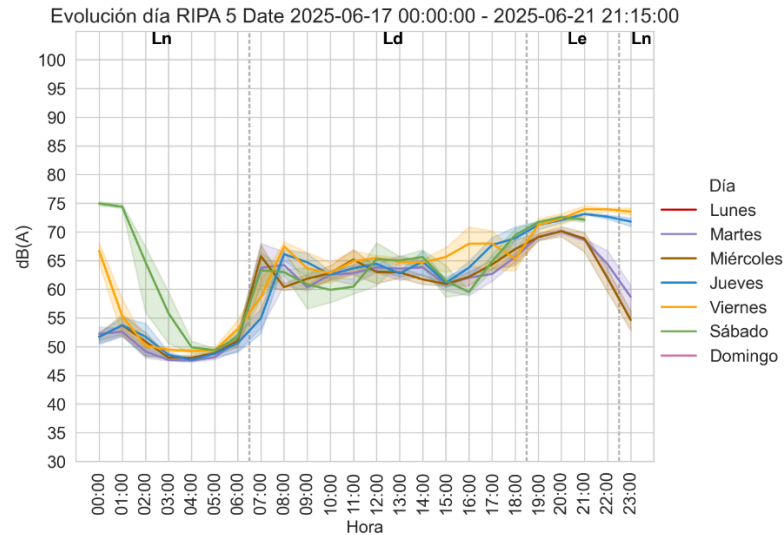
RMB-Punto Ripa 5: Resultados índices de ruido del 01-03-25 al 21-06-25

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto RMB-Ripa 5	64,6	64,4	71,3	70,0	65,6	72,9

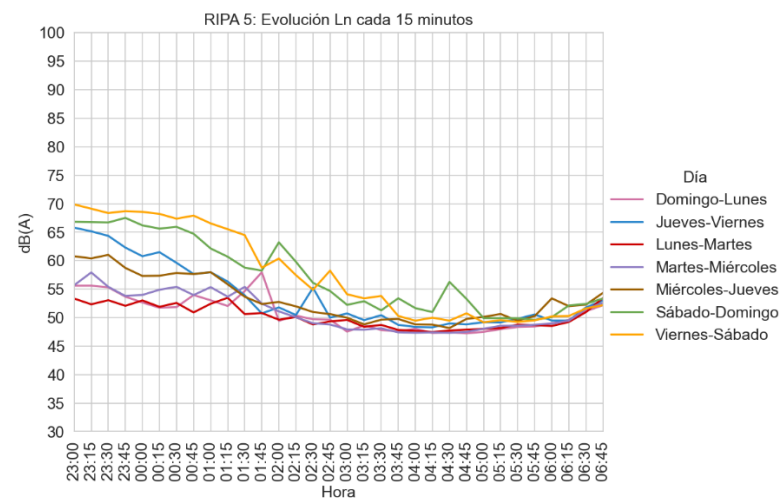
Punto RMB-Ripa 5: Resultados índices de ruido del 17-06-25 al 21-06-25



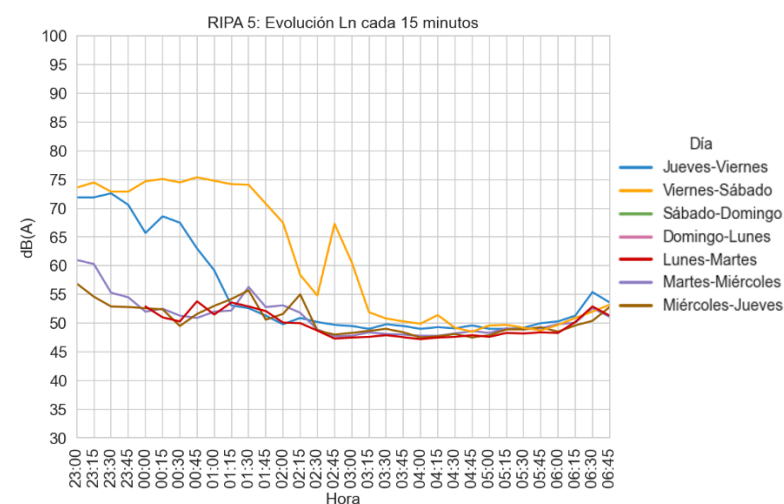
Punto RMB-Ripa 5: Evolución de niveles por día de la semana: $L_{Aeq,1h}$ del 01-03-25 al 21-06-25



Punto RMB-Ripa 5: Evolución de niveles por día de la semana: $L_{Aeq,1h}$ del 17-06-25 al 21-06-25



Punto RMB-Ripa 5: Niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$ del 01-03-25 al 21-06-25



Punto RMB- Ripa 5: Niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$ del 17-06-25 al 21-06-25

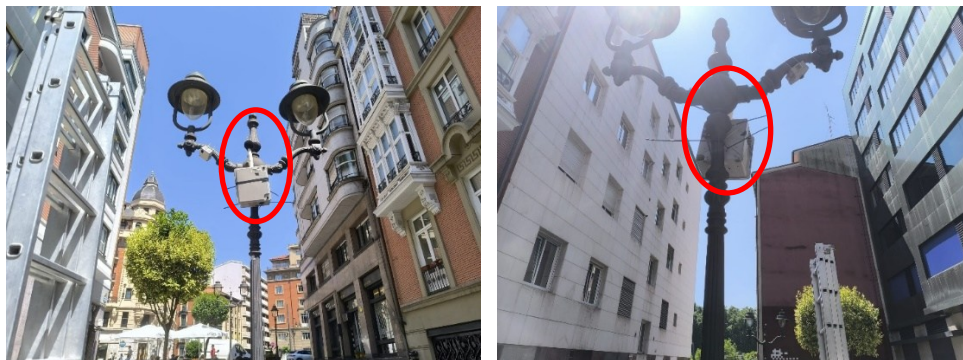
Comentarios sobre el punto RMB- Ripa 5

Los niveles no bajan de aproximadamente 47 dB(A) por causas no imputables al ruido de ocio y que no se observan en los equipos de la calle Villarías. Del análisis de los resultados se consideran los siguientes valores como representativos del día para evaluar el cumplimiento del OCA diario para los índices L_n y L_e .

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A) RMB-Ripa 5	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
	70	---	73	12	---	5

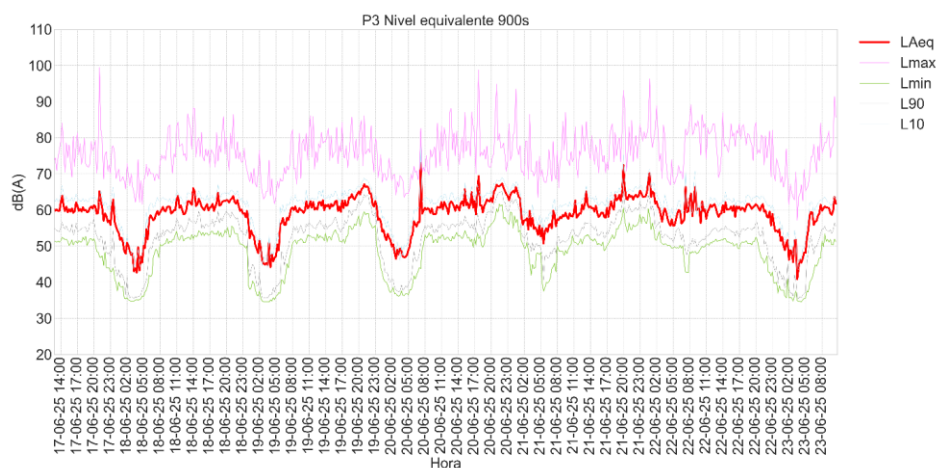
Subzona 6.1 – Ripa. Punto Príncipe 5

Ubicación: El equipo se coloca en una farola de la calle Príncipe frente al nº 4, que se muestra en la fotografía siguiente, con el objetivo de obtener información para elaborar el mapa de ruido. Por lo tanto, presentará niveles inferiores a las fachadas más próximas a los locales que generan los niveles por ocio en la noche.

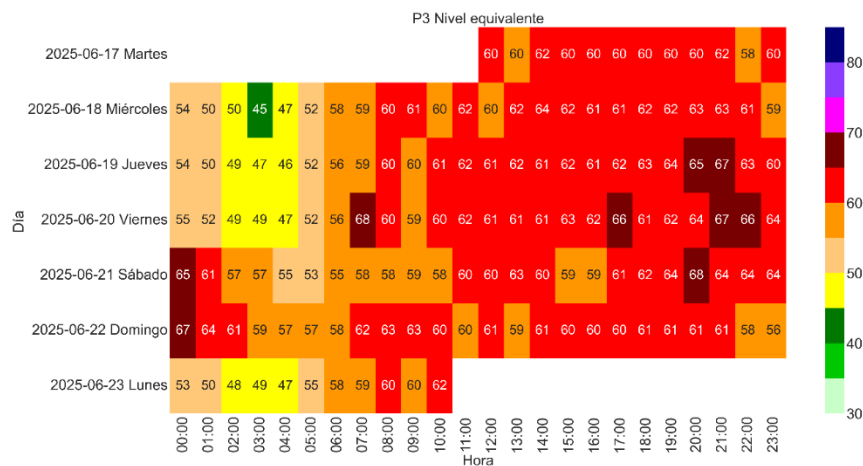


Punto Príncipe 5

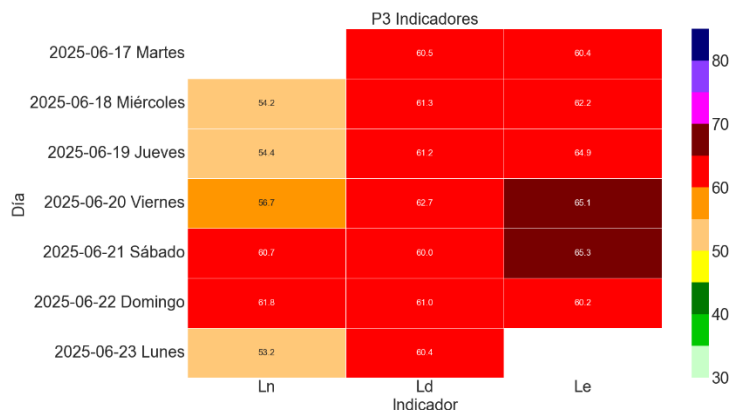
Resultados:



Punto Príncipe 5: Evolución de niveles cada 15 min.



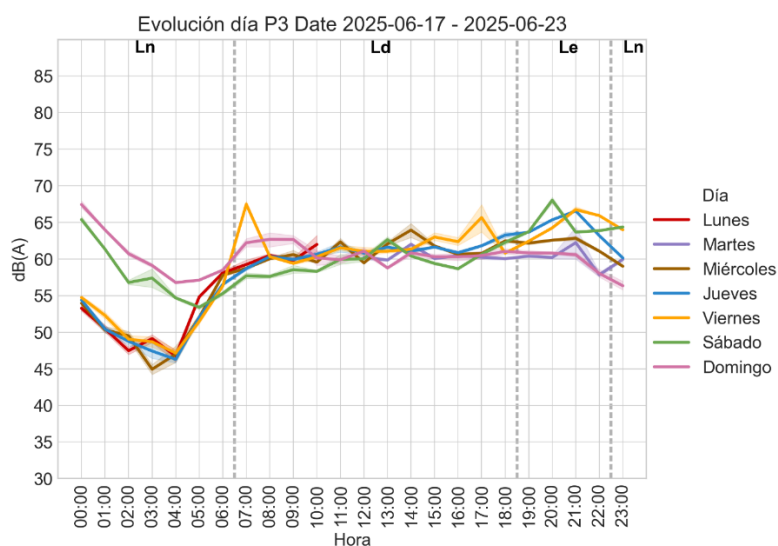
Punto Príncipe 5: Evolución de niveles LAeq cada hora



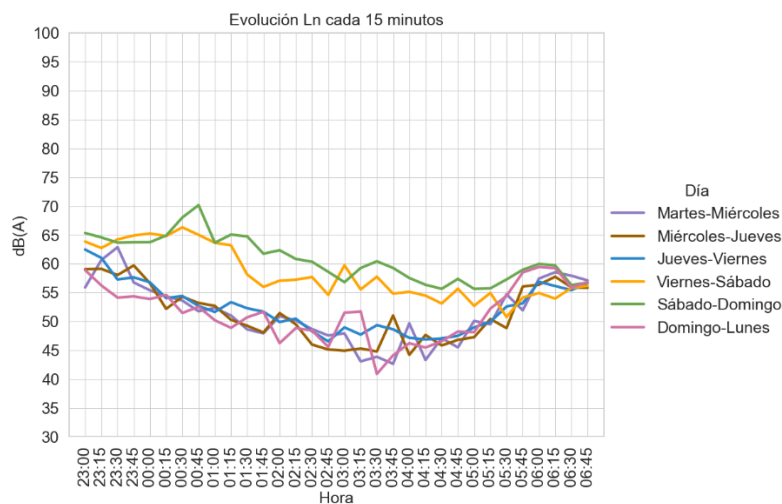
Punto Príncipe 5: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Príncipe 5	58,1	61,1	63,5	61,8	62,7	65,3

Punto Príncipe 5: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Príncipe 5: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Príncipe 5: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios sobre el punto Príncipe 5:

Los resultados muestran una actividad principal en las dos noches del fin de semana, que son una continuación de las tardes previas. En el periodo nocturno de las dos noches del fin de semana, los niveles por ocio se mantienen hasta prácticamente las 06:00 horas. El resto de la semana los niveles están casi toda la noche por debajo de 55 dB(A), por lo que en el punto de medida, ligeramente alejado de la zona de concurrencia, el OCA solo se supera en las dos noches del fin de semana. En el día y en la tarde no destaca una actividad específica de ocio, aunque en la tarde se aprecia una contribución del ocio en las tardes de jueves, viernes y sábado, pero difícil de separar del ruido ambiente, por lo que no todo el nivel será imputable al ruido de ocio en esas tardes.

A partir de las 04:00 horas se produce un incremento de niveles progresivo, que no es atribuible al ruido de ocio y que en la última hora de la noche alcanza valores entre 55 y 58 dB(A), dependiendo del día. Por lo tanto, pudiera ser que no todo el promedio del periodo nocturno fuera imputable al ruido de ocio, por lo que se valora su participación en los resultados de la monitorización, pero para el día más desfavorable, prácticamente el nivel de ruido es debido al ocio. El índice L_e medido en el día de más nivel se puede considerar parcialmente imputable al ruido de ocio, pero no imputable para el índice L_d , que es difícil separarlo del ruido ambiente en la zona. No obstante, incluso el nivel de L_e medido en el punto es inferior al OCA diario.

Los valores imputables al ruido de ocio en el punto de medida, aunque está ligeramente alejado de las áreas de mayor concurrencia, son los siguientes, para el día monitorizado de mayor nivel, que en este caso son las noches de viernes a sábado y la tarde del sábado:

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A) Príncipe 5	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
	61	--	65	3	--	--

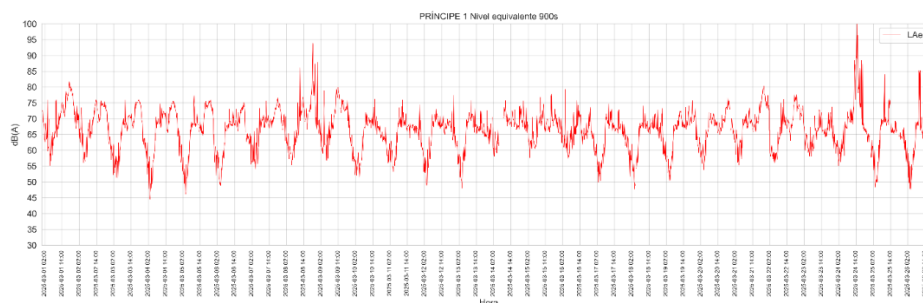
Son dos las noches en las que se supera con claridad el OCA en el punto de medida. El resto de las noches no se aprecia una actividad relevante por ocio.

Subzona 6.1 – Ripa. Punto Red Municipal Príncipe 1

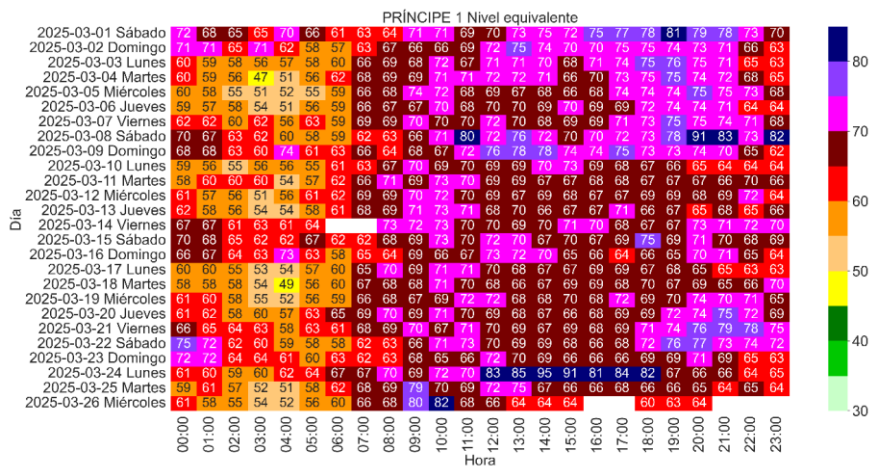
Ubicación: El equipo se coloca en una farola de la calle Príncipe frente al número 1, es decir, proximo a la calle Ripa.

Del equipo de la Red Municipal se consideran registros del 01-03-25 al 26-03-25, porque los correspondientes a las fechas del resto de la monitorizaciones no están disponibles, pero es necesario disponer de una valoración de esta zona de la calle, que en base a los resultados del resto de los puntos, se puede considerar suficientemente representativo para esta evaluación.

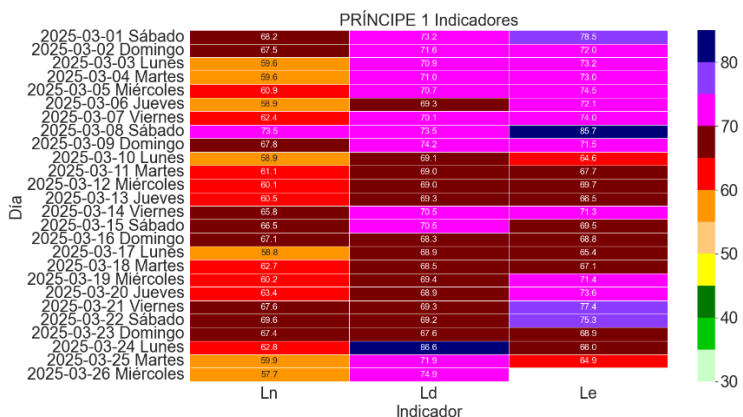
Resultados:



Punto RMB-Príncipe 1: Evolución de niveles cada 15 min



Punto RMB-Príncipe 1: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

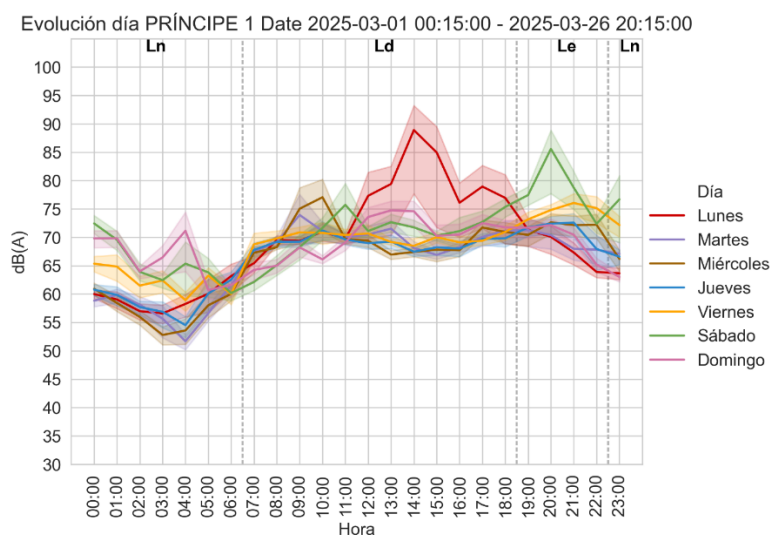


Punto RMB-Príncipe 1: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

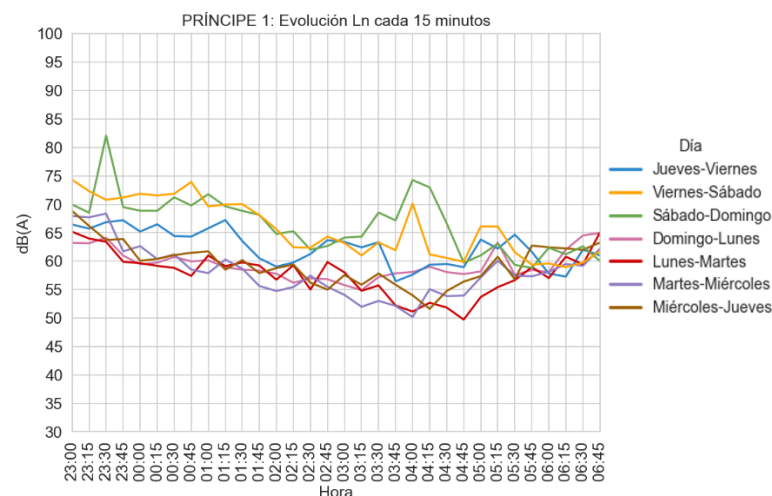
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto RMB-Príncipe 1	65,6	74,6	75,0	69,6	74,9	78,5

Punto RMB-Príncipe 1: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Nota: Se excluyen niveles elevados no habituales



Punto RMB-Príncipe 1: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto RMB-Príncipe 1: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios sobre el punto RMB- Príncipe 1

Considerando que los resultados del equipo no bajan de niveles de 50 dB(A) y que en el periodo de tiempo disponible se dan resultados puntuales en diferentes periodos que presentan niveles más elevados de lo habitual, se ha efectuado una evaluación por si hubiera que corregir los niveles imputables al ruido de ocio en la ubicación de este equipo, de cara a evaluar esta parte de la calle Príncipe. Los resultados se resumen en la tabla siguiente.

Niveles imputables al ruido de ocio	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)	Exceso sobre OCA diario dB(A)
-------------------------------------	--	-------------------------------

Índice de ruido dB(A)	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
RMB-Príncipe 1	70	---	79	12	---	11

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 6.1 - RIPA.

Los resultados de los equipos utilizados para la evaluación se resumen en la tabla siguiente, en la que los valores en rojo indican que el valor medido supera el OCA. Mostrando que en todas las medidas nocturnas se supera el OCA, tanto para el promedio total como para el valor diario.

Niveles medidos	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto						
Villarías 2	59,5	64,3	68,0	62,3	65,7	71,8
Villarías 6	63,9	66,7	72,4	67,8	70,7	76,8
RMB-Ripa 5	64,6	64,4	71,3	69,3	65,6	72,9
Príncipe 5	58,1	61,1	63,5	61,8	62,7	65,3
RMB- Príncipe 1	65,6	74,6	75,0	69,6	74,9	78,5

En la tabla siguiente se indica en cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que los índices de noche exceden el OCA en todos los puntos, y que en los periodos de día y tarde hay puntos que no superan el OCA, pero hay que considerar que algunos equipos están algo alejados de la zona de mayor concurrencia de personas. Pero es evidente que es frecuente la superación de los OCA diarios en la subzona.

Punto	Día L _d >68 dB(A)	Tarde L _e >68 dB(A)	Noche L _n >58 dB(A)
Villarías 2	0/7	2/6	5/6
Villarías 6	1/7	4/6	4/6
RMB-Ripa 5	6/89	29/88	24/90
Príncipe 5	0/7	0/6	2/6
RMB- Príncipe 1	25/26	19/25	26/26

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Si se analizan los resultados de las noches considerando el L_n de 23:00 horas a 07:00 horas y de los índices L_d y L_e, se obtienen los resultados imputables al ruido de ocio. Para el índice L_d, no es viable a partir de los datos obtenidos separar la contribución debida al ruido de ocio, pero como se ha visto es el periodo con menos superaciones del OCA en los resultados obtenidos.

Niveles imputables al ruido de ocio	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)	Exceso sobre OCA diario dB(A)
-------------------------------------	--	-------------------------------

Índice de ruido dB(A)	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Villarías 2	62	---	72	6	---	4
Villarías 6	68	---	77	10	---	9
RMB-Ripa 5	70	---	73	12	---	5
Príncipe 5	61	---	65	3	---	---
RMB- Príncipe 1	70	---	79	12	---	11

El periodo más desfavorable con respecto al cumplimiento del OCA diario es el nocturno y los resultados muestran la superación clara de los OCA tanto para el nivel promedio de la medida como para los valores diarios, motivo por el que se considera la integración de esta subzona en el mapa de ruido de ocio y su consideración como ZAP (Zona de Actuación Prioritaria) en el plan de acción con respecto al ruido de ocio. El mapa de ruido de ocio se presenta en el Apartado 5 de este informe.

4.2.3. Subzona 11.2 – Peña Lemona

La subzona se caracteriza por tratarse de una zona peatonal entre edificios residenciales, situada junto a una cancha deportiva y próxima al parque de la Plaza de Errekalde. Se ha caracterizado el ruido en el área de estudio colocando AAC dos equipos tipo 1 calibrados y con verificación metrológica en vigor, colocados en farolas ligeramente separadas de la zona con terrazas, que se ha completado con un equipo colocado por el Ayuntamiento de Bilbao en una farola de la calle Peña Lemona y próximo a las terrazas. Esta subzona no cuenta con equipos de la red municipal para la monitorización del ruido.



Ámbito de la SZ-12.2 Peña Lemona: Área de evaluación y ubicación de equipos

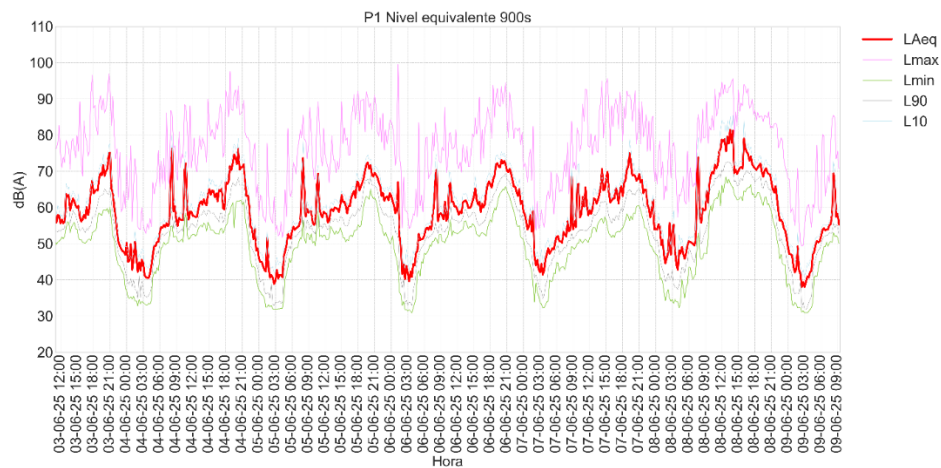
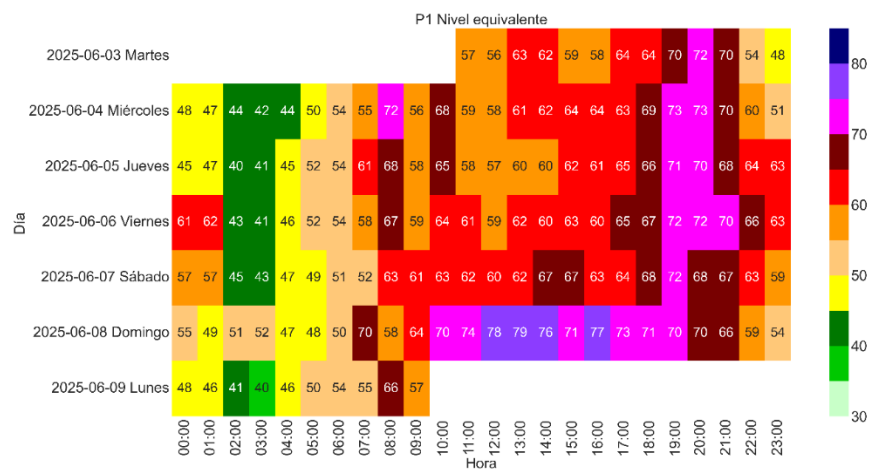
Fechas: La monitorización se ha efectuado entre el 3 y el 9 de junio de 2025, aunque el equipo del Ayuntamiento se ha prolongado hasta el 26 de junio.

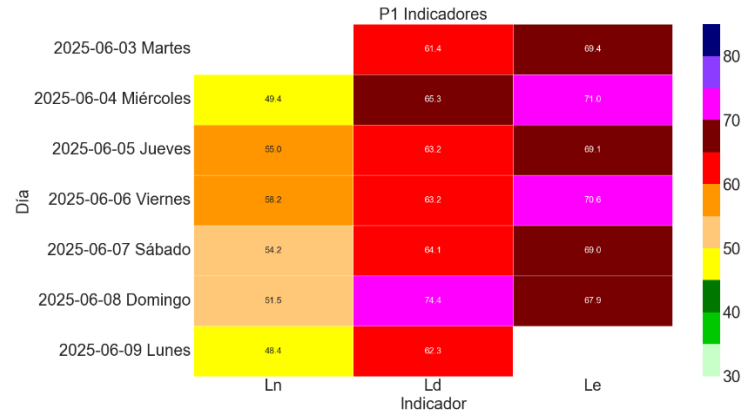
A continuación se presentan los resultados de cada equipo.

Subzona 11.2 – Peña Lemona – Punto Peña Lemona

Ubicación. El equipo se coloca en la calle Peña Lemona en una farola ligeramente alejada de las zona de mayor presencia de terrazas, que se muestra en las fotografías siguientes. Por lo tanto, presentará niveles inferiores a las fachadas más próximas a los locales que generan la mayor concurrencia, aspecto que se considerará en el análisis de la subzona.

En el gráfico siguiente se ubica el punto y se muestra el entorno del punto de medida.

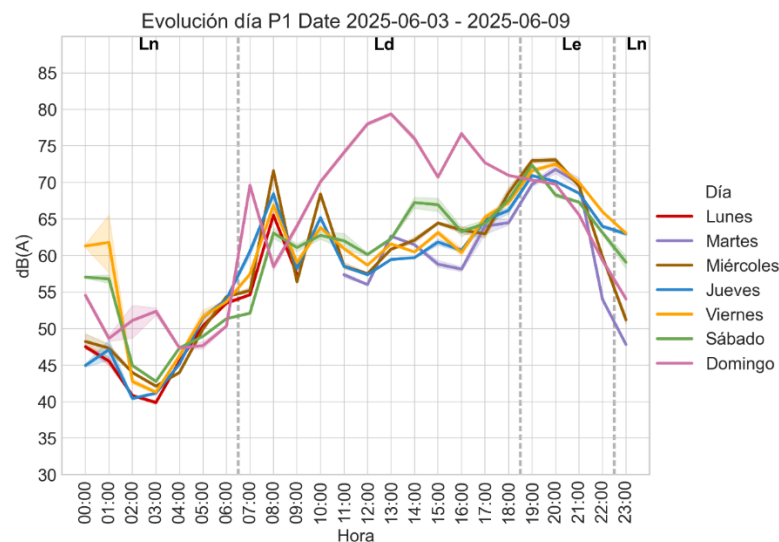
**Punto Peña Lemona**Resultados:**Punto Peña Lemona: Evolución de niveles cada 15 min.****Punto Peña Lemona: Evolución de niveles LAeq cada hora**



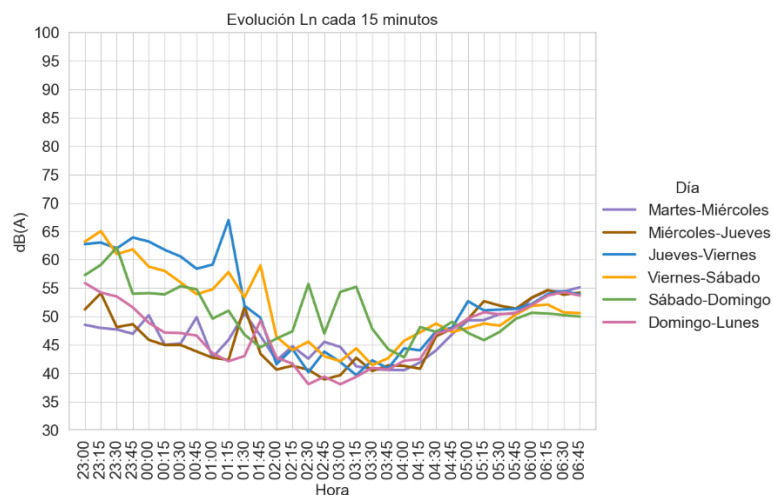
Punto Peña Lemona: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Peña Lemona	54,1	67,7	69,6	58,2	74,4	71,0

Punto Peña Lemona: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Peña Lemona: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Peña Lemona: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios al punto de evaluación de Punto Peña Lemona:

Los resultados en este punto muestran que la actividad principal en cuanto a niveles sonoros es en la tarde, que se prolonga a las dos o tres primeras horas del periodo nocturno en el fin de semana, especialmente en la noche de jueves a viernes, pero todas las noches presentan niveles en este punto por debajo de 50 dB(A) a partir de las 2:00 horas. Sin embargo, a partir de las 4:30 se produce un incremento progresivo de niveles que alcanza niveles de 55 dB(A) en la última hora de la noche, pero sin que se supere el OCA anual de 55 dB(A) para el índice L_n en el conjunto del periodo monitorizado, que solo será parcialmente imputable al ocio.

El domingo se produce una actividad diferente durante el periodo diurno y parte de la tarde, que es el que motiva la superación de OCA promedio anual, porque el resto de los días no se superan los 65 dB(A), por lo tanto, no se observa una actividad claramente imputable al ruido de ocio en el periodo diurno. Sin embargo, todas las tardes hay un incremento de niveles que motivan la superación del OCA anual en el punto y que también se supere ligeramente el OCA diario de 68 dB(A), sin que se pueda imputar el ruido de ocio como única causa, ya que hay pocas diferencias entre los días de la semana que muestran una mayor actividad en la zona.

En la tabla siguiente se extraen los niveles imputables al ruido de ocio en esta ubicación.

Niveles asociados a ocio por hostelería Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Peña Lemona	58	74(*)	71(*)	0	6(*)	3(*)

(*) Los valores se deben a actividad en la zona pero no se pueden asociar directamente a ruido de ocio generado en la zona de terrazas.

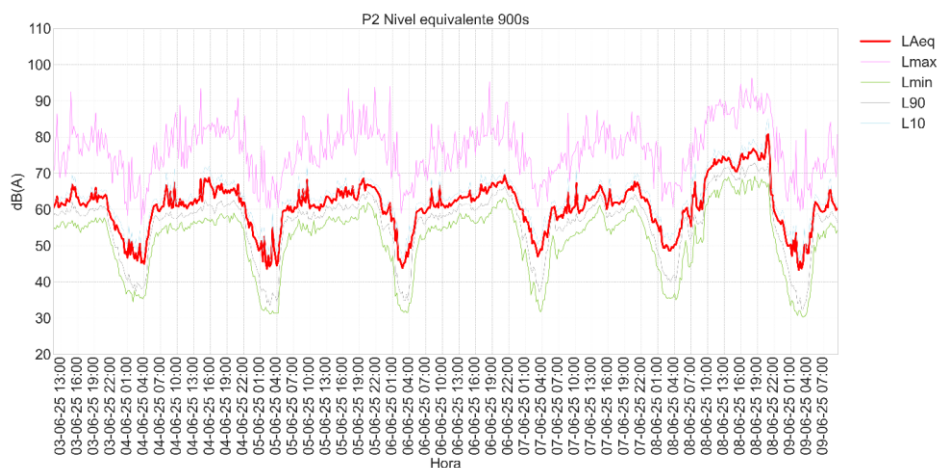
Subzona 11.2 – Peña Lemona – Punto Errekalde Plaza

Ubicación. El punto se selecciona en Errekalde Plaza, en la prolongación de la calle Peña Lemona, con el obeto de disponer de información para el mapa de ruido. Esto motiva que los niveles sean inferiores a los de la zona de mayor concurrencia y por ello hay que interpretar los resultados medidos para identificar la contribución del ruido de ocio en un análisis conjunto con todos los puntos de evaluación simultánea. En las fotografías siguientes se muestra el entorno del punto de medida.

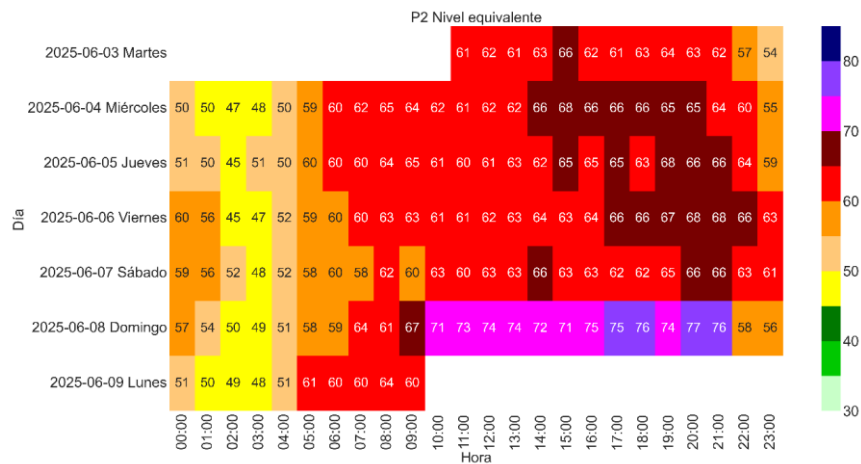


Punto Errekalde Plaza

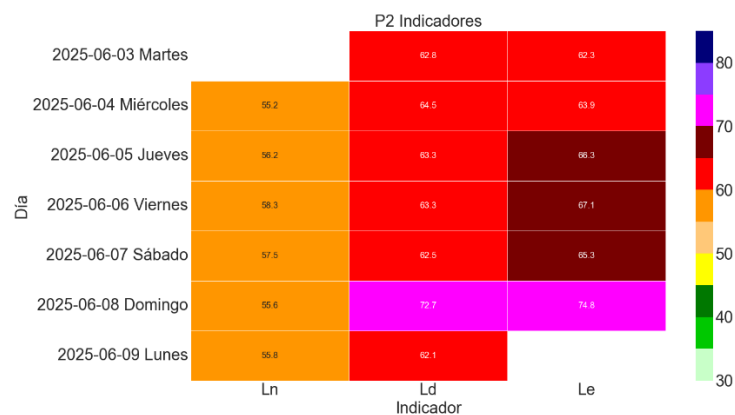
Resultados:



Punto Errekalde Plaza: Evolución de niveles cada 15 min.



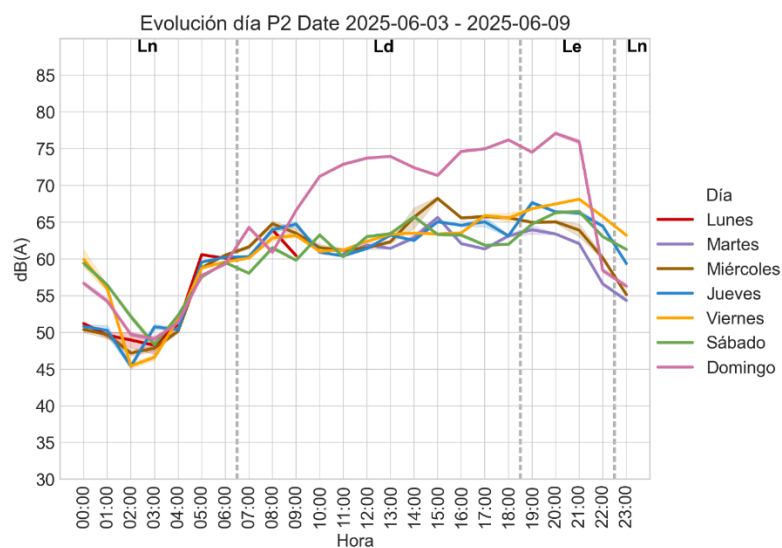
Punto Errekalde Plaza: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora



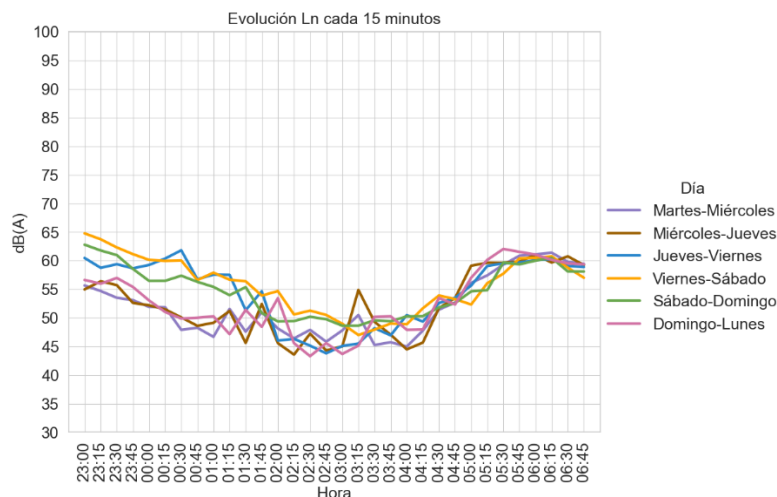
Punto Errekalde Plaza: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Niveles medidos Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto P2- Errekalde	56,6	66,5	69,0	58,3	72,7	74,8

Punto Errekalde Plaza: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Errekalde Plaza: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Errekalde Plaza: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Comentarios al punto de evaluación de Punto Errekalde Plaza:

La actividad que recoge el punto se centra en la tarde, a partir de las 17:00 hasta las 23:00, aunque hay días que comienza antes y las tardes de jueves, viernes y sábado se prolonga al periodo nocturno hasta entre las 2:00 y las 3:00 h. de la mañana. Esto genera niveles por encima de 55 dB(A) hasta la 1:30 en las tres noches, pero el resto de los días a partir de la 0:00 horas no se supera 50 dB(A), referencia para una zona tranquila.

Hay que resaltar que esta situación finaliza todos los días a partir de aproximadamente las 4:00 horas por el incremento de niveles ajenos al ruido de ocio, de forma que para las dos horas de 5:00 a 7:00 los niveles de ruido están entre 58 y 60 dB(A), que no son imputables al ocio, pero motivan que se supere el OCA anual. De hecho, en el punto de medida se queda en el límite la superación del OCA diario.

Mención aparte es el domingo entre las 9:00 y las 21:00 aproximadamente, donde alguna actividad en la zona eleva los niveles y motiva que se supere el OCA para el L_d , porque no se supera en el resto de los días. Algo parecido ocurre en las tardes, índice L_e , que supera los OCA por esa actividad, pero solo la tarde de jueves y viernes supera el OCA anual, pero sin llegar al OCA diario en este punto, aunque apunta a que se superará en la zona residencial.

Las noches de jueves a viernes, viernes a sábado los niveles se mantienen por encima del OCA de 23 h a 1:15 h. En la tabla siguiente se extraen los niveles imputables al ruido de ocio en esta ubicación.

Niveles asociados a ocio por hostelería Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto Errekalde Pl.	56	73(*)	75(*)	<58	5(*)	7(*)

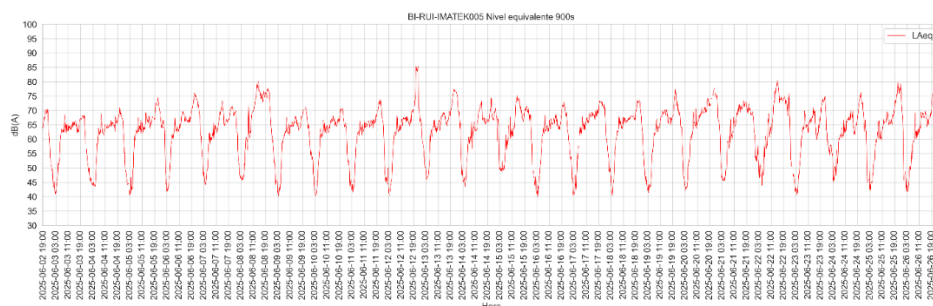
(*) Los valores se deben a actividad en la zona, pero no se pueden asociar directamente a ruido de ocio generado en la zona de terrazas.

Subzona 11.2 – Peña Lemona – Punto BIO-Peña Lemona

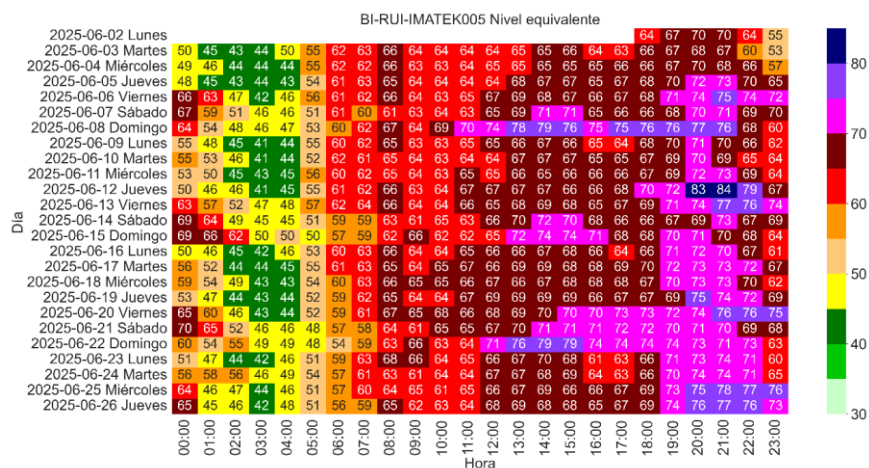
El Ayuntamiento de Bilbao ha colocado un equipo tipo1 desde el 2 hasta el 26 de junio cuyos resultados se presenta a continuación.

Ubicación. En la calle Peña Lemona en farola situada en la zona de terrazas.

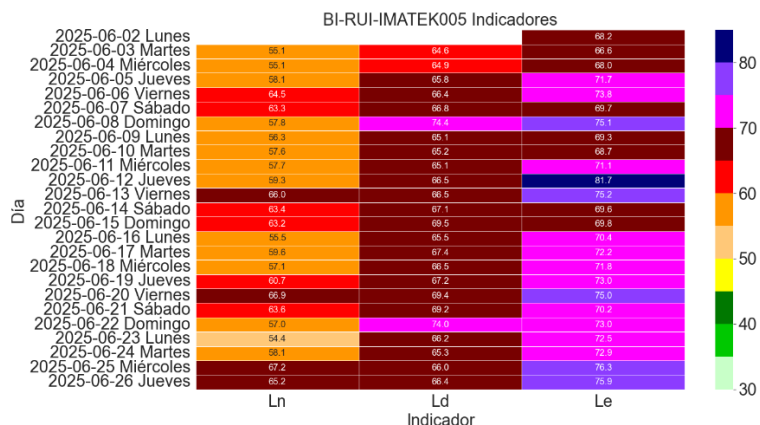
Resultados:



Punto BIO Peña Lemona: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto BIO Peña Lemona: Evolución de niveles LAeq cada hora

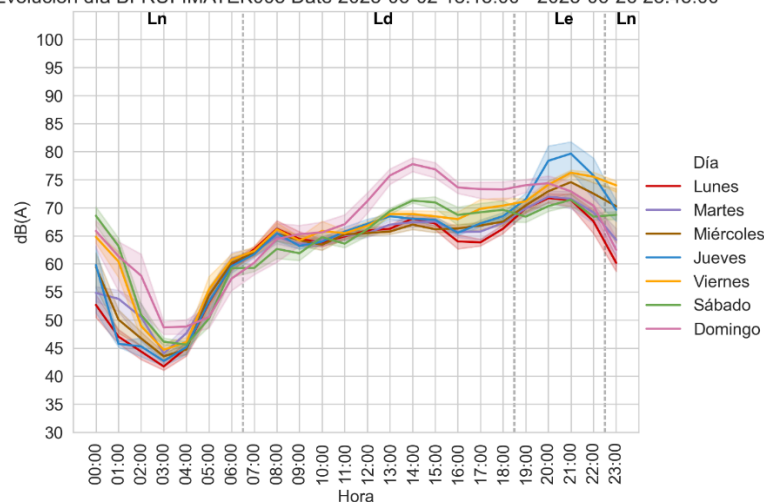


Punto BIO Peña Lemona: Resultados de índices de ruido diarios. Ln, Ld y Le

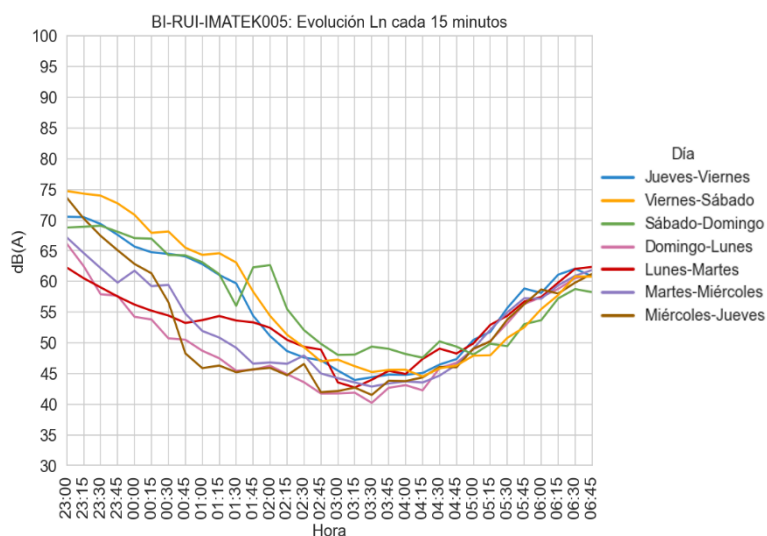
Niveles medidos	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
Índice de ruido dB(A)	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto BIO Peña Lemona	62,0	68,1	73,6	67,2	74,4	81,7

Punto BIO Peña Lemona: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día BI-RUI-IMATEK005 Date 2025-06-02 18:15:00 - 2025-06-26 23:45:00



Punto BIO Peña Lemona: Evolución de niveles en función del día de la semana: L_{Aeq,1h}



Punto BIO Peña Lemona: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: L_{Aeq,15min}

Comentarios al punto de evaluación de Punto BIO-Peña Lemona:

La actividad que recoge el punto se centra en la tarde, a partir de las 19:00 hasta las 23:00, destacando la tarde del jueves y, en menor medida, la del viernes. También destaca el periodo día del domingo entre las 12:00 y las 16:00 horas, que luego se mantiene hasta el final del periodo y primeras horas de la tarde. En el periodo noche destacan las dos noches del fin de semana y la de jueves a viernes hasta entre las 2:00 y las 3:00 horas. de la mañana, que

genera niveles por encima de 55 dB(A) hasta la 1:30 o 2:00 horas; el resto de los días está por encima de ese nivel. Al menos hasta las 00:30 horas.

Hay que resaltar que todos los días a partir de aproximadamente las 4:00 horas se produce un incremento progresivo de niveles ajenos al ruido de ocio, de forma que en la última hora del periodo nocturno los niveles horarios en la mayoría de los días están entre 57 y 62 dB(A), que no son imputables al ocio, pero motivan que se supere el OCA.

En la tabla siguiente se extraen los niveles imputables al ruido de ocio en esta ubicación.

Niveles asociados a ocio por hostelería Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto BIO Peña Lemona	64	74	82	6	6	14

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 12.2 – PEÑA LEMONA

Los resultados de los equipos utilizados para la evaluación se resumen en la tabla siguiente, en la que los valores en rojo indican que el valor medido supera el OCA. La medición en la ubicación de la calle Peña Lemona próxima a las terrazas, muestra la misma tendencia para el periodo nocturno que los otros dos registros, respaldando que el ocio es el motivo de los niveles en la primera mitad de las noches del fin de semana, lógicamente proporcionando niveles más elevados en esta ubicación. En el caso de los periodos de día y tarde los resultados muestran una mayor concentración en los días y horas de mayor nivel, que respaldan que el ocio asociado a la zona de terrazas sea la causa principal de los niveles en esos momentos, pero en los otros dos puntos contribuyen también emisiones debidas a la actividad urbana en la zona.

El resultado es que en el punto de Peña Lemona se da una superación clara de los OCA que puede estar ligeramente sobrevalorado sobre los niveles en fachada, pero para analizar la situación con mayor detalle es necesario efectuar la evaluación generando el mapa de ruido para la noche más desfavorable por ocio, para evaluar el cumplimiento en fachada de los OCA para el periodo nocturno.

Niveles medidos Punto	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Peña Lemona	54,1	67,7	69,6	58,2	74,4	71,0
Errekalde Plaza	56,6	66,5	69,0	58,3	72,7	74,8
BIO-Peña Lemona	62,0	68,1	73,6	67,2	74,4	81,7

En la tabla siguiente se indican cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que los índices de tarde son los que con mayor claridad exceden el OCA en todos los puntos, y la diferencia en los resultados entre el equipo colocado junto a las terrazas y los más alejados, en los que incluso no se excede el OCA diario para el periodo nocturno. El equipo ubicado en Peña Lemona muestra una clara superación de los OCA, por lo que requiere un análisis más detallado de la subárea modelizando para obtener los niveles en fachada.

Punto	Día $L_d > 68 \text{ dB(A)}$	Tarde $L_e > 68 \text{ dB(A)}$	Noche $L_n > 58 \text{ dB(A)}$
Peña Lemona	1/7	5/6	0/6
Errekalde Plaza	1/7	1/6	0/6
BIO-Peña Lemona	5/24	22/25	12/24

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Si se analizan los resultados de las noches considerando el L_n de 23:00 horas a 07:00 horas y de los índices L_d y L_e , se obtienen los resultados imputables al ruido de ocio. Para los índices L_d y L_e en los dos puntos más alejados, aunque hay influencia del ruido de ocio asociado a las terrazas, no todo el nivel se puede asociar a este motivo, puesto que hay actividad urbana en la zona que también contribuye a los resultados obtenidos.

Niveles imputables al ruido de ocio Índice de ruido dB(A)	Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)			Exceso sobre OCA diario dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Peña Lemona	58	74(*)	71(*)	0	6(*)	3(*)
Errekalde Plaza	56	73(*)	75(*)	<58	5(*)	7(*)
BIO-Peña Lemona	64	74	82	6	6	14

(*) Los valores se deben a actividad en la zona, pero no se pueden asociar directamente a ruido de ocio generado en la zona de terrazas.

El periodo más desfavorable con respecto al cumplimiento del OCA diario es el de tarde, índice L_e , pero el punto de Peña Lemona indica también la superación de OCA para los otros dos índices, por lo que, hasta no valorar el resultado del mapa de ruido de ocio de la subzona, no se puede descartar que haya que integrarla en el mapa de ruido de ocio y considerarla como ZAP (Zona de Actuación Prioritaria) en el plan de acción con respecto al ruido de ocio. El mapa de ruido de ocio se presenta en el Apartado 5 de este informe.

4.2 SUBZONAS G4

4.2.1. Subzona G4-1.1 – Ibáñez de Bilbao

La subzona se caracteriza por la presencia de dos locales del Grupo 4, en la que la red municipal de monitorización del ruido dispone normalmente de un equipo colocado pero que no está activo en la actualidad. Por ello la evaluación se ha realizado sólo con un equipo de AAC.



Ámbito de la SZ-1.1 Ibáñez de Bilbao y equipo de red de monitorización municipal

Se ha caracterizado el ruido en el área de estudio colocando AAC un equipo tipo 1 calibrado y con verificación metrológica en vigor.

Ubicación: El equipo se coloca encima de una caseta de construcción en la calle Ibáñez de Bilbao frente al nº 11, que se muestra en la fotografía siguiente, con el objetivo de obtener información para caracterizar el ruido de ocio en la zona. Por su ubicación los resultados del punto presentarán niveles inferiores a las fachadas de los edificios más próximas a los locales que generan la concurrencia de personas en el exterior. La ubicación se indica en el gráfico siguiente:



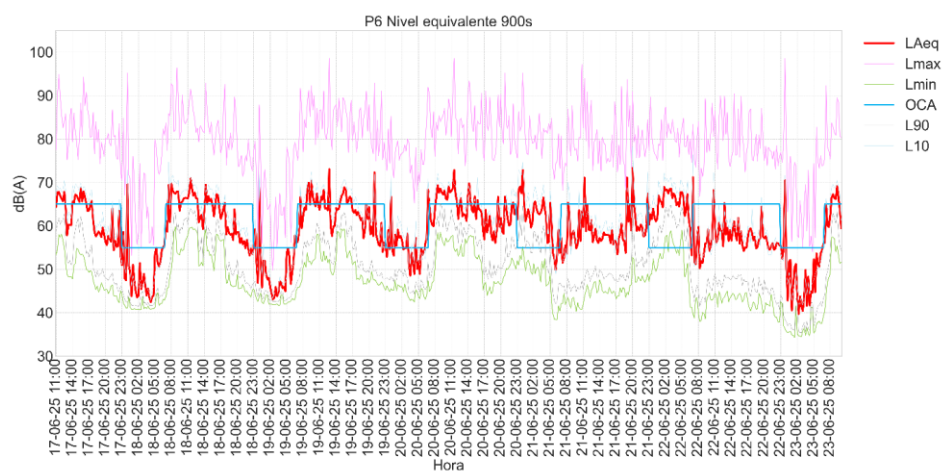
Áreas de evaluación y ubicación de equipos



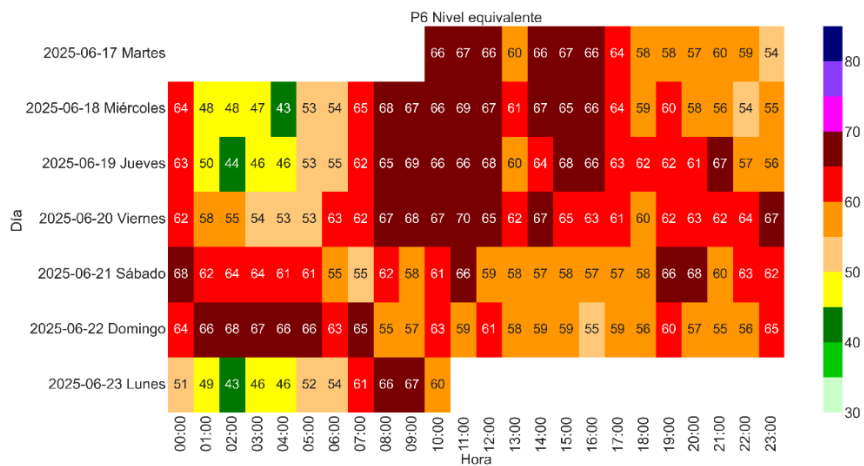
Punto Ibáñez de Bilbao

Fechas: La monitorización se ha efectuado entre el 17 y el 23 de junio de 2025.

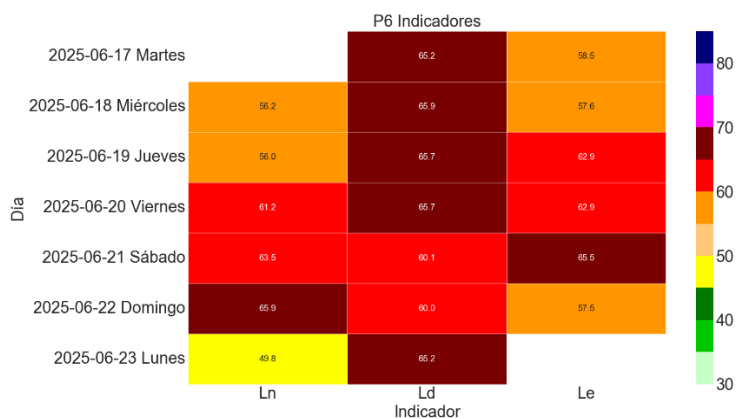
Resultados:



Punto Ibáñez de Bilbao: Evolución de niveles cada 15 min.



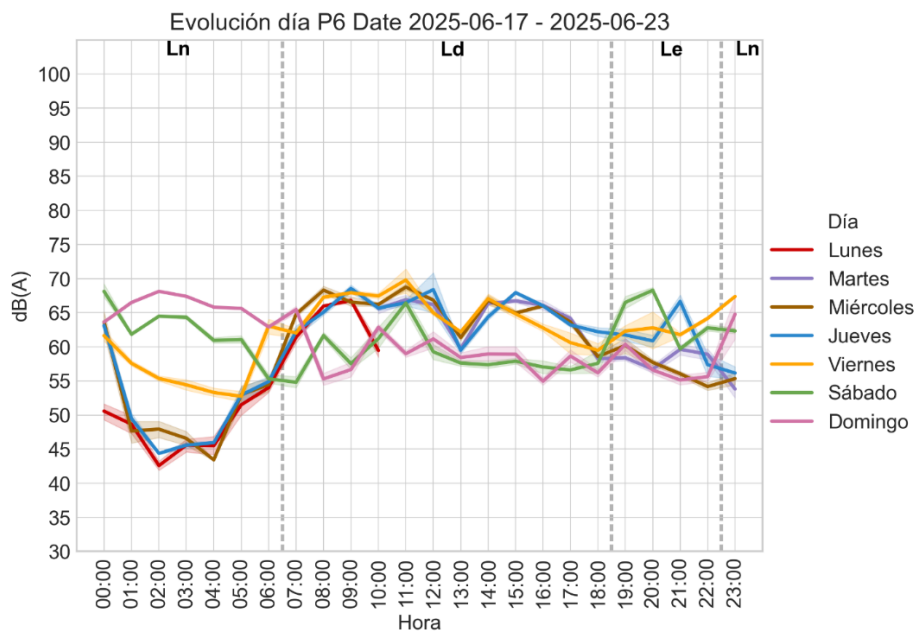
Punto Ibáñez de Bilbao: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora



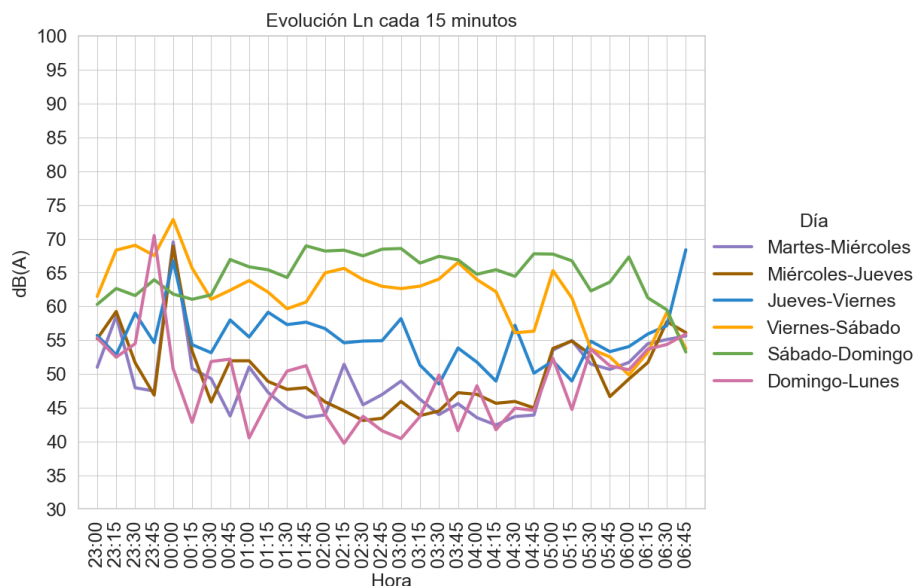
Punto Ibáñez de Bilbao: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Ibáñez de Bilbao	61,4	64,6	61,9	65,9	65,9	65,5

Punto Ibáñez de Bilbao: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Ibáñez de Bilbao: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Ibáñez de Bilbao: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA G4-1.1. – IBÁÑEZ DE BILBAO.

Los resultados muestran que los niveles en las noches de fin de semana los niveles están por encima de 55 dB(A) prácticamente durante toda la noche, destacando también, pero en menor medida, la noche de jueves al viernes respecto al resto de las noches de la semana. La superación del OCA en la noche de mayor nivel alcanza 8 dB(A).

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Ibáñez de Bilbao	6	---	---	8	---	---

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indican en cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es sólo en la noche cuando se da una superación del OCA, lo que se da en tres de las noches de la semana.

Punto	Día Ld>68 dB(A)	Tarde Le>68 dB(A)	Noche Ln>58 dB(A)
Punto Ibáñez de Bilbao	0/7	0/6	3/6

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Como consecuencia se supera el OCA del periodo nocturno, mientras se cumplen para los índices de los periodos de día y tarde. Por lo tanto, los resultados indican que la subzona se integre en el mapa de ruido de ocio y considerarla como ZAP (Zona de Actuación Prioritaria) en el plan de acción con respecto al ruido de ocio. El mapa de ruido de ocio se presenta en el Apartado 5 de este informe.

4.2.2. **Subzona G4-3.1 – Rodríguez Arias**

La subzona se caracteriza por la presencia de un local del Grupo 4, con un equipo de AAC que se ubica junto al equipo de la red municipal de monitorización del ruido, lo que permite respaldar que la semana evaluada es representativa de la mayoría de los fines de semana. El estudio se realiza considerando los valores medidos por el equipo de AAC, pero se complementa con los resultados del equipo de la red municipal para disponer datos de un periodo más largo.

Ubicación: los dos equipos se ubican juntos, encima de un portal situado casi frente a la entrada a la actividad del grupo 4. La ubicación se indica en el gráfico siguiente:

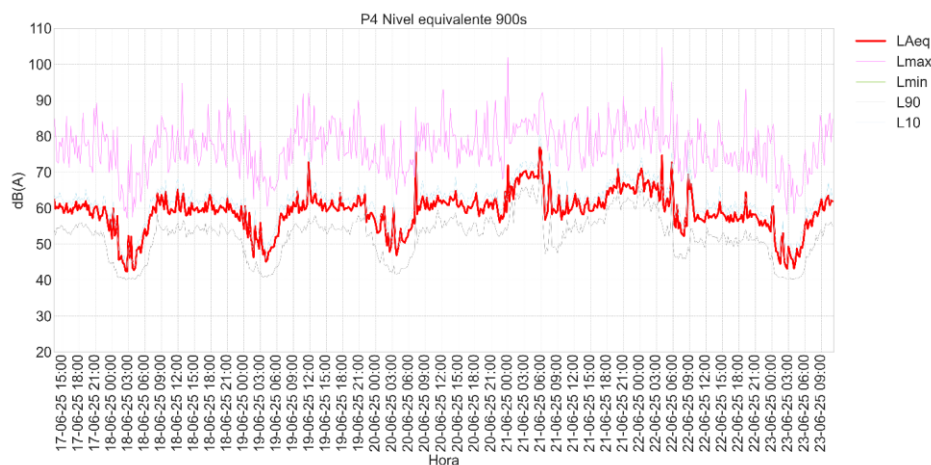
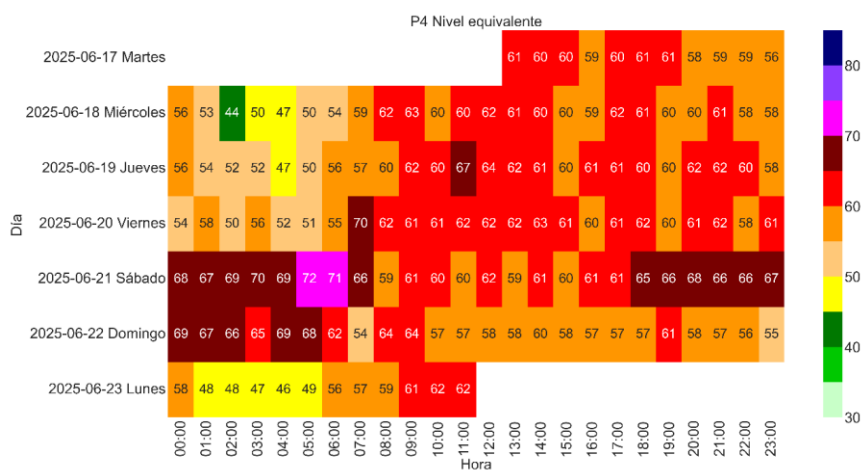
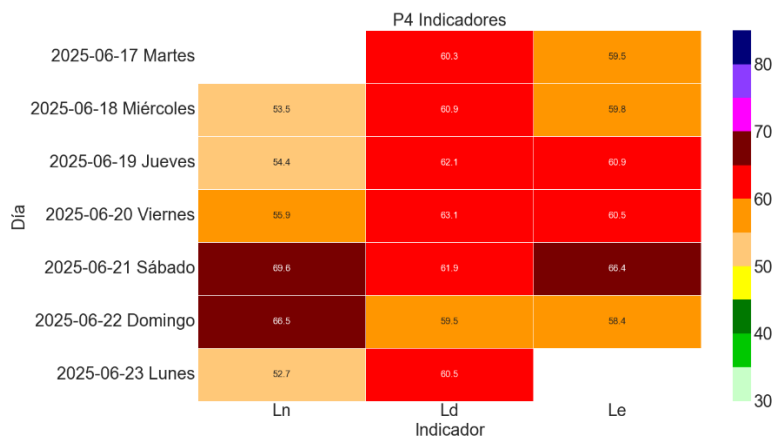


Ámbito de la SZ-G4-3.1 Rodríguez Arias y ubicación de equipos



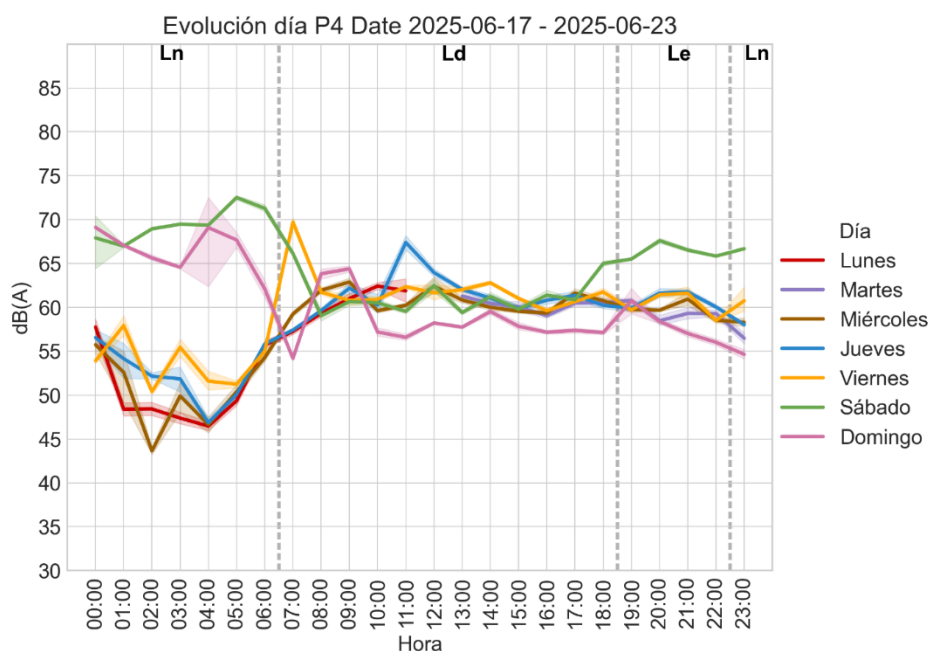
Punto Rodríguez Arias

Fechas: La monitorización se ha efectuado entre el 17 y el 23 de junio de 2025.

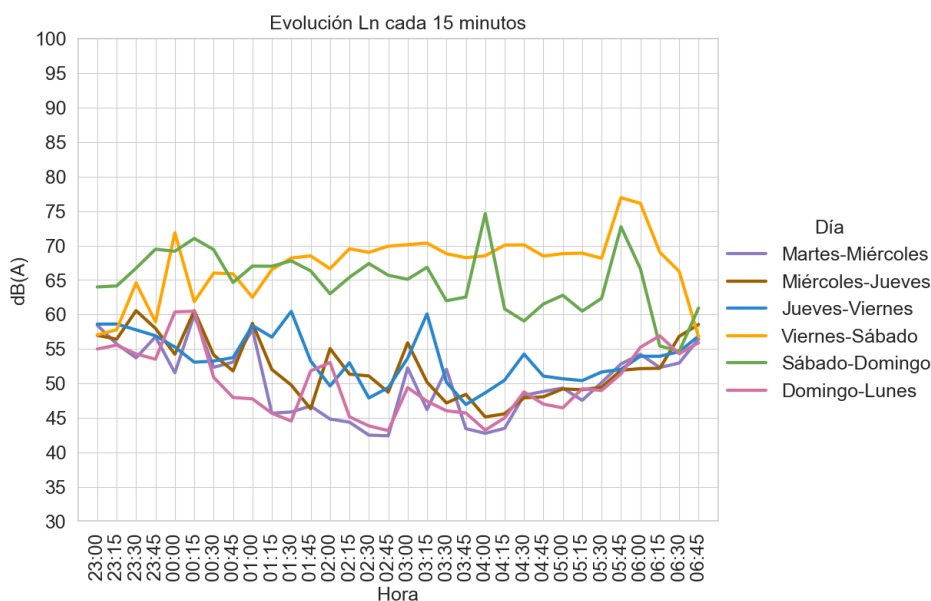
Resultados:**Punto Rodríguez Arias: Evolución de niveles cada 15 min.****Punto Rodríguez Arias: Evolución de niveles LAeq cada hora****Punto Rodríguez Arias: Resultados de índices de ruido diarios. Ln, Ld y Le**

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	Ln	Ld	Le	Ln	Ld	Le
Punto Rodríguez Arias	63,9	61,3	61,9	69,6	63,1	66,4

Punto Rodríguez Arias: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Rodríguez Arias: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Rodríguez Arias: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

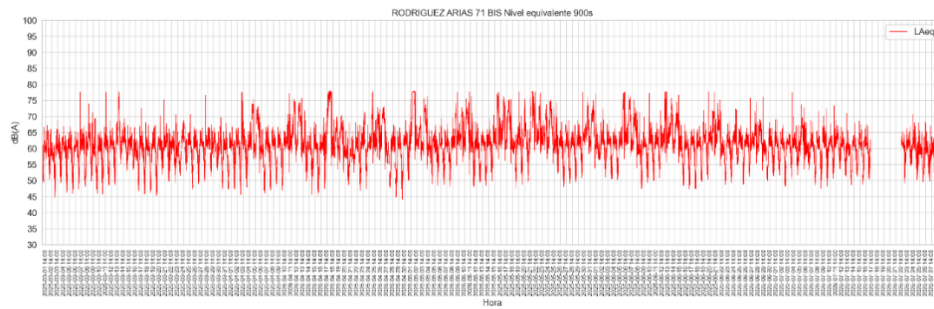
Comentarios sobre el punto Rodríguez Arias

Los niveles imputables al ocio se limitan a las dos noches del fin de semana, en las que se incrementan considerablemente los niveles con respecto a los días laborables y, además, los niveles en las dos noches se mantiene durante prácticamente toda la noche por encima del OCA, por lo que los 70 dB(A) medidos en la noche con mayor nivel, son imputables al ruido de ocio. También destaca el incremento en la tarde del sábado, aunque sin que se supere el OCA diario para este periodo. En el resto de los días de la monitorización no se aprecia una actividad atribuible al ocio.

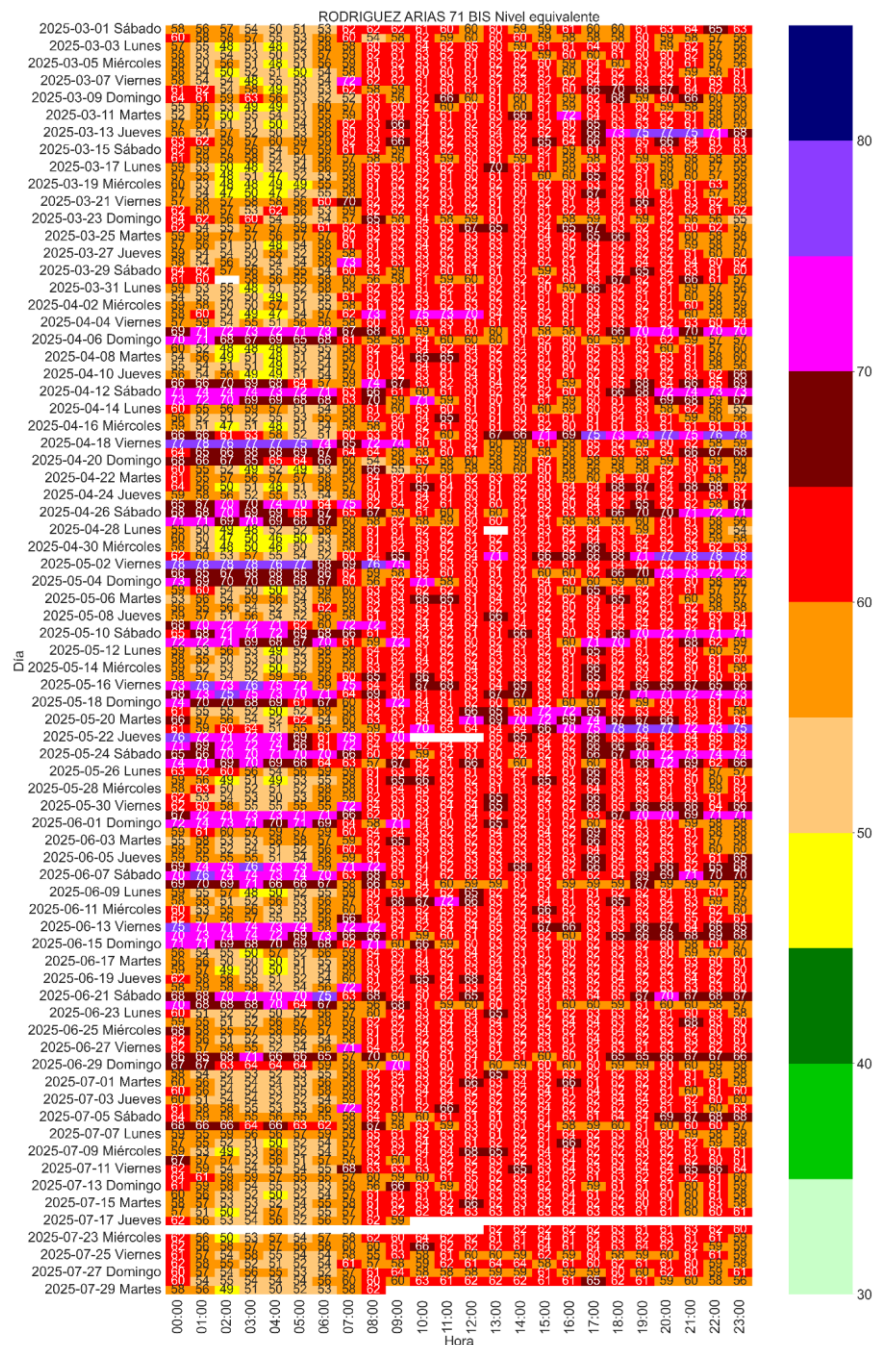
Subzona G4-3.1 – Punto RMB-Rodríguez Arias 71 bis

Con el equipo de la red municipal de monitorización del ruido se analiza la evolución de niveles en un tiempo de registro más largo para respaldar que la situación evaluada en el punto anterior es representativa de una mayoría de fines de semana.

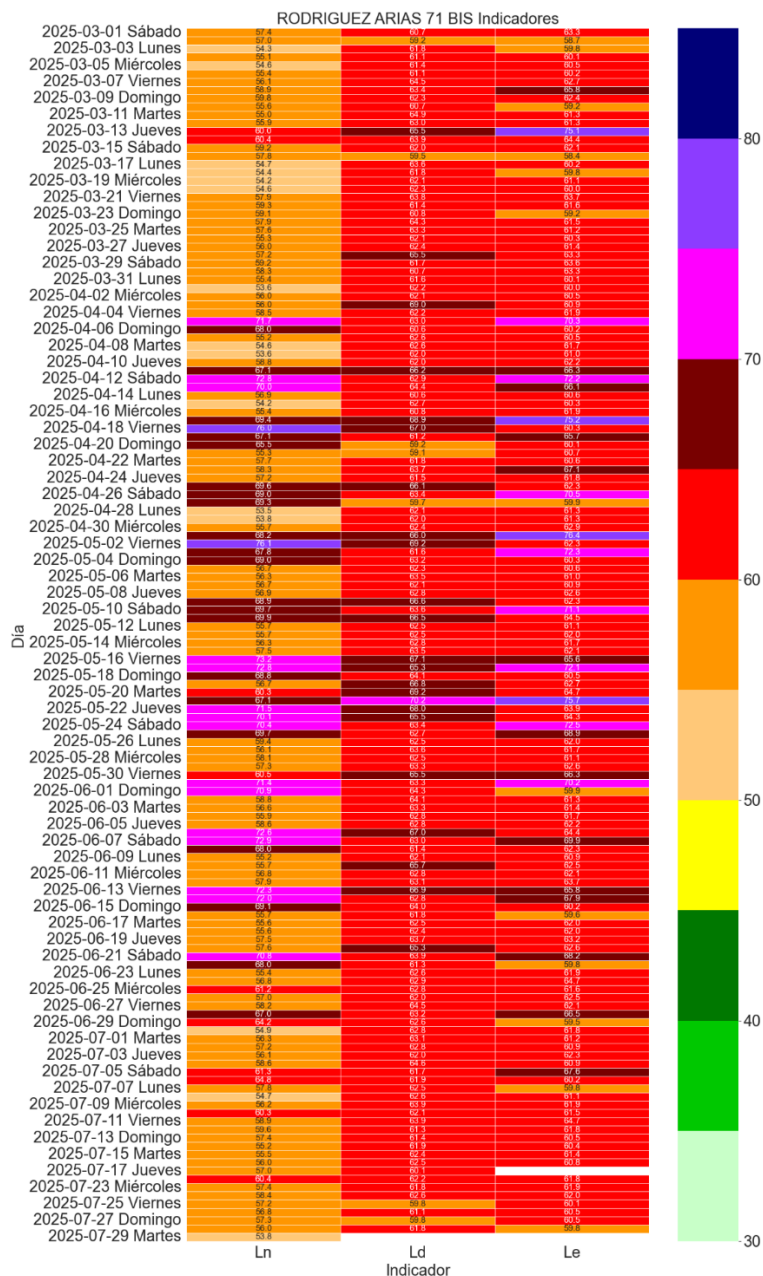
Resultados:



Punto RMB-Rodríguez Arias 71: Evolución de niveles cada 15 min. del 01-03-25 al 29-07-25

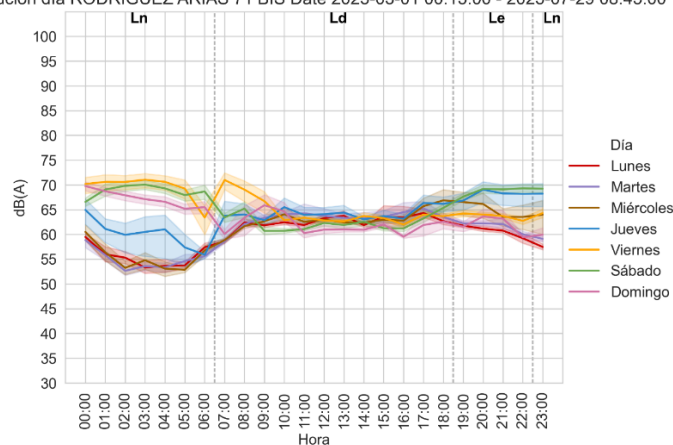


Punto Rodriguez Arias 71: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora del 01-03-25 al 29-07-25

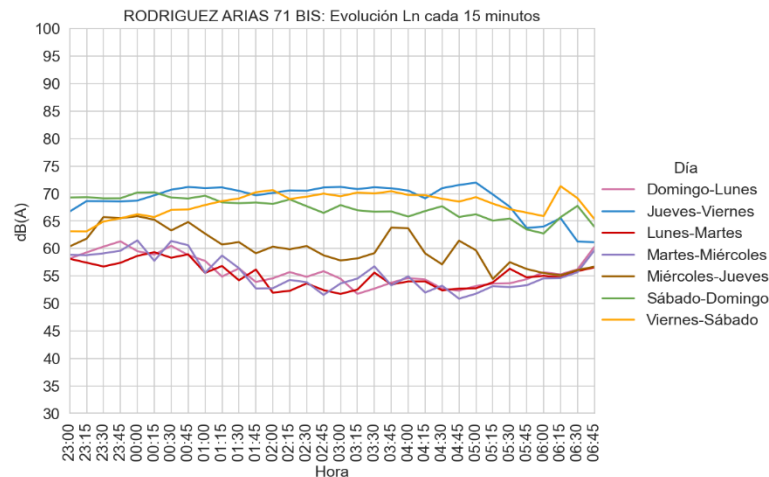


Punto Rodriguez Arias 71: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e del 01-03-25 al 29-07-25

Evolución día RODRIGUEZ ARIAS 71 BIS Date 2025-03-01 00:15:00 - 2025-07-29 08:45:00



Punto Rodriguez Arias 71: Evolución de niveles por día de la semana: $L_{Aeq,1h}$ del 01-03-25 al 29-07-25



Punto Rodríguez Arias 71: Evolución por noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$ del 01-03-25 al 29-07-25

Comentarios sobre el punto RMB- Rodríguez Arias 71

Se ha considerado el registro del 01-03-25 al 29-07-25, en el que se observa que, en general, son dos o tres las noches del fin de semana con un incremento de niveles que superan el OCA y que destacan claramente sobre el resto de las noches de la semana. Además, se aprecia que hay algunas tardes que se supera el valor del OCA diario, niveles que pueden ser imputables a algunas terrazas cercanas al punto de medida, pero no relacionadas con la causa de los niveles en la noche que se deben a una actividad del Grupo 4 y sin que se de la superación todas las semanas.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA G4-3.1. – RODRÍGUEZ ARIAS.

Los resultados que ofrecen los dos equipos disponibles muestran que hay una superación del OCA en las dos noches de fin de semana, que en ocasiones se amplía a una tercera noche, con niveles sonoros que se mantienen durante prácticamente toda la noche superando ampliamente el OCA de 58 dB(A) en estas noches. Además, hay algunas tardes en las que se da un incremento de niveles, que en algunas semanas llegan a superar los 68 dB(A) del OCA diario.

La superación del OCA en la noche de mayor nivel alcanza 8 dB(A).

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Rodríguez Arias	9	---	---	12	---	---

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica en cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es sólo en la noche cuando se da una superación del OCA en tres de las noches de la semana.

Punto	Día Ld>68 dB(A)	Tarde Le>68 dB(A)	Noche Ln>58 dB(A)
Punto Rodríguez Arias	0/7	0/6	2/6
Punto RMB-Rodríguez Arias	5/146	14/145	54/147

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCAS en las noches del fin de semana justifican que la subzona se integre en el mapa de ruido de ocio y considerar esta subzona como ZAP (Zona de Actuación Prioritaria) en el plan de acción con respecto al ruido de ocio. El mapa de ruido de ocio se presenta en el Apartado 5 de este informe.

4.2.3. **Subzona G4-6.1 – Bailén**

La subzona se caracteriza por la presencia de una actividad del Grupo 4 en la calle Bailén, que se localiza en el gráfico siguiente, y que se ha evaluado con un equipo tipo 1 con verificación metrológica en vigor ubicado colocado por AAC.

Ubicación: En una farola en el número 17 de la calle Baién. La ubicación se indica en el gráfico siguiente:

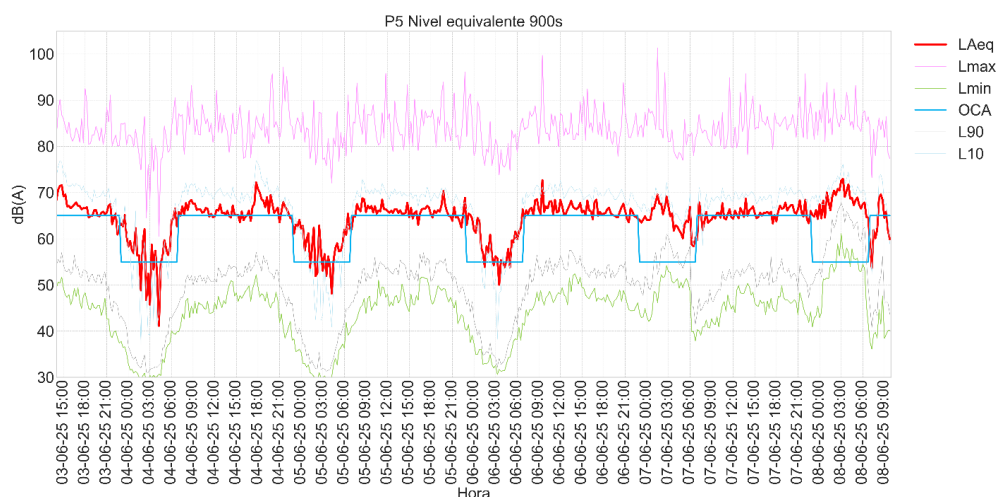
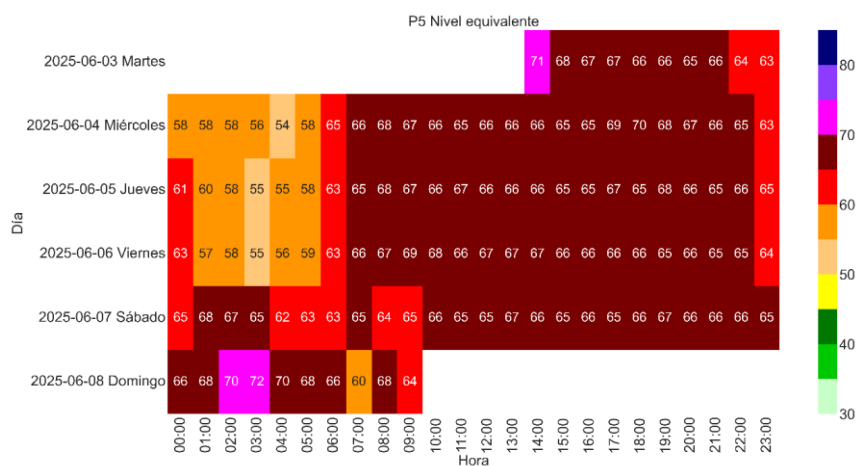
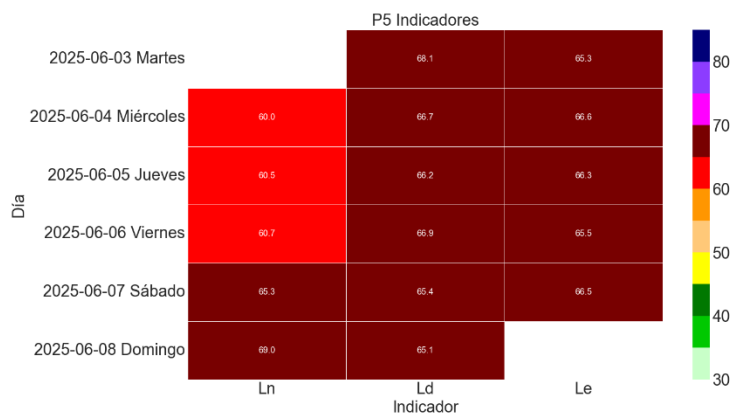


Ámbito de la SZ-G4-6.1 Bailén y ubicación del equipo



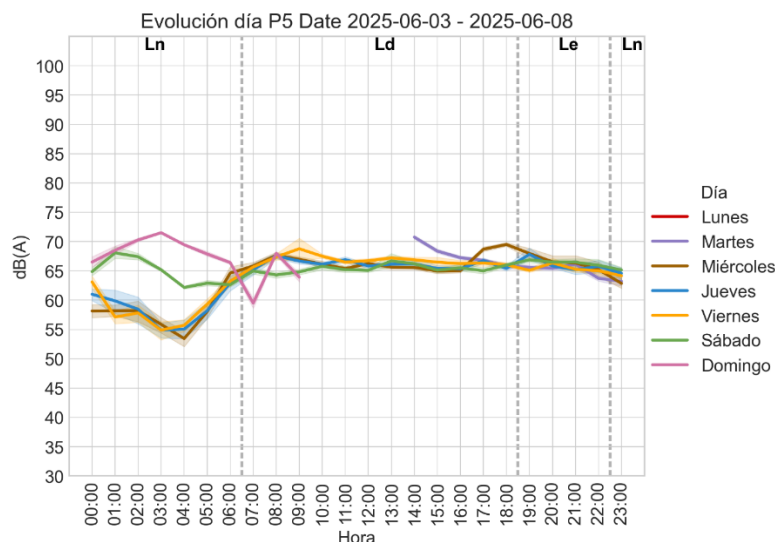
Punto Bailén

Fechas: La monitorización se ha efectuado entre el 3 y el 9 de junio de 2025.

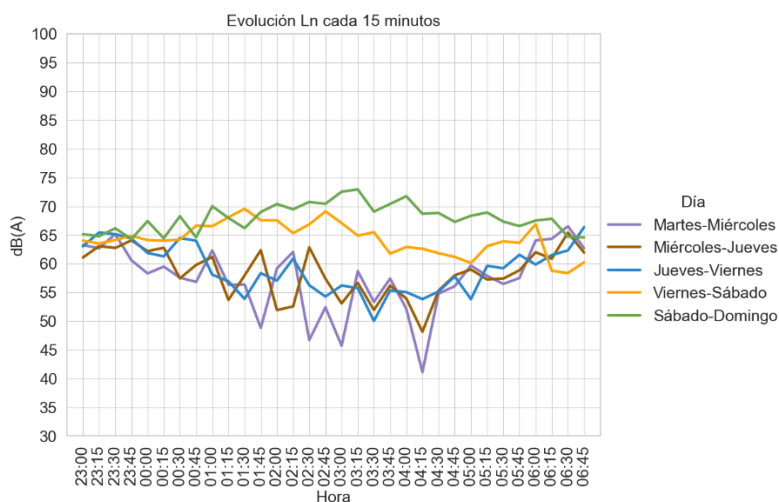
Resultados:**Punto Bailén: Evolución de niveles cada 15 min.****Punto Bailén: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora****Punto Bailén: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e**

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Bailén	64,7	66,5	66,1	69,0	68,1	66,6

Punto Bailén: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Bailén: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Bailén: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA G4-6.1. – BAILÉN.

Los resultados de la monitorización realizada en la calle Bailén indican que se supera el OCA en los tres periodos, tanto para el promedio anual como para el OCA diario, pero que son la tarde, índice L_e , y la noche, índice L_n , los periodos en los que hay una mayor actividad imputable al ruido de ocio en el punto de medida, siendo la mayor superación para el periodo nocturno, con 14 dB(A) de exceso para la noche de mayor nivel.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Bailén	10	2	1	11	6	8

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indican en cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que sólo se supera en la noche y lo hace en las cinco noches evaluadas.

Punto	Día Ld>68 dB(A)	Tarde Le>68 dB(A)	Noche Ln>58 dB(A)
Bailén	0/6	0/6	5/5

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Los resultados muestran que la actividad por ocio sólo se aprecia durante todo el periodo nocturno en las dos noches de fin de semana y, especialmente, en la noche de sábado a domingo que en el punto de evaluación presenta niveles de 69 dB(A), que superan el OCA en más de 10 dB(A) en el punto de medida, pero que los niveles en el resto de la noche, aunque puedan deberse también a focos no asociados al ocio, hacen que también se supere el OCA en el resto de las noches. Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches del fin de semana justifican que la subzona se integre en el mapa de ruido de ocio y considerar esta subzona como ZAP (Zona de Actuación Prioritaria) en el plan de acción con respecto al ruido de ocio. El mapa de ruido de ocio se presenta en el Apartado 5 de este informe.

4.3 RESULTADOS GLOBALES

Los resultados de las seis subzonas evaluadas muestran que en todas ellas se ha detectado la superación del OCA en el periodo nocturno, aunque en el caso de Peña Lemona la valoración está pendiente de verificar si se da la superación en fachadas con la elaboración del mapa de ruido de ocio. Mapa de ruido que es necesario efectuar de las seis subzonas y que se presentan en el apartado 5 de este informe. Estos mapas se integrarán en mapa de ruido de ocio de Bilbao.

Hay que tener en cuenta que los puntos de evaluación no siempre son representativos de los niveles en fachada, ya que en ocasiones se seleccionan con otros fines dentro de la evaluación de cada ámbito.

Las tres subzonas seleccionadas por concentración de locales y alta concurrencia muestran que el OCA también se supera en el periodo de tarde y en algunas ubicaciones, incluso en el periodo de día, de 7:00 a 19:00 horas, aunque en general en este periodo no se puede diferenciar el ruido de ocio de otros focos. En cambio, en las tres subzonas seleccionadas por la presencia de locales del Grupo 4, la superación se produce sólo en las noches de fin de semana, aunque en ocasiones se amplía a alguna otra noche de la semana.

La tabla siguiente resume los resultados en los puntos monitorizados:

Punto	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
A-Diputación 5	59,4	65,2	66,4	62,4 (61)	68,3	69,7
A-RMB Diputación 4	67,8	75,4	77,2	71,1	77,3	79,7
B-Arbieta	63,3	66,6	73,3	67,7	68,6	76,5
B-BIO-Diputación	65,6,	67,5,	73,9	70,6	71,3	79,3
Villarías 2	59,5	64,3	68,0	62,3	65,7	71,8
Villarías 6	63,9	66,7	72,4	67,8	70,7	76,8
RMB Ripa 5	64,6	64,4	71,3	69,5	65,6	72,9
Príncipe 5	58,1	61,1	63,5	61,8 (61)	62,7	65,3
RMB- Príncipe 1	65,6	74,6	75,0	69,6	74,9	78,5
Peña Lemona	54,1	67,7	69,6	58,2	74,4	71,0
Errekalde Plaza	56,6	66,5	69,0	58,3 (56)	72,7	74,8
BIO Peña Lemona	62,0	68,1	73,6	67,2 (64)	74,4	81,7
Ibáñez de Bilbao	61,4	64,6	61,9	65,9	65,9	65,5
Rodríguez Arias	63,9	61,3	61,9	69,6	63,1	66,4
RMB Rodriguez Arias	64,7	63,3	63,6	70,8	65,3	68,2
Bailén	64,7	66,5	66,1	69,0	68,1	66,6

Resultados de los índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios
Valores entre paréntesis: imputable al ruido de ocio

Los resultados concluyen que las selecciones de prioridad efectuadas en el estudio inicial del mapa de ruido de ocio han resultado justificadas ya que superan el OCA, especialmente para el índice L_n , porque los dos únicos puntos que no lo superan en Peña Lemona, se debe a que hay una cierta distancia a la zona de mayor concurrencia, debido a buscar otros objetivos con la ubicación de esos puntos, como se observa en el tercer punto de esta subzona que supera el OCA.

Otra variable importante es el número de días que se supera el OCA en cada punto, resultados que se resumen en la tabla siguiente para todos los puntos monitorizados.

Punto	Día $L_d > 68 \text{ dB(A)}$	Tarde $L_e > 68 \text{ dB(A)}$	Noche $L_n > 58 \text{ dB(A)}$
Diputación Arbieto	0/7	1/6	4/6
Diputación 5	91/93	93/93	91/93
BIO Diputación	1/7	4/6	5/6
RMB Diputación 4	5/24	21/24	23/25
Villarías 2	0/7	2/6	5/6
Villarías 6	1/7	4/6	4/6
RMB Ripa 5	6/89	29/88	24/90
Príncipe 5	0/7	0/6	2/6
RMB Príncipe 1	25/26	19/25	26/26
Peña Lemona	1/7	5/6	0/6
Errekalde Plaza	1/7	1/6	0/6
BIO Peña Lemona	5/24	22/25	12/24
Ibáñez de Bilbao	0/7	0/6	3/6
Rodríguez Arias	0/7	0/6	2/6
RMB Rodríguez Arias	5/146	14/145	54/147
Bailén	0/6	0/6	5/5

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, las seis subzonas superan el OCA y justifica haberles dado prioridad, por lo que se elabora para ellas el correspondiente mapa de ruido de ocio, mapas que se presentan en el apartado siguiente.

El resultado de estas subzonas indica que será preciso continuar ampliando el estudio de mayor detalle a otras subzonas de la ciudad para valorar si también se superan los OCA, valoración que en este estudio se realizará con el análisis de los resultados de la ampliación de monitorizaciones realizada por el Ayuntamiento en zonas no cubiertas por la red municipal de monitorización del ruido, cuyos resultados se presentan en el apartado 6 de este informe, y a partir de ellos se actualiza la tabla de subzonas clasificadas por rangos de prioridad para la evaluación del ruido de ocio en Bilbao.

5. MAPA DE RUIDO DE LAS SUBZONAS EVALUADAS

A partir de los resultados obtenidos en las monitorizaciones se han elaborado los mapas de ruido de ocio para el periodo nocturno, evaluaciones que complementan a las cinco zonas prioritarias evaluadas en el primer estudio del mapa de ruido de ocio.

El mapa de ruido hace referencia a los niveles del promedio representativos de las noches con niveles más elevados, excluidas el 3 % de las noches a las que la legislación les permite superar el OCA en más de 3 dB(A). Por lo tanto, el nivel de referencia para el cumplimiento del OCA será un índice de ruido L_n de 58 dB(A).

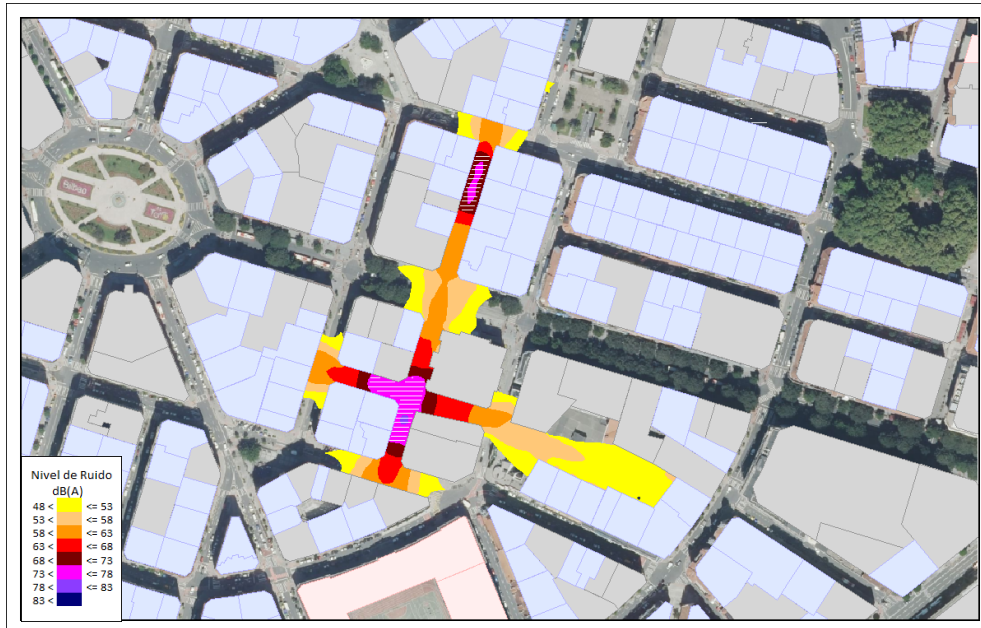
Los mapas de ruido se obtienen a partir de los resultados de las mediciones realizadas, de los resultados aplicables de la red municipal y de trabajo de campo efectuado por los técnicos de AAC, que ha permitido asignar en cada caso la ubicación de los focos de ruido más característicos para asociarles un valor de emisión. Por lo tanto, los mapas de ruido representan exclusivamente el impacto de las zonas de ocio identificadas en su entorno. Sin tener en cuenta el efecto de otras posibles emisiones próximas que quedan fuera del ámbito de cada una.

Los mapas de ruido de ocio de cada una de las seis subzonas zonas incluyen las siguientes representaciones:

- Mapa de ruido a 2 m. de altura sobre el terreno.
- Mapa de niveles en fachada a todas las alturas
- Mapa de conflicto por niveles en fachada

Se presentan a continuación los resultados obtenidos para cada una de las subzonas:

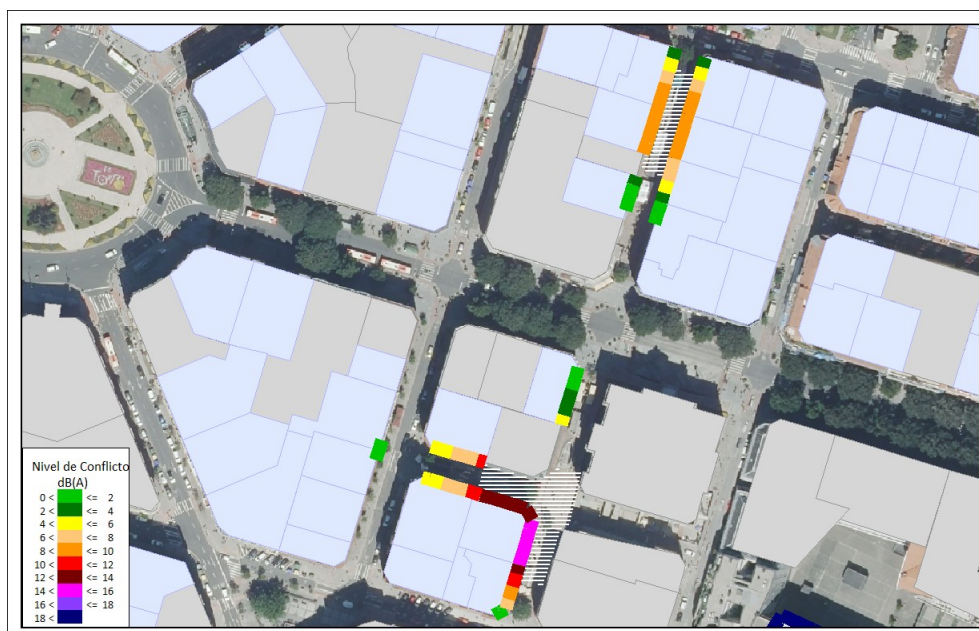
Subzona 2.1. Diputación



Subzona 2.1. Diputación: Mapa de ruido a 2 m. sobre el suelo. Índice Ln diario

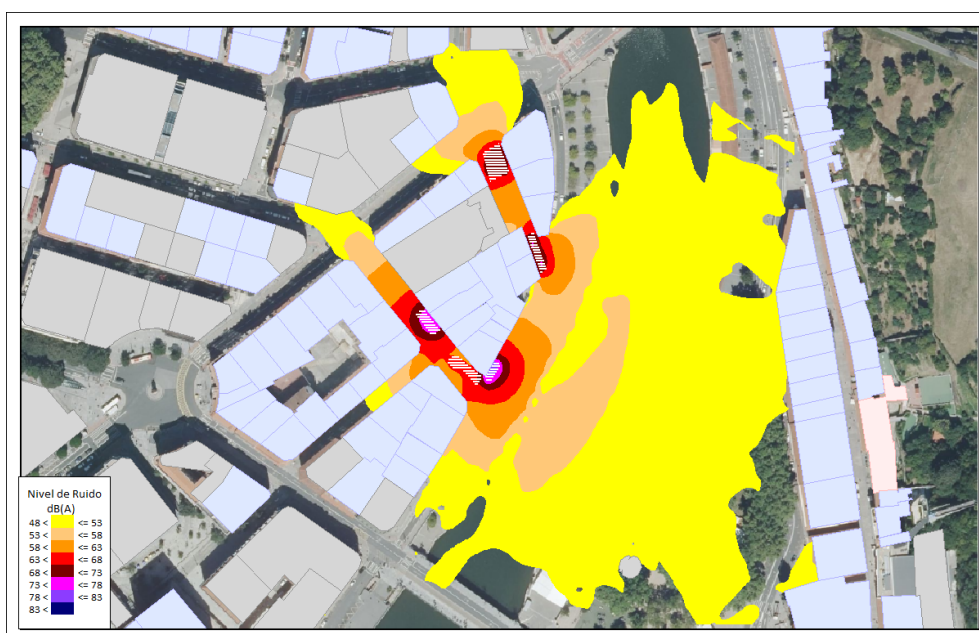


Subzona 2.1. Diputación: Mapa de niveles en fachada a todas las alturas. Índice Ln diario



Subzona 2.1. Diputación: Mapa de conflicto por niveles en fachada. Índice Ln diario

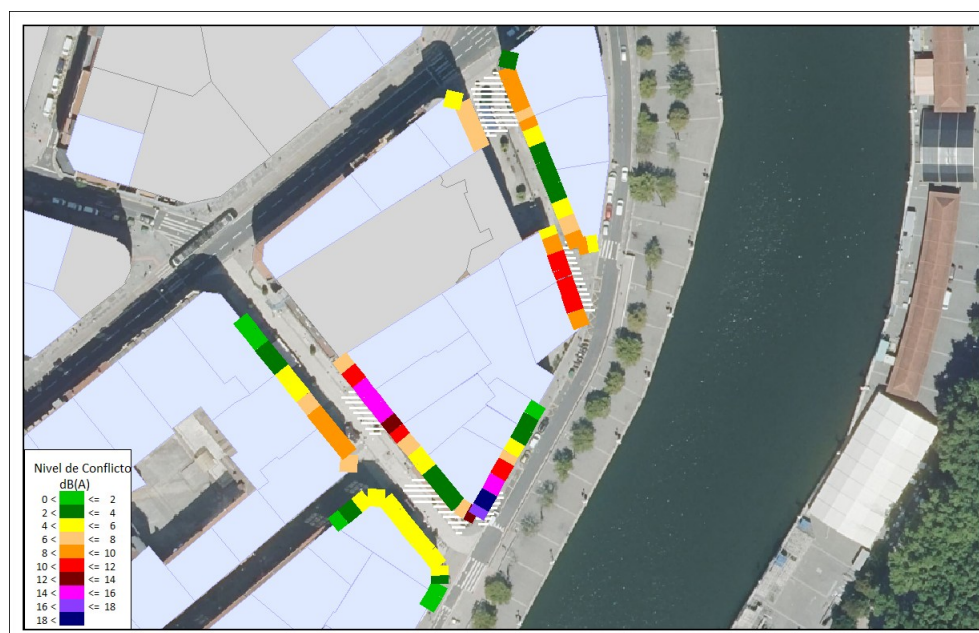
Subzona 6.1. Ripa



Subzona 6.1. Ripa: Mapa de ruido a 2 m. sobre el suelo. Índice Ln diario



Subzona 6.1. Ripa: Mapa de niveles en fachada a todas las alturas. Índice Ln diario



Subzona 6.1. Ripa: Mapa de conflicto por niveles en fachada. Índice Ln diario

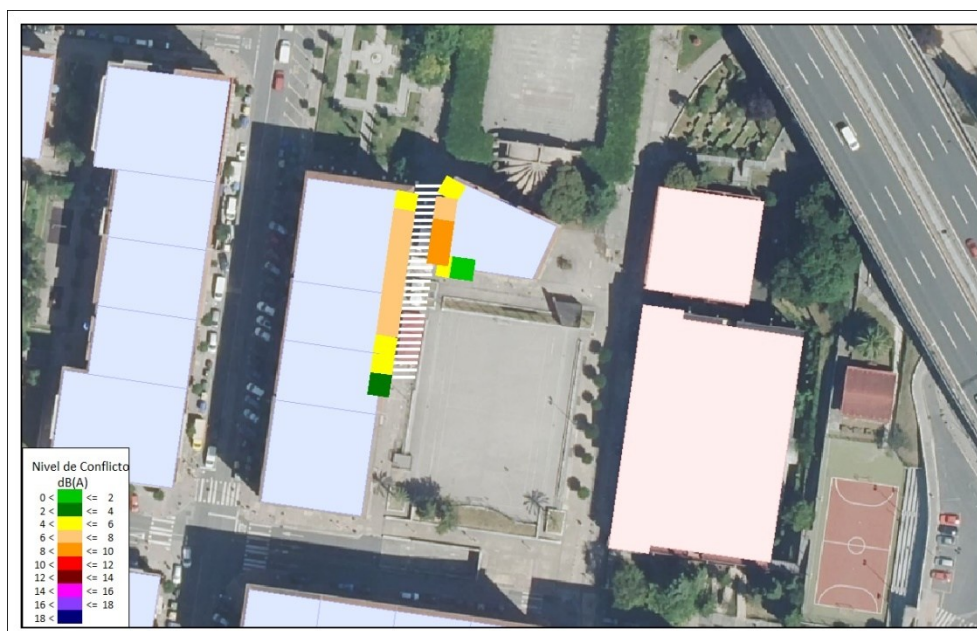
Subzona 11.2. Peña Lemona



Subzona 11.2. Peña Lemona: Mapa de ruido a 2 m. sobre el suelo. Índice Ln diario

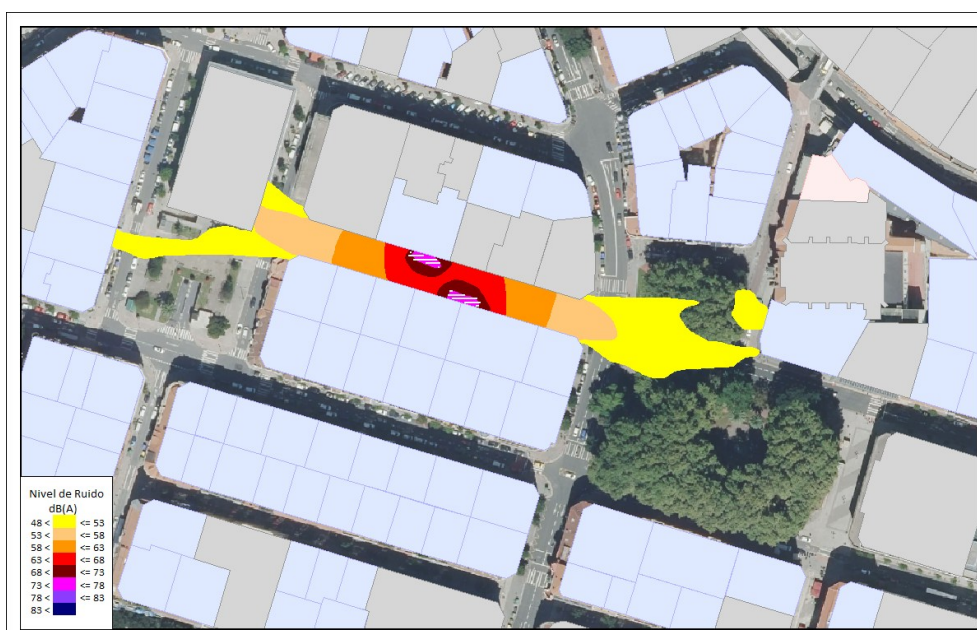


Subzona 11.2. Peña Lemona: Mapa de niveles en fachada a todas las alturas. Índice Ln diario

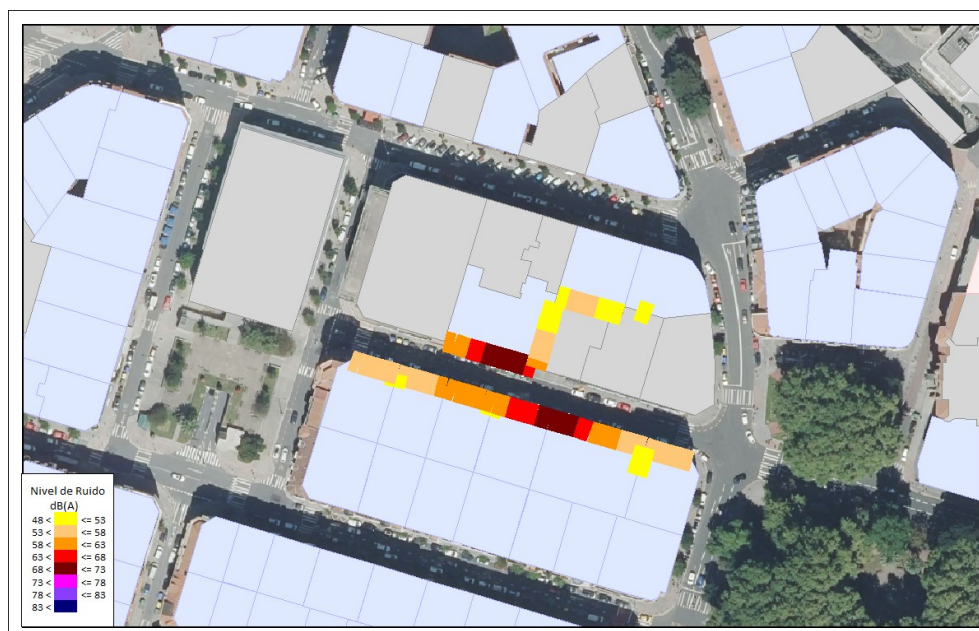


Subzona 11.2. Peña Lemona: Mapa de conflicto por niveles en fachada. Índice Ln diario

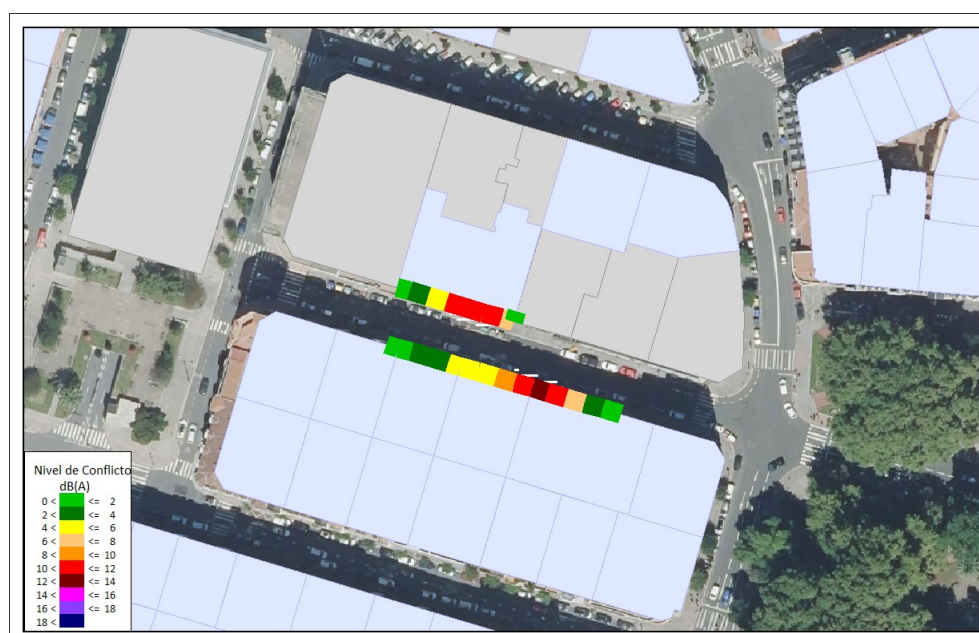
Subzona G4-1.1. Ibáñez de Bilbao



Subzona G4-1.1. Ibáñez de Bilbao: Mapa de ruido a 2 m. sobre el suelo. Índice Ln diario

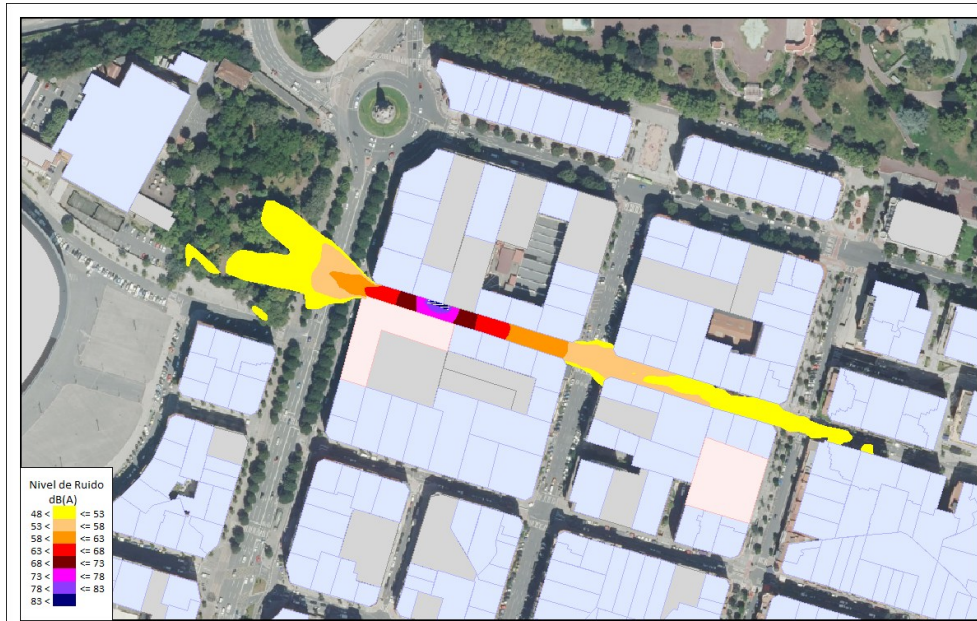


Subzona G4-1.1. Ibáñez de Bilbao: Mapa de niveles en fachada a todas las alturas. Índice Ln diario

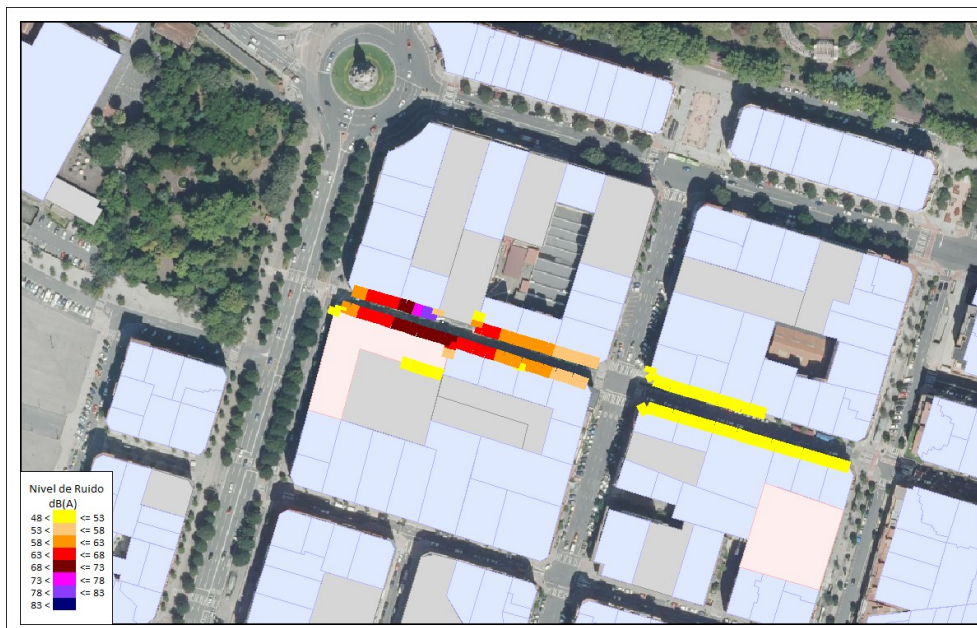


Subzona G4-1.1. Ibáñez de Bilbao: Mapa de conflicto por niveles en fachada. Índice Ln diario

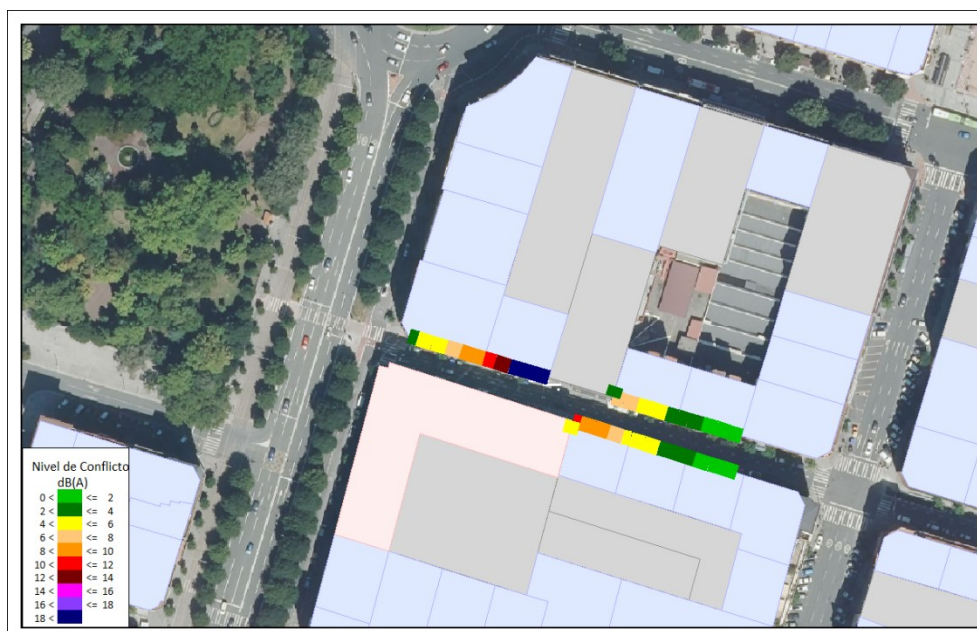
Subzona G4-3.1. Rodríguez Arias



Subzona G4-3.1. Rodríguez Arias: Mapa de ruido a 2 m. sobre el suelo. Índice Ln diario

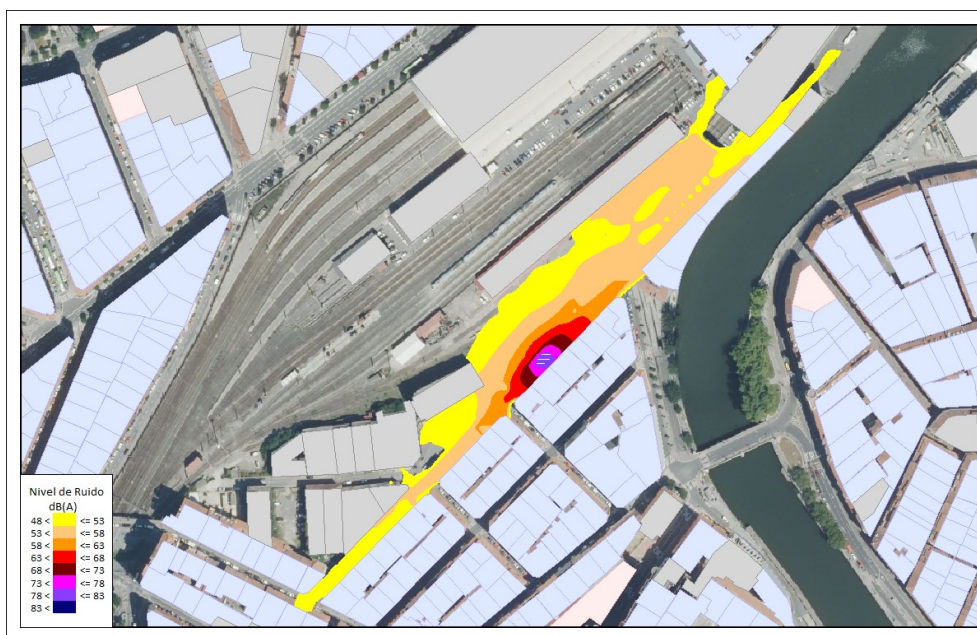


Subzona G4-3.1. Rodríguez Arias: Mapa de niveles en fachada a todas las alturas. Índice Ln diario



Subzona G4-3.1. Rodríguez Arias: Mapa de conflicto por niveles en fachada. Índice Ln diario

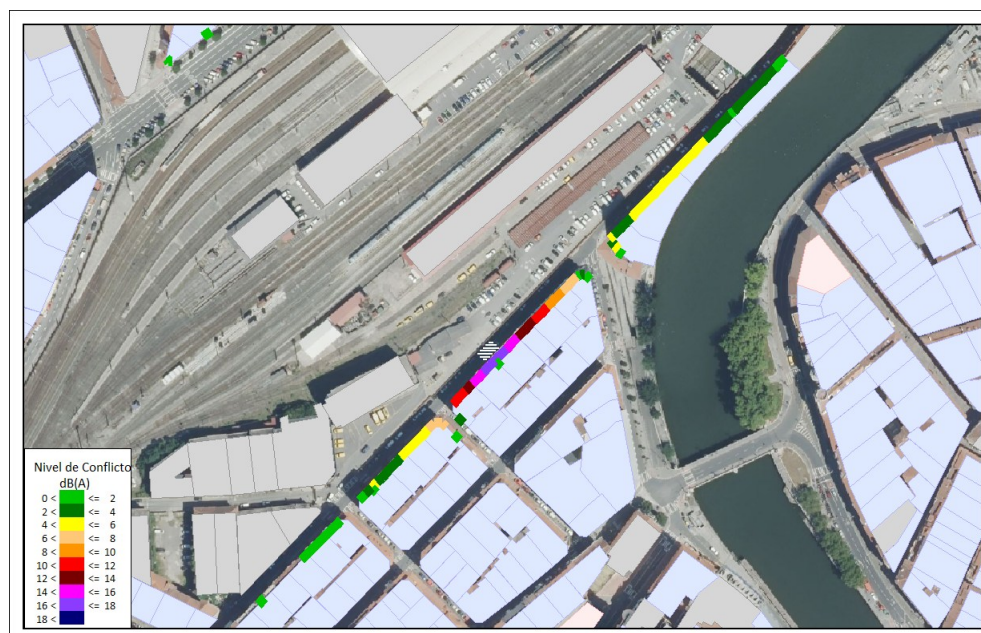
Subzona G4-6.1. Bailén



Subzona G4-6.1. Bailén: Mapa de ruido a 2 m. sobre el suelo. Índice Ln diario



Subzona G4-6.1. Bailén: Mapa de niveles en fachada a todas las alturas. Índice Ln diario



Subzona G4-6.1. Bailén: Mapa de conflicto por niveles en fachada. Índice Ln diario

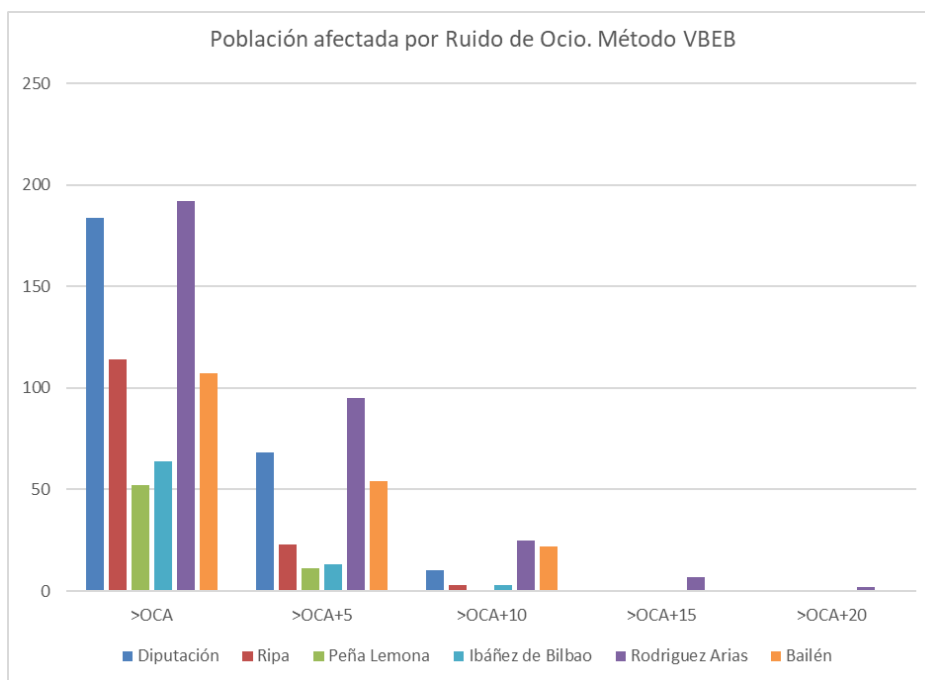
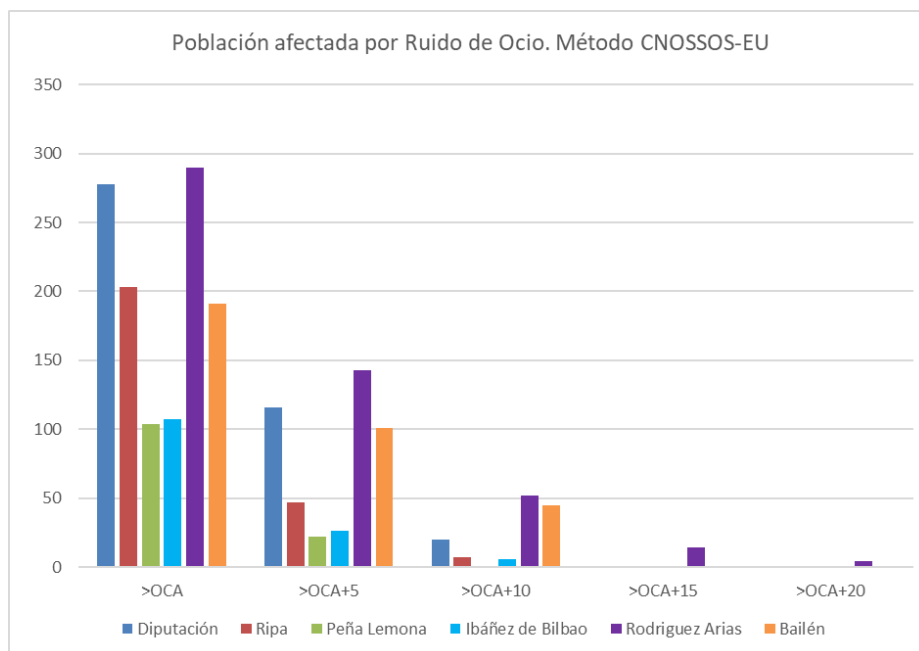
Para las seis subzonas evaluadas se ha obtenido la población expuesta a diferentes niveles de exposición al ruido a partir de los resultados del Mapa de Ruido de Ocio, resultados que se resumen en las tablas siguientes para los dos métodos de evaluación de la exposición de la población utilizados en el Mapa Estratégico de Ruido, MER 2022:

- Método CNOSSOS-EU: que contempla que de los receptores asignados al edificio, toda la población del mismo reside aquellos que están expuestos a niveles por encima del nivel que representa la mediana
- Método VBEB: que distribuye la población del edificio de forma proporcional a todos los receptores asignados al edificio.

Los resultados en las tablas y gráficos siguientes presentan el número de habitantes que superan el OCA en diferentes grados, a partir de los niveles de ruido obtenidos en sus fachadas en el mapa de ruido de ocio.

Personas afectadas	> 58 dB(A)	> 63 dB(A)	> 68 dB(A)	> 73 dB(A)	> 78 dB(A)
Método CNOSSOS-EU	>OCA	>OCA+5	>OCA+10	>OCA+15	>OCA+20
2.1. Diputación	278	116	20	0	0
6.1. Ripa	203	47	7	1	0
11.2. Peña Lemona	104	22	0	0	0
G4-1.1. Ibáñez de Bilbao	107	26	6	0	0
G4-3.1. Rodríguez Arias	290	143	52	14	4
G4-6.1. Bailén	191	101	45	0	0
TOTAL	1.173	455	130	15	4

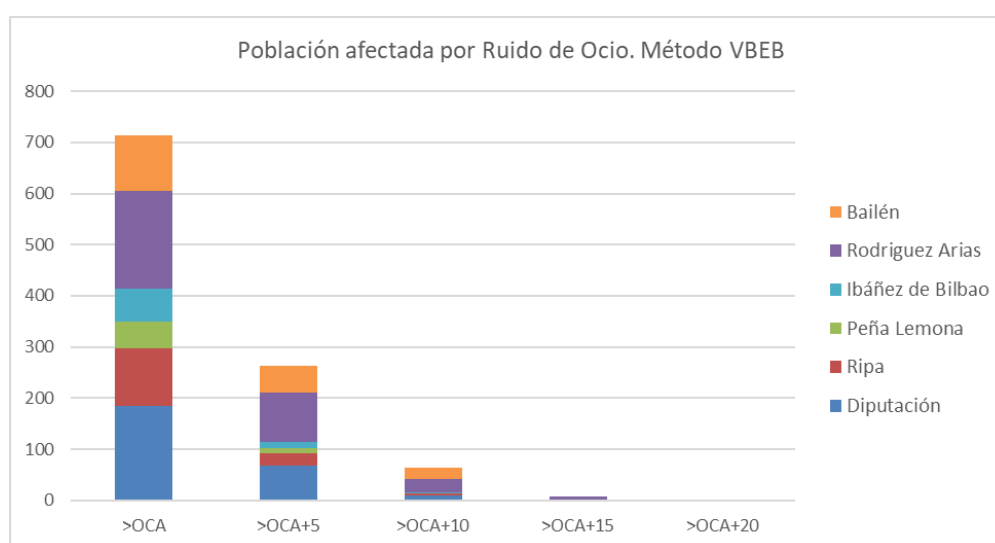
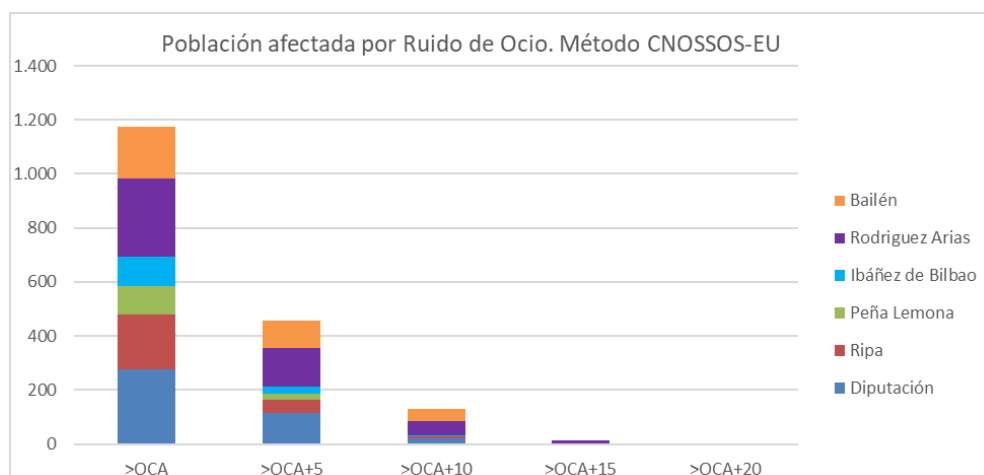
Personas afectadas	> 58 dB(A)	> 63 dB(A)	> 68 dB(A)	> 73 dB(A)	> 78 dB(A)
Método VBEB	>OCA	>OCA+5	>OCA+10	>OCA+15	>OCA+20
2.1. Diputación	184	68	10	0	0
6.1. Ripa	114	23	3	0	0
11.2. Peña Lemona	52	11	0	0	0
G4-1.1. Ibáñez de Bilbao	64	13	3	0	0
G4-3.1. Rodríguez Arias	192	95	25	7	2
G4-6.1. Bailén	107	54	22	0	0
TOTAL	713	264	63	7	2



Resultados de población afectada por niveles de ruido de ocio por encima del OCA

Los resultados muestran que las subzonas de Rodríguez Arias y de Diputación son las que presentan, siendo Rodríguez Arias la que presenta población afectada por mayor nivel.

La población total afectada obtenida para estas seis zonas difiere en función del método de evaluación, pero indican que entre 700 y 1.200 personas están afectadas por niveles de ruido que exceden el OCA.



Resultado de la población total afectada por ruido de ocio en las seis subzonas evaluadas

Por lo tanto, los resultados muestran que las seis zonas presentan superación del OCA y afección por ruido, por lo que se pasan a integrar en el mapa de ruido de ocio y en la relación de Zonas de Actuación Prioritaria – ZAP.

6. ACTUALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA

Combinando los resultados del Mapa de Ruido de Ocio anterior con los resultados obtenidos en este estudio en 2025, se genera una nueva relación de Zonas de Actuación Prioritaria por Ruido de Ocio: ZAP-OC

Zonas de Actuación Prioritaria Ruido de Ocio: ZAP-OC	Personas afectadas				
	> 58 dB(A)	> 63 dB(A)	> 68 dB(A)	> 73 dB(A)	> 78 dB(A)
Método CNOSSOS-EU	>OCA	>OCA+5	>OCA+10	>OCA+15	>OCA+20
1.1. San Vicente - Uribitarte	248	158	36	3	0
1.2. Ledesma	159	117	90	18	0
2.1. Diputación	278	116	20	0	0
3.1. Poza	1.380	846	469	106	0
6.1. Somera	455	315	201	79	7
6.2. Barrenkale	675	606	504	194	37
6.3. Ripa	203	47	7	1	0
11.1. Peña Lemona	104	22	0	0	0
SUBTOTAL SUBAREAS	3.502	2.227	1.327	401	44
G4-1.1. Ibáñez de Bilbao	107	26	6	0	0
G4-3.1. Rodríguez Arias	290	143	52	14	4
G4-6.1. Bailén	191	101	45	0	0
SUBTOTAL G4	588	270	103	14	4
TOTAL	4.090	2.497	1.430	415	48

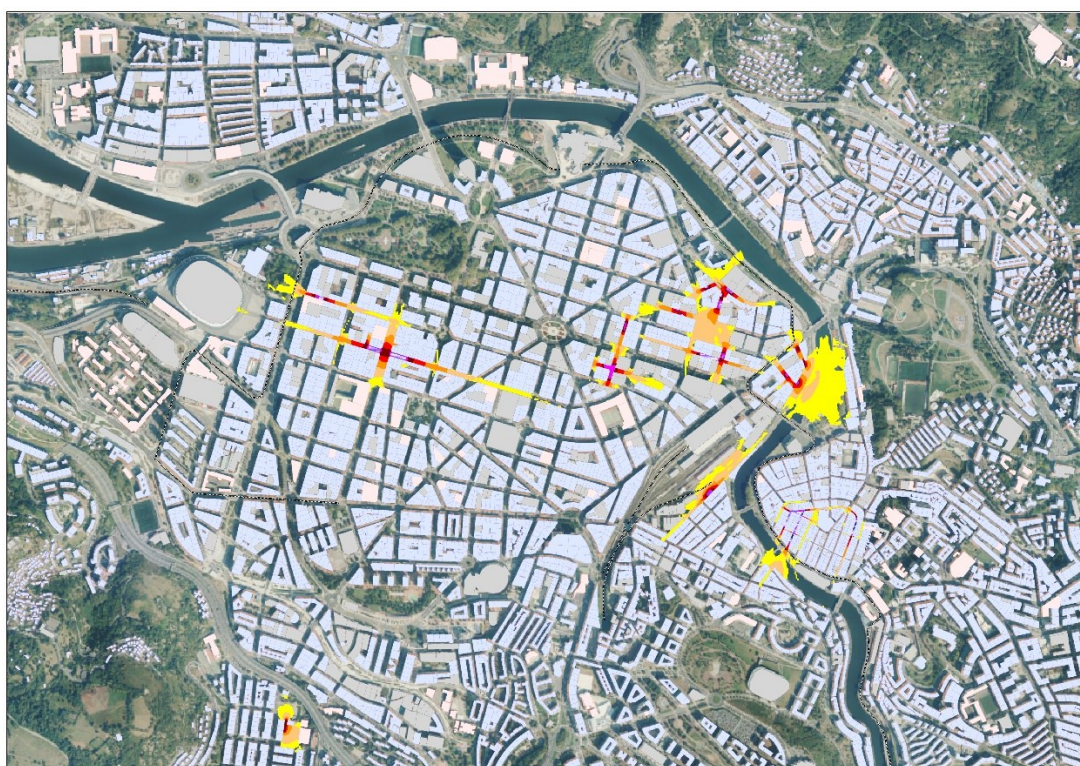
Zonas de Actuación Prioritaria Ruido de Ocio: ZAP-OC	Personas afectadas				
	> 58 dB(A)	> 63 dB(A)	> 68 dB(A)	> 73 dB(A)	> 78 dB(A)
Método VBEB	>OCA	>OCA+5	>OCA+10	>OCA+15	>OCA+20
1.1. San Vicente - Uribitarte	144	78	18	2	0
1.2. Ledesma	120	95	59	9	0
2.1. Diputación	278	116	20	0	0
3.1. Poza	1.014	590	288	53	0
6.1. Somera	257	161	101	39	4
6.2. Barrenkale	456	404	318	112	19
6.3. Ripa	203	47	7	1	0
11.1. Peña Lemona	104	22	0	0	0
SUBTOTAL SUBAREAS	1.563	1.513	811	216	23
G4-1.1. Ibáñez de Bilbao	107	26	6	0	0
G4-3.1. Rodríguez Arias	290	143	52	14	4
G4-6.1. Bailén	191	101	45	0	0
SUBTOTAL G4	588	270	103	14	4
TOTAL	2.151	1.783	914	230	27

Cabe destacar por su efecto en la duración en las noches del ruido de ocio que, aparte de las ZAP establecidas como consecuencia de la existencia de actividades G4, también en las

siguientes ZAP-OC hay presencia de, al menos, una actividad G4, aunque no son la única causa para declarar la ZAP-OC:

- ZAP-OC 1.1. San Vicente-Uribitarte
- ZAP-OC 3.1. Poza
- ZAP-OC 6.2. Barrenkale
- ZAP-OC 6.3. Ripa

El mapa de ruido con las once ZAP-OC para el índice Ln, en valor diario es el siguiente:



7. MONITORIZACIÓN DE OTRAS SUBZONAS

Se incluye en este apartado un resumen de los resultados de las monitorizaciones adicionales a la red municipal realizadas por el Ayuntamiento de Bilbao con el fin de disponer de datos de zonas con escasa información para poder mejorar la identificación de las zonas de ocio y su jerarquización con el objetivo de establecer prioridades. Los resultados de cada monitorización se presentan en el Anexo de este documento.

Se han efectuado 18 monitorizaciones situadas en 12 subzonas, que no están cubiertas por la red municipal de monitorización del ruido, cuyos resultados se resumen en la tabla siguiente indicando en cuánto se superan los OCA para los niveles promedio anual y diario de toda la monitorización, como uno de los criterios a considerar para evaluar las subzonas y considerando que la prioridad es la protección de la noche, pero valorando la situación en todos los índices de ruido. La agrupación por colores de la superación de los OCA diarios indica niveles de afección por este motivo.

Zona	Subzona	Punto	Valor en el que se excede el OCA anual			Valor en el que se excede el OCA diario		
			$L_n > 55$ dB(A)	$L_d > 65$ dB(A)	$L_e > 65$ dB(A)	$L_n > 58$ dB(A)	$L_d > 68$ dB(A)	$L_e > 68$ dB(A)
2 Diputación - Ensanche	2.3 Heros - Mazarredo	Mazarredo-Ercilla	12	---	---	6	---	2
		Mazarredo-Echevarrieta	7	---	---	8	---	---
		Mazarredo 37	3	2	---	6	5	---
3 Poza	3.2.2 Campuzano / Estraunza	Campuzano	7	3	4	13	2	13
5 Basurto	5.2 La Casilla	Zugastinovia 1	7	2	8	11	6	12
		Zugastinovia 10	8	1	7	12	7	10
6. Casco Viejo	6.7 Marzana	Muelle Marzana	11	2	8	14	6	8
7. Deusto	7.1 Deusto	Av. Madariaga	2	---	1	6	---	4
8 Uribarri	8.1 Uribarri	Trauuko	7	---	2	8	---	3
		Karmelo - Arsuaga	---	---	1	---	---	3
9 Santutxu	9.1 Karmelo	Karmelo - Bonaparte	---	---	1	---	---	2
		Músico Arambarri	5	---	4	9	---	9
10 La Peña	10.1 La Peña	Campa Ibaizabal 5	---	---	---	---	---	---
		Campa Ibaizabal 3	---	---	---	---	---	---
11 Errekalde	11.1 Gordoniz	Gordoniz 86	---	1	3	---	---	4
		Estrada Caleros	5	---	3	7	4	5
12 Zorrotza	11.3 Ciudadela	Ciudadela	---	---	---	3	---	---
		Zorrotza	3	1	2	5	---	3

Superación del OCA para los índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Criterio de nivel de afección por superación del OCA nocturno:

Afección	Nivel
	D
	C
	B
	A

Otra variable a considerar es el número de días que se supera el OCA, con especial atención al índice nocturno: L_n .

La tabla siguiente resume esta evaluación de las subzonas, diferenciando los puntos monitorizados. La superación del OCA nocturno se identifica en rangos de afección por colores asociados al porcentaje de días que se ha superado el OCA nocturno.

Zona	Monitorizaciones Subzona	Punto	Día Ld>68 dB(A)	Tarde Le>68 dB(A)	Noche Ln>58 dB(A)	Porcentaje de días
2 Diputación - Ensanche	Heros -Mazarredo	Mazarredo-Ercilla	0/15	2/14	10/14	71 %
		Mazarredo-Echevarrieta	0/15	0/14	8/14	57 %
		Mazarredo 37	2/15	0/14	5/14	36 %
3 Poza	3.2.2 Campuzano / Estraunza	Campuzano	3/41	11/41	24/41	59 %
5 Basurto	5.2 La Casilla	Zugastinovia 1	10/44	21/43	19/43	44 %
		Zugastinovia 10	6/44	20/43	22/43	51 %
6. Casco Viejo	6.7 Marzana	Muelle Marzana	2/24	22/24	22/24	92 %
7. Deusto	7.1 Deusto	Av. Madariaga	0/30	5/30	7/30	23 %
8 Uribarri	8.1 Uribarri	Trauuko	4/37	5/36	14/36	39 %
		Karmelo - Arsuaga	0/29	4/27	0/27	0 %
		Karmelo - Bonaparte	0/29	2/27	0/27	0 %
9 Santutxu	9.2. Músico Arambarri	Músico Arambarri	0/29	12/27	9/27	33 %
10 La Peña	10.1 La Peña	Campa Ibaizabal 5	0/33	0/33	0/32	0
		Campa Ibaizabal 3	0/33	0/33	0/32	0
		Gordoniz 86	0/29	10/30	0/30	0
11 Errekalde	11.1 Gordoniz	Estrada Caleros	2/36	9/36	12/36	33
		Ciudadela	0/37	0/36	1/36	3
12 Zorrotza	12.1 Zorrotza	Zorrotza	0/20	3/19	6/19	32

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Criterio de nivel de afección por días de superación del OCA nocturno:

Afección	Nivel	Rango %
	E	>66 %
	D	41 – 65 %
	C	26 – 40 %
	B	6 – 25 %
	A	0-5%

Una tercera variable que se considera es la valoración de la duración de la actividad de ocio en la noche y su impacto con respecto al resto de los días de la semana, ya que hay diferencia en la afección de situaciones que duran sólo la primera parte de la noche y aquellas que en los días de ocio, prácticamente, se extiende a toda la noche. La tabla siguiente muestra los resultados, siendo D las situaciones con mayor duración en la noche y alto impacto respecto a los días sin ocio y A las de menor duración y menor impacto relativo del ruido de ocio respecto a los días sin ocio, pero apreciándose incremento de niveles en al menos algún día, incluso aunque se cumpla el OCA

Zona	Monitorizaciones Subzona	Punto	Duración/ Impacto del Ocio
2 Diputación - Ensanche	Heros -Mazarredo	Mazarredo-Ercilla	D
		Mazarredo-Echevarrieta	D
		Mazarredo 37	D
3 Poza	3.2.2 Campuzano / Estraunza	Campuzano	B
5 Basurto	5.2 La Casilla	Zugastinovia 1	B
		Zugastinovia 10	B
6. Casco Viejo	6.7 Marzana	Muelle Marzana	C
7. Deusto	7.1 Deusto	Av. Madariaga	C
8 Uribarri	8.1 Uribarri	Trauuko	B
		Karmelo - Arsuaga	B
9 Santutxu	9.1 Karmelo	Karmelo - Bonaparte	B
		Músico Arambarri	B
		Músico Arambarri	B
10 La Peña	10.1 La Peña	Campa Ibaizabal 5	A
		Campa Ibaizabal 3	A
		Gordoniz 86	B
11 Errekalde	11.1 Gordoniz	Estrada Caleros	C
		Ciudadela	C
12 Zorrotza	12.1 Zorrotza	Zorrotza	C

Grado de impacto de los días de ocio respecto al resto de la semana

Finalmente, se combinan las tres variables de valoración para establecer criterios de jerarquización por prioridad de las subzonas con el fin de actualizar la relación de prioridad efectuada en el estudio anterior que concluyó con la primera propuesta de mapa de ruido y que ahora se revisa con la información adicional obtenida. Para las subzonas monitorizadas en este estudio, se establece el siguiente criterio de prioridad:

Zona	Monitorizaciones Subzona	Punto	Ln s/OCA	Días s/OCA	Duración/ Impacto	Prioridad
2 Diputación - Ensanche	Heros -Mazarredo	Mazarredo-Ercilla	C	E	D	I
		Mazarredo-Echevarrieta	C	D	D	
		Mazarredo 37	C	C	D	
3 Poza	3.2.2 Campuzano/ Estraunza	Campuzano	D	D	B	II
5 Basurto	5.2 La Casilla	Zugastinovia 1	D	D	B	II
		Zugastinovia 10	D	D	B	
6. Casco Viejo	6.7 Marzana	Muelle Marzana	D	E	C	I
7. Deusto	7.1 Deusto	Av. Madariaga	C	B	C	III
8 Uribarri	8.1 Uribarri	Trauuko	C	C	B	III
		Karmelo - Arsuaga	A	A	B	IV
9 Santutxu	9.1 Karmelo	Karmelo - Bonaparte	A	A	B	
		Músico Arambarri	C	C	B	III
		Músico Arambarri	C	C	B	III
10 La Peña	10.1 La Peña	Campa Ibaizabal 5	A	A	A	IV
		Campa Ibaizabal 3	A	A	A	
		11.1.1 Gordoniz 86	A	A	B	
11 Errekalde	11.1 Gordoniz	11.1.2 Estrada Caleros	C	C	C	II (*)
		Ciudadela	B	A	C	III
12 Zorrotza	12.1 Zorrotza	Zorrotza	C	C	C	II

Valoración de nivel de prioridad para evaluación más detallada de subzonas

(*): La prioridad II se genera por Estrada Caleros, porque Gordoniz 86 sería prioridad IV: se recomienda valorar si hay que diferenciarla en dos subzonas

8. CONCLUSIONES

El estudio ha analizado con mayor detalle seis subzonas seleccionadas como prioritarias en el estudio anterior, tres de ellas debidas a la presencia de actividades del Grupo 4. Todas ellas han ofrecido resultados de superación del OCA que han motivado la elaboración de su mapa de ruido, de forma que se ha ampliado el mapa de ruido de ocio de Bilbao, añadiendo a las cinco subzonas iniciales las seis subzonas ahora evaluadas.

Adicionalmente, como resultado de la evaluación del ocio realizada en este estudio, se actualiza la relación de Zonas de Actuación Prioritaria por ruido de ocio, ZAP-OC, y se establece una nueva tabla de prioridad para continuar analizando si hay que incluir nuevas subzonas en el mapa de ruido.

La gestión del ruido de ocio se diferencia en 11 Zonas de Actuación Prioritaria, ZAP-OC, tres de ellas motivadas exclusivamente por la presencia de actividades del Grupo 4, y una tabla de prioridad para continuar ampliando la gestión a otras posibles zonas con ruido de ocio en el resto del municipio.

Zonas de Actuación Prioritaria, ZAP-OC:

Zonas en las que ya se ha efectuado un estudio de detalle que ha dado lugar a un mapa de ruido y a la evaluación de la población afectada, confirmando que por los niveles asociados al ruido de ocio ya han pasado a calificarse en el apartado de ZAP-OC, saliendo de la relación de subzonas:

Zona	ZAP-OC	Denominación	Denominación
Z1	1.1	URIBITARTE / LEDESMA	SAN VICENTE/URIBITARTE
	1.2		LEDESMA
Z2	2.1	DIPUTACIÓN / ENSANCHE	DIPUTACIÓN
Z3	3.1	POZA	POZA
Z6	6.1	CASCO VIEJO	SOMERA
	6.2		BARRENKALE
	6.3		RIPA
Z11	11.1	ERREKALDE	PEÑA LEMONA
Zona	ZAP-OC G4	Denominación	Denominación
Z1	1.1	URIBITARTE / LEDESMA	IBAÑEZ DE BILBAO
Z3	3.1	POZA	RODRIGUEZ ARIAS
Z6	6.1	CASCO VIEJO	BAILEN

Subzonas potenciales de tener ruido de ocio y no establecidas como ZAP-OC

La tabla siguiente actualiza la inicialmente obtenida para la evaluación progresiva de estas zonas y el establecimiento de prioridades para establecer evaluaciones más detalladas que permitan valorar si deben calificarse como ZAP-OC y establecer su ámbito para, en ese caso, añadirse al Mapa de Ruido de Ocio. En el caso de las subzonas evaluadas en el estudio anterior, se mantiene el rango de niveles entonces asignado como referencia para establecer la prioridad.

Prioridad en subzonas no establecidas como ZAP-OC 2025						
Zona	Denominación	Subzona	ZV-OC	Denominación	Ln	Rango
Z1	URIBITARTE / LEDESMA	SZ1.2	1.2.1	Ledesma 2	61-65	II
			1.2.2	Ledesma 3	61-65	II
Z2	DIPUTACIÓN / ENSANCHE	SZ2.2		IPARRAGIRRE	56-60	III
		SZ2.3		HEROS/MAZARREDO	I	I
Z3	POZA	SZ3.1	3.1.1	PARTICULAR INDAUTXU	61-65	II
			3.2.1	M. GARCÍA RIVERO	56-60	III
		SZ3.2	3.2.2	CAMPUZANO/ESTRAUNZA	II	II
Z4	INDAUTXU	SZ4.1		EGAÑA	61-65	II
		SZ4.2		INDAUTXU - AREILZA	56-60	III
Z5	BASURTO	SZ5.1		BASURTO	56-60	III
		SZ5.2		LA CASILLA	II	II
Z6	CASCO VIEJO	SZ6.1	6.1.1	RIPA – Buenos Aires		II
			6.1.2	RIPA - Amistad		III
		SZ6.4		UNAMUNO / ITURRIBIDE/M ^a Muñoz	61-65	II
		SZ6.5	6.5.1	SOMERA - Ribera	56-60	III
		SZ6.6	6.6.1	JARDINES / PELOTA	61-65	II
		SZ6.7		MARZANA	I	I
		SZ6.8		BILBAO LA VIEJA	56-60	III
Z7	DEUSTO	SZ7.1		DEUSTO	III	III
		SZ7.2		BOTIKA VIEJA	III	III
		SZ7.3		CONSERVATORIO	III	III
		SZ7.4		LEVANTE	III	III
Z8	URIBARRI	SZ8.1		URIBARRI	III	III
		SZ8.2		CASTAÑOS	51-55	IV
Z9	SANTUTXU	SZ9.1		KARMELO	IV	IV
		SZ9.2		MUSICO ARAMBARRI	III	III
		SZ9.3		LA ZONA	61-65	II
Z10	LA PEÑA	SZ10.1		LA PEÑA	IV	IV
Z11	ERREKALDE	SZ11.1		GORDONIZ	II	II
		SZ11.3		CIUADELA	III	III
Z12	ZORROTZA	SZ12.1		ZORROTZA	II	II

Los resultados muestran que las monitorizaciones efectuadas en Mazarredo, con presencia de locales del Grupo 4, motivan que sea una subzona de prioridad, en la que habría que valorar si la problemática se limita a la presencia de este tipo de locales o si se da también en otros lugares de la subzona Heros – Mazarredo. Adicionalmente, la monitorización en el Muelle de Marzana presenta resultados que motivan asignarle también prioridad con respecto al resto de las subzonas.

En el caso de la subzona de Ripa, que se ha calificado como ZAP-OC, se han marcado dos calles de la subzona como pendientes de valorar en el futuro, de forma similar a como se realizó en otras ZAP-OC en el estudio anterior, por ejemplo, en Ledesma.

Subzonas G4

Las tres subzonas que habían sido calificadas en esta categoría han pasado a ser Zonas de Actuación Prioritaria: ZAP-OC, por lo que será importante identificar posibles conflictos por ruido generado por la presencia de actividades G4 fuera de las subzonas potenciales de tener ruido de ocio ya identificadas.

ANEXOS:

Anexo 1: Resultados de la monitorización de otras subzonas

Anexo 2: Mapas de ruido de ocio de las seis ZAP-OC

Anexo 3: Mapa de ruido de ocio de Bilbao

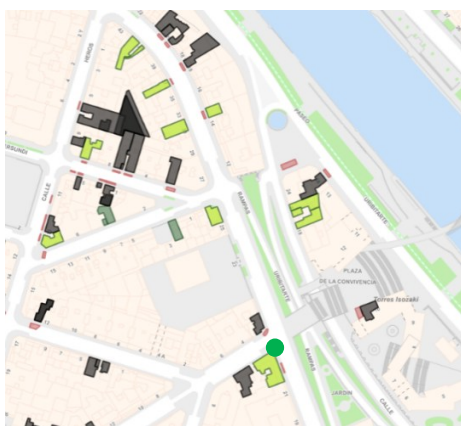
ANEXO1: RESULTADOS DE LA MONITORIZACIÓN DE OTRAS SUBZONAS

Se incluyen en este anexo los resultados de las monitorizaciones adicionales a la red municipal realizadas por el Ayuntamiento de Bilbao realizadas por el Ayuntamiento de Bilbao para mejorar la identificación de zonas de ocio adicionales que no están cubiertas por la Red Municipal de Ruido.

A.1 Subzona 2.3 - HEROS/MAZARREDO

Subzona 2.3 – Punto Mazarredo - Ercilla

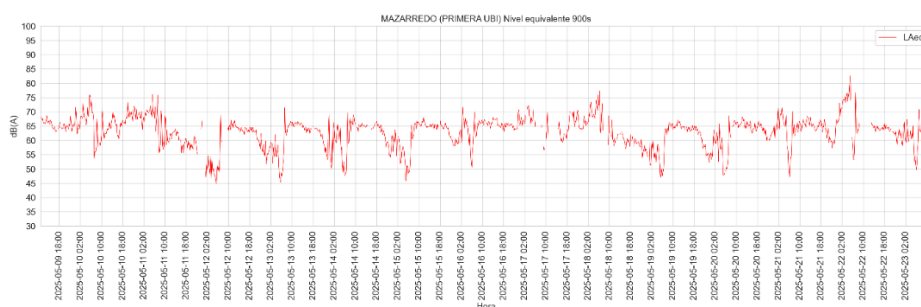
Ubicación: En calle Mazarredo 21, junto a esquina con calle Ercilla, colocado en farola próxima a local del Grupo 4.



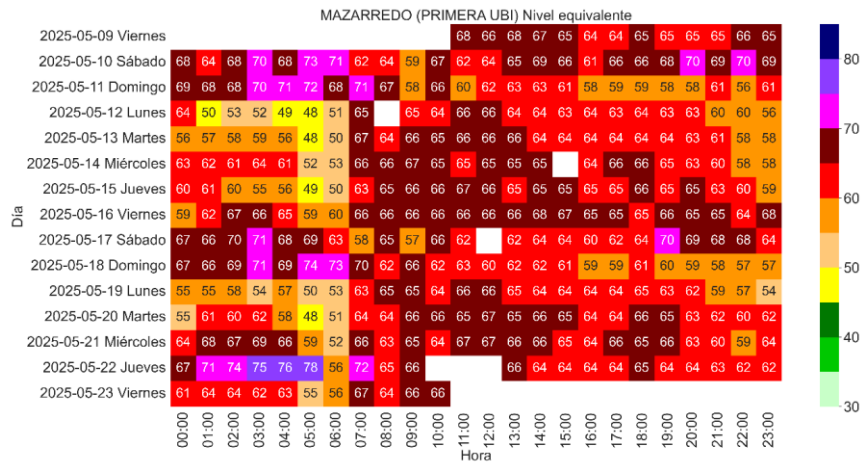
Punto Mazarredo-Ercilla

Fechas: 09 al 23 de mayo de 2025

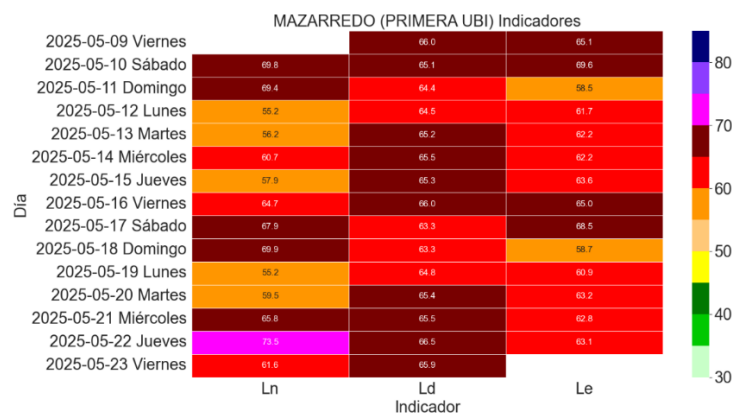
Resultados:



Punto Mazarredo-Ercilla: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Mazarredo-Ercilla: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

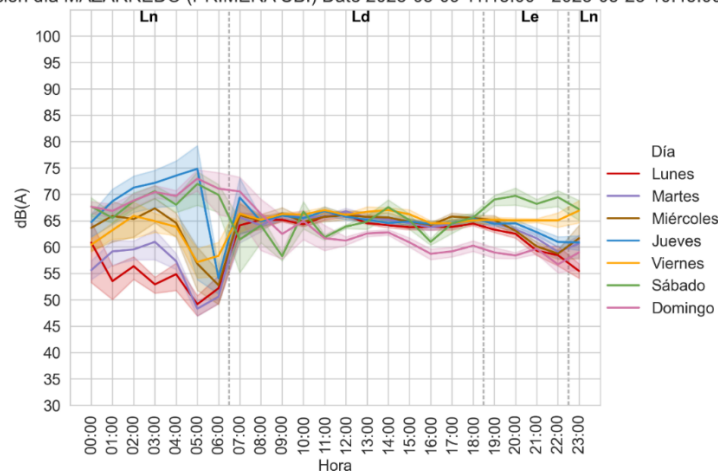


Punto Mazarredo-Ercilla: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

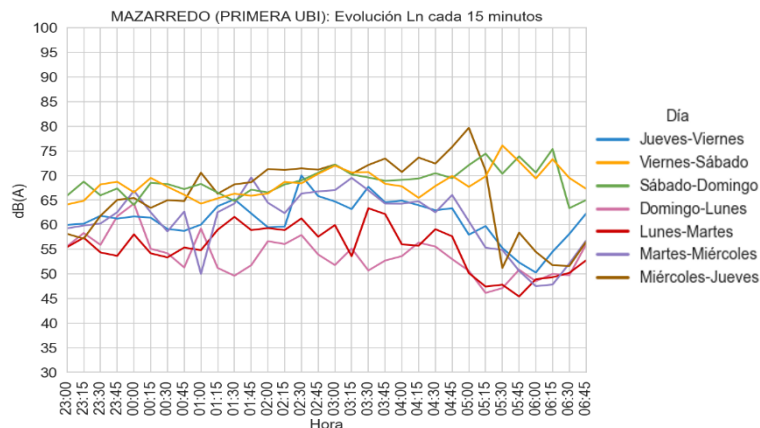
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Mazarredo-Ercilla	66,9	65,2	64,4	73,5	66,5	69,6

Punto Mazarredo-Ercilla: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día MAZARREDO (PRIMERA UBI) Date 2025-05-09 11:15:00 - 2025-05-23 10:45:00



Punto Mazarredo-Ercilla: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Mazarredo-Ercilla: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA en el periodo nocturno, índice L_n , tanto para el OCA promedio anual como para el diario, así como la superación del OCA diario para el índice L_e , periodo tarde.

En las tardes se aprecia actividad el viernes y, especialmente, el sábado. Pero en las noches, se aprecia actividad todas las noches y sólo la de domingo a lunes está por debajo de 55 dB(A); destacan las dos del fin de semana con niveles elevados toda la noche, la de miércoles a jueves, hasta más de las 5 de la mañana que, con niveles algo inferiores pero por encima de 60 dB(A), se dan también las noches de martes a miércoles y de jueves a viernes.

Subzona 2.3 - Mazarredo - Echevarrieta

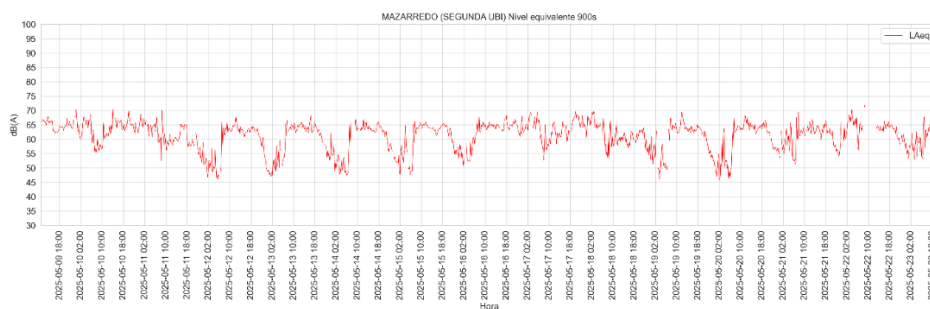
Ubicación: En calle Mazarredo 25, esquina con calle Cosme Echevarrieta, colocado en farola próxima a local del Grupo 4.



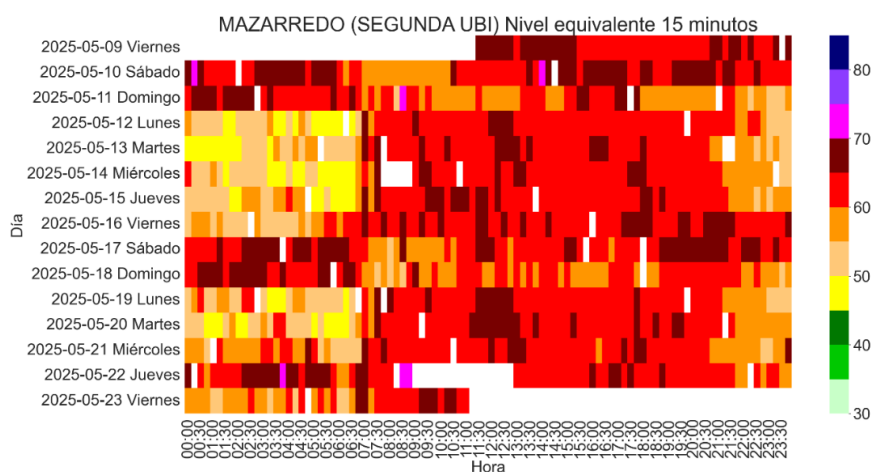
Punto Mazarredo-Echevarrieta

Fechas: 09 al 23 de mayo de 2025

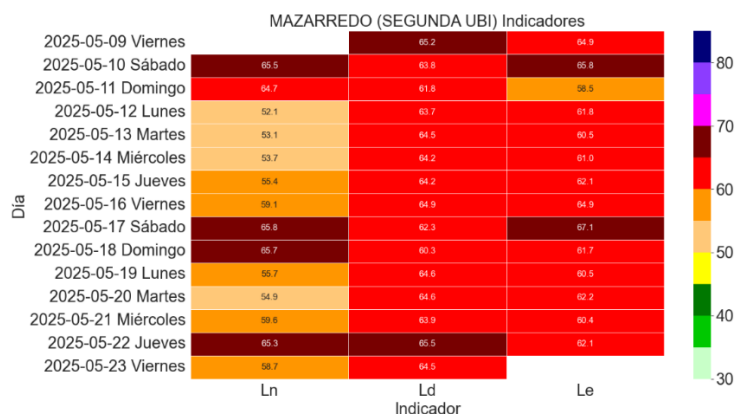
Resultados:



Punto Mazarredo-Echevarrieta: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Mazarredo-Echevarrieta: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

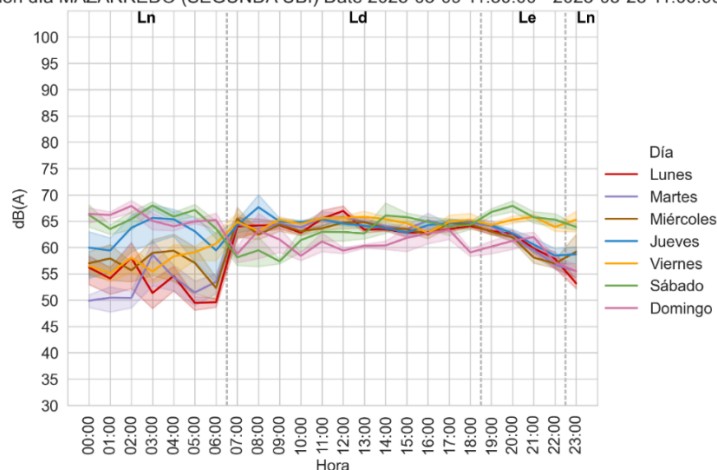


Punto Mazarredo-Echevarrieta: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

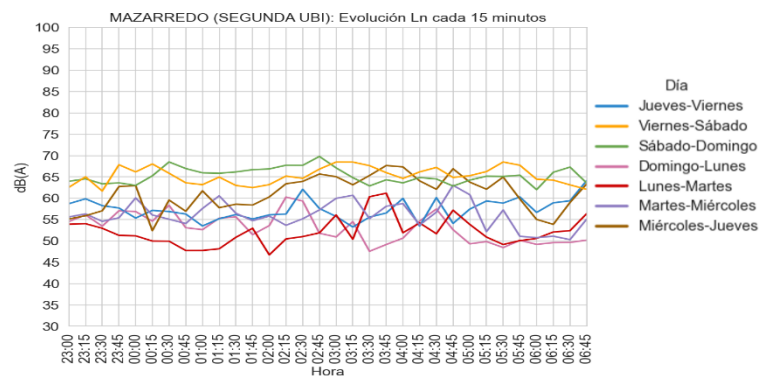
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Mazarredo-Echevarrieta	61,9	64,0	63,1	65,8	65,5	67,1

Punto Mazarredo-Echevarrieta: Resultados promedio totales y máximo promedio diario

Evolución día MAZARREDO (SEGUNDA UBI) Date 2025-05-09 11:30:00 - 2025-05-23 11:00:00



Punto Mazarredo-Echevarrieta: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Mazarredo-Echevarrieta: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA en el periodo nocturno, índice Ln, tanto para el OCA promedio anual como para el diario, pero se cumplen los OCA para los índices Ld y Le.

En las tardes se aprecia actividad el viernes y el sábado, pero sin superar el OCA diario, pero en el periodo nocturno, la actividad se aprecia prácticamente todas las noches aunque destacando las dos del fin de semana, que presentan niveles elevados toda la noche, y la de miércoles a jueves, entre aproximadamente las 2 y las 5 de la mañana en la que también presenta niveles por encima de 60 dB(A). El resto de las noches presentan periodos con niveles entre 50 y 60 dB(A).

Subzona 2.3 – Punto Mazarredo 37

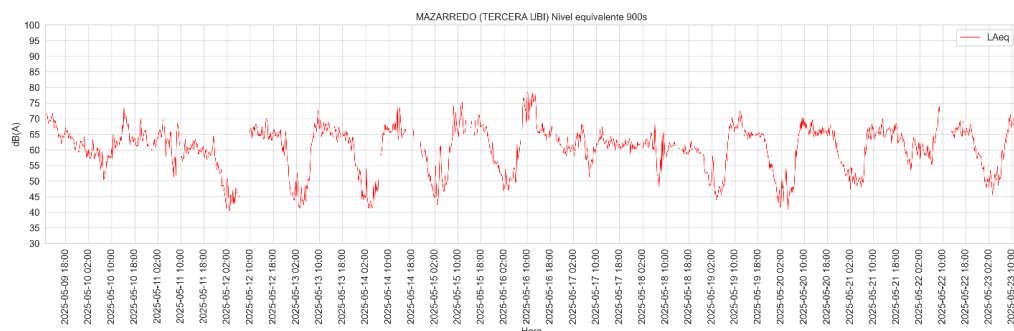
Ubicación: Calle Mazarredo 37, en farola próxima a local del Grupo 4.



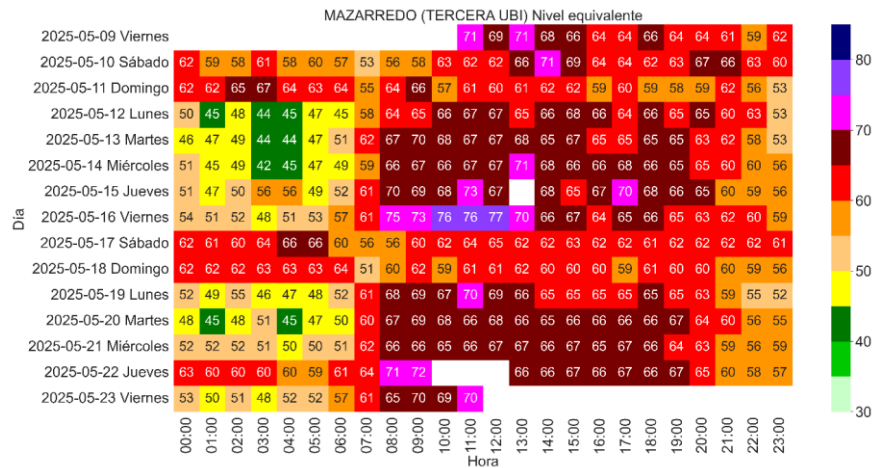
Punto Mazarredo 37

Resultados:

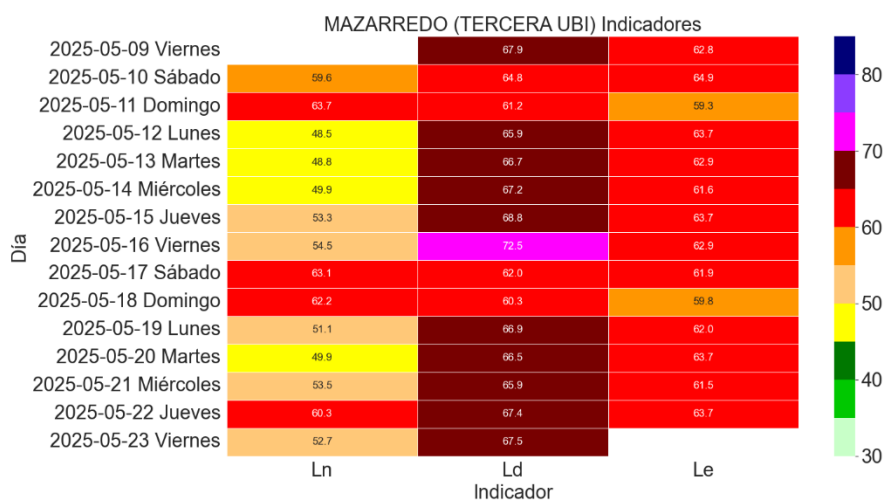
Fecha: 09 al 23 de mayo de 2025



Punto Mazarredo 37: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Mazarredo 37: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

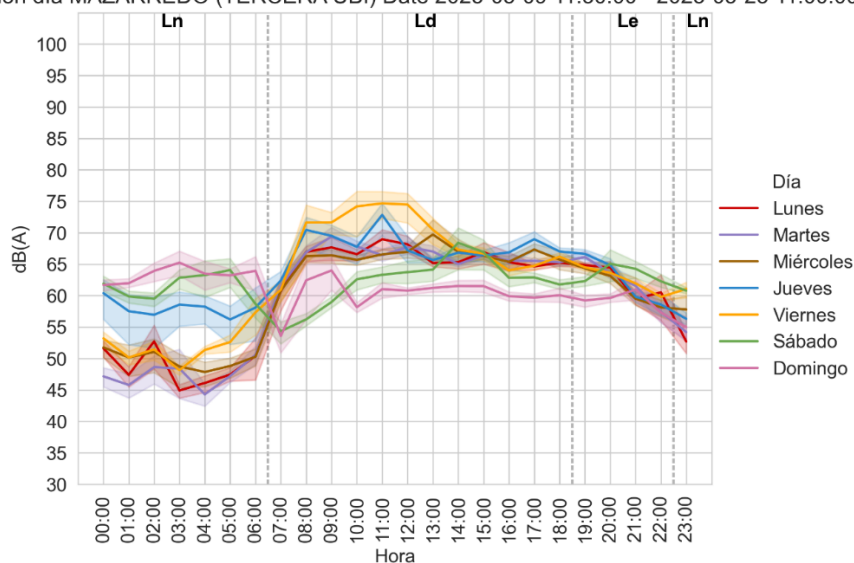
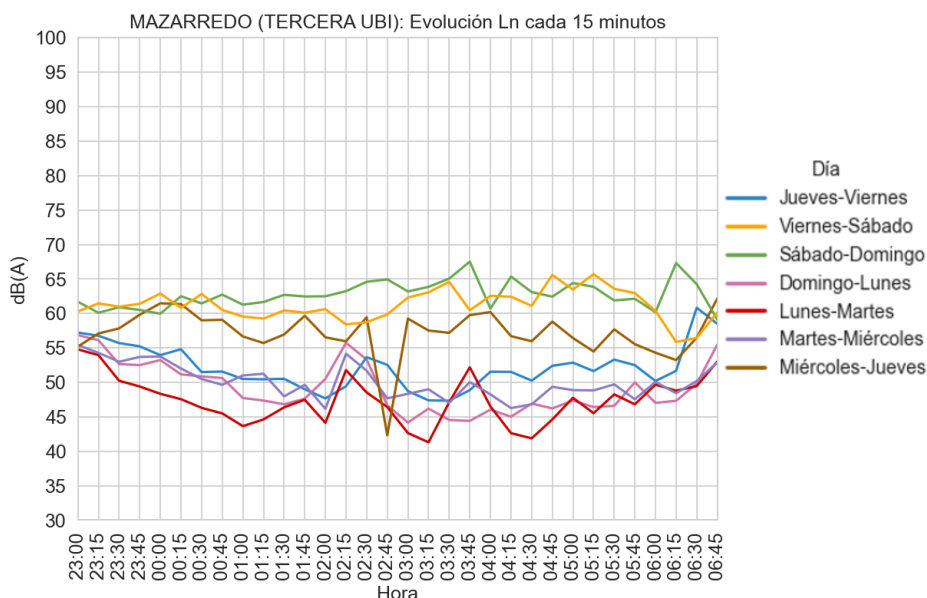


Punto Mazarredo 37: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Mazarredo 37	58,3	67,1	62,7	63,7	72,5	64,9

Punto Mazarredo 37: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día MAZARREDO (TERCERA UBI) Date 2025-05-09 11:30:00 - 2025-05-23 11:00:00

**Punto Mazarredo 37: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$** **Punto Mazarredo 37: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$**

Los resultados en el punto de medida Mazarredo 37 indican la superación del OCA en el periodo nocturno, índice L_n , tanto para el OCA promedio anual como para el diario, así como para el índice L_d , aunque este no parece imputable al ocio. Se cumplen los OCA para el índice L_e .

En las tardes no se aprecia actividad ningún día de la semana y en el periodo de día, hay un incremento de niveles el viernes entre, aproximadamente, las 8 y las 13 horas. Por lo tanto, sólo el periodo noche muestra afección por ruido de ocio, especialmente las dos noches del fin de semana, con niveles elevados toda la noche y seguidas, con niveles algo inferiores pero con comportamiento similar, por la noche de miércoles a jueves hasta las 6 de la mañana.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 2.3 HEROS - MAZARREDO.

Los resultados en las tres ubicaciones monitorizadas en la calle Mazarredo indican que en las tres se supera el OCA en el periodo nocturno, tanto para el promedio anual como para el OCA diario, en el que la superación es lógicamente mayor con excesos entre 8 y 14 dB(A) según el punto. El OCA se supera en dos o 3 noches de la semana.

Punto	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Mazarredo-Ercilla	12	---	---	6	---	2
Mazarredo-Echevarrieta	7	---	---	8	---	---
Mazarredo 37	3	2	---	6	5	---

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación frecuente del OCA en las tres ubicaciones seleccionadas.

Punto	Día L _d >68 dB(A)	Tarde L _e >68 dB(A)	Noche L _n >58 dB(A)
Mazarredo-Ercilla	0/15	2/14	10/14
Mazarredo-Echevarrieta	0/15	0/14	8/14
Punto Mazarredo 37	2/15	0/14	5/14

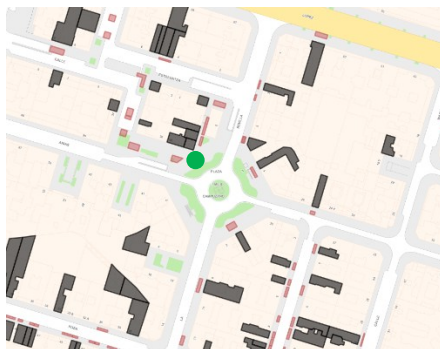
Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches del fin de semana justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y delimitar el ámbito prioritario de la subzona o la necesidad de dividirla si fuera conveniente separar situaciones con características diferentes, ya que por ejemplo las tres ubicaciones evaluadas están condicionadas por la presencia de locales del Grupo 4, que motivan la extensión de la actividad de ocio a prácticamente todo el periodo nocturno.

A.2

Subzona 3.2 - CAMPUZANO/ESTRAUNZA**Subzona SZ3.2.2- Punto Campuzano**

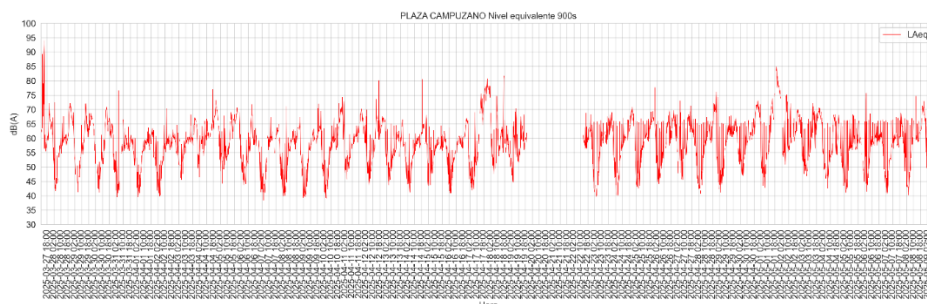
Ubicación: Plaza Campuzano en farola próxima a locales del Grupo 2



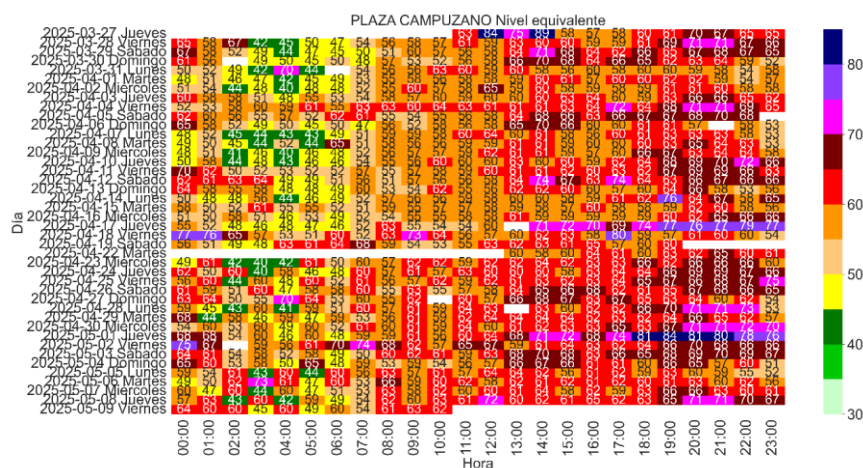
Punto Campuzano

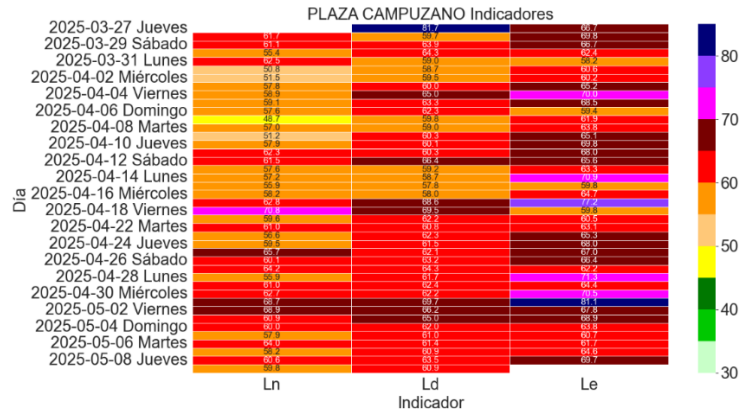
Fechas: 27 de marzo al 09 de mayo de 2025

Resultados:



Punto Campuzano: Evolución de niveles cada 15 min.

Punto Campuzano: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

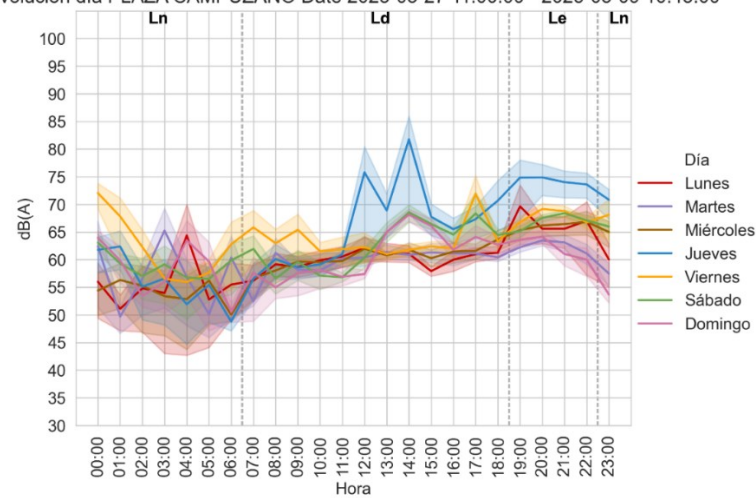


Punto Campuzano: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

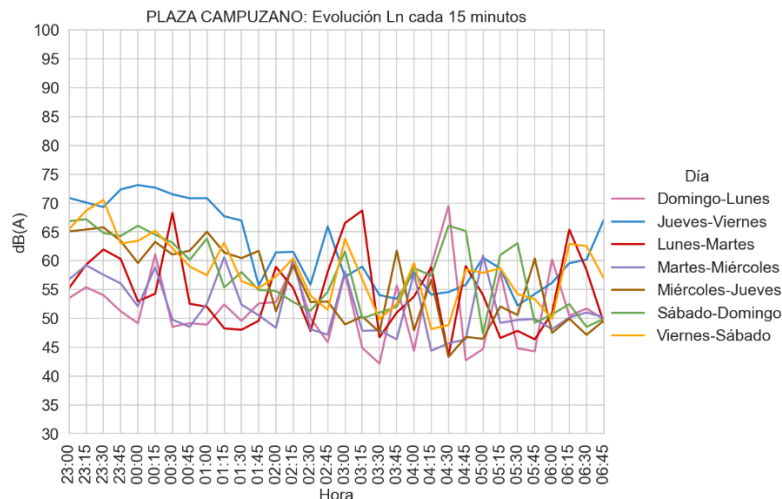
Punto	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Campuzano	62,1	67,5	69,4	70,8	69,7(*)	81,1

Punto Campuzano: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios
(*) se excluye primer día del registro

Evolución día PLAZA CAMPUZANO Date 2025-03-27 11:00:00 - 2025-05-09 10:45:00



Punto Campuzano: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Campuzano: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que tanto en la tarde como en la noche se da una superación frecuente del OCA, siendo en la noche cuando se excede en más ocasiones.

Punto	Día Ld>68 dB(A)	Tarde Le>68 dB(A)	Noche Ln>58 dB(A)
Campuzano	3/41	11/41	24/41

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Los resultados indican la superación del OCA en el punto de medida en los índices Le y Ln, siendo más frecuente la superación del OCA en la noche, pero los días de mayor nivel superan el OCA diario en un valor similar en ambos índices 13-14 dB(A) sobre el OCA diario, que aunque no se puede atribuir exclusivamente al ocio, parece evidente un nivel elevado las tardes de los jueves y su continuación en el periodo nocturno hasta, aproximadamente, las 2 de la mañana del viernes, por lo que los resultados muestran que, al menos, la superación del OCA diario se puede asociar al ruido de ocio.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 3.2 CAMPUZANO - ESTRAUNZA.

Se superan los OCA siendo la tarde del jueves la que suele presentar mayor nivel y que se prolonga en las primeras horas de la noche.

Punto	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	Ln	Ld	Le	Ln	Ld	Le
Campuzano	7	3	4	13	2	13

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que tanto en la tarde como en la noche se da una superación frecuente del OCA, siendo en la noche cuando se excede en más ocasiones.

Punto	Día Ld>68 dB(A)	Tarde Le>68 dB(A)	Noche Ln>58 dB(A)
	3/41	11/41	24/41

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Los resultados de superación del OCA en las noches y las tardes justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido, identificar las zonas de posible afección así como la contribución del ruido asociado al ocio en los niveles de ruido y elaborar un mapa de ruido de la subzona que permita valorar el grado de afección por ruido de ocio en la subzona.

A.3 Subzona 5.2 - LA CASILLA

Subzona SZ5.2- Punto Zugastinovia 1

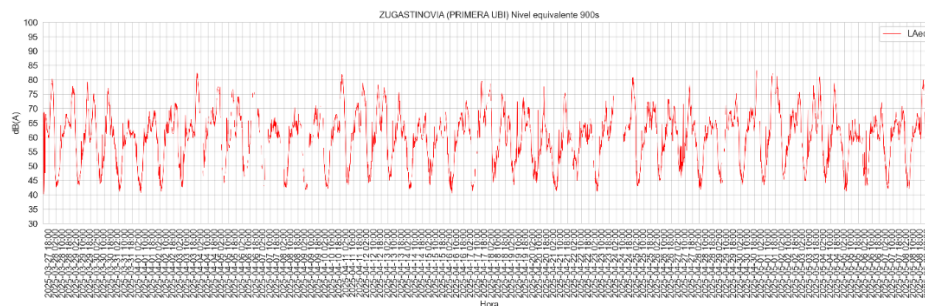
Ubicación: Calle Zugastinovia 1. En farola de calle peatonal próximo a locales de grupo 2.



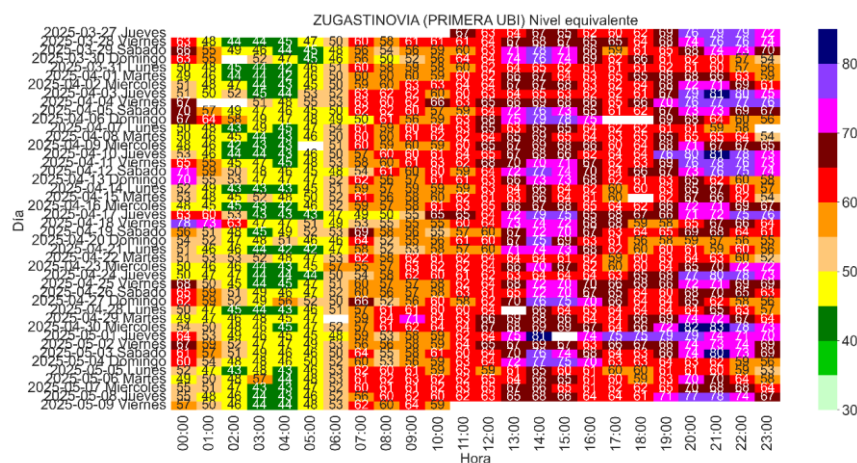
Punto Zugastinovia 1

Fechas: 27 de marzo al 09 de mayo de 2025

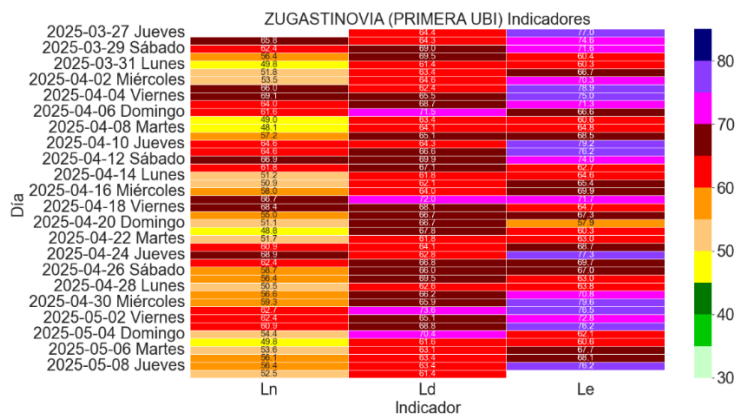
Resultados:



Punto Zugastinovia 1: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Zugastinovia 1: Evolución de niveles LAeq cada hora

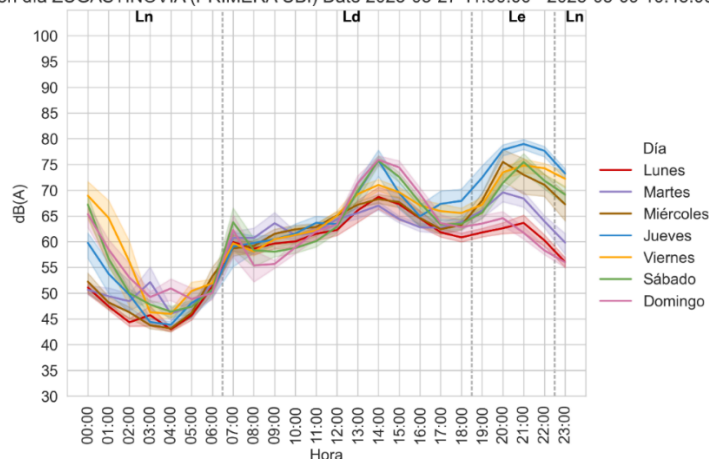


Punto Zugastinovia 1: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

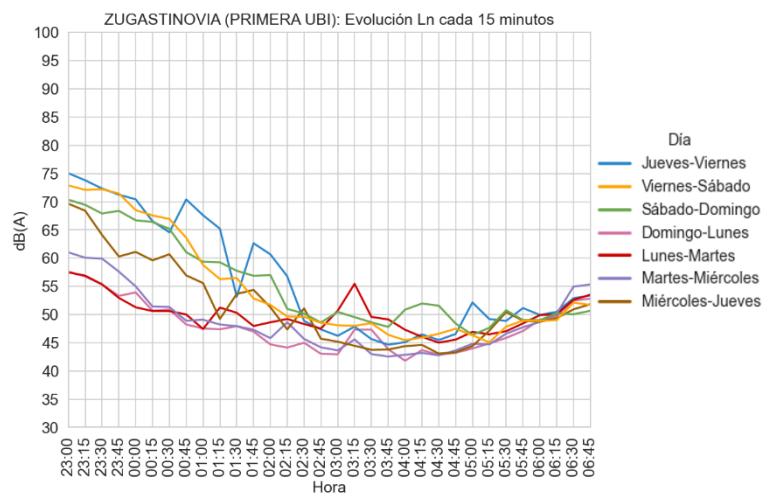
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Zugastinovia 1	62,0	66,9	72,6	69,1	73,6	79,6

Punto Zugastinovia 1: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día ZUGASTINOVIA (PRIMERA UBI) Date 2025-03-27 11:00:00 - 2025-05-09 10:45:00



Punto Zugastinovia 1: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Zugastinovia 1: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados indican la superación del OCA en el punto de medida en los tres índices y con evoluciones que representan una fuerte contribución del ruido de ocio, generándose los niveles más elevados en las tardes, que luego se prolongan en la noche con una reducción progresiva de los niveles hasta, aproximadamente, las 2:30 horas de la mañana en las noches con mayor actividad. Destaca la tarde del jueves y la noche de jueves a viernes, aunque también tiene un comportamiento parecido las tardes y noches del fin de semana e, incluso, la tarde del miércoles y el principio de la noche siguiente. Asimismo, se aprecia una elevación de niveles varios días de la semana entre las 13:00 y las 16:00 horas, aproximadamente.

Subzona SZ5.2- Zugastinovia 2

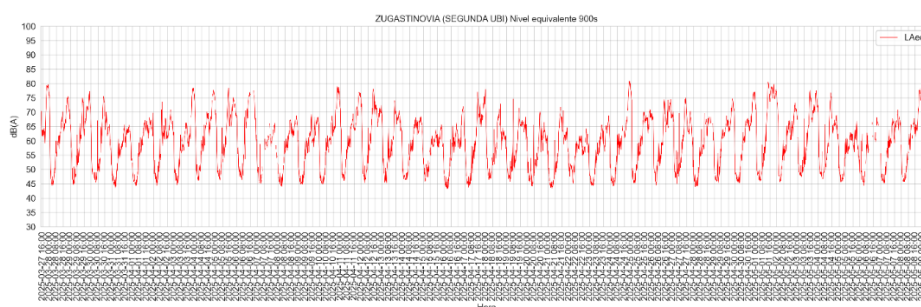
Ubicación: Calle Zugastinovia 10. En farola de calle peatonal próximo a locales de grupo 2.



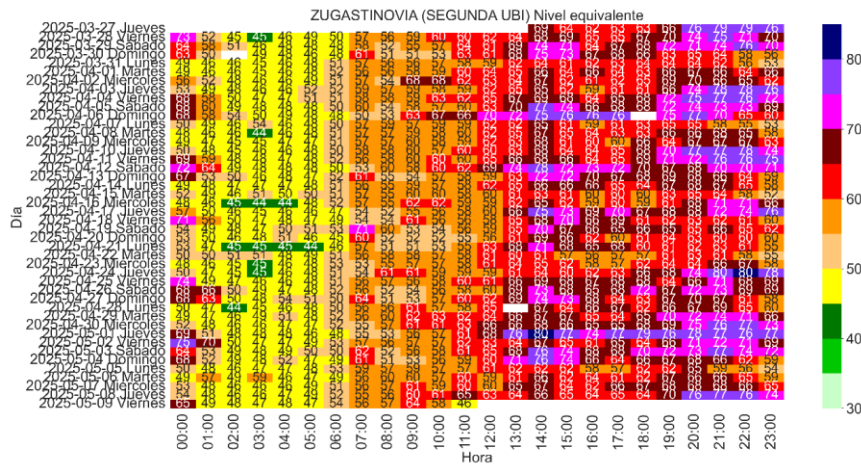
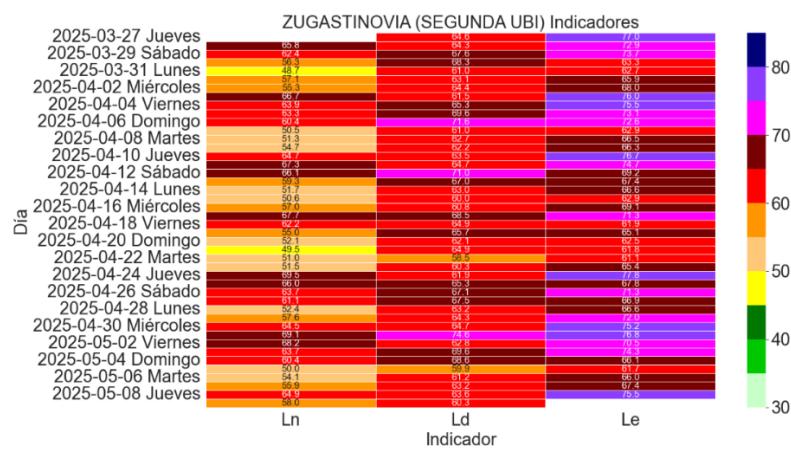
Punto Zugastinovia 10

Fechas: 27 de marzo al 09 de mayo de 2025

Resultados:



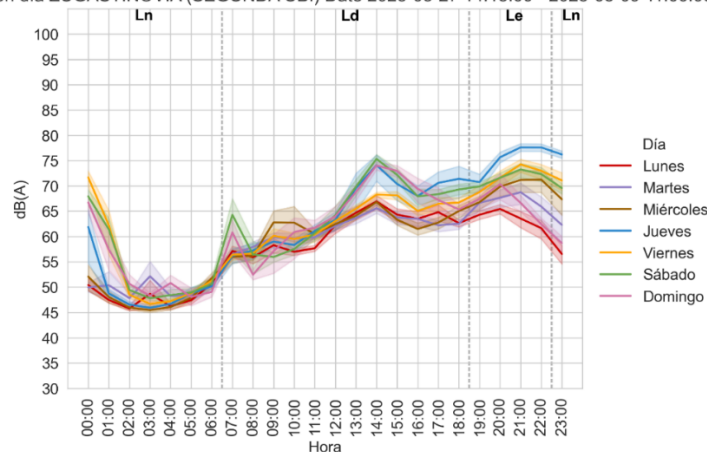
Punto Zugastinovia 10: Evolución de niveles cada 15 min.

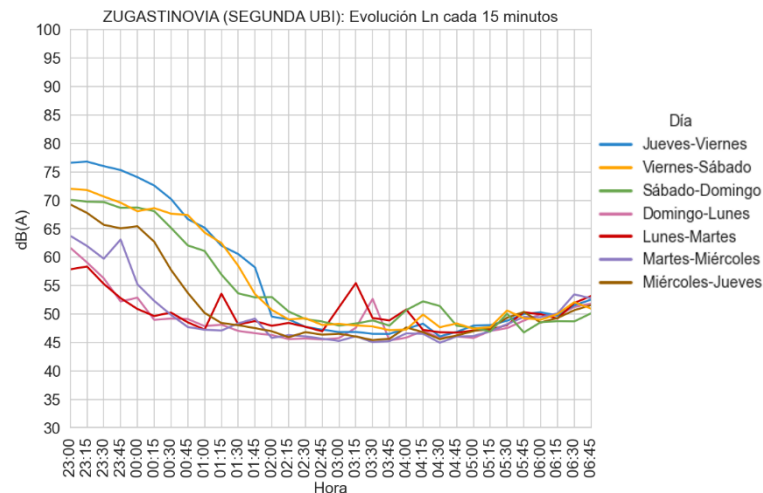
Punto Zugastinovia 10: Evolución de niveles L_{Aeq} cada horaPunto Zugastinovia 10: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Zugastinovia 2	62,9	66,2	71,7	69,5	74,6	77,8

Punto Zugastinovia 2: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día ZUGASTINOVIA (SEGUNDA UBI) Date 2025-03-27 14:15:00 - 2025-05-09 11:00:00

Punto Zugastinovia 10: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Zugastinovia 10: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados presentan una situación similar a la otra ubicación, destacando los niveles en los momentos de ocio que predominan con claridad sobre el ruido ambiente en los días sin ocio.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 5.2 LA CASILLA.

Las dos ubicaciones superan todos los OCA en los puntos de evaluación como consecuencia del ruido de ocio.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Zugastinovia 1	7	2	8	11	6	12
Punto Zugastinovia 10	8	1	7	12	7	10

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que tanto en la tarde como en la noche se da una superación frecuente del OCA, siendo en la noche cuando se excede en más ocasiones.

Punto	Día $L_d > 68$ dB(A)	Tarde $L_e > 68$ dB(A)	Noche $L_n > 58$ dB(A)
Zugastinovia 1	10/44	21/43	19/43
Zugastinovia 10	6/44	20/43	22/43

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Los resultados de superación del OCA en las tardes y en las noches justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido, identificar las zonas de posible afección así como la contribución del ruido asociado al ocio en los niveles de ruido y elaborar un mapa de ruido de la subzona que permita valorar el grado de afección por ruido de ocio en la subzona.

9. Subzona 6.7 - MARZANA

Subzona SZ6.7- Punto Muelle Marzana

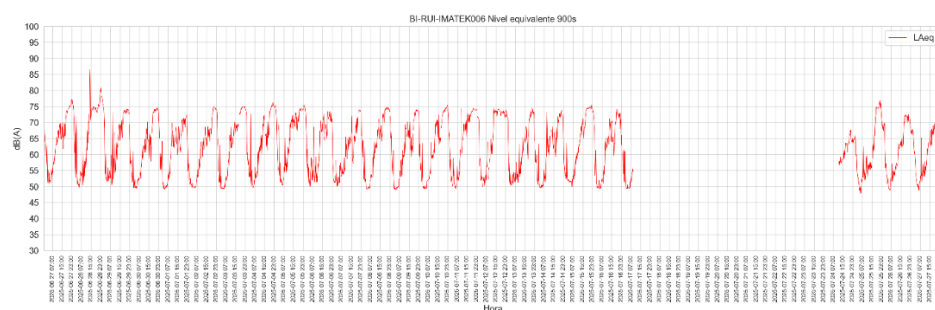
Ubicación: Muelle Marzana en farola situada próxima a locales de grupo 2.



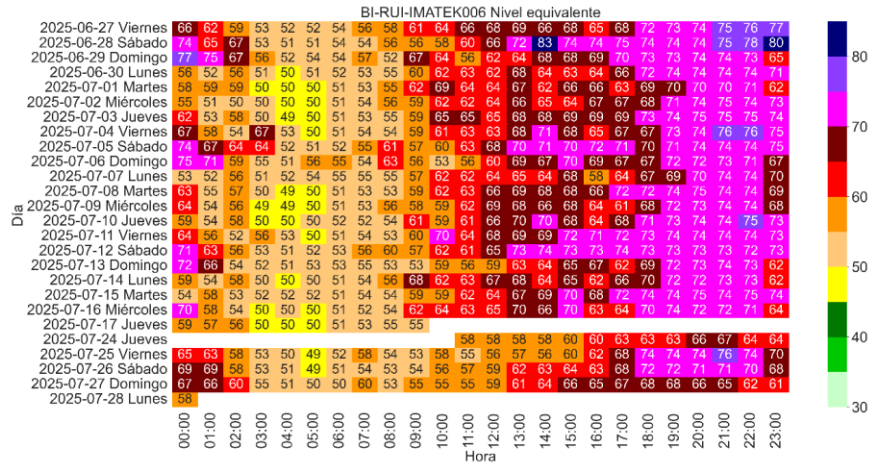
Punto en Muelle Marzana

Fechas: 27 de junio al 17 de julio y del 2 al 28 de julio de 2025

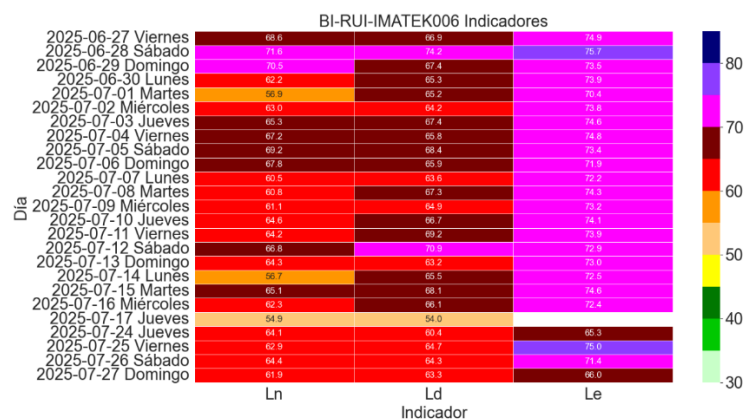
Resultados:



Punto Muelle Marzana: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Muelle Marzana: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

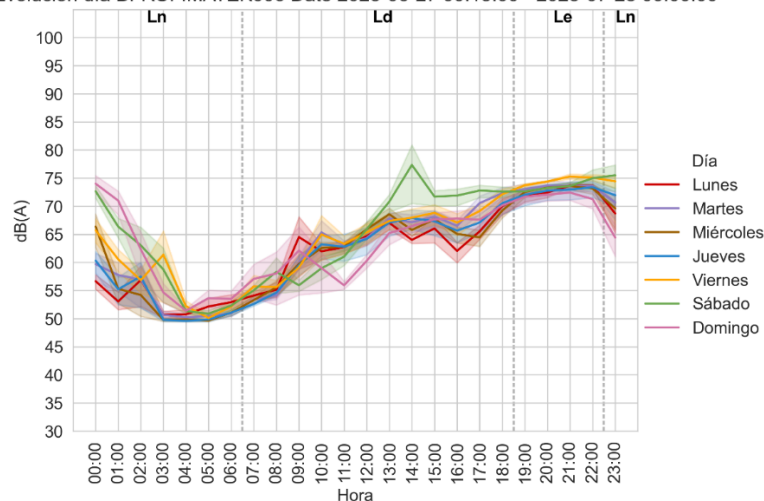


Punto Muelle Marzana: Resultados de índices de ruido diarios. L_n, L_d y L_e

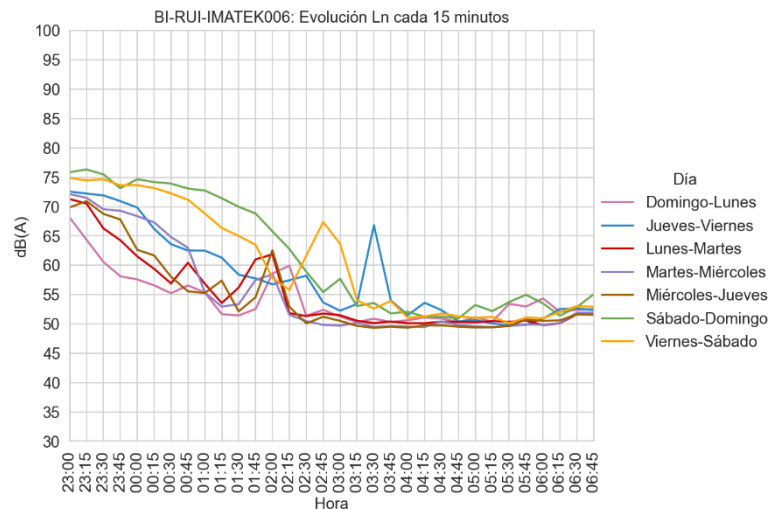
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto Muelle Marzana	65,6	67,1	73,3	71,6	74,2	75,7

Punto Muelle Marzana: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día BI-RUI-IMATEK006 Date 2025-06-27 00:15:00 - 2025-07-28 00:00:00



Punto Muelle Marzana: Evolución de niveles en función del día de la semana: L_{Aeq,1h}



Punto Muelle Marzana: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados indican la superación del OCA en el punto de medida en los tres índices y con evoluciones que representan una fuerte contribución del ruido de ocio, generándose los niveles más elevados en las tardes, principalmente el viernes y el sábado, que se prolongan en las dos noches del fin de semana y, en menor medida las noches de jueves a viernes e incluso la de miércoles a jueves, en ese caso hasta la 1:00 horas. En el periodo diurno destaca el sábado entre las 1:00 y las 8:00 horas. Esto motiva que la noche sea el periodo más desfavorable con respecto al valor del OCA.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 6.7 MARZANA.

Los resultados de la monitorización realizada en el Muelle de Marzana indican que se supera el OCA en los tres periodos, tanto para el promedio anual como para el OCA diario, pero que son la tarde, índice L_e , y la noche, índice L_n , los periodos en los que hay una mayor actividad imputable al ruido de ocio en el punto de medida, siendo la mayor superación para el periodo nocturno, con 14 dB(A) de exceso para la noche de mayor nivel.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Muelle Marzana	11	2	8	14	6	8

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indican cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que en la tarde y en la noche se da una superación casi generalizada del OCA.

Punto	Día $L_d > 68$ dB(A)	Tarde $L_e > 68$ dB(A)	Noche $L_n > 58$ dB(A)
Punto Muelle Marzana	2/24	22/24	22/24

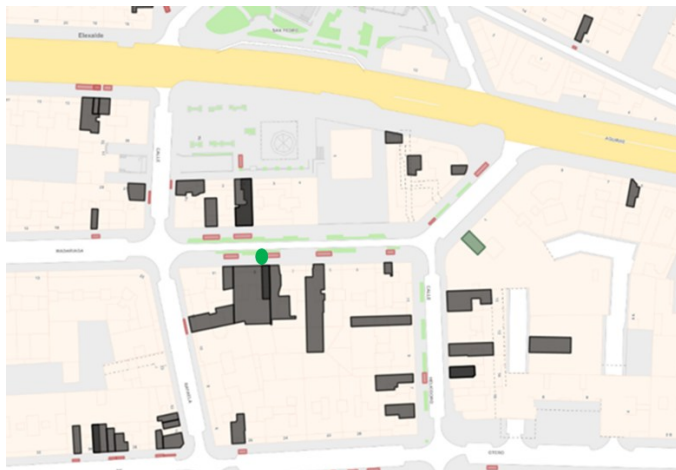
Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches del fin de semana justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y delimitar el ámbito prioritario de la subzona.

A.4

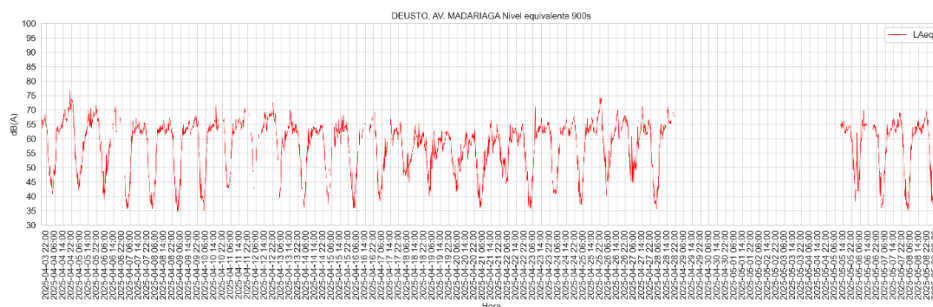
Subzona 7.1 - DEUSTO**Subzona SZ7.1- Punto Madariaga**

Ubicación: Avenida Madariaga 9, en farola próxima a locales del grupo 2

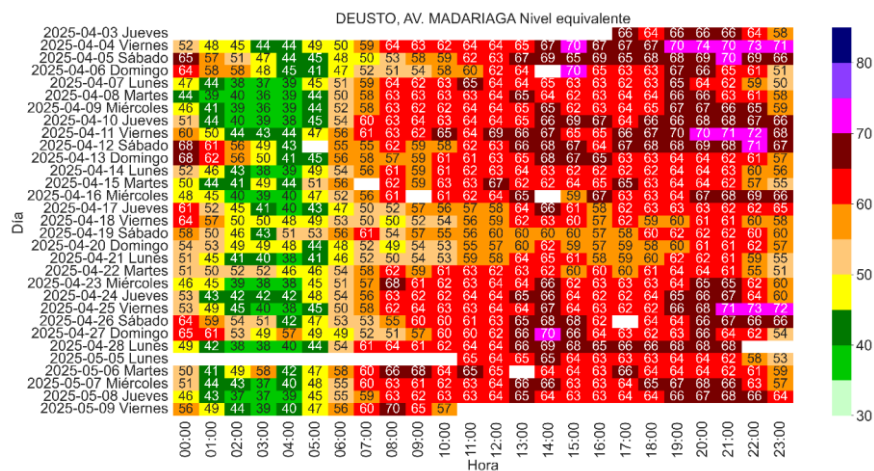


Punto Madariaga

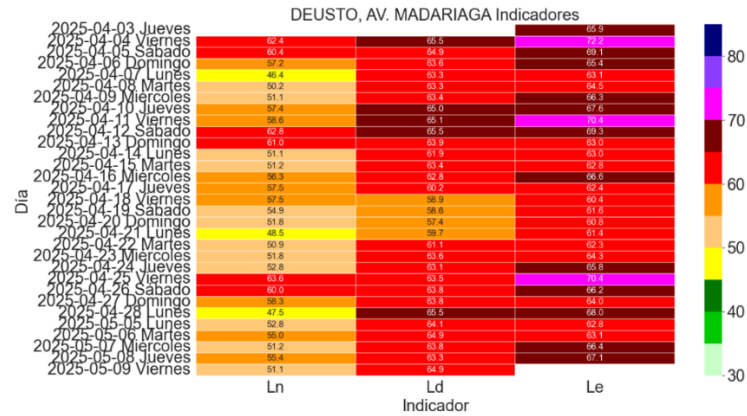
Fecha: 03 de abril al 09 de mayo de 2025

Resultados:

Punto Madariaga: Evolución de niveles cada 15 min.



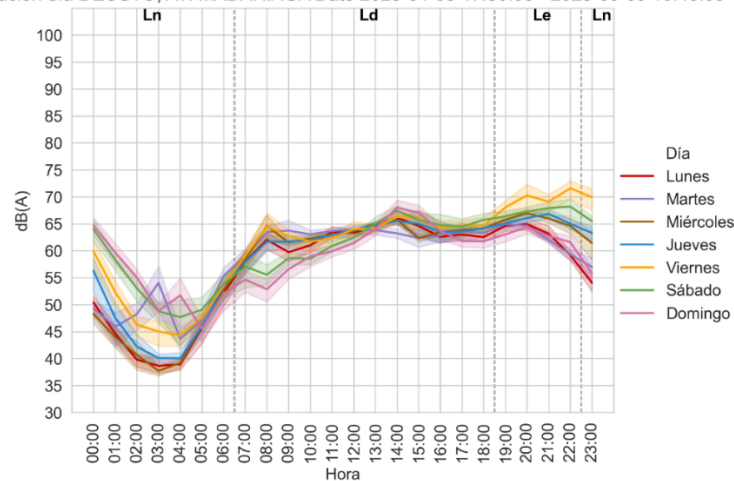
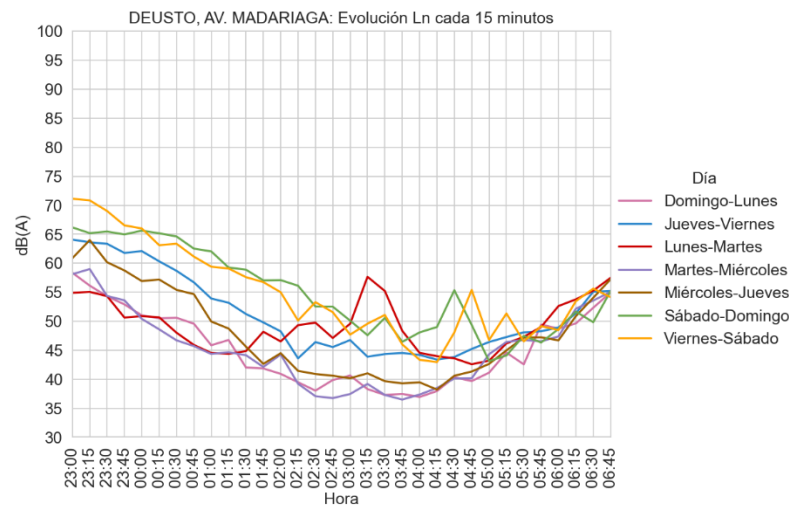
Punto Madariaga: Evolución de niveles L_Aeq cada hora

Punto Madariaga: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Av. Madariaga	57,3	63,5	66,3	63,6	65,5	72,2

Punto Madariaga: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día DEUSTO, AV. MADARIAGA Date 2025-04-03 17:30:00 - 2025-05-09 10:45:00

Punto Av. Madariaga: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$ Punto Av. Madariaga: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA en los periodos de tarde, índice L_e , y de noche, índice L_n , tanto para el OCA promedio anual como para el diario, mientras se cumplen para el índice L_d , periodo diurno. Destacan las dos noches del fin de semana con niveles por encima de 55 d(A) hasta aproximadamente las 2:30 horas, aunque a partir de esa hora se mantienen niveles inferiores pero superiores al resto de las noches, hasta aproximadamente las 5:00 horas.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 7.1 DEUSTO.

Los resultados de la monitorización realizada en Av. Madariaga indican que se supera el OCA en los tres periodos, tanto para el promedio anual como para el OCA diario, pero que son la tarde, índice L_e , y la noche, índice L_n , los periodos en los que hay una mayor actividad imputable al ruido de ocio en el punto de medida, siendo la mayor superación para el periodo nocturno, con 14 dB(A) de exceso para la noche de mayor nivel.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Avenida Madariaga	2	---	1	6	---	4

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indican cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que en la tarde y en la noche se da una superación casi generalizada del OCA.

Punto	Día $L_d > 68$ dB(A)	Tarde $L_e > 68$ dB(A)	Noche $L_n > 58$ dB(A)
Punto Avenida Madariaga	0/30	5/30	7/30

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches del fin de semana justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y delimitar el ámbito prioritario de la subzona.

A.5 Subzona 8.1 - URIBARRI

Subzona SZ8.1- Uribarri -Trauko

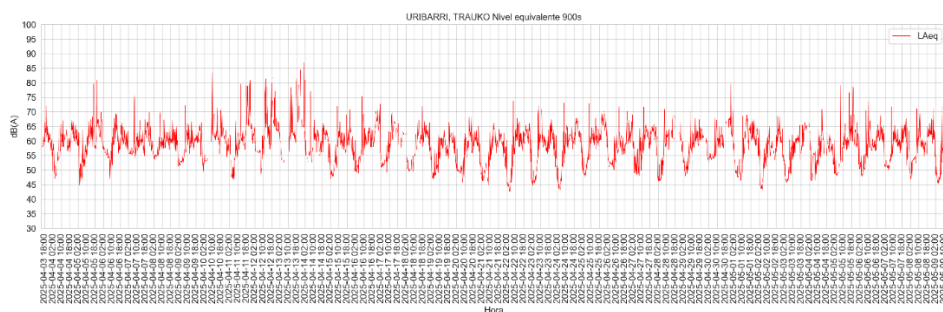
Ubicación: Calle Trauko 18, calle peatonal en farola en centro de calle, próximo a locales de grado 2



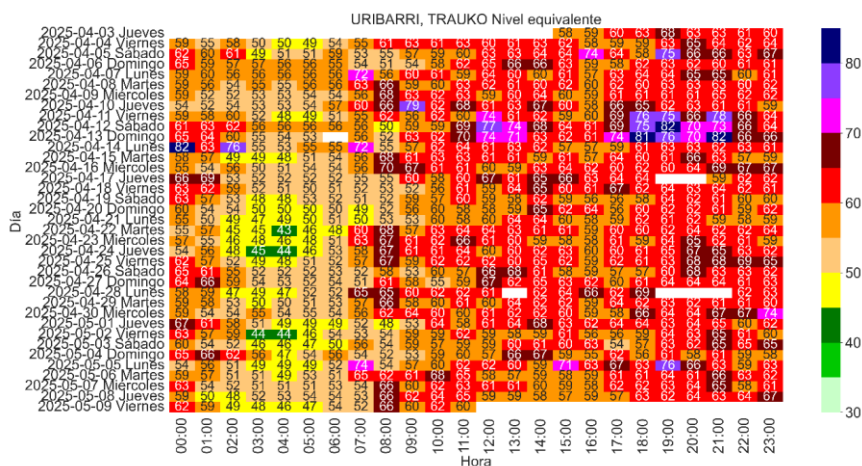
Punto Trauko

Fechas: Se registró del 03 de abril al 09 de mayo de 2025

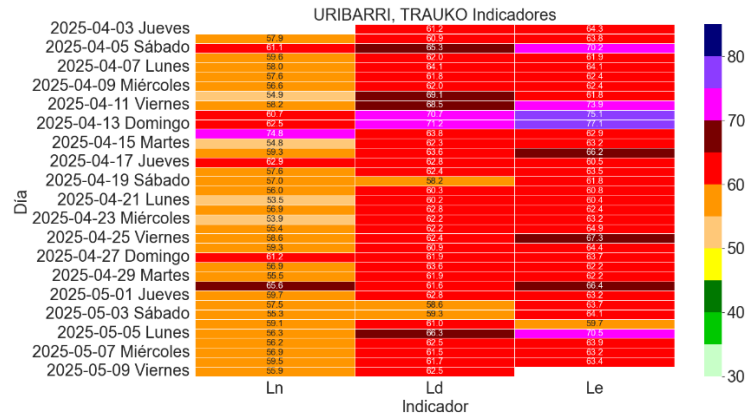
Resultados:



Punto Trauko: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Trauko: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

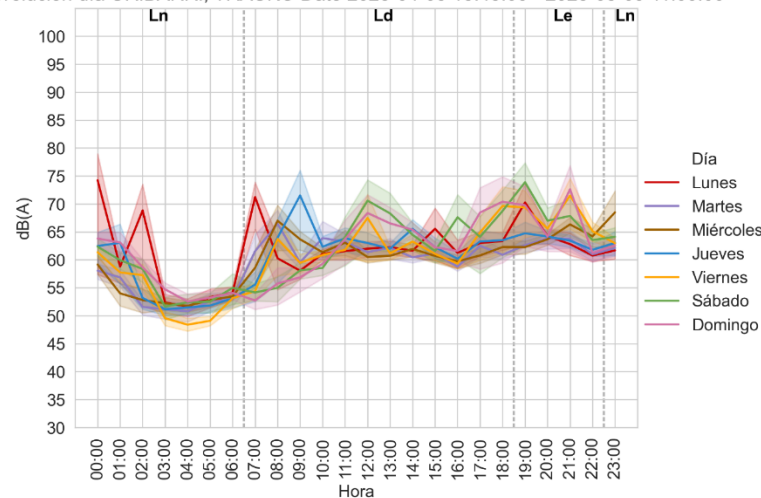


Punto Trauko: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

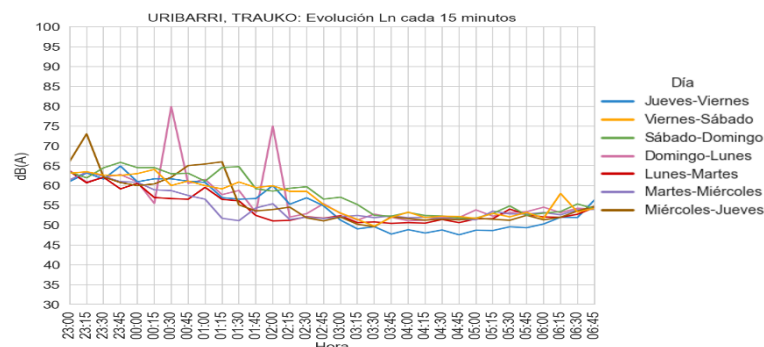
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Trauko	62,0	64,2	67,4	65,6 (74,8)	66,3 (71,2)	70,5 (77,1)

Punto Trauko: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios. Entre paréntesis, resultados incluyendo el periodo entre el 11 y el 14 de abril.

Evolución día URIBARRI, TRAUKO Date 2025-04-03 15:45:00 - 2025-05-09 11:00:00



Punto Trauko: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Trauko: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados están afectados por incrementos puntuales de los niveles de ruido que no tienen por qué ser en todos los casos imputables al ocio, además destaca un incremento de niveles entre el 11 y el 14 de abril, con una situación que no se repite en el resto de las semanas, por lo que queda la duda de que sean valores habituales y en los valores diarios se ha excluido para valorar la superación del OCA. A pesar de ello, se continúan superando los OCA para los índices L_n y L_e . Superación que también se da para el conjunto de la monitorización en esos índices. Los días con actividad imputable al ocio en la noche, en general, finaliza hacia las 2:00 horas.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 8.1 URIBARRI.

Los resultados de la monitorización realizada en la calle Trauko indican que se supera el OCA en los periodos de noche y de tarde, tanto para el promedio anual como para el OCA diario, siendo la mayor superación para el periodo nocturno, con 8 dB(A) de exceso para la noche de mayor nivel, excluyendo los días que muestran una situación diferente.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Trauko	7	---	2	8 (17)	---(3)	3 (9)

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indican cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación relativamente habitual en los fines de semana.

Punto	Día $L_d > 68$ dB(A)	Tarde $L_e > 68$ dB(A)	Noche $L_n > 58$ dB(A)
Punto Trauko	4/37	5/36	14/36

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches del fin de semana justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y delimitar el ámbito prioritario de la subzona.

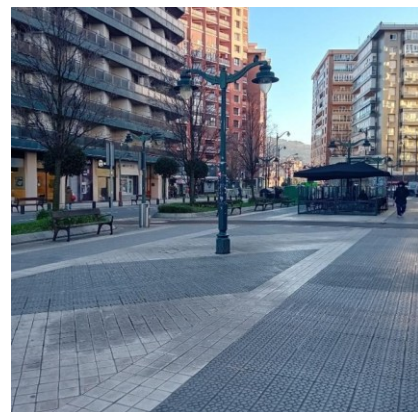
A.6 Subzona 9.1 – KARMELO

Se han efectuado mediciones en dos puntos situados en diferentes tramos de la calle Karmelo, próximos a las calles Arsuaga y Bonaparte.



Subzona SZ9.1- Karmelo-Arsuaga

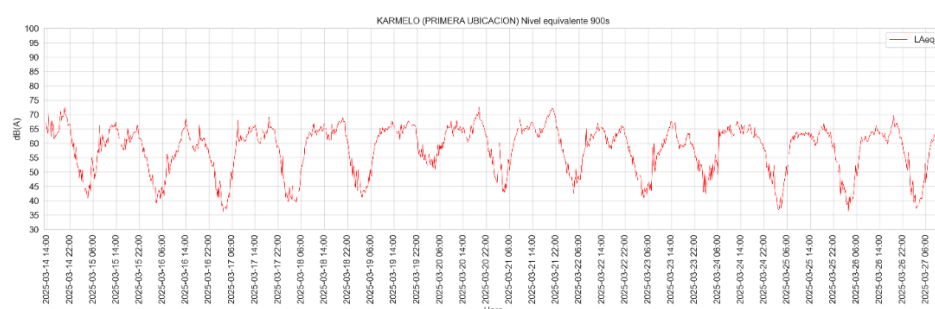
Ubicación: en la acera de la calle Karmelo entre las calles Luis Luciano Bonaparte y Arsuaga. En farola próxima a terraza de local del grupo 2.



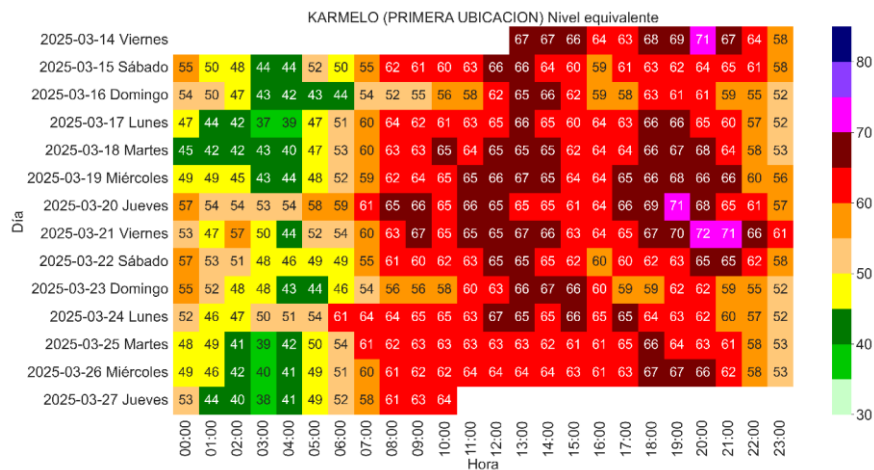
Punto Karmelo-Arsuaga

Fechas: Se realizaron 2 campañas: la primera campaña se registró del 14 al 27 de marzo del 2025. la segunda campaña se registró del 09 al 23 de mayo del 2025

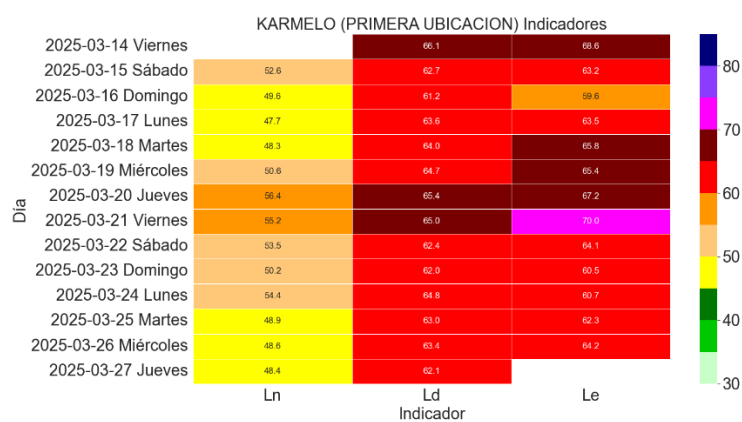
Resultados CAMPAÑA 1:



Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

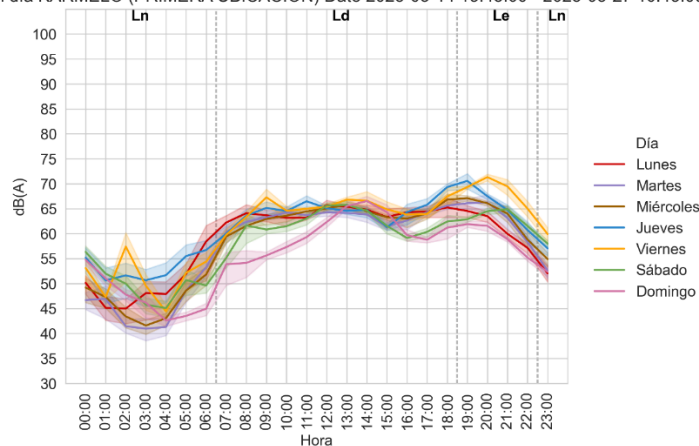


Punto Karmelo-Arsuaga: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

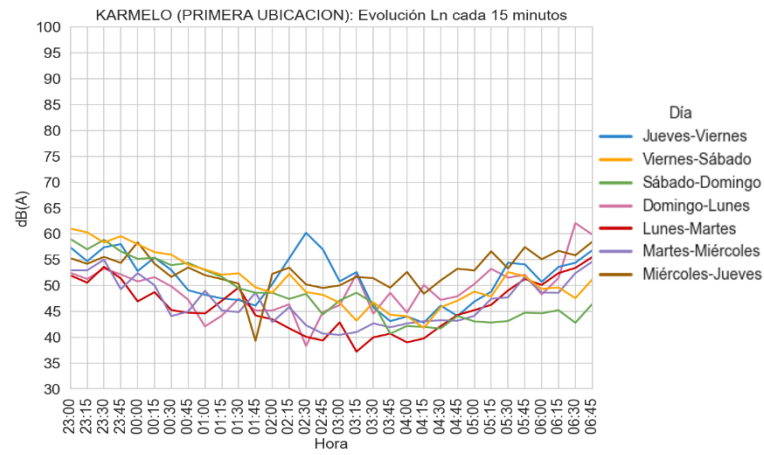
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Karmelo-Arsuaga	52,1	63,8	65,3	56,4	66,1	70,0

Punto Karmelo-Arsuaga: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día KARMELO (PRIMERA UBICACION) Date 2025-03-14 13:45:00 - 2025-03-27 10:45:00

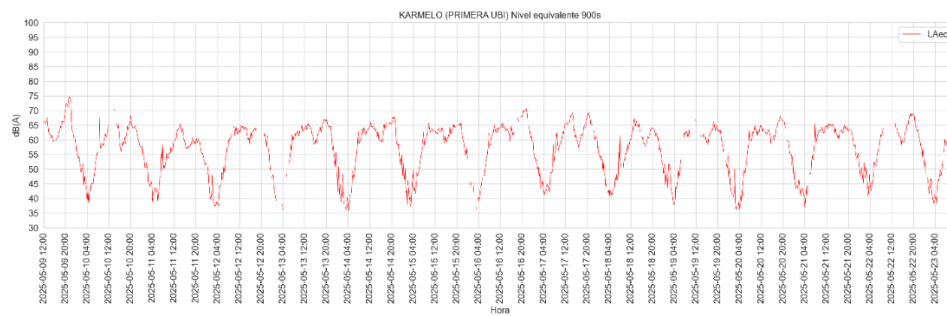


Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$

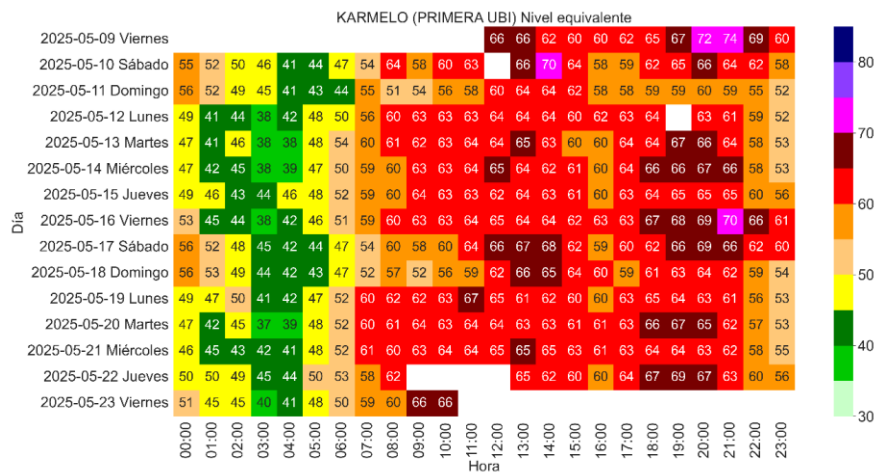
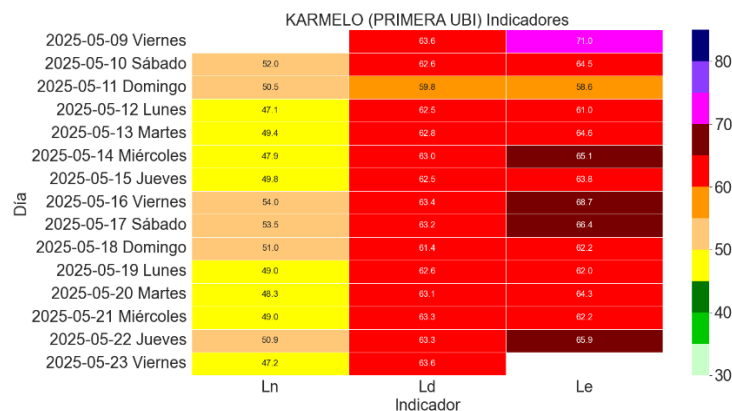


Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Resultados CAMPAÑA 2:



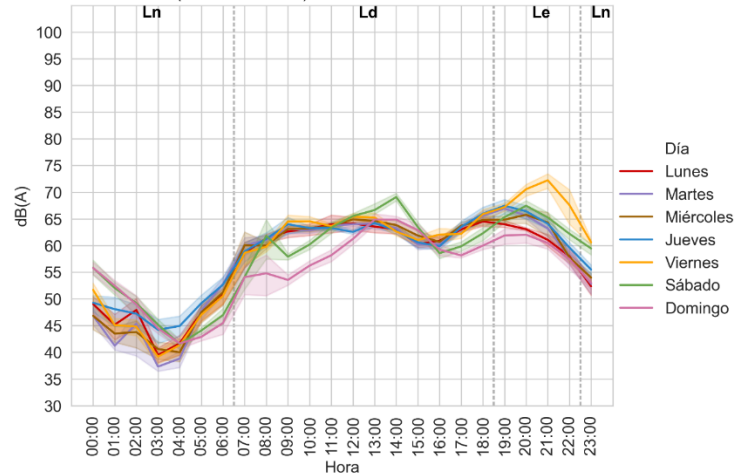
Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles cada 15 min.

Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles L_{Aeq} cada horaPunto Karmelo-Arsuaga: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

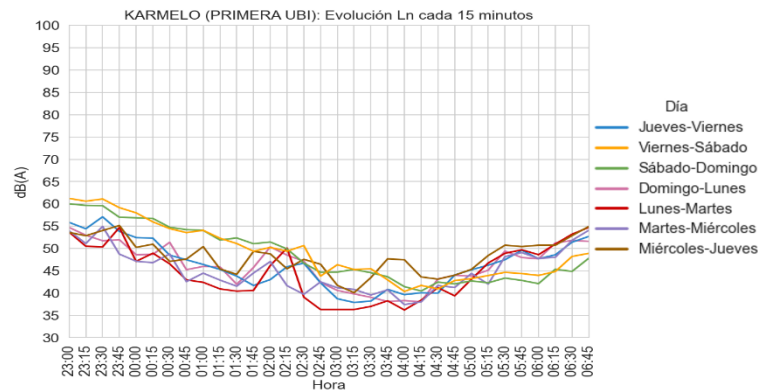
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Karmelo-Arsuaga	50,5	62,8	65,5	54,0	63,6	71,0

Punto Karmelo-Arsuaga: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día KARMELO (PRIMERA UBI) Date 2025-05-09 12:15:00 - 2025-05-23 10:45:00



Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Karmelo-Arsuaga: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

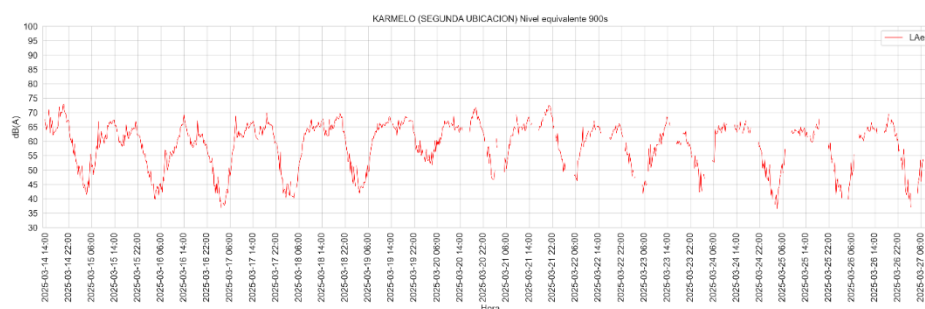
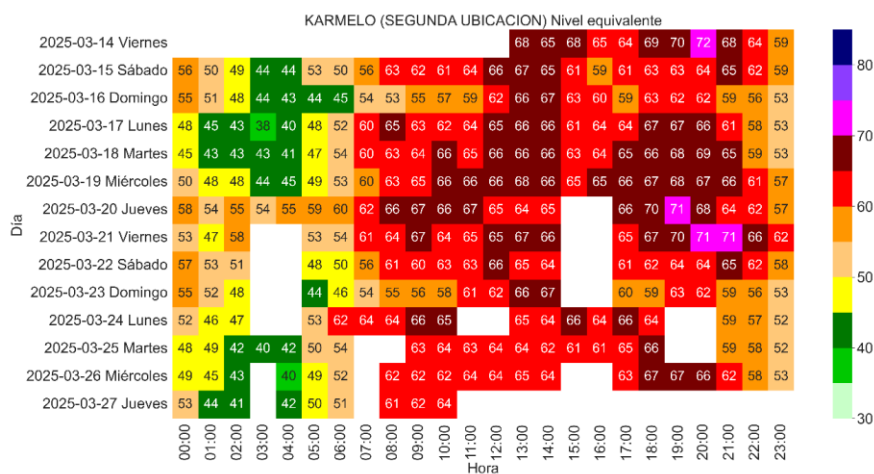
Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA en el periodo de tarde para el valor diario, mientras se cumplen los OCA para los periodos de noche y día. A pesar de que en algunas noches se aprecian incrementos y un patrón típico del ocio nocturno, en el punto no se llega a superar el OCA, a pesar de que los días laborables se dé un incremento de niveles que no es imputable al ocio.

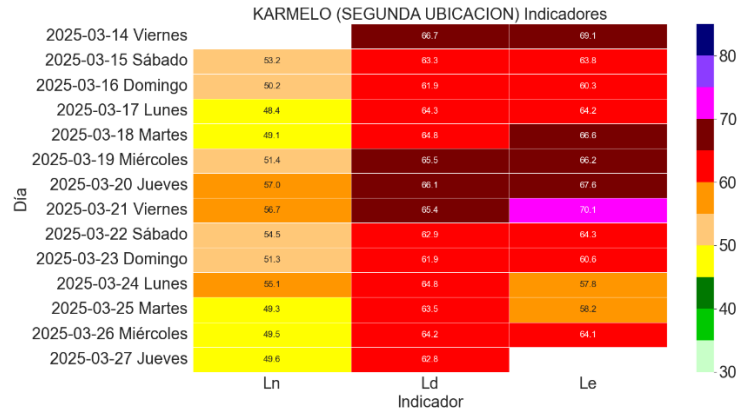
Subzona SZ9.1- Karmelo-Bonaparte

Ubicación: En la acera de la calle Karmelo entre las calles Luis Luciano Bonaparte y Santo Rosario, más próximo a la primera. En farola próxima a terraza de local del grupo 2.

**Punto Karmelo-Bonaparte**

Fechas: Se realizaron 2 campañas: la primera campaña se registró del 14 al 27 de marzo del 2025. la segunda campaña se registró del 09 al 23 de mayo del 2025

Resultados CAMPAÑA 1:**Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles cada 15 min.****Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles LAeq cada hora**

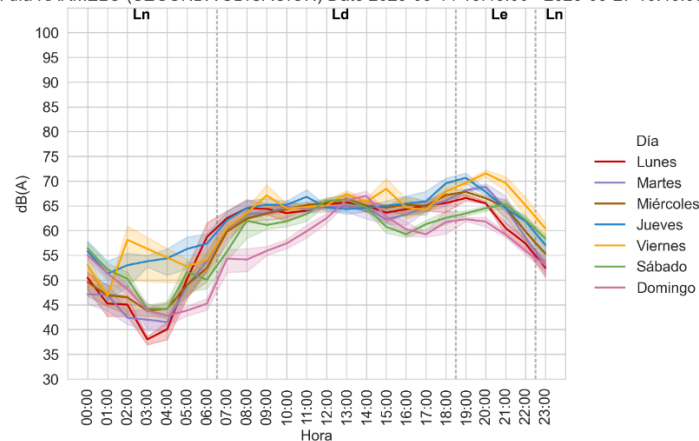


Punto Karmelo-Bonaparte: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

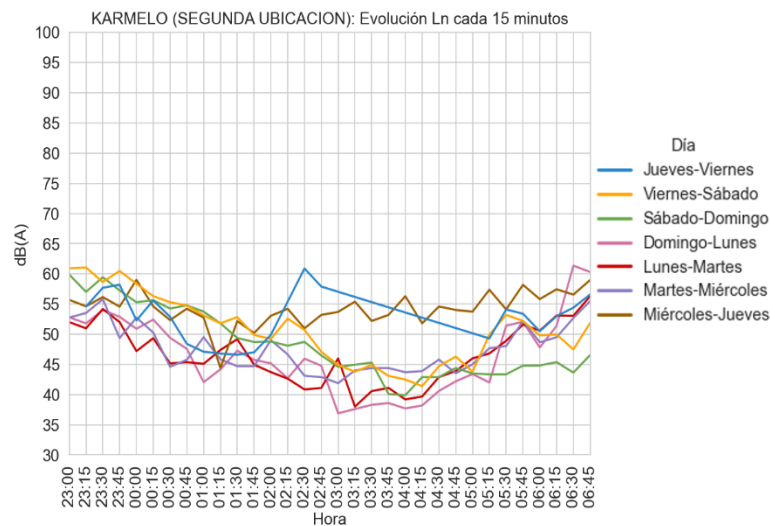
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Karmelo-Bonaparte	53,0	64,4	65,5	57,0	66,7	70,1

Punto Karmelo-Bonaparte: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día KARMELO (SEGUNDA UBICACION) Date 2025-03-14 13:45:00 - 2025-03-27 10:45:00

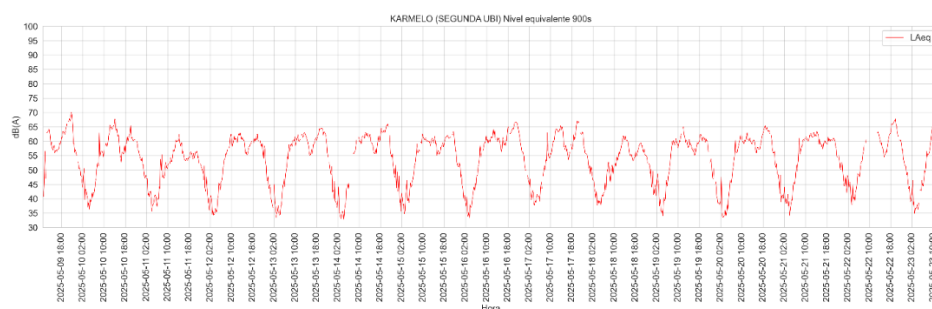


Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$

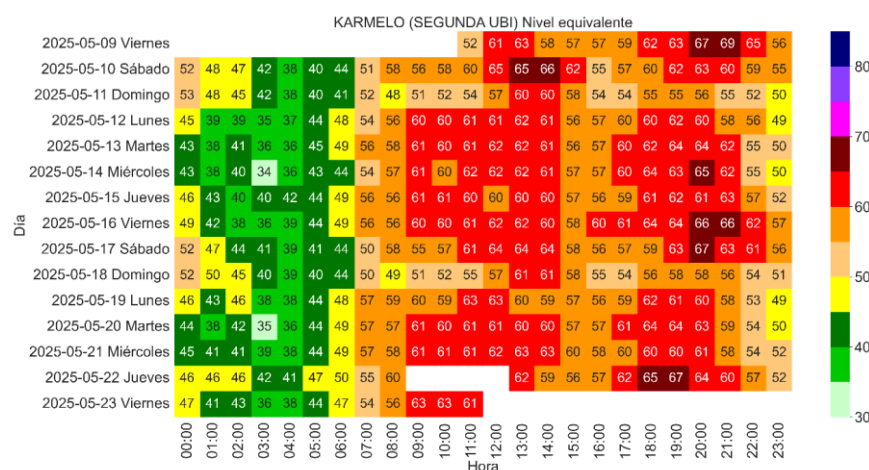
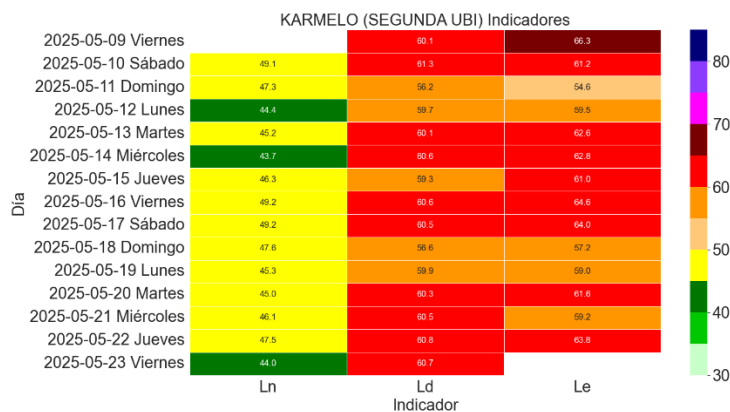


Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Resultados CAMPAÑA 2:



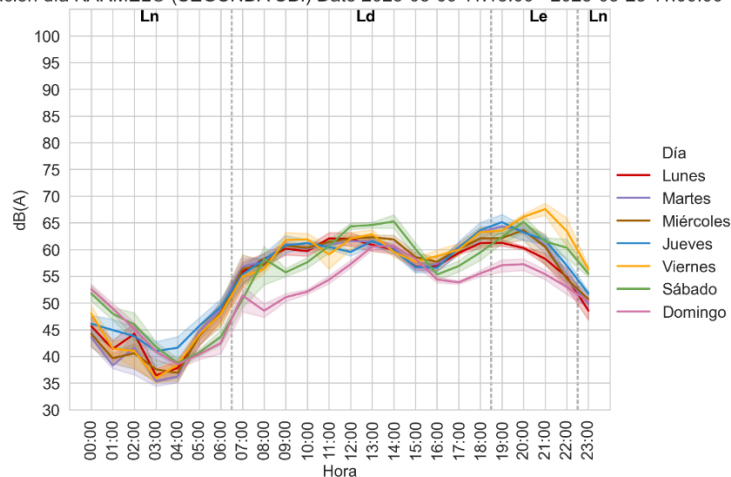
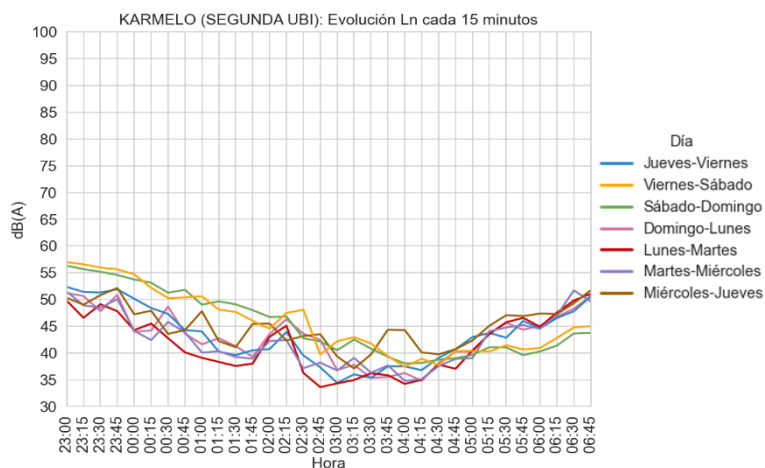
Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles cada 15 min.

Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles L_{Aeq} cada horaPunto Karmelo-Bonaparte: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Karmelo-Bonaparte	46,8	60,0	62,2	49,2	61,3	66,3

Punto Karmelo-Bonaparte: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día KARMELO (SEGUNDA UBI) Date 2025-05-09 11:15:00 - 2025-05-23 11:00:00

**Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$** **Punto Karmelo-Bonaparte: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$**

Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA para el valor diario en el periodo de tarde sólo en la primera campaña, mientras se cumplen los OCA para los periodos de noche y día. A pesar de que en algunas noches se aprecian incrementos y un patrón típico del ocio nocturno, en el punto no se llega a superar el OCA, a pesar de que los días laborables se dé un incremento de niveles que no es imputable al ocio.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 9.1 – KARMELO.

Los resultados en las dos ubicaciones monitorizadas en la calle Karmelo, con dos campañas en cada punto indican que sólo en la tarde se supera ligeramente el OCA en los puntos de evaluación.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto	---	---	---	---	---	2
Karmelo-Arsuaga	---	---	1	---	---	3
Punto	---	---	1	---	---	2
Karmelo-Bonaparte	---	---	---	---	---	---

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación frecuente del OCA en las tres ubicaciones seleccionadas.

Punto	Día L _d >68 dB(A)	Tarde L _e >68 dB(A)	Noche L _n >58 dB(A)
Karmelo-Arsuaga	0/29	4/27	0/27
Karmelo-Bonaparte	0/29	2/27	0/27

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCA se limitan a la tarde y sin exceder los 68 dB(A) por lo que los resultados no justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, sino que pase a un nivel de vigilancia sin ser una subzona prioritaria.

A.7 Subzona 9.2 – MUSICO ARAMBARRI

Subzona SZ9.2- Música Arambarri

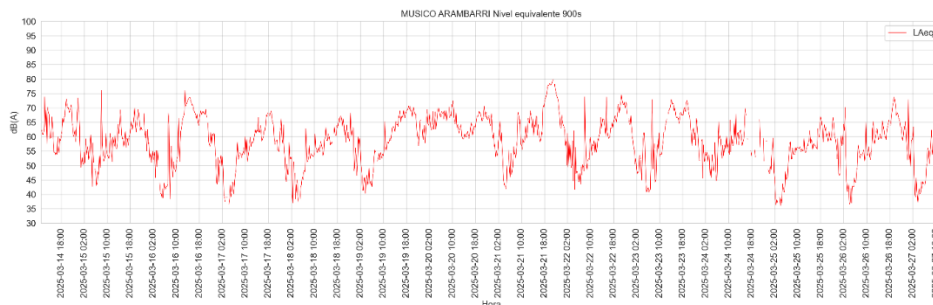
Ubicación: Farola próxima a terrazas de locales del Grupo 2.



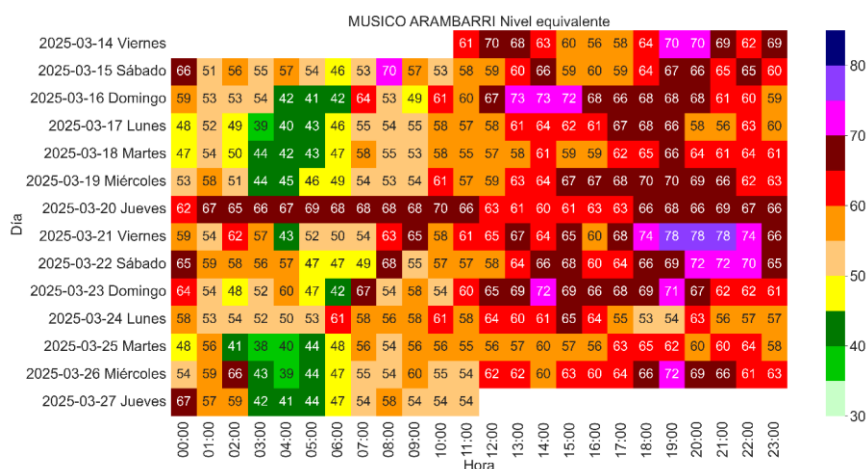
Punto Música Arambarri

Fechas: Se realizaron 2 campañas: la primera campaña se registró del 14 al 27 de marzo del 2025. la segunda campaña se registró del 09 al 23 de mayo del 2025

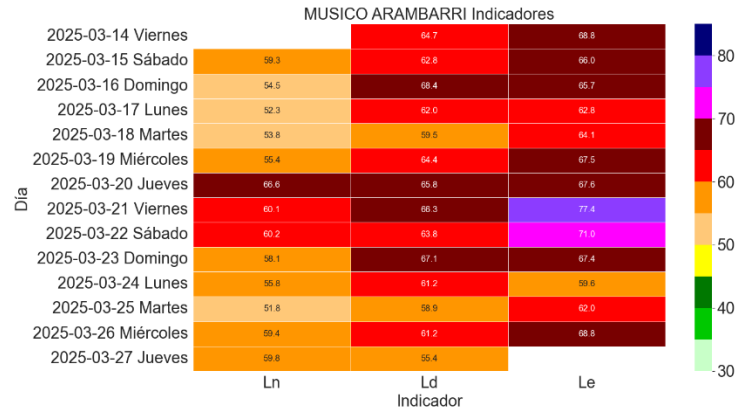
Resultados CAMPAÑA 1:



Punto Música Arambarri: Evolución de niveles cada 15 min.



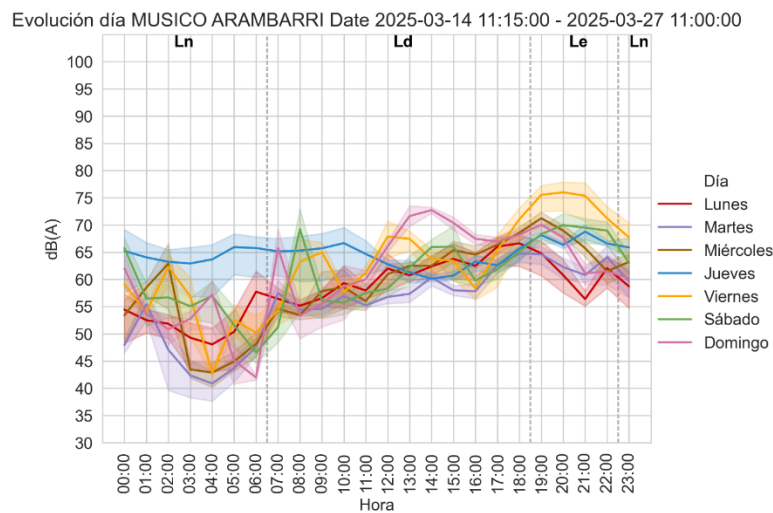
Punto Música Arambarri: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora



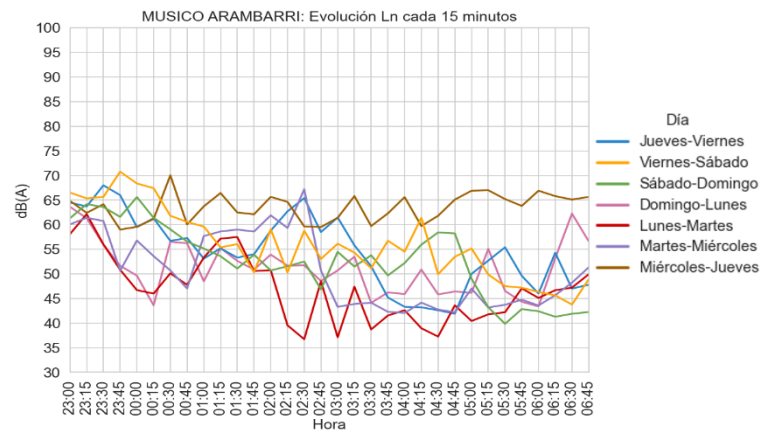
Punto Música Arambarri: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Música Arambarri	59,5	64,1	69,4	66,6	68,4	77,4

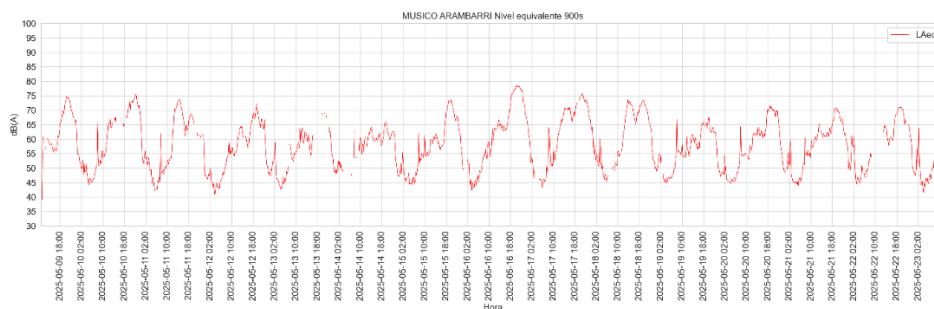
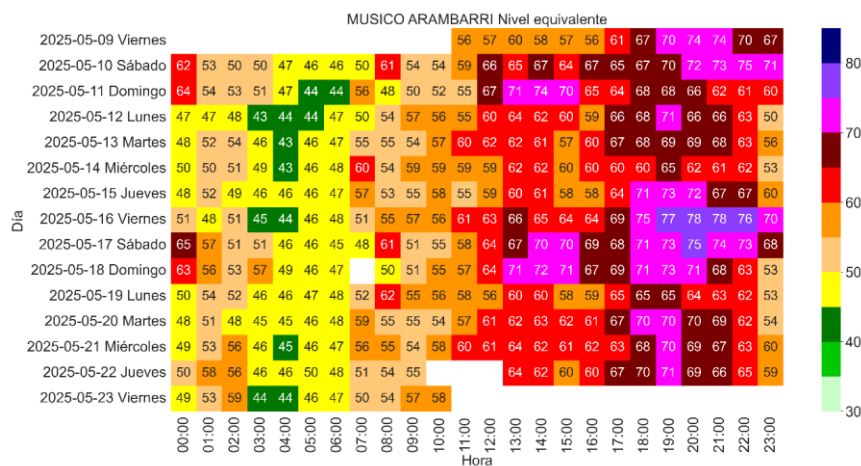
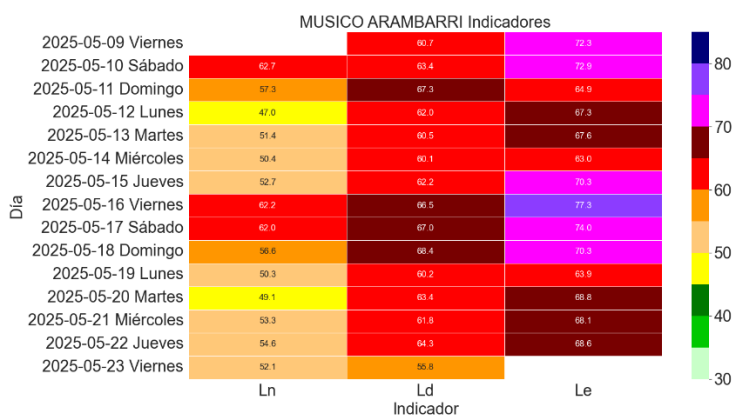
Punto Música Arambarri: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Música Arambarri: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



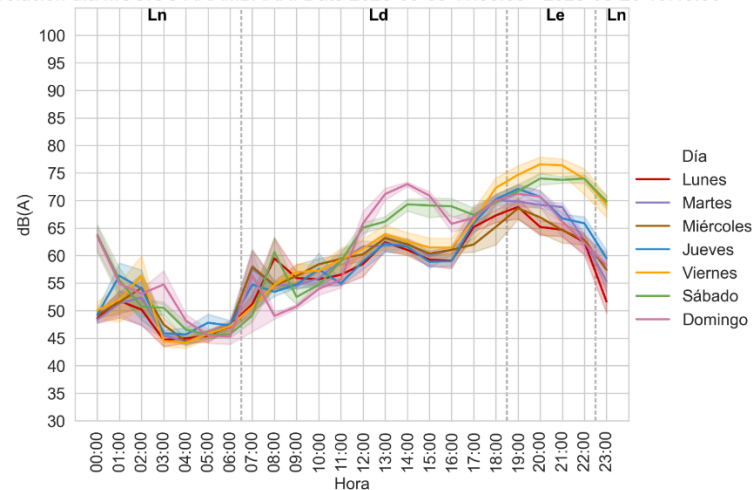
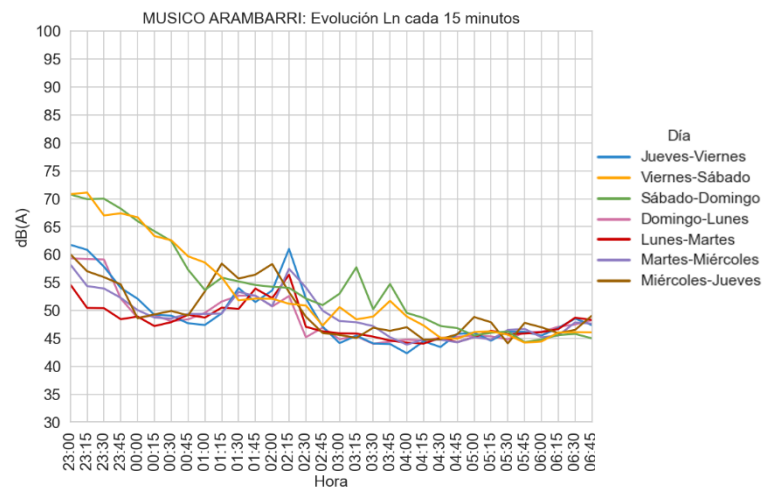
Punto Música Arambarri: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

**Punto Músico Arambarri: Evolución de niveles cada 15 min.****Punto Músico Arambarri: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora****Punto Músico Arambarri: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e**

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Músico Arambarri	57,3	64,1	71,0	62,7	68,4	77,3

Punto Músico Arambarri: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día MUSICO ARAMBARRI Date 2025-05-09 11:00:00 - 2025-05-23 10:45:00

**Punto Música Arambarri: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$** **Punto Música Arambarri: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$**

Los resultados en las dos campañas muestran la superación de los OCA en el punto de medida para los periodos de tarde y de noche, mientras se cumplen los del periodo día. Los resultados de la Campaña 1 son extraños en algunos días y especialmente en la noche, mientras la campaña 2 parece más representativa, con las actividades de ocio en la noche que se centran en el fin de semana y que duran hasta, aproximadamente, las 1:30 horas de la mañana.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 9.2 – MÚSICO ARAMBARRI.

Los resultados en las dos ubicaciones monitorizadas en la plaza de la calle Músico Arambarri, con dos campañas, indican que sólo en la tarde se supera ligeramente el OCA en los puntos de evaluación.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto	5	---	4	9	---	9
Músico Arambarri	2	---	6	5	---	9

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación frecuente del OCA en las tres ubicaciones seleccionadas.

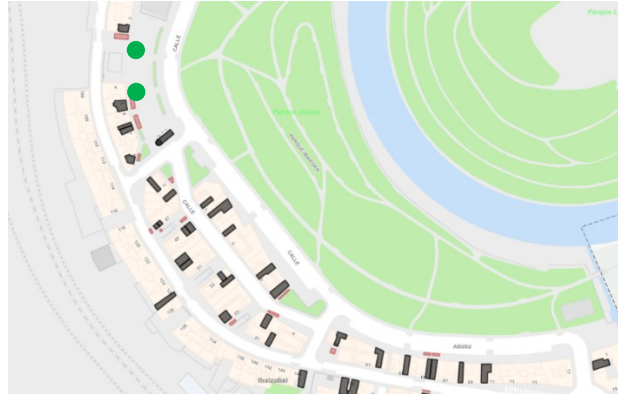
Punto	Día L _d >68 dB(A)	Tarde L _e >68 dB(A)	Noche L _n >58 dB(A)
Músico Arambarri	0/29	12/27	9/27

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches y las tardes justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y delimitar el ámbito prioritario de la subzona.

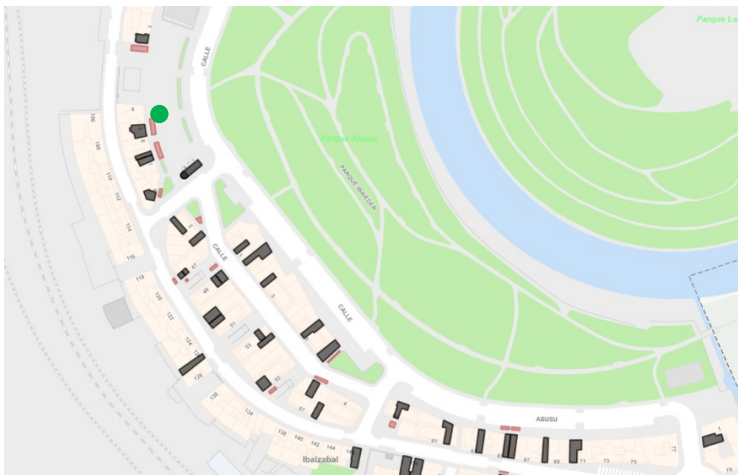
A.8 Subzona 10.1 – LA PEÑA

Se han evaluado dos ubicaciones en esta subzona ubicado en farolas próximas a terrazas del grupo 2, en proximidad a los números 5 y 3 de Campa Ibaizabal.



Subzona SZ10.1- Ibaizabal 5

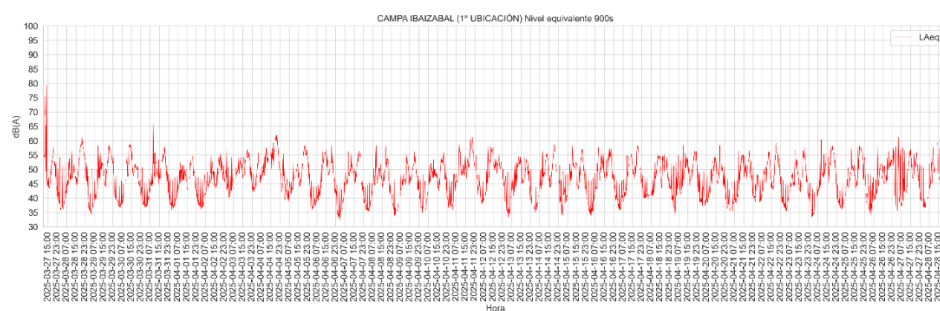
Ubicación: Campa Ibaizabal 5



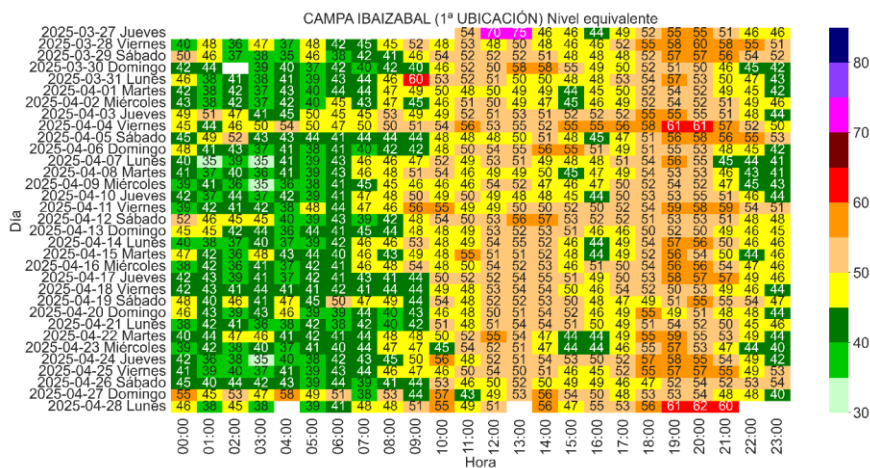
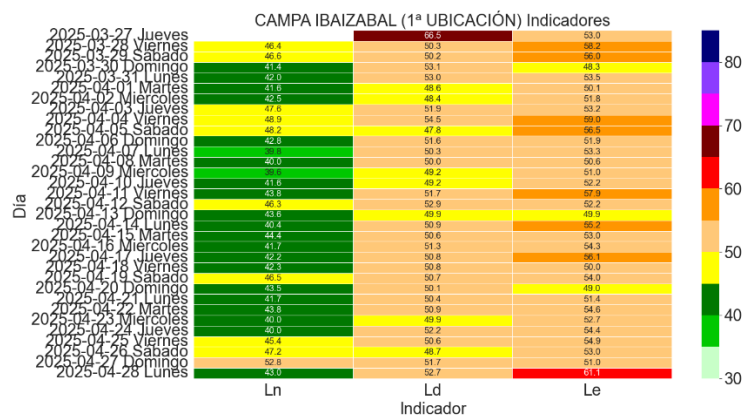
Punto Campa Ibaizabal 5

Fechas: Se registró del 27 de marzo al 28 de abril de 2025

Resultados:



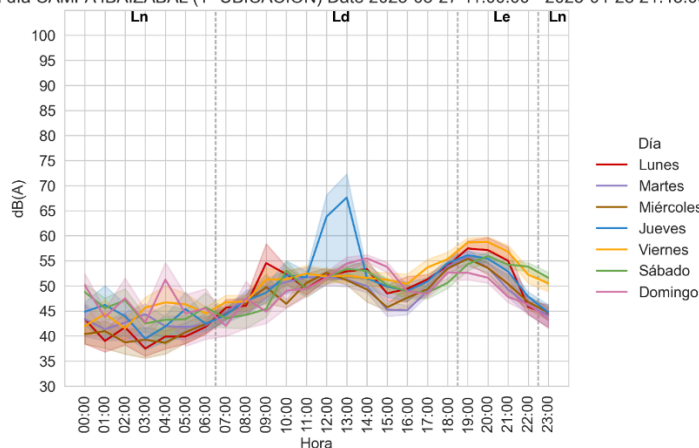
Punto Campa Ibaizabal 5: Evolución de niveles cada 15 min.

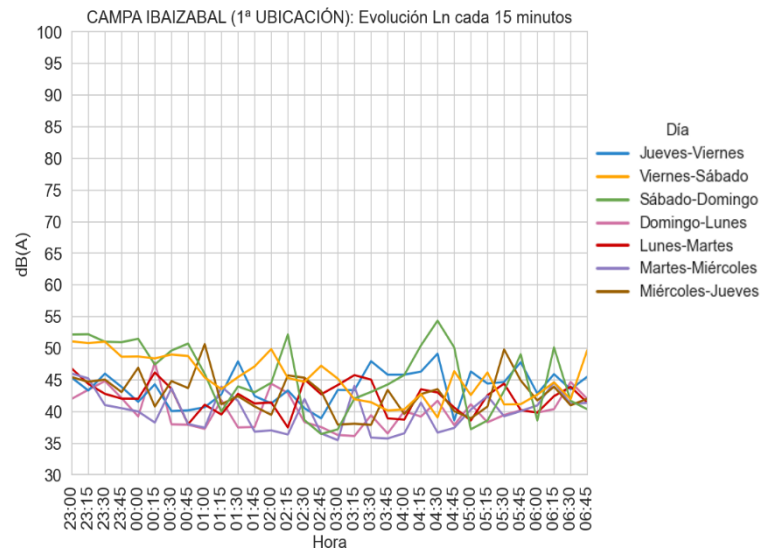
Punto Campa Ibaizabal 5: Evolución de niveles L_{Aeq} cada horaPunto Campa Ibaizabal 5: Resultados de índices de ruido diarios. L_n, L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto Campa Ibaizabal						
1	45,0	54,1	54,5	52,8	66,5	61,1

Punto Campa Ibaizabal 1: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

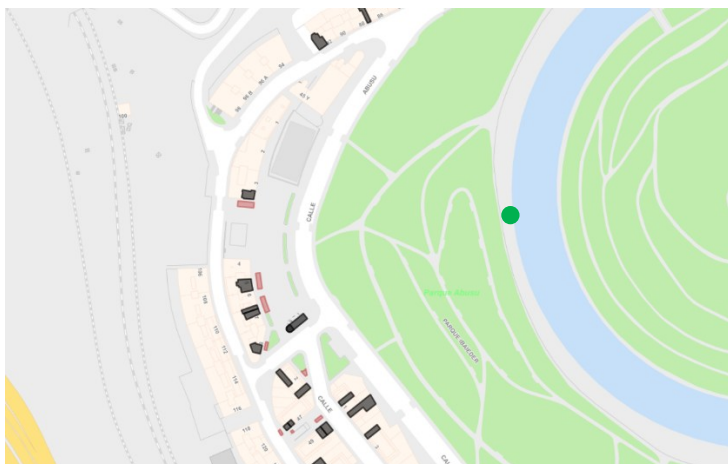
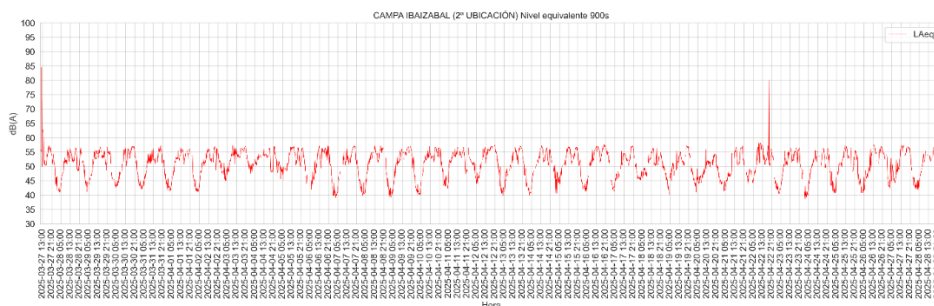
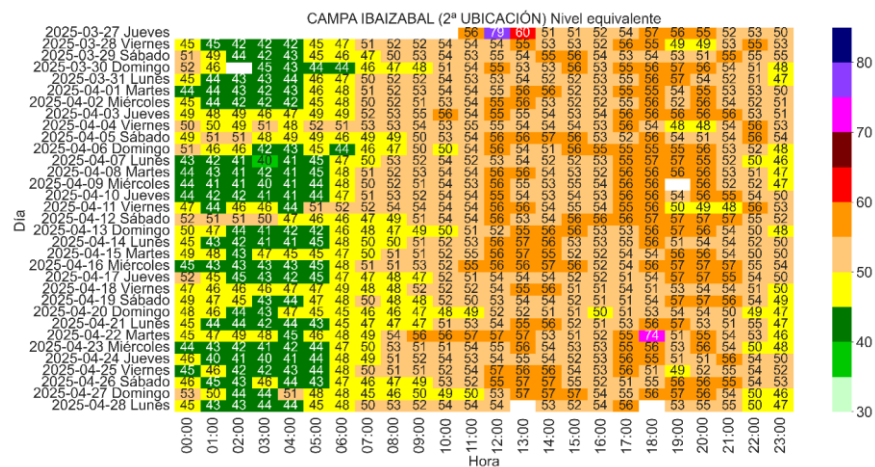
Evolución día CAMPA IBAIZABAL (1ª UBICACIÓN) Date 2025-03-27 11:00:00 - 2025-04-28 21:45:00

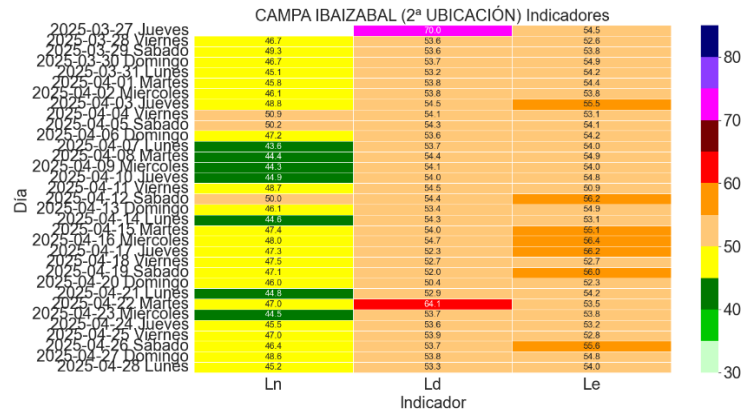
Punto Campa Ibaizabal 5: Evolución de niveles en función del día de la semana: L_{Aeq,1h}



Punto Campa Ibaizabal 5: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican que se cumplen todos los OCA a pesar de que el punto de medida está próximo a las terrazas. No obstante, dentro de un ambiente tranquilo, se aprecia un ligero incremento en las noches de fin de semana, hasta aproximadamente la 1:00 de la mañana, así como un aumento de los niveles en las tardes entre las 19:00 y las 22:00 horas aproximadamente.

Subzona SZ10.1- Ibaizabal 3Ubicación. Campa Ibaizabal 3**Punto Campa Ibaizabal 3**Fechas: Se registró del 03 de abril al 09 de mayo de 2025Resultados:**Punto Campa Ibaizabal 3: Evolución de niveles cada 15 min.****Punto Campa Ibaizabal 3: Evolución de niveles LAeq cada hora**



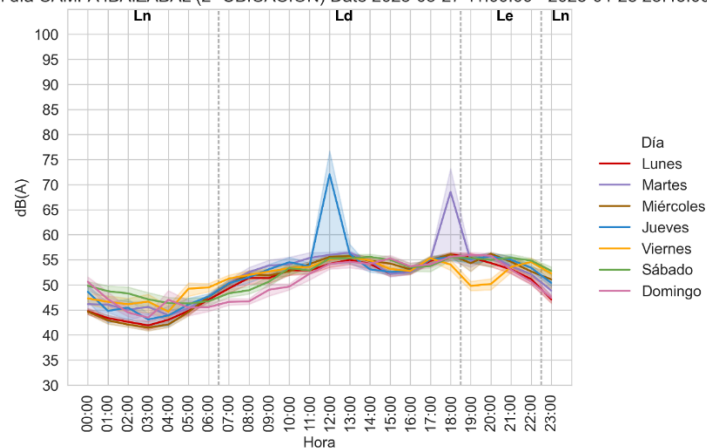
Punto Campa Ibaizabal 3: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Campa Ibaizabal 3	47,2	57,8	54,4	50,9	54,7(*)	56,4

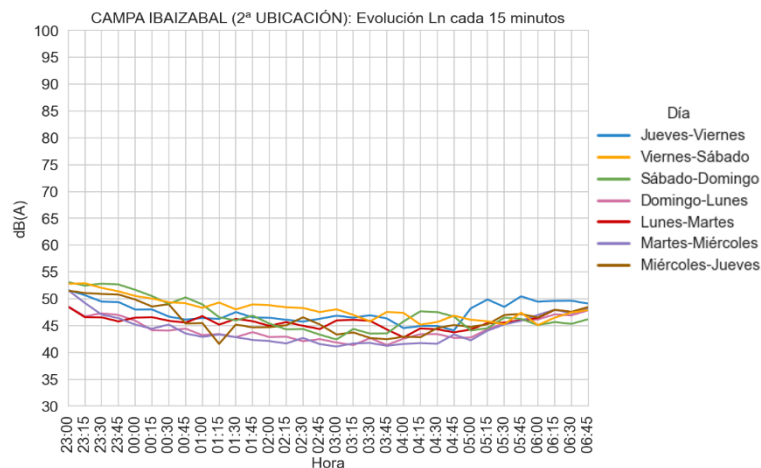
Punto Campa Ibaizabal 3: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

(*) excluidos dos sucesos puntuales

Evolución día CAMPA IBAIZABAL (2ª UBICACIÓN) Date 2025-03-27 11:00:00 - 2025-04-28 23:45:00



Punto Campa Ibaizabal 3: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Campa Ibaizabal 3: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican que se cumplen todos los OCA a pesar de que el punto de medida está próximo a las terrazas, ya que la superación del OCA diario para el índice L_d se debe a dos eventos puntuales que no parecen asociados con el ocio. No obstante, dentro de un ambiente tranquilo, se aprecia un ligero incremento en las primeras horas de las noches de fin de semana.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 10.1 – LA PEÑA.

Los resultados en las dos ubicaciones monitorizadas en la plaza de la Campa Ibaizabal indican situaciones tranquilas que cumplen el OCA, aunque se identifica un aumento de niveles en la tarde, en uno de los puntos, y en las noches del fin de semana.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Campa Ibaizabal 5	---	---	---	---	---	---
Punto Campa Ibaizabal 3	---	---	---	---	---	---

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación frecuente del OCA en las tres ubicaciones seleccionadas.

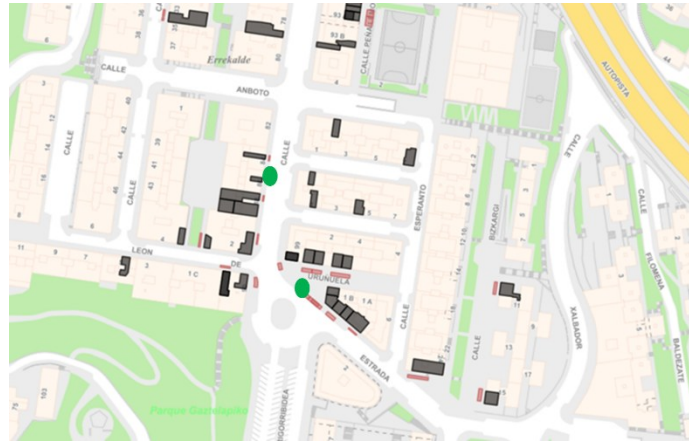
Punto	Día $L_d > 68$ dB(A)	Tarde $L_e > 68$ dB(A)	Noche $L_n > 58$ dB(A)
Campa Ibaizabal 5	0/33	0/33	0/32
Campa Ibaizabal 3	0/33	0/33	0/32

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, no se ha obtenido superación del OCA por lo que la subzona no tiene prioridad el análisis del ruido del ocio, aunque puede quedar sujeta a futuras vigilancias que confirmen esta conclusión.

A.9

Se han evaluado dos ubicaciones en esta subzona ubicado en farolas próximas a terrazas del grupo 2, en la calle Gordoniz y en Estrada Caleros.



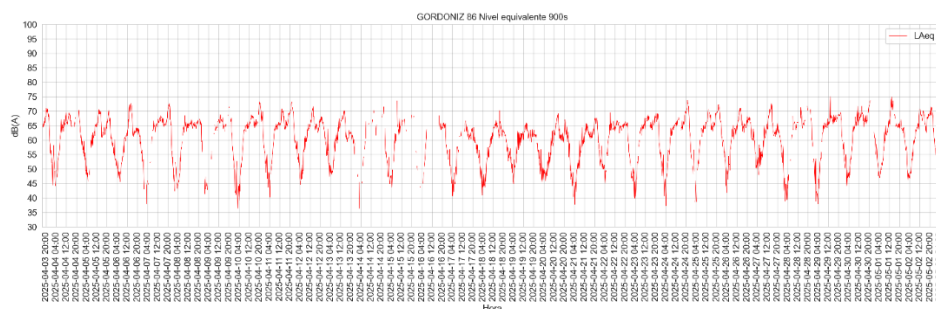
Subzona SZ11.1- Gordoniz 86

Ubicación. En farola situada próxima a terraza de actividad del grupo 2

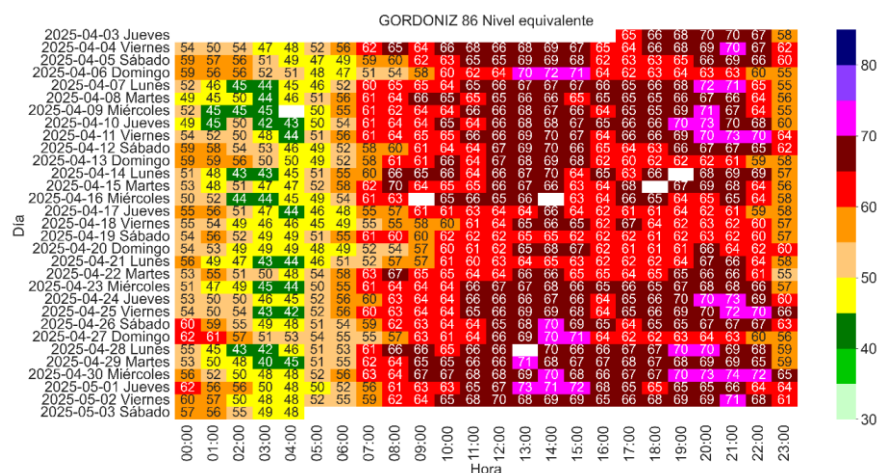
**Errekalde Punto Gordoniz 86**

Fechas: Se monitorizó del 03 de abril al 03 de mayo de 2025

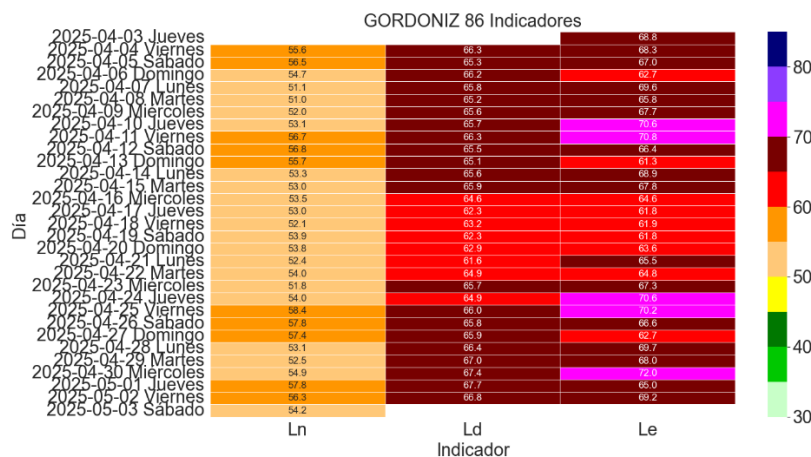
Resultados:



Punto Gordoniz 86: Evolución de niveles cada 15 min.



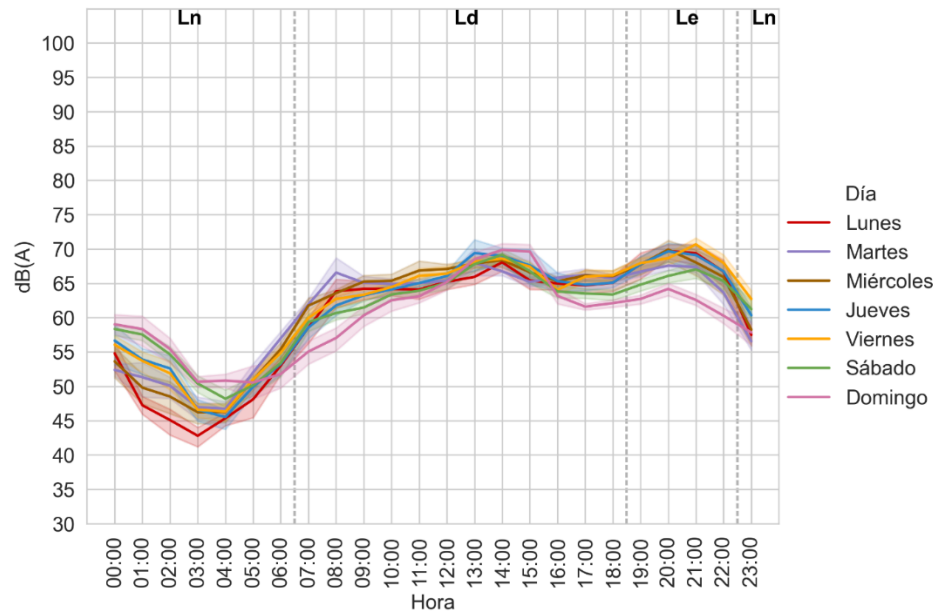
Punto Gordoniz 86: Evolución de niveles L_Aeq cada hora

Punto Gordoniz 86: Resultados de índices de ruido diarios. L_n, L_d y L_e

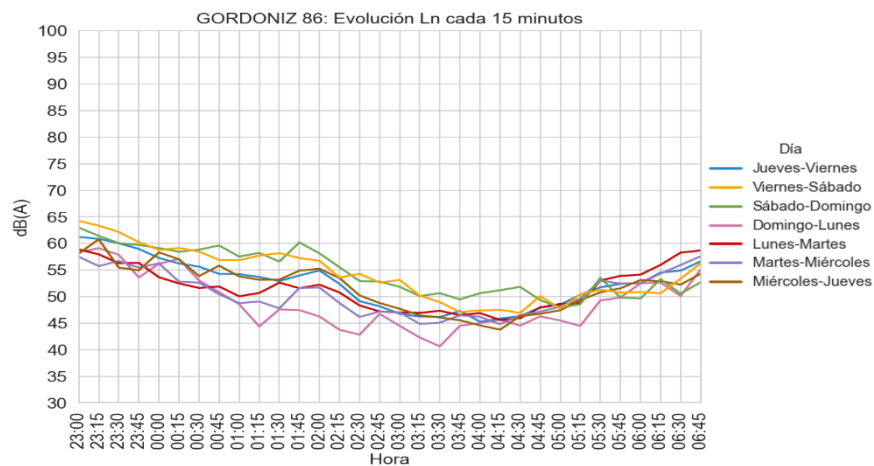
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto Gordoniz 86	54,9	65,5	67,7	58,4	67,7	72,0

Punto Gordoniz 86: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día GORDONIZ 86 Date 2025-04-03 17:30:00 - 2025-05-03 04:45:00

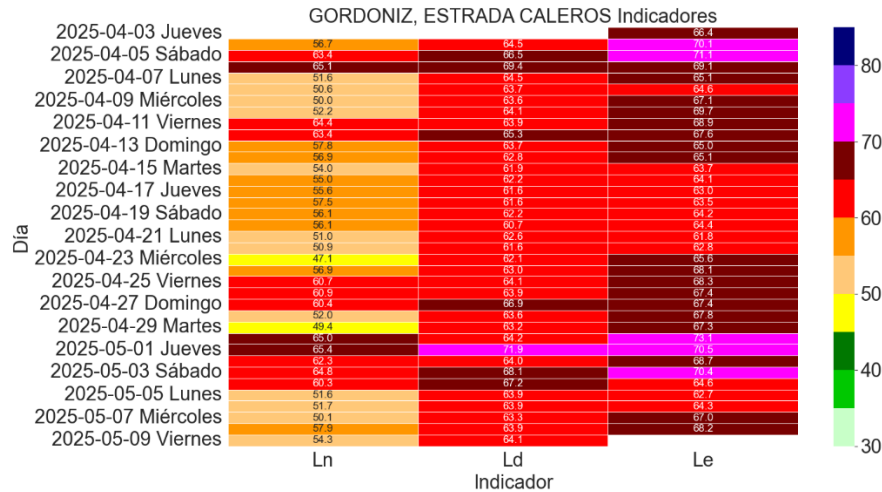


Punto Gordoniz 86: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Gordoniz 86: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA en el periodo de tarde por el incremento de niveles asociado a la actividad de ocio. La ligera superación del OCA en el índice L_d , no se imputable al ocio. En la noche no se excede el OCA, pero se aprecia un aumento de actividad en las dos noches del fin de semana y en la noche de jueves a viernes.

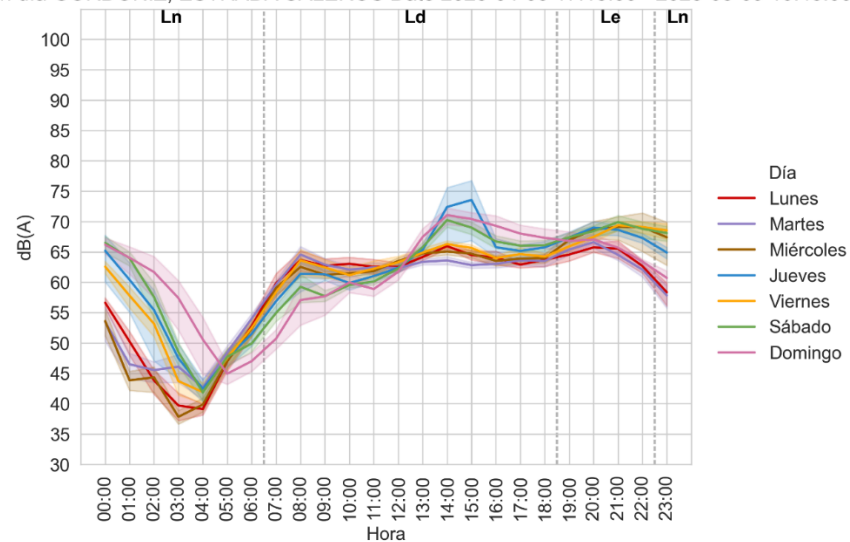


Punto Gordoniz Estrada Caleros: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

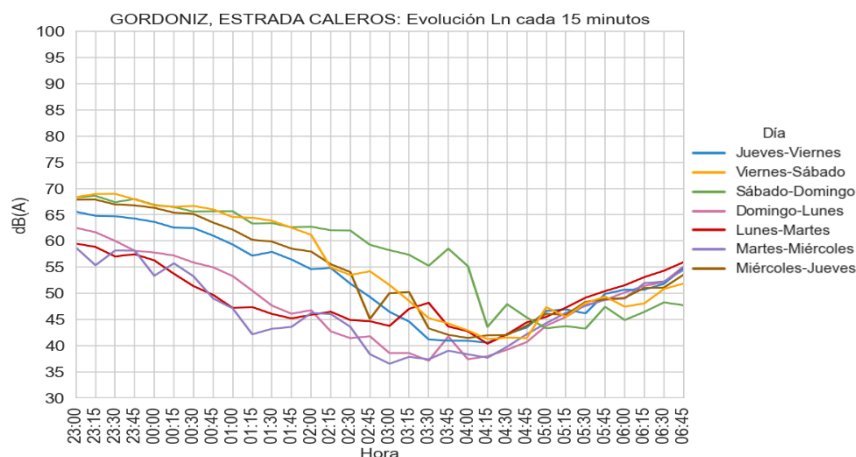
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Estrada Caleros	59,6	64,9	67,5	65,4	71,9	73,1

Punto Estrada Caleros: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día GORDONIZ, ESTRADA CALEROS Date 2025-04-03 17:15:00 - 2025-05-09 10:45:00



Punto Estrada Caleros: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Estrada Caleros: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA para los índices L_n y L_e tanto para el OCA promedio anual como para el diario, así como para el OCA diario en el índice L_d , todos ellos aparentemente imputables al ocio.

En las tardes se aprecia actividad de jueves a domingo, que se prolonga a las cuatro noches con actividad hasta aproximadamente las 03:00 horas, que en el caso de la noche de sábado a domingo se amplía hasta, aproximadamente, las 04:30 horas. En el periodo diurno, se aprecia un incremento en el fin de semana y el jueves, entre las 14:00 y las 16:00 horas aproximadamente.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 11.1 – GORDONIZ.

Los resultados en las dos ubicaciones monitorizadas indican actividad de ocio, pero con diferente comportamiento con respecto al OCA en las noches, aunque en ambas hay un comportamiento parecido en las tardes.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Gordoniz 86	---	1	3	---	---	4
Punto Estrada Caleros	5	---	3	7	4	5

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación frecuente del OCA en las tres ubicaciones seleccionadas.

Punto	Día $L_d > 68$ dB(A)	Tarde $L_e > 68$ dB(A)	Noche $L_n > 58$ dB(A)
Gordoniz 86	0/29	10/30	0/30
Estrada Caleros	2/36	9/36	12/36

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, en la ubicación de Gordoniz 86 sólo se supera el OCA en la tarde y sin superar 5 dB(A) para el día de mayor nivel, pero en Estrada Calero hay superación de los OCA en las noches y en las tardes que justifican que esta parte de la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y analizar con mayor detalle la subzona para delimitar cuál debe ser el ámbito prioritario de la subzona.

A.10 Subzona 11.3 - CIUDADELA

Subzona SZ11.3- Ciudadela

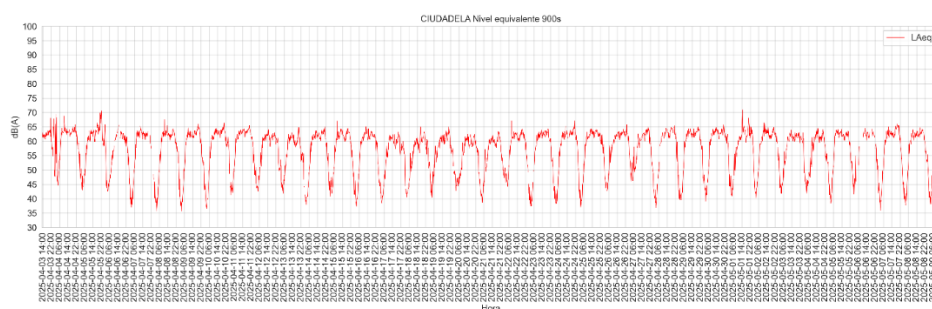
Ubicación. Una farola próxima a actividades del grupo 2.



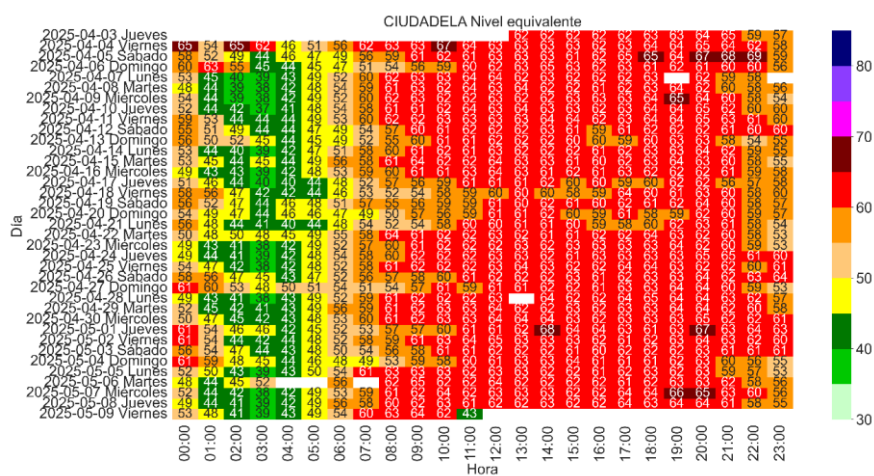
Punto Ciudadela

Fechas: Se monitorizó del 03 de abril al 09 de mayo de 2025

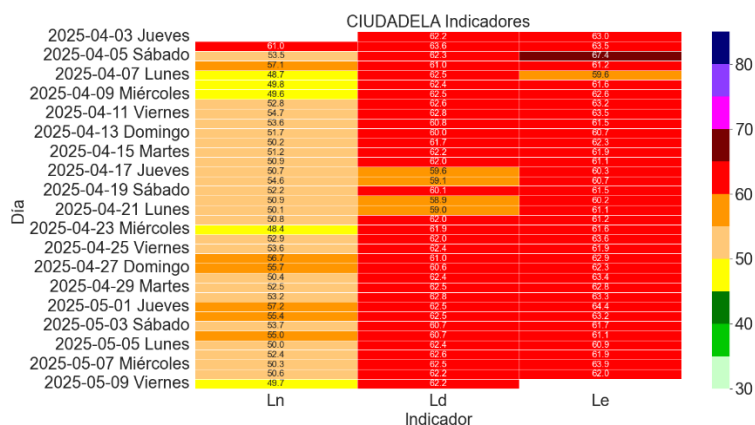
Resultados:



Punto Ciudadela: Evolución de niveles cada 15 min.



Punto Ciudadela: Evolución de niveles L_{Aeq} cada hora

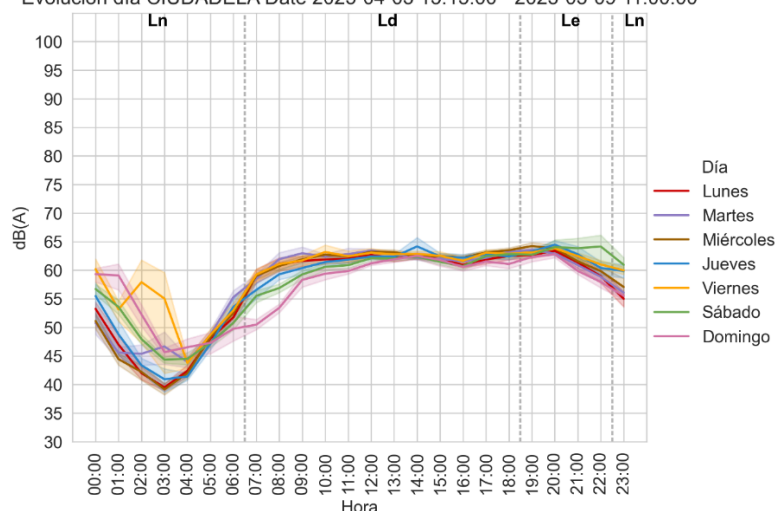


Punto Ciudadela: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

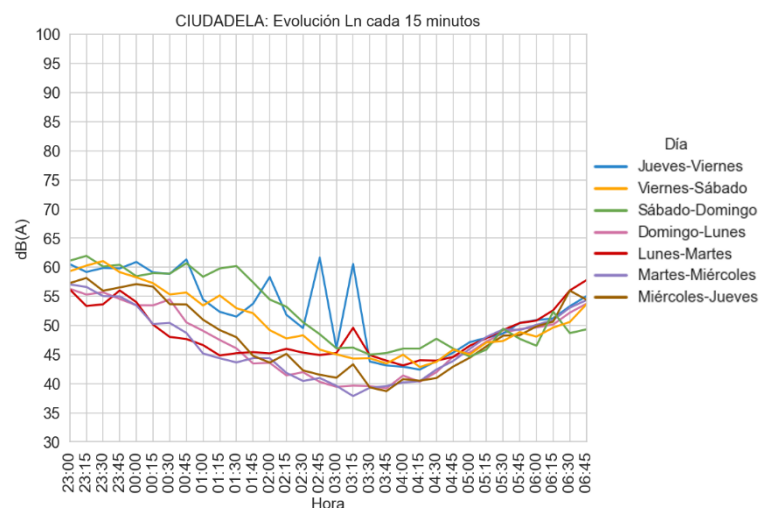
Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Ciudadela	53,6	61,8	62,5	61,0	63,6	67,4

Punto Ciudadela: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios

Evolución día CIUADELA Date 2025-04-03 13:15:00 - 2025-05-09 11:00:00



Punto Ciudadela: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Ciudadela: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican que se cumplen los OCA excepto en una noche de jueves a viernes. No obstante, se aprecia un incremento de niveles en algunas de las noches de fin de semana o de jueves a viernes, pero sin que se observe en todas las semanas. Igualmente, en las tardes se aprecia un mayor nivel en las primeras horas de la tarde, que dura más en la tarde del sábado.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 11.3 – CIUDADELA.

Los resultados indican que hay días con actividad de ocio, pero sólo una noche supera el OCA diario en 3 dB(A).

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto Ciudadela	---	---	---	3	---	---

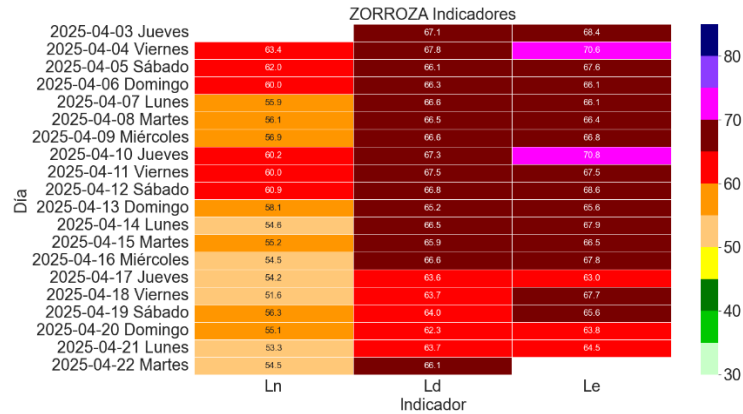
Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación frecuente del OCA en las tres ubicaciones seleccionadas.

Punto	Día L _d >68 dB(A)	Tarde L _e >68 dB(A)	Noche L _n >58 dB(A)
Ciudadela	0/37	0/36	1/36

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

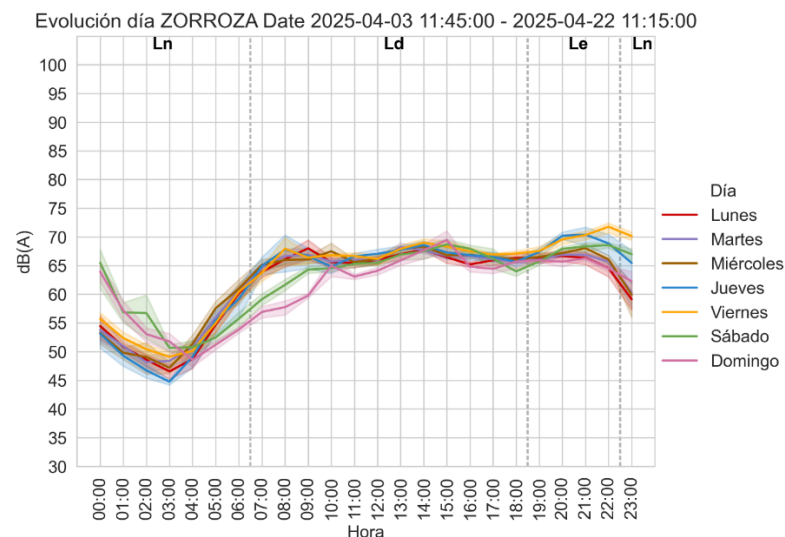
Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches y las tardes justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y delimitar el ámbito prioritario de la subzona.



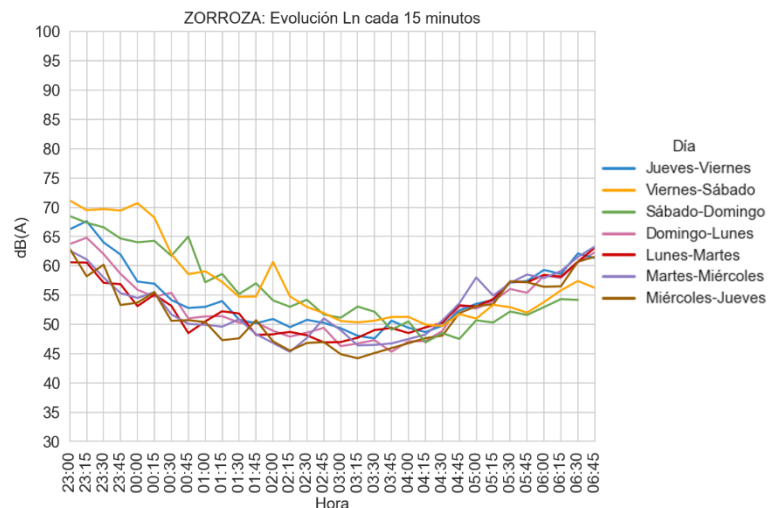
Punto Zorrotza: Resultados de índices de ruido diarios. L_n , L_d y L_e

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L_n	L_d	L_e	L_n	L_d	L_e
Punto Zorrotza	58,2	66,0	67,4	63,4	67,8	70,8

Punto Zorrotza: Resultados índices de ruido promedio totales y máximos promedios diarios



Punto Zorrotza: Evolución de niveles en función del día de la semana: $L_{Aeq,1h}$



Punto Zorrotza: Evolución de niveles en función de la noche de la semana: $L_{Aeq,15min}$

Los resultados en el punto de medida indican la superación del OCA por actividad de ocio en los periodos de tarde y de noche en algunos de los fines de semana, destacando los niveles en las dos noches del fin de semana sobre el resto hasta aproximadamente las 03:30 horas de la mañana. La superación por 1 dB(A) del OCA diario no es imputable al ocio.

CONCLUSIONES DE LA SUBZONA 12.1 – ZORROTZA.

Los resultados indican días con actividad de ocio que sólo en las tardes supera el OCA diario y el anual, si gal OCA en la noche, aunque se identifica actividad de ocio en los fines de semana. El índice Ld no es imputable al ocio.

Índice de ruido dB(A)	Promedio total dB(A)			Promedio diario (día más desfavorable) dB(A)		
	L _n	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e
Punto Zorrotza	3	1	2	5	---	3

Valor de superación del OCA en valores enteros

En la tabla siguiente se indica cuántos de los días medidos se supera el OCA para el valor diario para cada índice de ruido, mostrando que es en la noche cuando se da una superación frecuente del OCA en las tres ubicaciones seleccionadas.

Punto	Día L _d >68 dB(A)	Tarde L _e >68 dB(A)	Noche L _n >58 dB(A)
Zorrotza	0/20	3/19	6/19

Número de días sobre el número total de días medidos que superan el OCA diario para cada índice

Por lo tanto, los resultados de superación del OCA en las noches y las tardes justifican que la subzona se considere en un siguiente nivel de prioridad dentro de la evaluación del ruido de ocio, con el fin de efectuar evaluaciones de mayor detalle que valoren la necesidad de elaborar mapa de ruido y delimitar el ámbito prioritario de la subzona.

ANEXO 2: MAPAS DE RUIDO DE OCIO DE LAS SEIS ZAP-OC

Se incluyen los Mapas de Ruido de Ocio obtenidos en las seis nuevas ZAP-OC.

ZAP-OC 2.1. Diputación

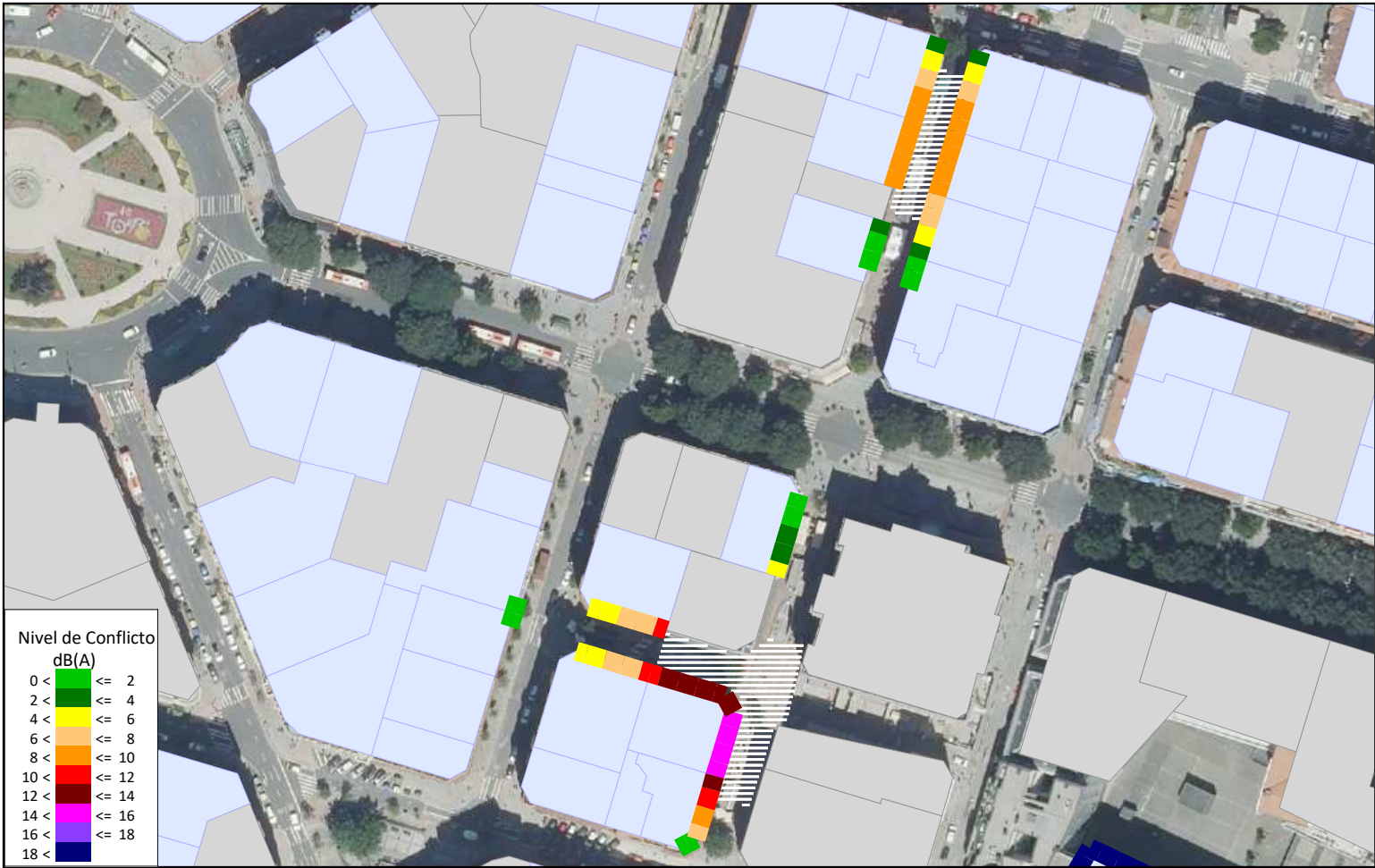
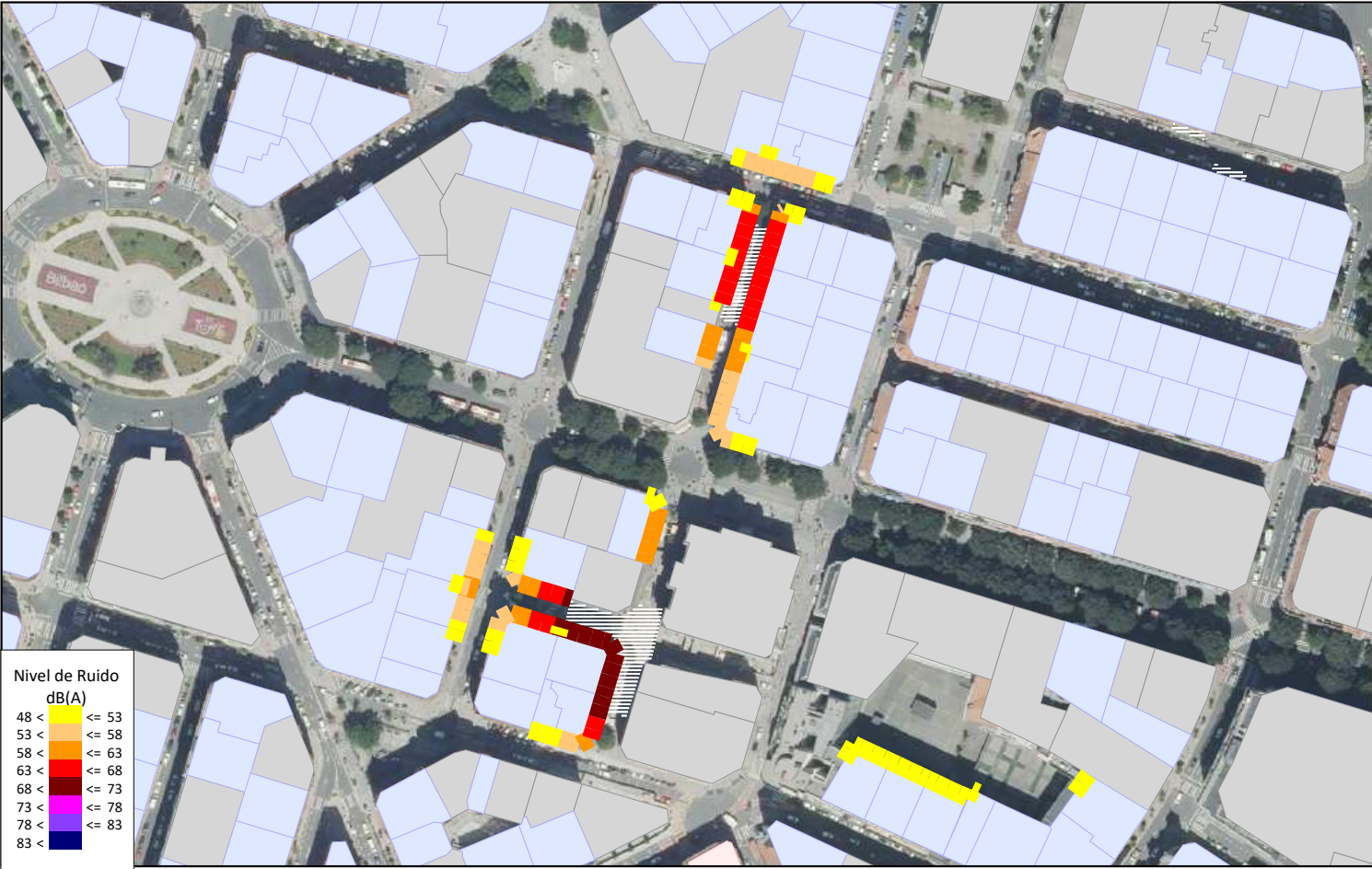
ZAP-OC 6.3. Ripa

ZAP-OC 11.1. Peña Lemona

ZAP-OC G4-1.1 Ibáñez de Bilbao

ZAP-OC G4-3.1. Rodríguez Arias

ZAP-OC G4-6.1. Bailén



MAPA DE RUIDO DE OCIO BILBAO



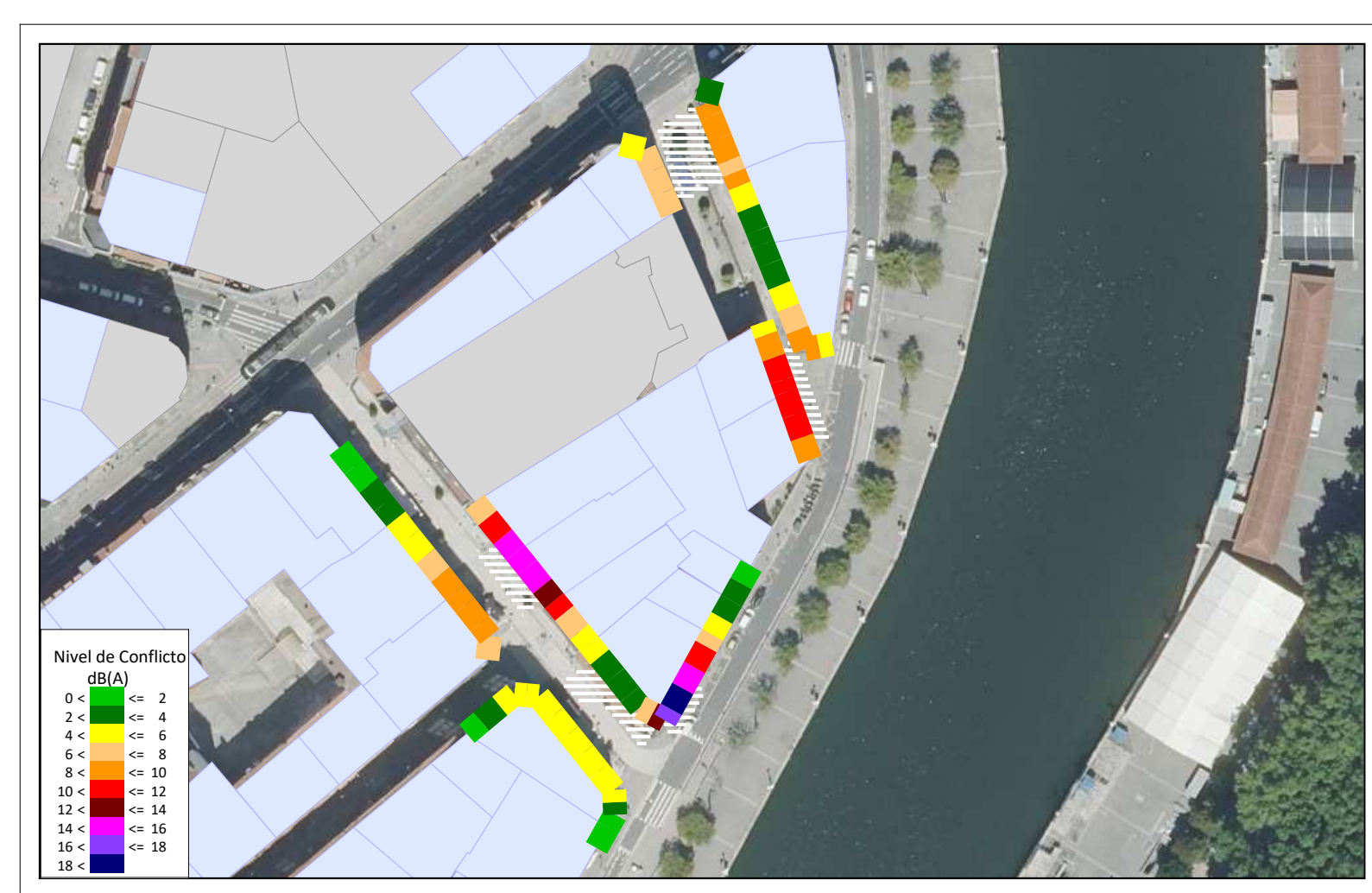
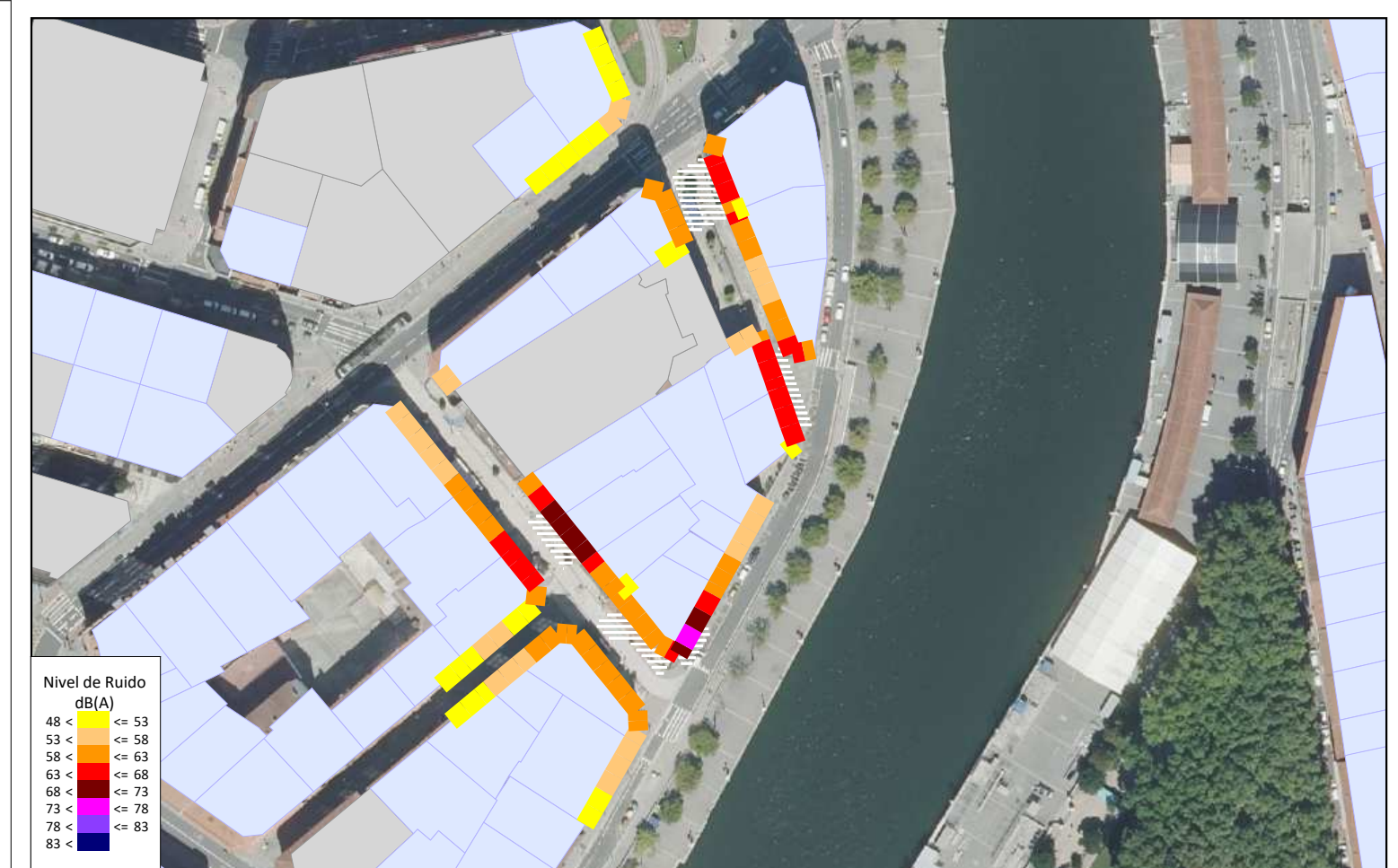
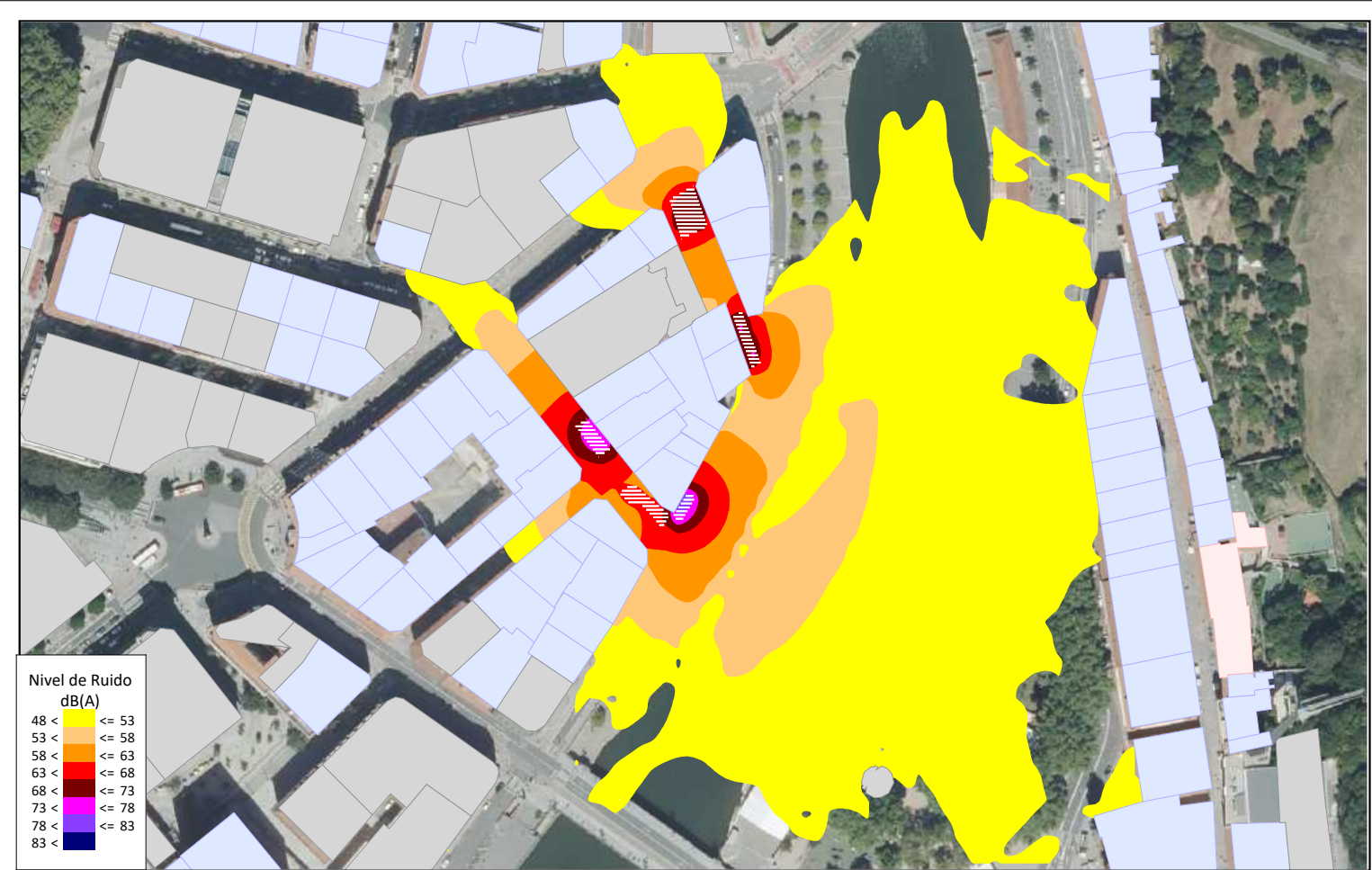
XEDEA: BILBOKO AISIALDIKO ZARATA MAPA. ZAP-OC 2.1. Diputazioa
OBJETO: MAPA DE RUIDO OCIO DE BILBAO. ZAP-OC 2.1. Diputazioa
1:6 PLANOA - PLANO 1 DE 6

- 1: Zarata Mapa - Mapa de Ruido
2: Fatxaden Mapa - Mapa de Fachadas
3: Fatxaden Gatazka Mapa - Mapa de Conflicto en Fachadas



Escala-Eskala 1:3000
0 10 20 m





MAPA DE RUIDO DE OCIO BILBAO

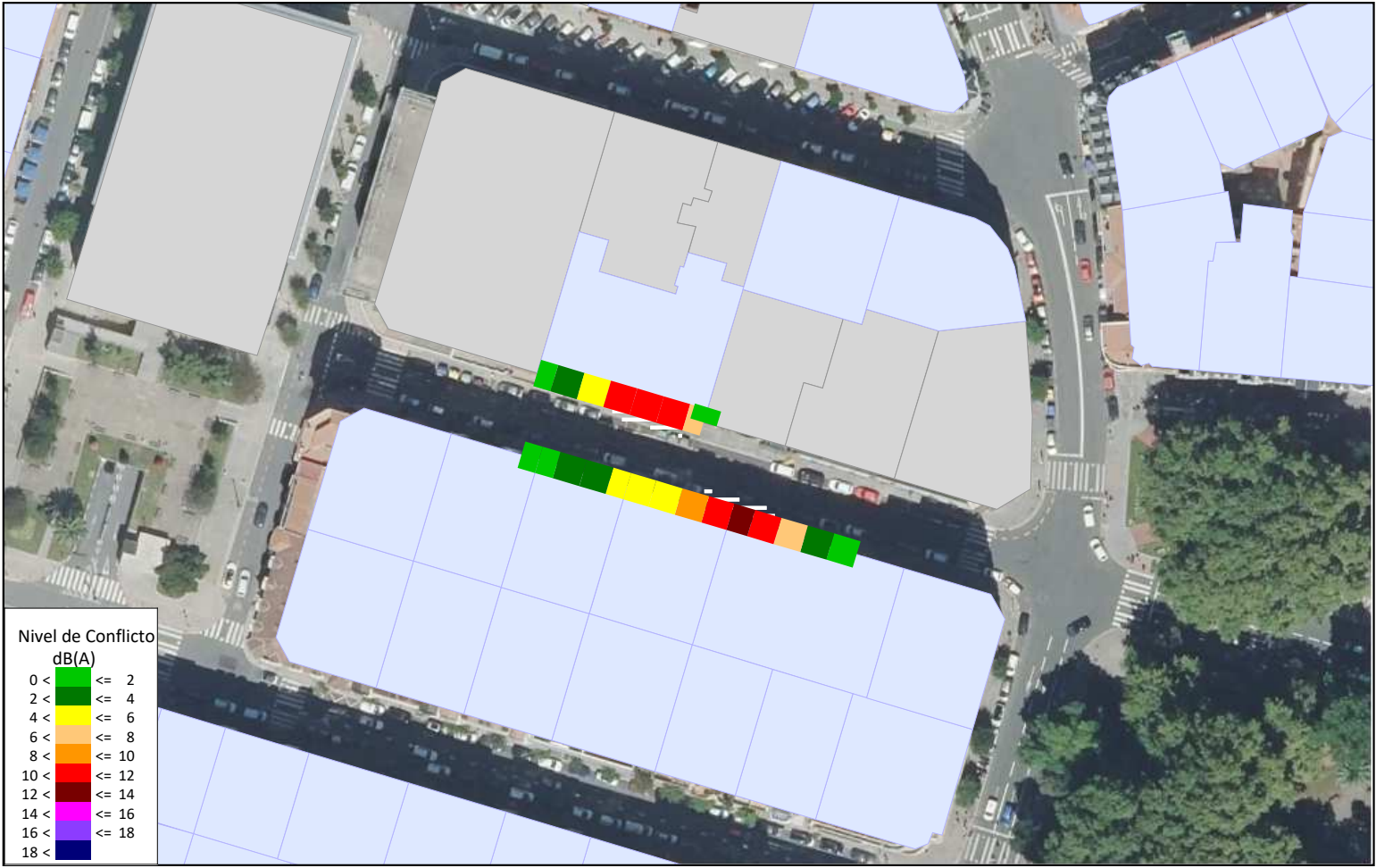
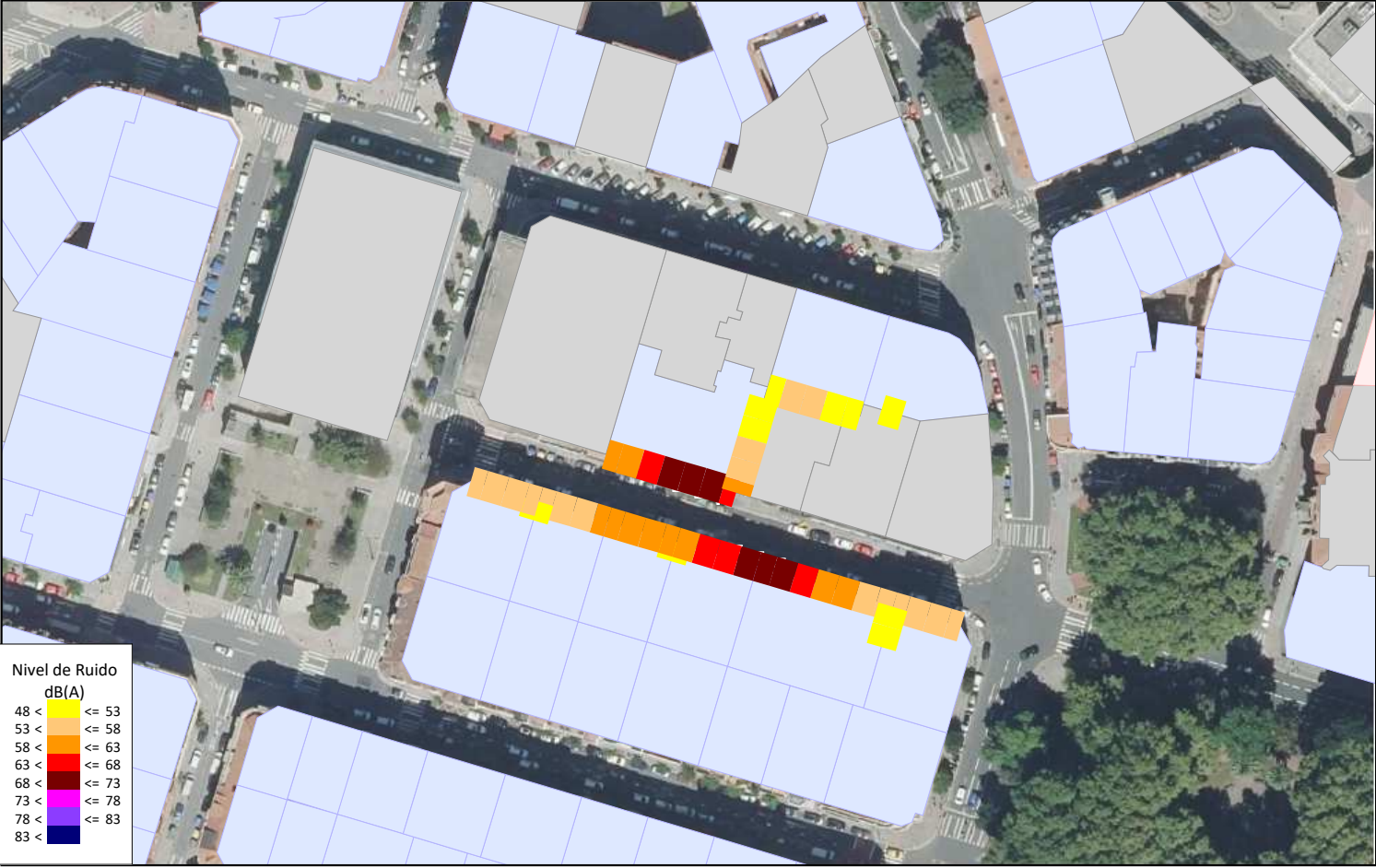
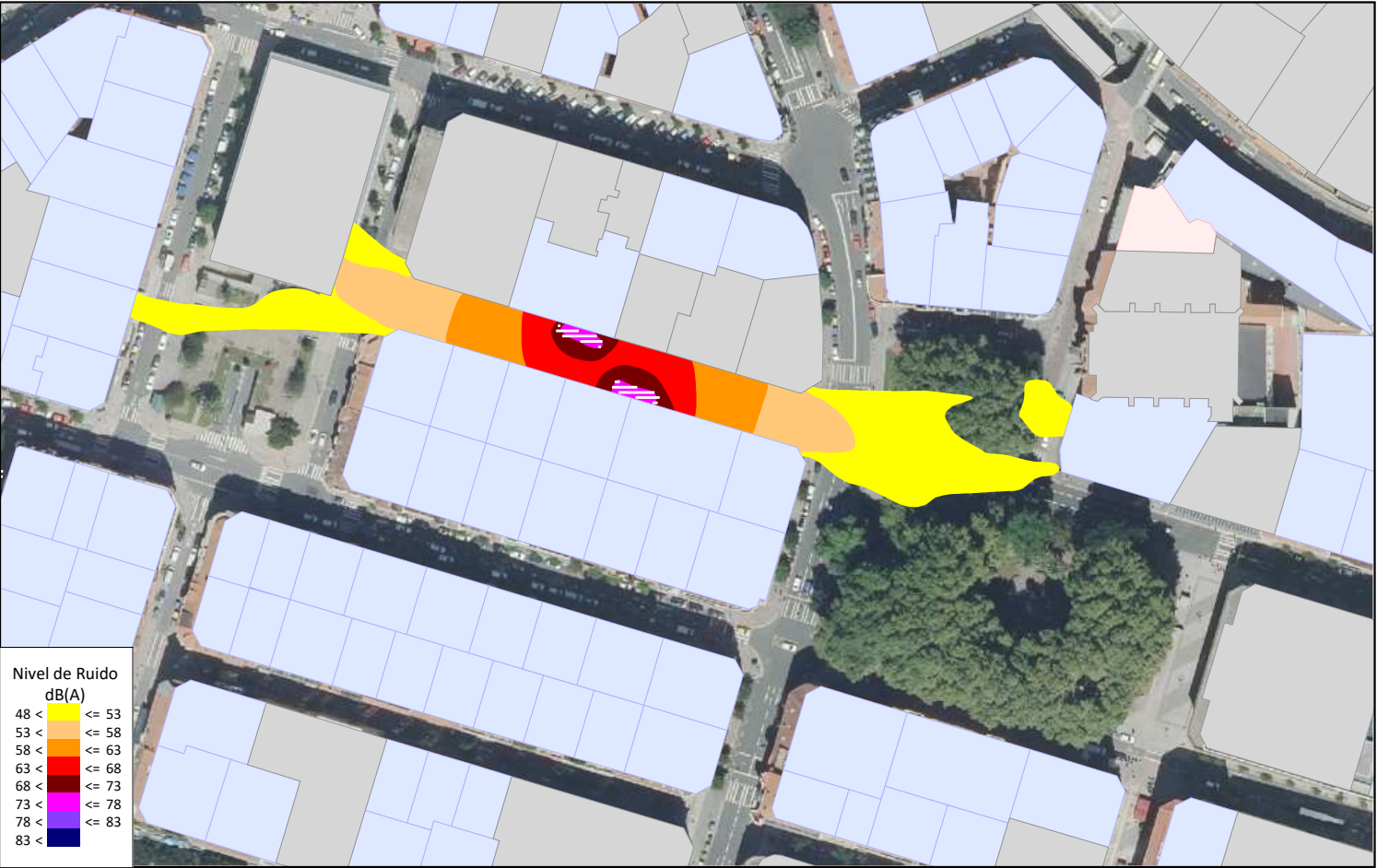


XEDEA: BILBOKO AISIALDIKO ZARATA MAPA, ZAP-OC 6.3. Ripa
OBJETO: MAPA DE RUIDO OCIO DE BILBAO, ZAP-OC 6.3. Ripa
2/6 PLANOA - PLANO 2 DE 6

- 1: Zarata Mapa - Mapa de Ruido
- 2: Fatxaden Mapa - Mapa de Fachadas
- 3: Fatxaden Gatazka Mapa - Mapa de Conflicto en Fachadas



Escala-Eskala 1:3000
0 10 20 m



MAPA DE RUIDO DE OCIO BILBAO



XEDEA: BILBOKO AISIALDKO ZARATA MAPA, ZAP-OC G4-1.1 Bálñez de Bilbao
OBJETO: MAPA DE RUIDO OCIO DE BILBAO, ZAP-OC G4-1.1 Bálñez de Bilbao
4/6 PLANOA - PLANO 4 DE 6

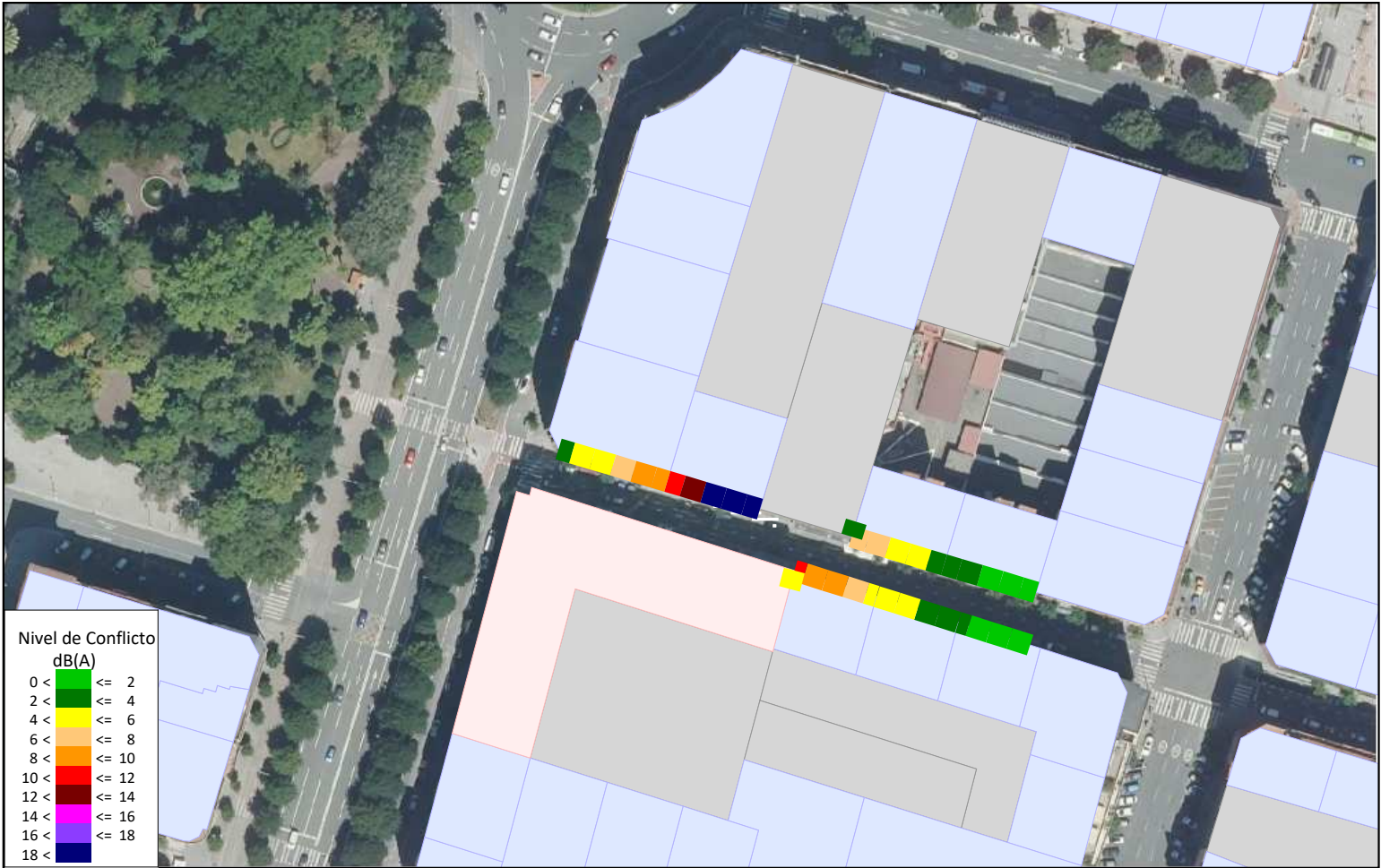
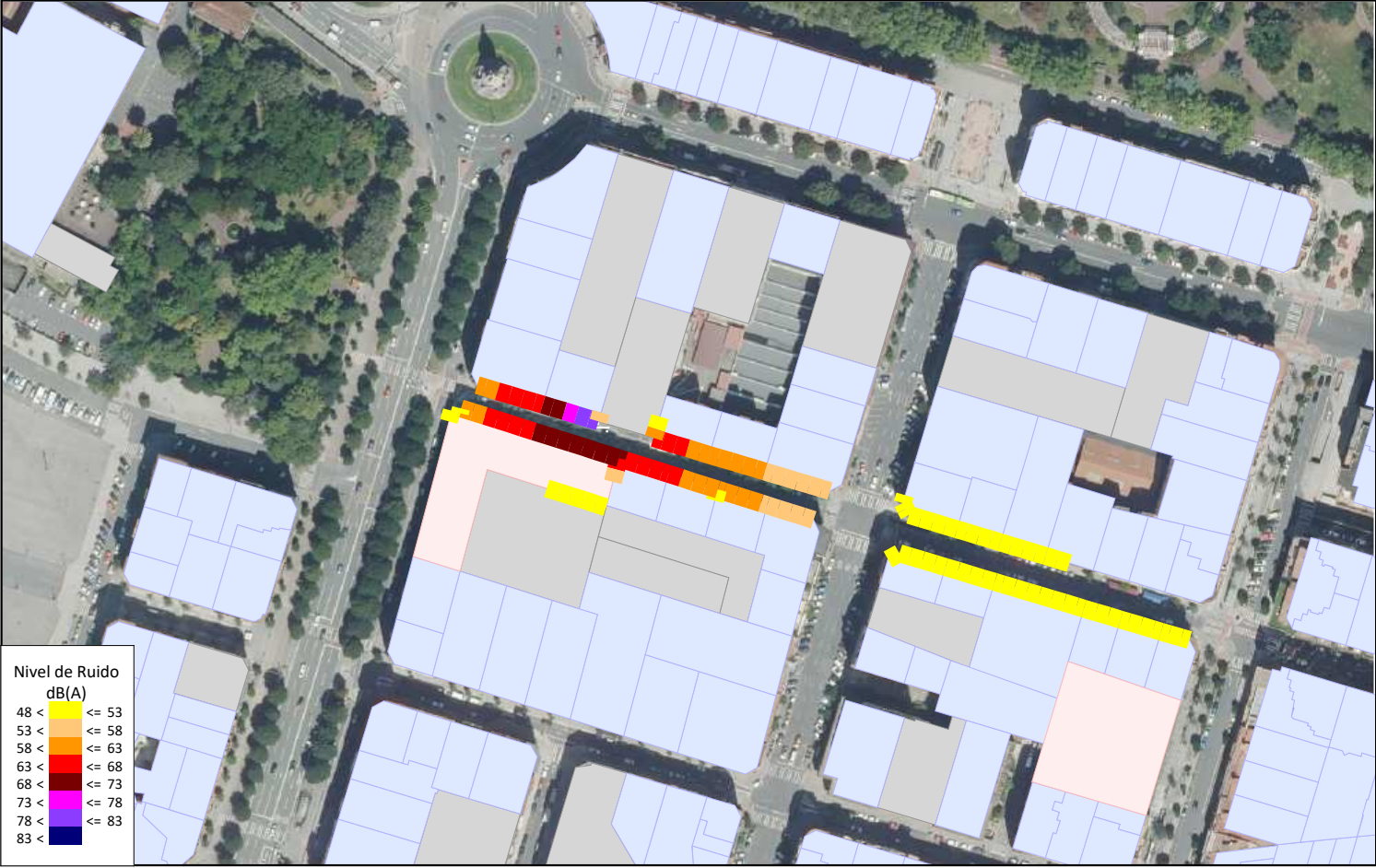
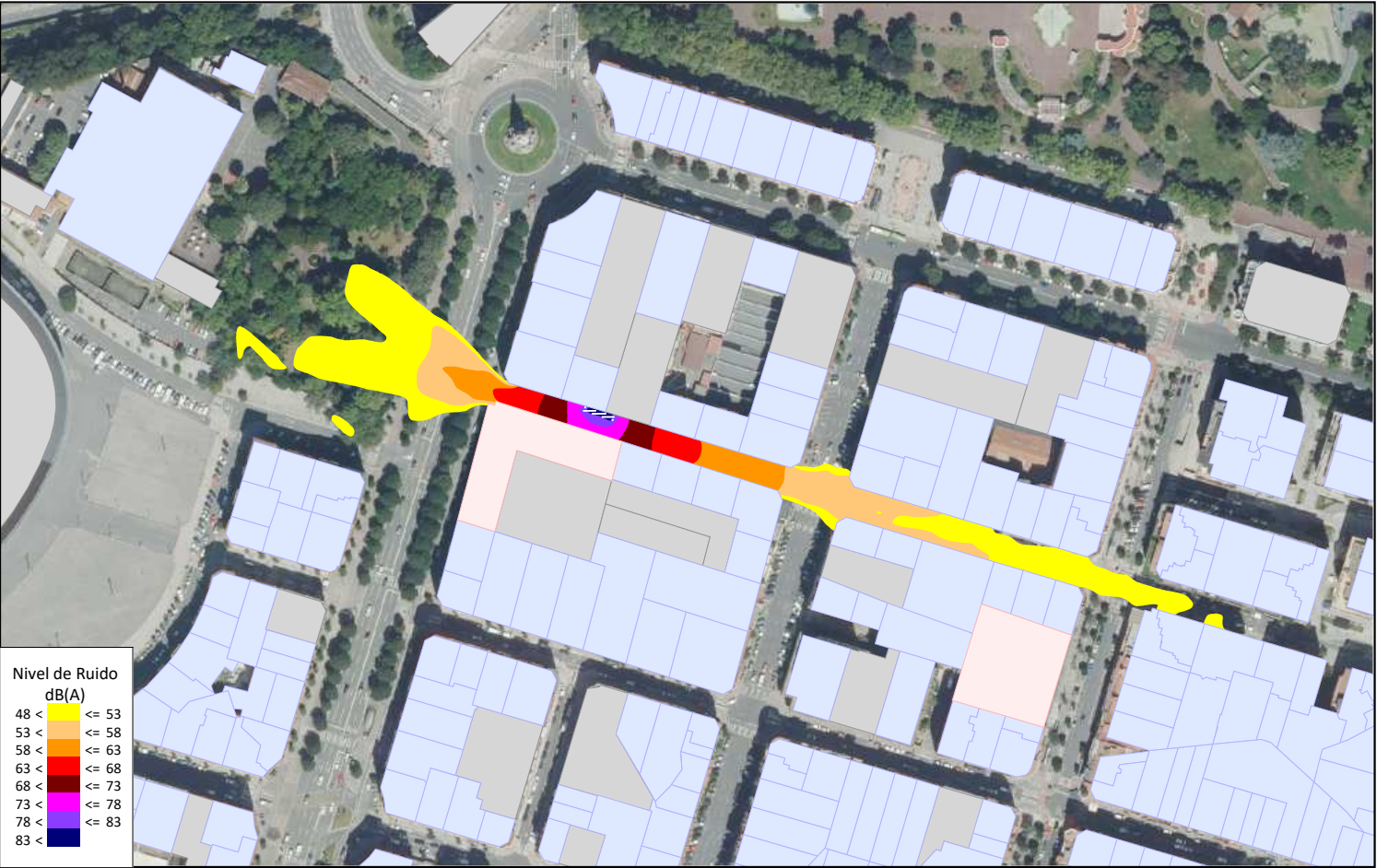
- 1: Zarata Mapa - Mapa de Ruido
2: Fatxaden Mapa - Mapa de Fachadas
3: Fatxaden Gataska Mapa - Mapa de Conflicto en Fachadas



Escala-Eskala 1:3000

0 10 20 m





MAPA DE RUIDO DE OCIO BILBAO

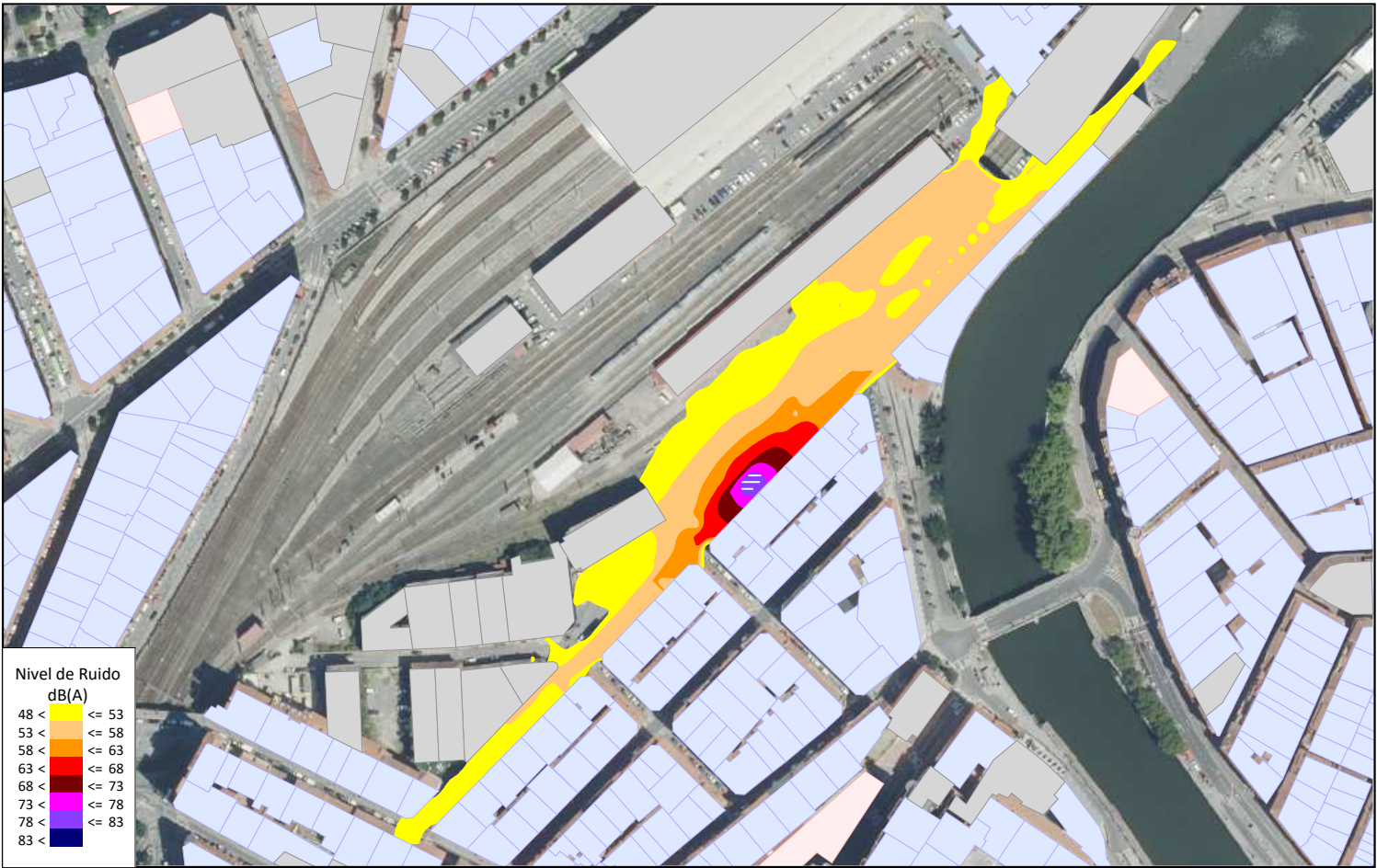


XEDEA: BILBOKO AISALDIKO ZARATA MAPA. ZAP-OC G4-3.1. Rodríguez Arias
OBJETO: MAPA DE RUIDO OCIO DE BILBAO. ZAP-OC G4-3.1. Rodríguez Arias
5/6 PLANDA - PLANO 5 DE 6

- 1: Zarata Mapa - Mapa de Ruido
- 2: Fatxaden Mapa - Mapa de Fachadas
- 3: Fatxaden Gatazka Mapa - Mapa de Conflicto en Fachadas



Escala-Eskala 1:3000
0 10 20 m



MAPA DE RUIDO DE OCIO BILBAO



XEDEA: BILBOKO AISIALDIKO ZARATA MAPA, ZAP-OC G4-6.1. Bailen
OBJETO: MAPA DE RUIDO OCIO DE BILBAO, ZAP-OC G4-6.1. Bailen
6/6 PLANOA - PLANO 6 DE 6

- 1: Zarata Mapa - Mapa de Ruido
- 2: Fatxaden Mapa - Mapa de Fachadas
- 3: Fatxaden Gatazka Mapa - Mapa de Conflicto en Fachadas

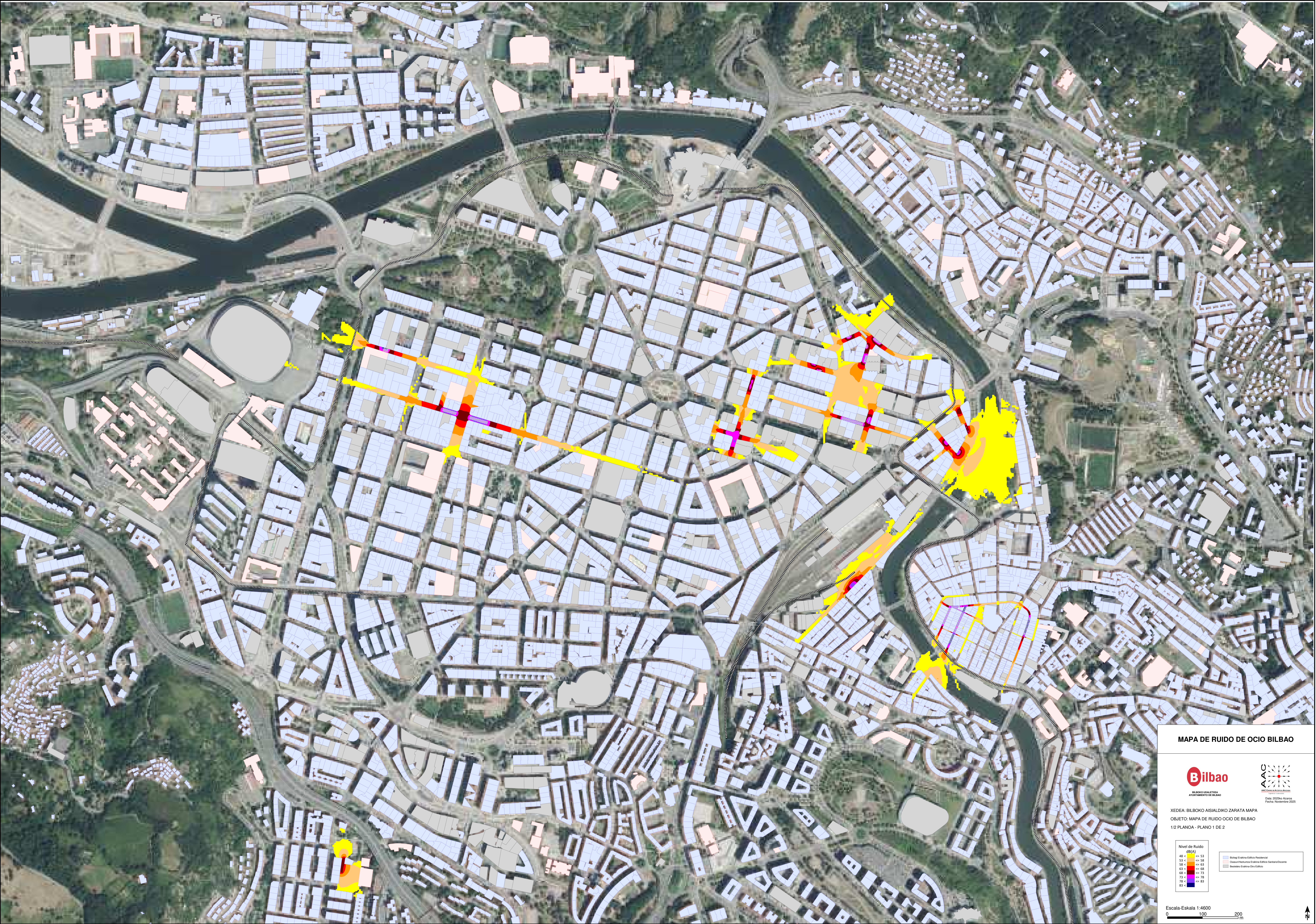


Escala-Eskala 1:3000
0 10 20 m



ANEXO 3: MAPA DE RUIDO DE OCIO DE BILBAO

1. Mapa de ruido de ocio de Bilbao 2025
2. Mapa de prioridad en subzonas no establecidas como ZAP-OC 2025



MAPA DE RUIDO DE OCIO BILBAO

Bilbao
BILBAO UDALTESA
AYUNTAMIENTO DE BILBAO

AAC
Asociación de Arquitectos de la Comunidad Autónoma Vasca

Objeto: MAPA DE RUIDO OCIO DE BILBAO
1/2 PLANO A - PLANO 1 DE 2

Nivel de Ruido (dB(A))

48 <	< 53
53 <	< 58
58 <	< 63
63 <	< 68
68 <	< 73
73 <	< 78
78 <	< 83
83 <	< 88

Legenda:

- Bilbao Edificio Edificio Residencial
- Edificio Edificio Edificio Residencial
- Edificio Edificio Edificio Residencial

Escala-Eskala 1:4600
0 100 200 m

