

**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Bide Azplegituretako
Departamentua



**Diputación Foral
de Gipuzkoa**
Departamento de
Infraestructuras Vías

ANEXO

FICHAS UMEs

UME GI-41



ÍNDICE

1. Objeto	3
2. Descripción de la UME	3
2.1 <i>Presencia de pantallas acústicas</i>	6
3. Condiciones de Tráfico	7
3.1 <i>Intensidad de vehículos</i>	7
3.2 <i>Velocidad de circulación</i>	7
4. Resultados Mapa Estratégico de Ruido	7
4.1 <i>Mapa de Isófonas</i>	7
4.2 <i>Superficie expuesta</i>	9
4.3 <i>Población Expuesta</i>	12
4.4 <i>Edificios sensibles expuestos</i>	15
5. Conclusiones	16
5.1 <i>Estadísticas de datos oficiales asociadas al MER</i>	16

1. Objeto

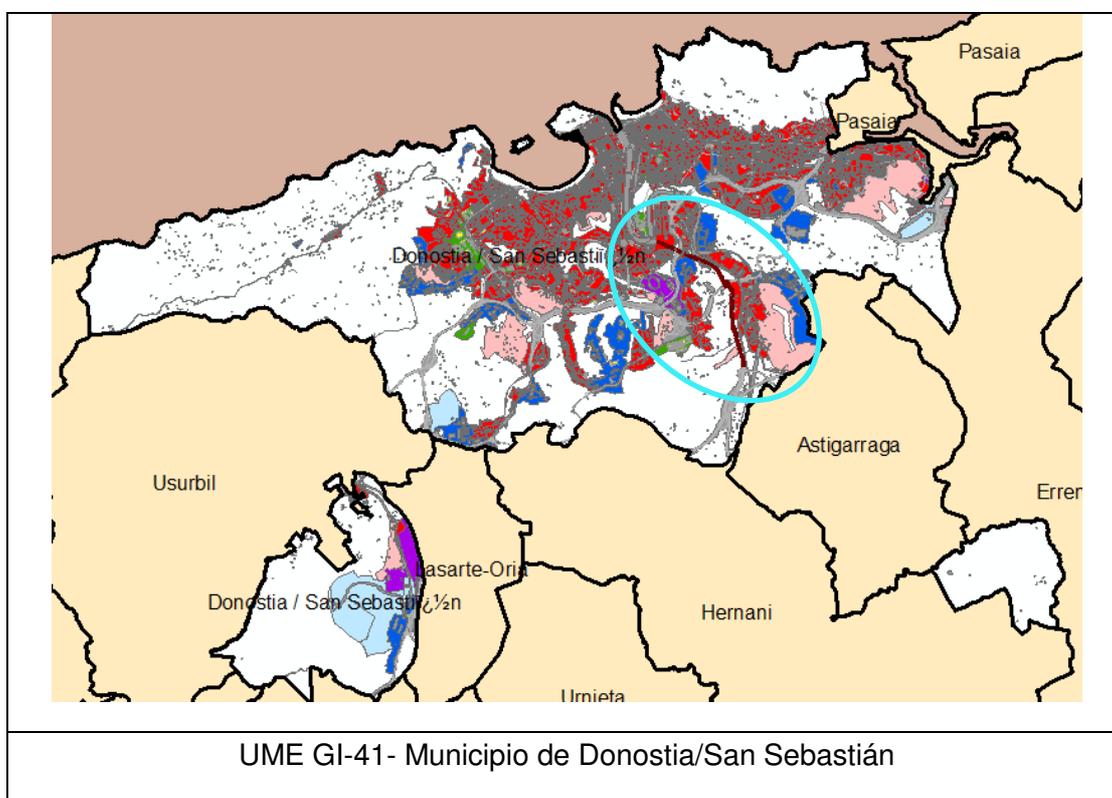
El objetivo principal del presente documento es presentar los resultados del Mapa Estratégico de Ruido de la Unidad de Mapa Estratégico (UME) GI-41.

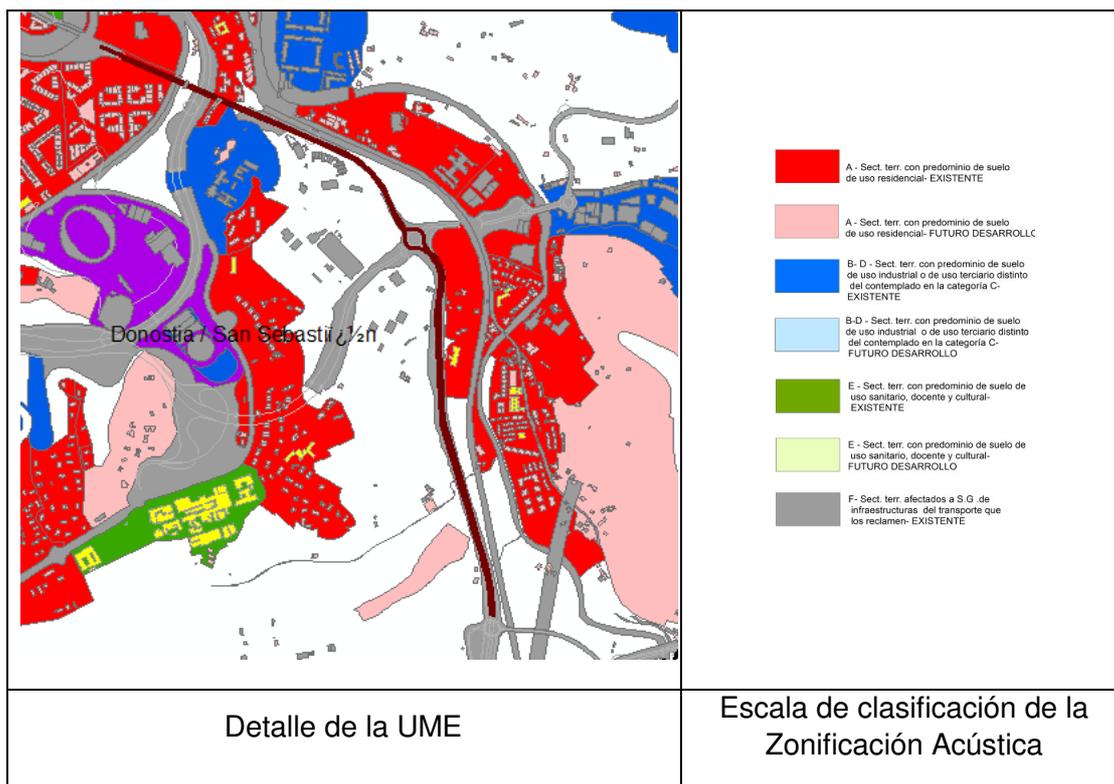
Esta UME está identificada como C_EUS_20_GI41 en la base de datos remitida al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente para su envío a la Comisión Europea y su inclusión en el Sistema Básico de Información Sobre Contaminación Acústica (SICA).

Esta evaluación de ruido permite cumplir la legislación vigente en materia de ruido, que es de aplicación para la elaboración de los MER correspondientes a las carreteras que cuentan con un tráfico superior a 3 millones de vehículos al año (equivalente a 8.000 vehículos al día), como parte del proceso de ejecución de la tercera fase de implantación de los calendarios de la Directiva 2002/49/CE.

2. Descripción de la UME

La UME GI-41 tiene una longitud total 2,75 Km. Discurre en su totalidad por el municipio de Donostia/San Sebastián, a través de un entorno residencial, a un lado del eje, y de un entorno industrial, al otro lado. Se identifica también suelo sin ordenar urbanísticamente donde únicamente existen edificios industriales.





La UME se inicia en modo túnel desde el límite sur de Riberas de Loiola con una longitud aproximada de 380 metros. La UME sale en superficie a la altura de los Cuarteles Militares de Loiola y discurre paralela a la línea de ferrocarril de Adif. La primera zona residencial más cercana se corresponde con Txominenea.



Vista de Txominenea desde la UME. Bloques de viviendas de diferentes alturas (entre 7 y 5) a una distancia de 65 metros aproximadamente

Tras el paso por la rotonda y por un túnel de unos 65 metros de distancia, la carretera discurre por un suelo residencial de baja densidad asociado al barrio de Martutene con viviendas dispersas donde destaca la presencia de varias pantallas acústicas de metacrilato con altura aproximada de 2 metros.



Paso de la UME por Martutene en la que destaca la presencia de las pantallas acústicas

Al final de la UME destaca la presencia de un suelo con planificación de desarrollo de residencial que se ubica próximo a la vía.

Tal y como se ha comentado, a lo largo de la UME se destaca la presencia de dos túneles, tal y como se pone de manifiesto en la siguiente imagen:



Túnel de Zorroaga



Paso subterraneo de Larrañategi

2.1 Presencia de pantallas acústicas

A lo largo la UME, se identifican 3 pantallas acústicas en su recorrido. Todas ellas de metacrilato, con 2 metros de altura y ubicadas en Martutene. La longitud total de las pantallas es de casi 1,3 Km (detalladas en el anexo de pantallas acústicas adjunto al informe resumen).

3. Condiciones de Tráfico

3.1 Intensidad de vehículos

Tal y como se detalla en el apartado de metodología del informe resumen, el método de cálculo de aplicación es el método oficial francés de carreteras “NMPB-Routes-96”. Este método de cálculo permite conocer el nivel de emisión (capacidad de un eje viario para generar ruido) a partir de las condiciones de funcionamiento de la carretera, como dato de entrada. Fundamentalmente, se debe atender a: la intensidad media diaria (IMD) o número de vehículos que se mueve en un día por una determinada vía, el porcentaje de vehículos pesados y la velocidad de paso.

A continuación, a modo de resumen, se detalla la distribución horaria de la UME para cada tipo de vehículos (ligeros y pesados) y en los diferentes tramos y períodos del día:

Eje GI-41 IMD total	IMHL DIA	IMHL TARDE	IMHL NOCHE	IMHP DIA	IMHP TARDE	IMHP NOCHE
20.599	654	465	73	0	0	0
37.672	1.044	724	138	72	24	11

**NOTA: Este tramo de carretera se desdobra en una plataforma en cada sentido. En la tabla, los datos de IMD total se refieren al total de los dos sentidos, mientras que las distribuciones horarias (IMH) se corresponden a los datos modelizados en cada plataforma.*

3.2 Velocidad de circulación

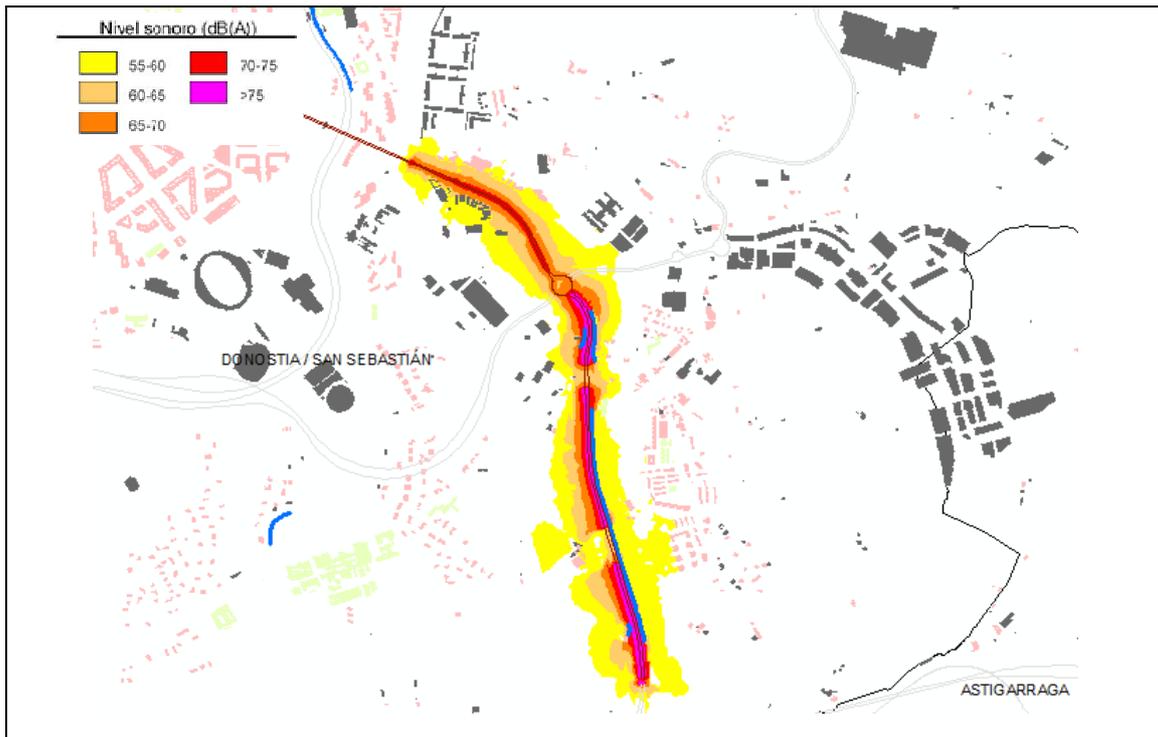
La velocidad media de la UME para todo el recorrido es de 70 Km/h.

4. Resultados Mapa Estratégico de Ruido

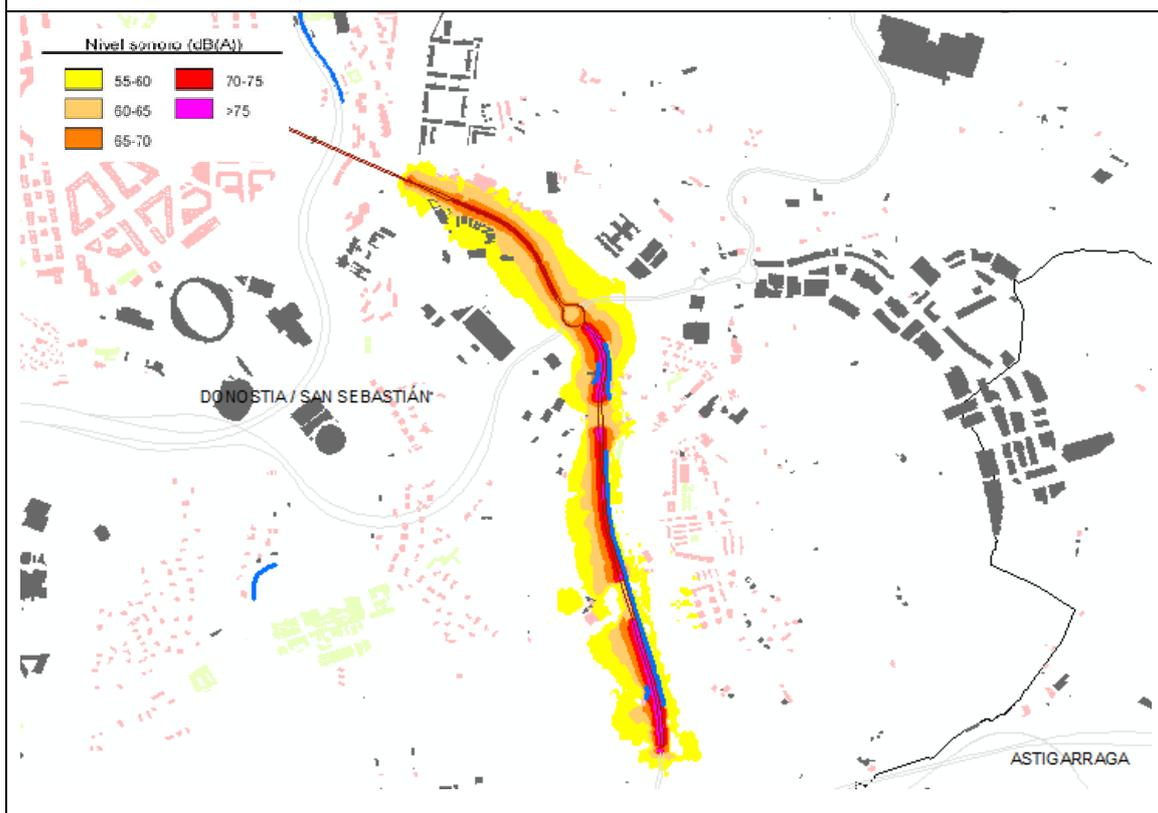
En el presente apartado se muestran los resultados acústicos obtenidos de la modelización elaborada.

4.1 Mapa de Isófonas

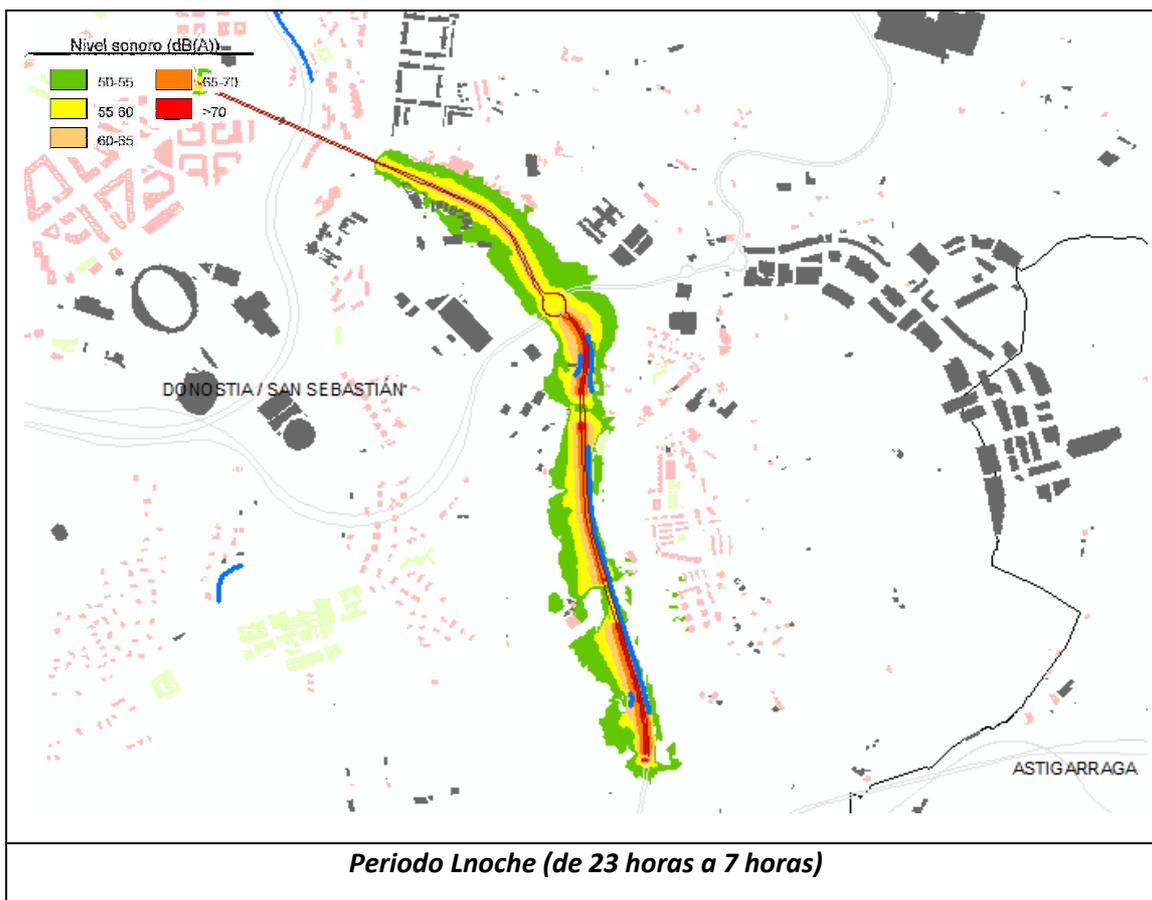
A continuación se muestra un resumen del resultado, en los periodos día, tarde y noche, del Mapa Estratégico de Ruido (MER), calculado a 4m de altura. Como anexo a este documento se adjunta los planos de la UME a escala 1:25.000 para su mejor visualización.



Periodo Ldía (de 7 horas a 19 horas)



Periodo Ltarde (de 19 horas a 23 horas)



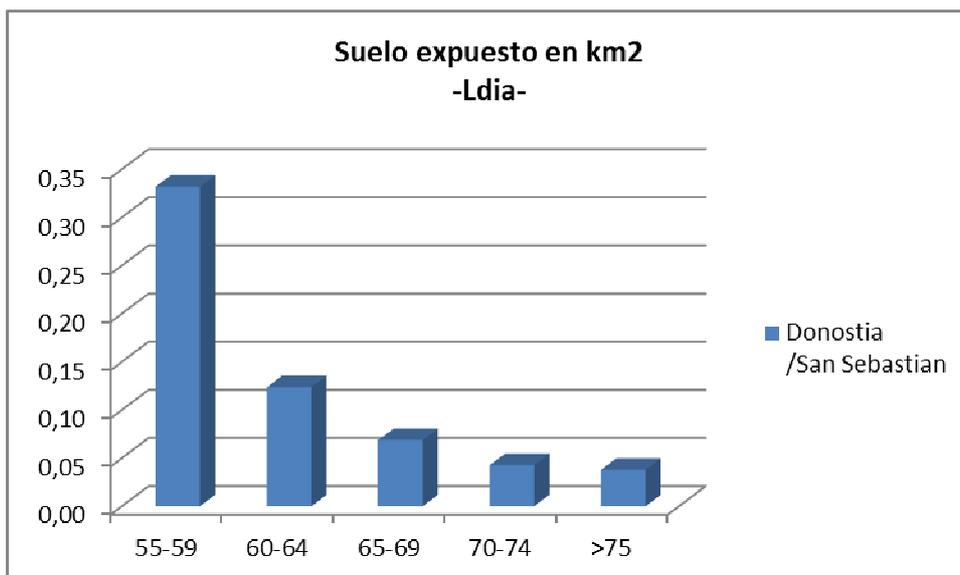
4.2 Superficie expuesta

A continuación se presentan los datos de superficie expuesta, expresados en metros cuadrados (m^2), en el municipio de Donostia /San y en rangos de 5 dB, así como un resumen en la última columna de la superficie expuesta a niveles que superan los objetivos de calidad acústica (OCAs).

Periodo Ldía (de 7 horas a 19 horas)

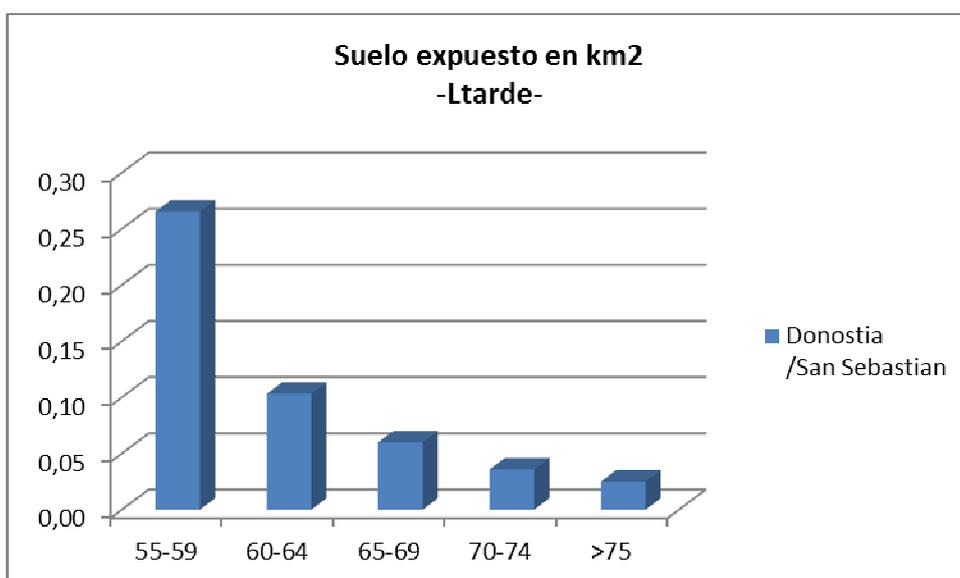
Ldía	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	>OCAs
Donostia /San Sebastián	331.800	123.500	68.500	42.600	37.800	148.900

En la siguiente gráfica se representa la superficie expuesta expresada en Km^2 , en formato de diagrama de barras.



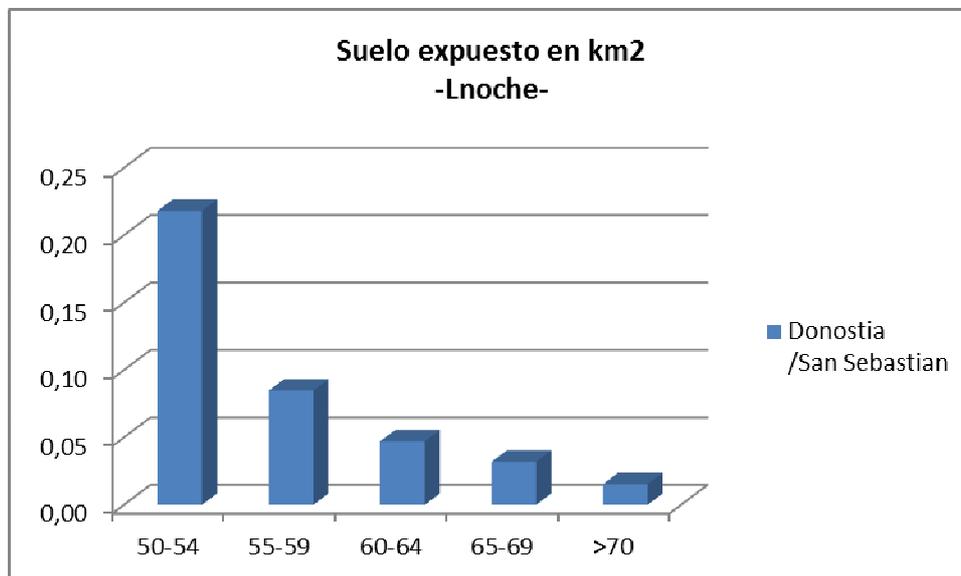
Periodo Ltarde (de 19 horas a 23 horas)

Ltarde	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	>OCAs
Donostia /San Sebastián	265.300	103.000	59.900	35.800	25.000	120.700



Periodo Lnoche (de 23 horas a 7 horas)

Lnoche	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	>OCAs
Donostia /San Sebastián	218.100	84.700	47.200	31.900	15.400	179.200

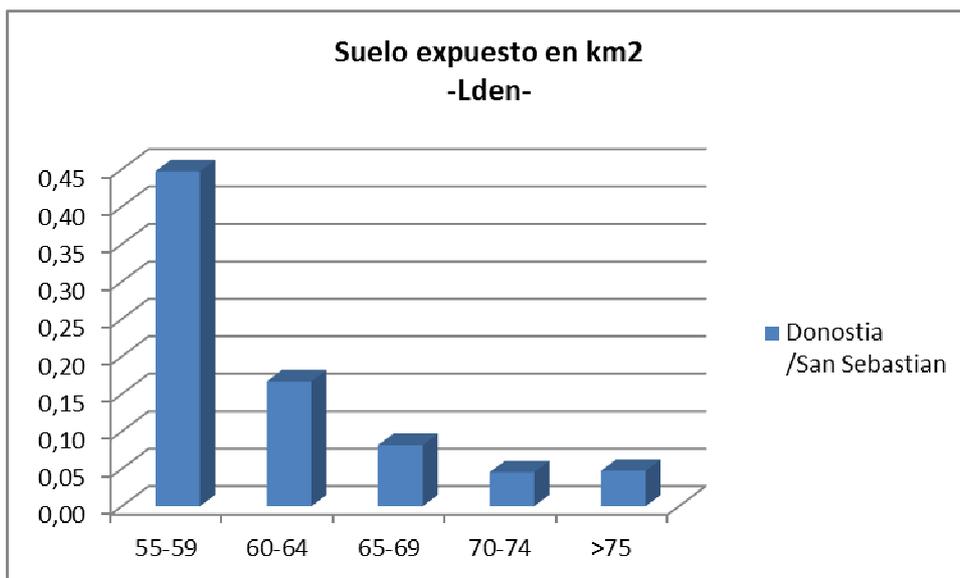


A la vista de los resultados el periodo más desfavorable es el periodo nocturno y el único municipio expuesto es Donostia/San Sebastián.

A continuación se adjunta un análisis de la superficie expuesta expresada según el parámetro Lden (24h), que si bien carece de objetivos de calidad, es uno de los parámetros de referencia en Europa para la representación de los resultados de los MER.

Periodo Lden 24 horas

Lden	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia /San Sebastián	447.200	166.700	81.600	45.300	47.300



De forma adicional, se realiza un análisis de los resultados de superficie expuesta (km²), expresada según el parámetro L_{den} comparativamente con la superficie total del municipio de Donostia /San Sebastián y que se corresponde con la superficie total expuesta de la UME:

(L _{den}) Superficie Expuesta (Km ²)	Donostia/San Sebastian	Global
>55	0,79	0,79
>65	0,17	0,17
>75	0,05	0,05
Análisis de los datos de superficie por encima de 55 dBA		
% con respecto a la superficie del municipio	1,29	
% con respecto a la superficie total expuesta por UME	100	

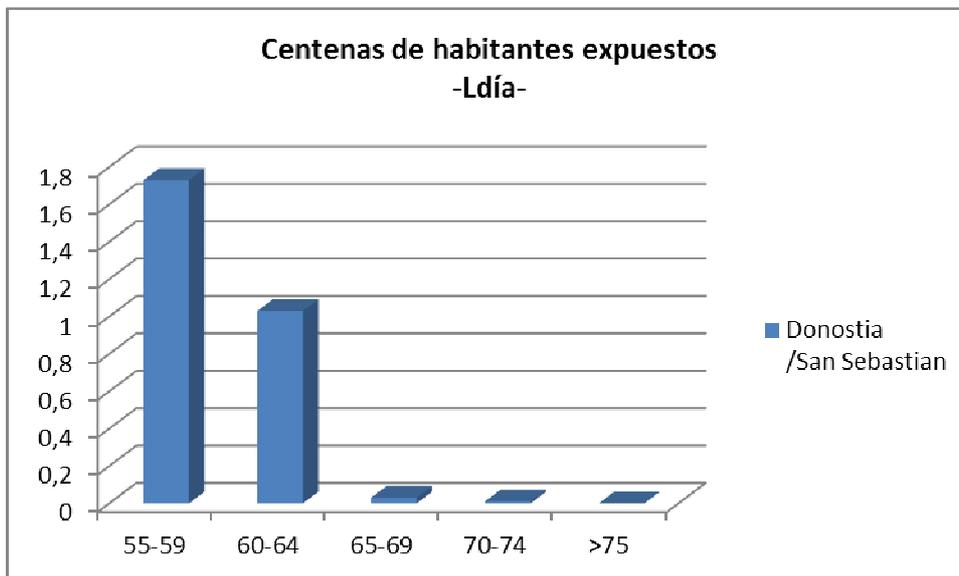
4.3 Población Expuesta

A continuación, se expresan los resultados de población cuya vivienda está expuesta, en los diferentes periodos del día, y a los diferentes rangos de exposición, calculados en sus fachadas exteriores a 4m de altura, tal y como establece la Directiva Europea de Ruido 2002/49/CE.

Para dar cumplimiento a la citada Directiva, los datos de población se presentan en centenas para el municipio de Donostia /San Sebastián, por el que discurre la UME.

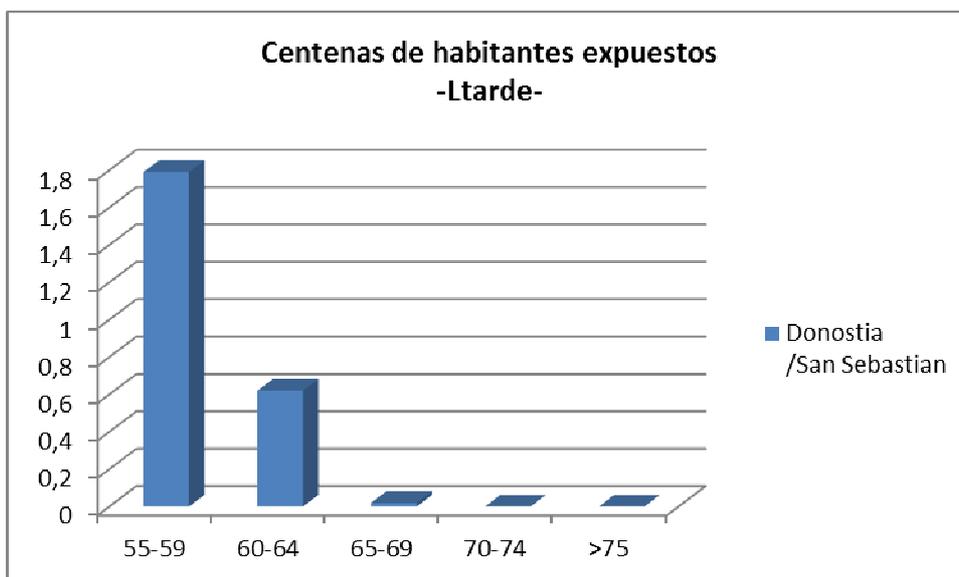
Periodo $L_{día}$ (de 7 horas a 19 horas)

Ldia	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	>OCAs
Donostia/San Sebastián	1,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0



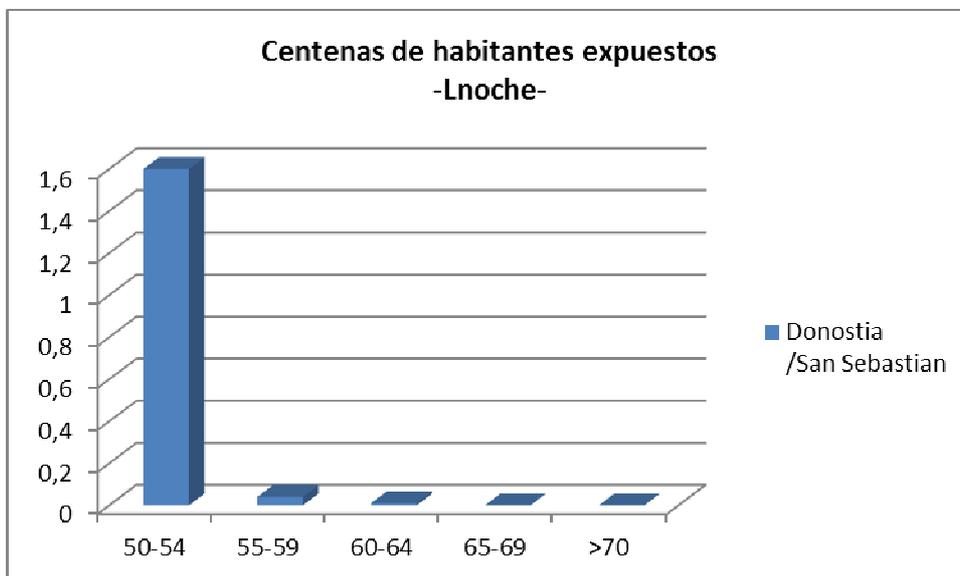
Periodo L_{tarde} (de 19 horas a 23 horas)

Ltarde	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	>OCAs
Donostia/San Sebastián	1,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0



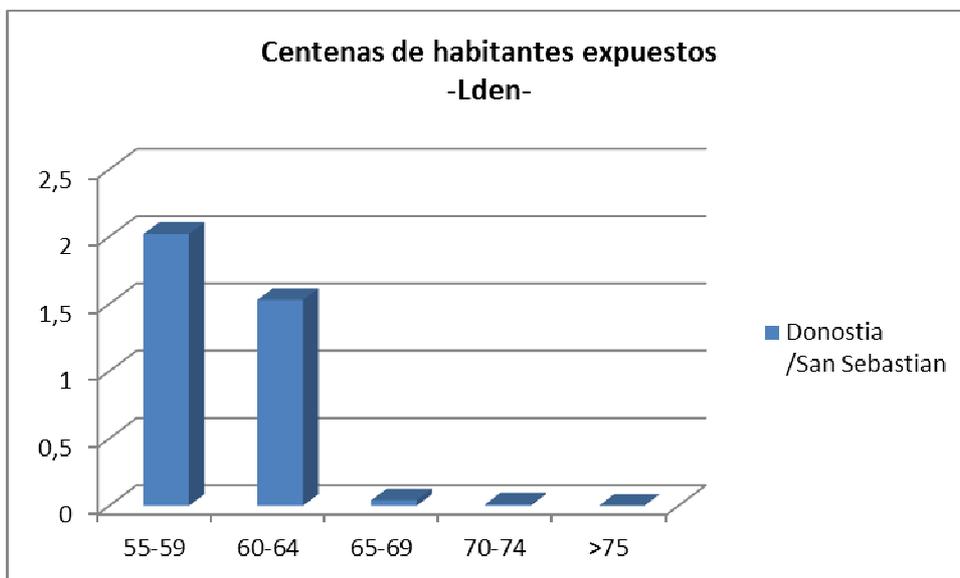
Periodo L_{noche} (de 23 horas a 7 horas)

Lnoche	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	>OCAs
Donostia/San Sebastián	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1



Periodo L_{den} 24 horas

Lden	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia/San Sebastián	2,0	1,5	0,0	0,0	0,0



4.4 Edificios sensibles expuestos

A continuación se muestran los edificios sensibles expuestos a lo largo de la UME bajo estudio:

Ldia	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Educativo	0	1	0	0	0
Sanitario	0	0	0	0	0

Ltarde	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Educativo	0	1	0	0	0
Sanitario	0	0	0	0	0

Lnoche	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Educativo	0	1	0	0	0
Sanitario	0	0	0	0	0

En esta UME se detecta un edificio educativo cuyo nivel de exposición supone incumplimiento de los objetivos de calidad en todos los periodos del día. Se trata de un edificio que en la actualidad está en estado de abandono.



5. Conclusiones

La UME GI-41, discurre por el municipio de Donostia/San Sebastián cuya superficie expuesta por encima de los objetivos de calidad es de 179.200 m². En lo que a población expuesta se refiere, la exposición no llega a la centena (0,05) para el periodo más desfavorable (nocturno). Se identifica una edificación de tipo educativa potencialmente afectada pero, en la actualidad, se encuentra en estado de abandono.

5.1 Estadísticas de datos oficiales asociadas al MER

Los datos oficiales para dar cumplimiento a lo especificado en la Directiva para el cumplimiento de los MER, se muestran a continuación:

NOTA: La única aglomeración presente en el Territorio Histórico de Gipuzkoa es Donostia-San Sebastián. Por ello, se eliminarán de las siguientes tablas, la población expuesta al ruido de las carretas forales en este municipio.

Población expuesta:

Número total estimado de personas (en centenares) que viven fuera de aglomeraciones en viviendas expuestas a los siguientes intervalos de valores de Lden en dB(A), 4 metros por encima del suelo, en la fachada más expuesta					
Código UME	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
C_EUS_20_GI41	0	0	0	0	0

Número total estimado de personas (en centenares) que viven fuera de aglomeraciones en viviendas expuestas a los siguientes intervalos de valores de Lnoche en dB(A), 4 metros por encima del suelo, en la fachada más expuesta					
Código UME	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
C_EUS_20_GI41	0	0	0	0	0

Número total estimado de personas (en centenares) que viven fuera de aglomeraciones en viviendas expuestas a los siguientes intervalos de valores de Ldía en dB(A), 4 metros por encima del suelo, en la fachada más expuesta					
Código UME	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
C_EUS_20_GI41	0	0	0	0	0



Número total estimado de personas en (centenares) que viven fuera de aglomeraciones en viviendas expuestas a los siguientes intervalos de valores de Ltarde en dB(A), 4 metros por encima del suelo, en la fachada más expuesta

Código UME	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
C_EUS_20_GI41	0	0	0	0	0

Superficie expuesta:

Código UME	Área (Km ²) expuesta a Lden > 55 (incluyendo las aglomeraciones)	Área (Km ²) expuesta a Lden > 65 (incluyendo las aglomeraciones)	Área (Km ²) expuesta a Lden > 75 (incluyendo las aglomeraciones)
C_EUS_20_GI41	0,79	0,17	0,05

Estos datos forman parte de la base de datos oficial que se remite al órgano ambiental competente y que permite dar cumplimiento a las exigencias documentales de la Comisión Europea, en lo que se refiere a los datos de exposición al ruido, y que, junto con las isófonas de cálculo de todos los periodos de evaluación (en geodatabase) constituyen el entregable completo a la Comisión con respecto a la tercera fase de implantación de la Directiva.