

**Gipuzkoako
Foru Aldundia**
Bide Azplegituretako
Departamentua



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

ANEXO

FICHAS UMEs

UME GI-40



ÍNDICE

1. Objeto	3
2. Descripción de la UME	3
2.1 Presencia de pantallas acústicas	6
3. Condiciones de Tráfico	6
3.1 Intensidad de vehículos	6
3.2 Velocidad de circulación	7
4. Resultados Mapa Estratégico de Ruido	7
4.1 Mapa de Isófonas	7
4.2 Superficie expuesta	9
4.3 Población Expuesta	12
4.4 Edificios sensibles expuestos	14
5. Conclusiones	15
5.1 Estadísticas de datos oficiales asociadas al MER	15

1. Objeto

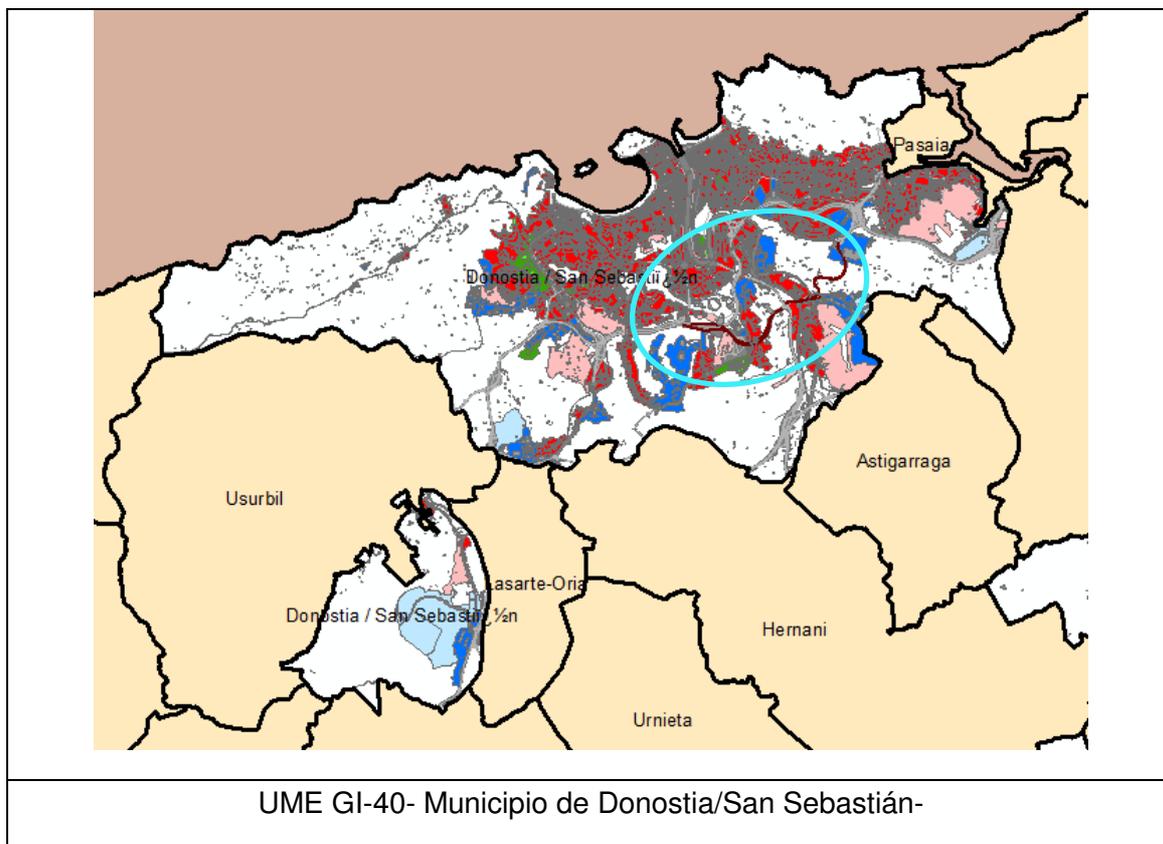
El objetivo principal del presente documento es presentar los resultados del Mapa Estratégico de Ruido de la Unidad de Mapa Estratégico (UME) GI-40.

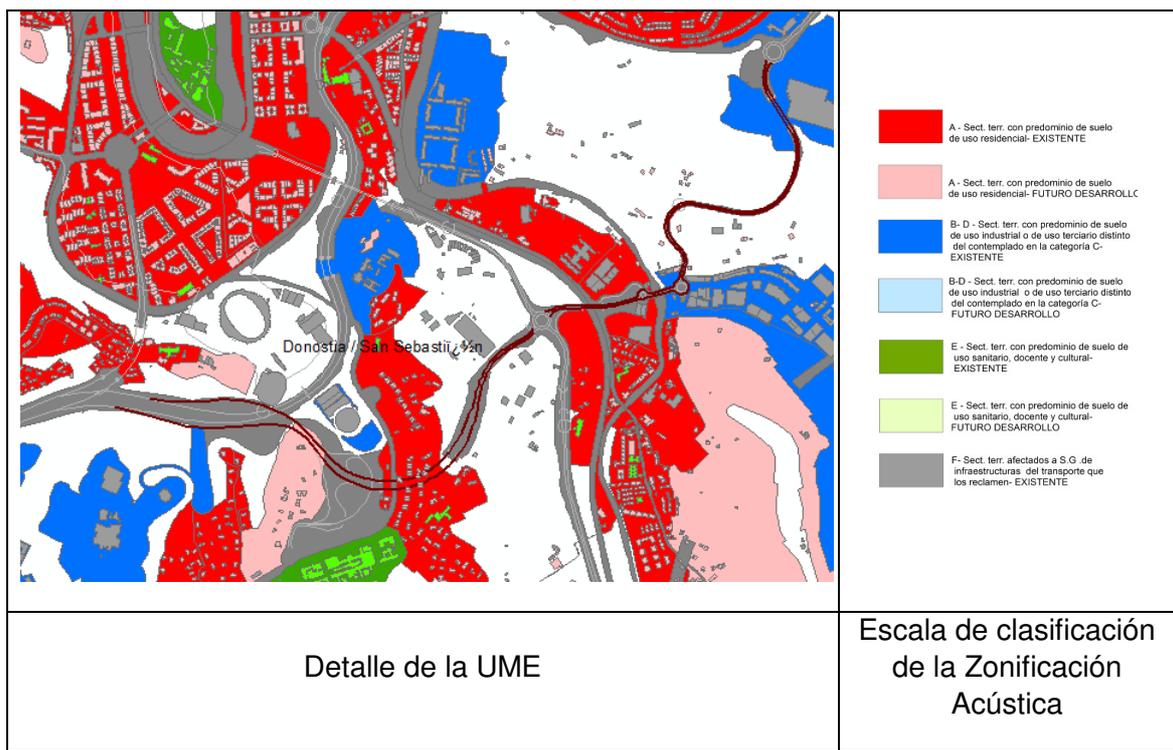
Esta UME está identificada como C_EUS_20_GI40 en la base de datos remitida al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente para su envío a la Comisión Europea y su inclusión en el Sistema Básico de Información Sobre Contaminación Acústica (SICA).

Esta evaluación de ruido permite cumplir la legislación vigente en materia de ruido y 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 implantación de la tercera fase de implantación de los calendarios de la Directiva 2002/49/CE.

2. Descripción de la UME

La UME GI-40 tiene una longitud total 4 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 destaca la presencia de edificaciones de tipología industrial.





En el enlace con la GI-20 la UME discurre por el entorno próximo al Parque Tecnológico de Donostia donde destaca la presencia de viviendas de tipología residencial, con una sección transversal que actúa como apantallamiento acústico de la carretera.

Posteriormente, la carretera discurre por un ámbito afectado por infraestructuras y más adelante cabe destacar que atraviesa un desarrollo residencial planificado por Donostia/San Sebastián.

Más adelante hay un túnel de unos 300 metros y cuando la carretera va en superficie la carretera discurre por un entorno de viviendas de tipología unifamiliar residencial. En esta zona la carretera está deprimida en cota respecto a las edificaciones.

Posteriormente, la carretera discurre por suelo sin ordenar urbanísticamente hasta la rotonda de la traza donde entra en suelo de uso residencial sin un núcleo residencial próximo claro. En la conexión con la segunda rotonda, la UME discurre por una superficie de suelo industrial para posteriormente pasar por suelo no ordenado con vivienda dispersa y, finalmente, cerrar su traza en suelo de tipología industrial.

La traza de la UME presenta dos túneles y un paso subterráneo que se detallan a continuación.



Túnel de Garbera



Paso subterraneo de Martutene



Túnel de Txiskuenea

2.1 Presencia de pantallas acústicas

A lo largo la UME no se identifican pantallas acústicas.

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 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-40 IMD total	IMHL DIA	IMHL TARDE	IMHL NOCHE	IMHP DIA	IMHP TARDE	IMHP NOCHE
11.904*	384	215	32	17	5	1
29.544*	879	635	118	49	19	9

**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

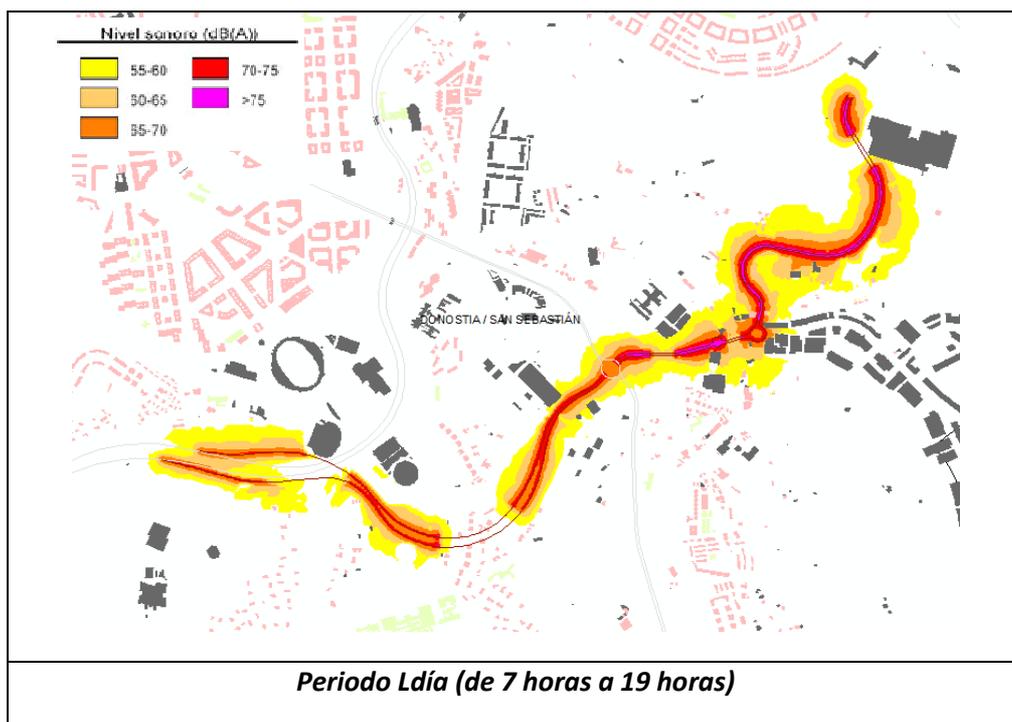
La velocidad media de la UME, en todo su recorrido, es de 80km/h.

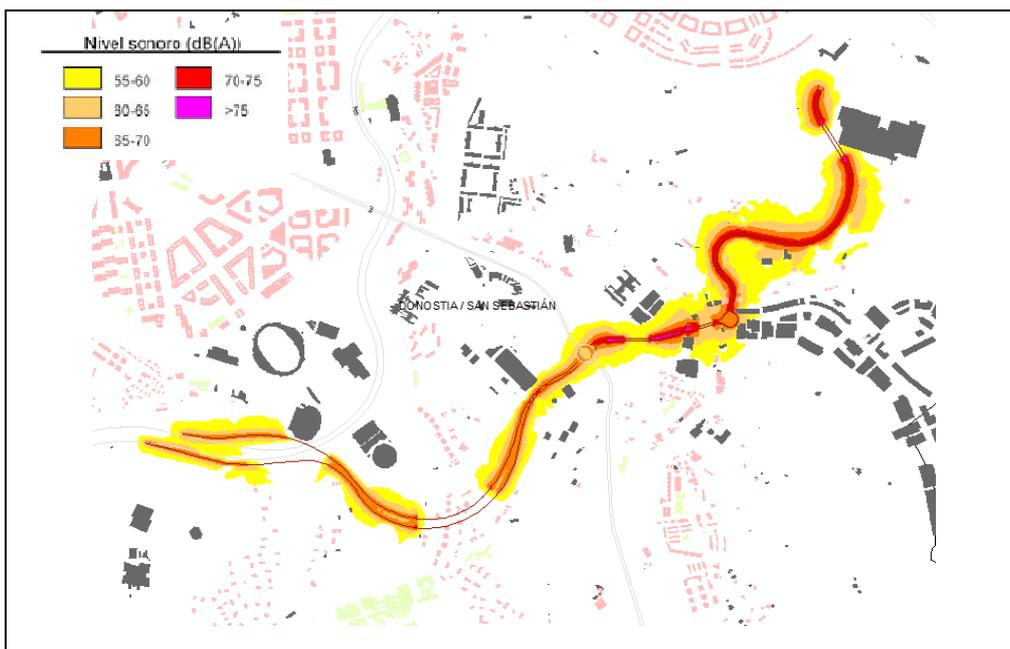
4. Resultados Mapa Estratégico de Ruido

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

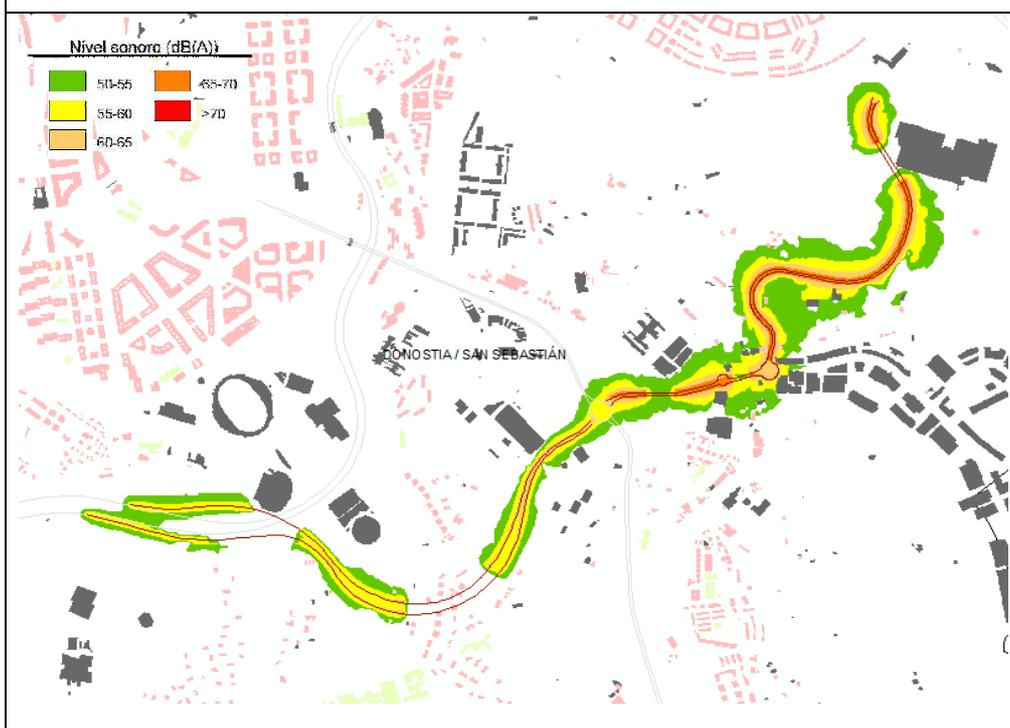
4.1 Mapa de Isófonas

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 Ltarde (de 19 horas a 23 horas)



Periodo Lnoche (de 23 horas a 7 horas)

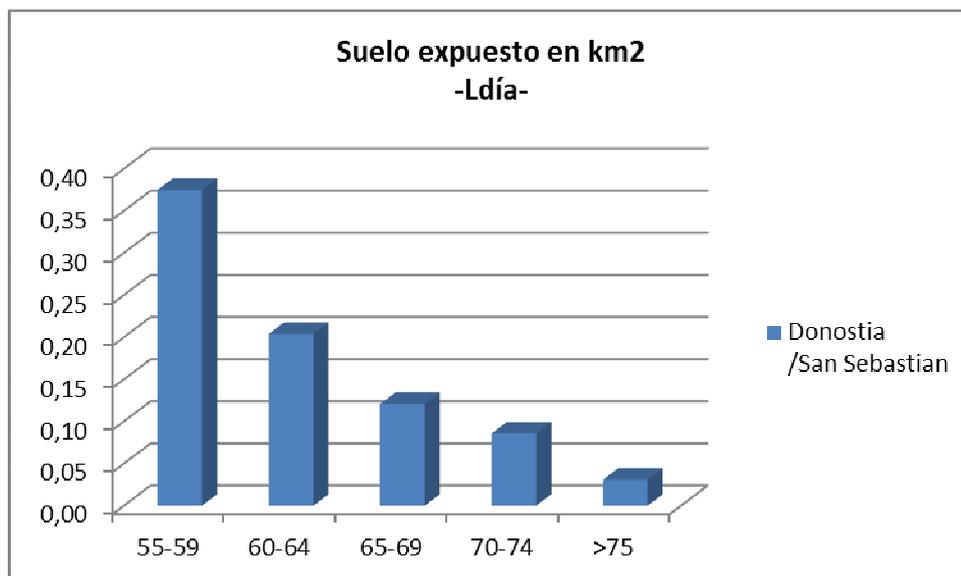
4.2 Superficie expuesta

A continuación se presentan los datos de superficie expuesta expresados en metros cuadrados (m²) en los diferentes municipios por los que discurre la UME y en rangos de 5 dB, así como un resumen en la última columna de la superficie expuesta de cada uno de los municipios que está expuesta a niveles que superan los objetivos de calidad acústica (OCAs).

Periodo Ldía (de 7 horas a 19 horas)

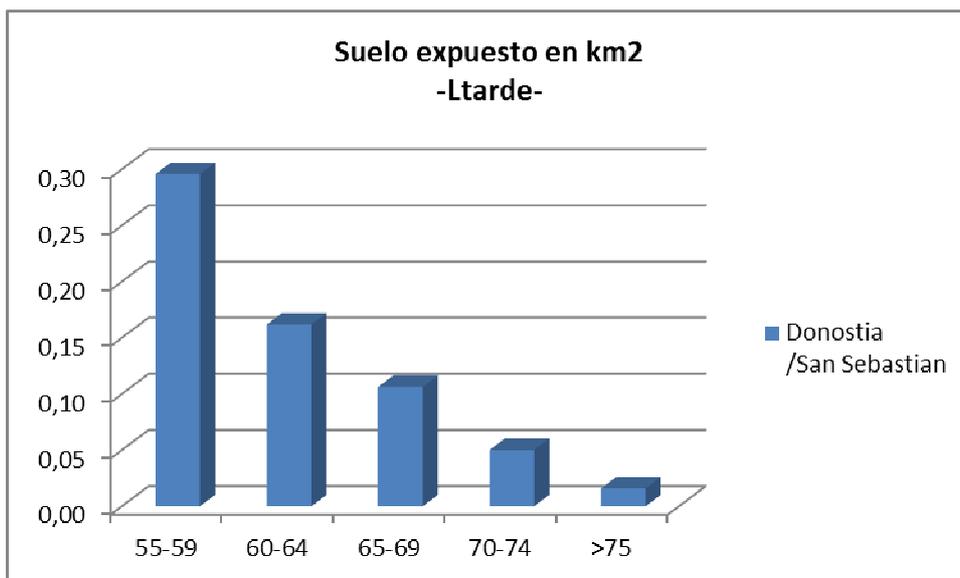
Ldía	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	>OCAs
Donostia/San Sebastian	374.600	203.900	120.700	85.700	30.900	237.300

En la siguiente gráfica se representa la superficie expuesta expresada en Km², en formato de diagrama de barras.



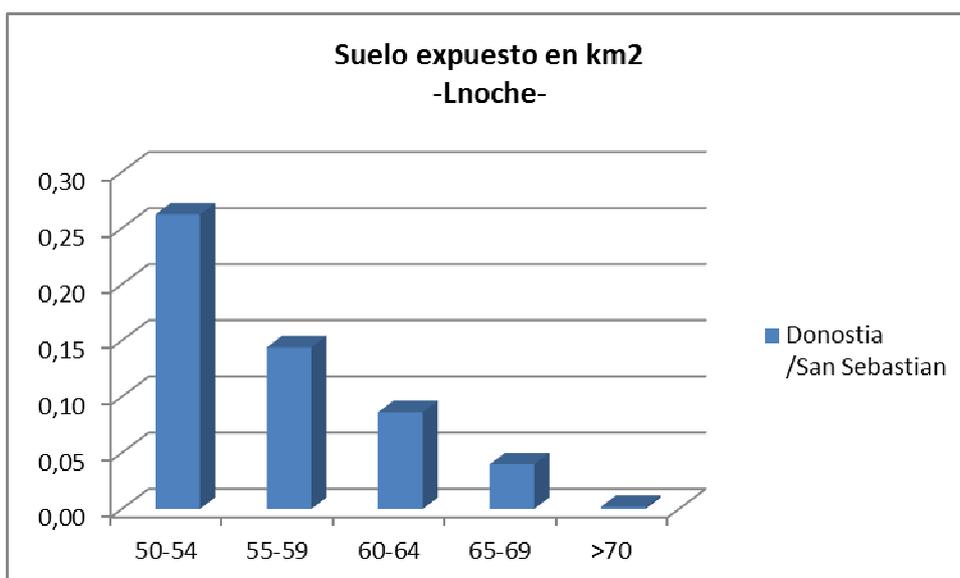
Periodo Ltarde (de 19 horas a 23 horas)

Ltarde	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	>OCAs
Donostia/San Sebastian	295.700	161.800	106.200	50.100	15.800	172.100



Periodo Lnoche (de 23 horas a 7 horas)

Lnoche	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	>OCAs
Donostia/San Sebastian	262.200	143.900	86.100	39.700	2.000	271.700

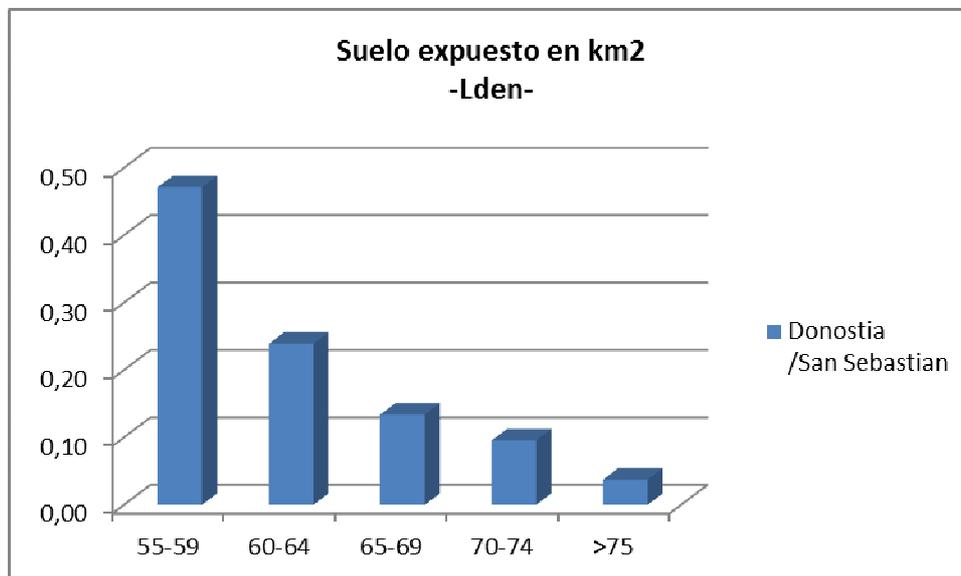


A la vista de los resultados se puede observar que el periodo más desfavorable es el periodo nocturno y, tal y como se puede comprobar, el único municipio expuesto es Donostia.

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 Sebastian	471.100	239.000	133.900	95.400	37.400



De forma adicional, se realiza un análisis de los resultados de superficie expuesta (Km²) expresada según el parámetro L_{den} en cada municipio, y comparada en % con la superficie total de cada municipio y con la superficie total expuesta de la UME

(L _{den}) Superficie Expuesta (km ²)	Donostia/San Sebastian	Global
>55	0,98	0,98
>65	0,27	0,27
>75	0,04	0,04

Análisis de los datos de superficie por encima de 55 dBA

% con respecto a la superficie del municipio	1,60	
% con respecto a la superficie total expuesta por UME	100	

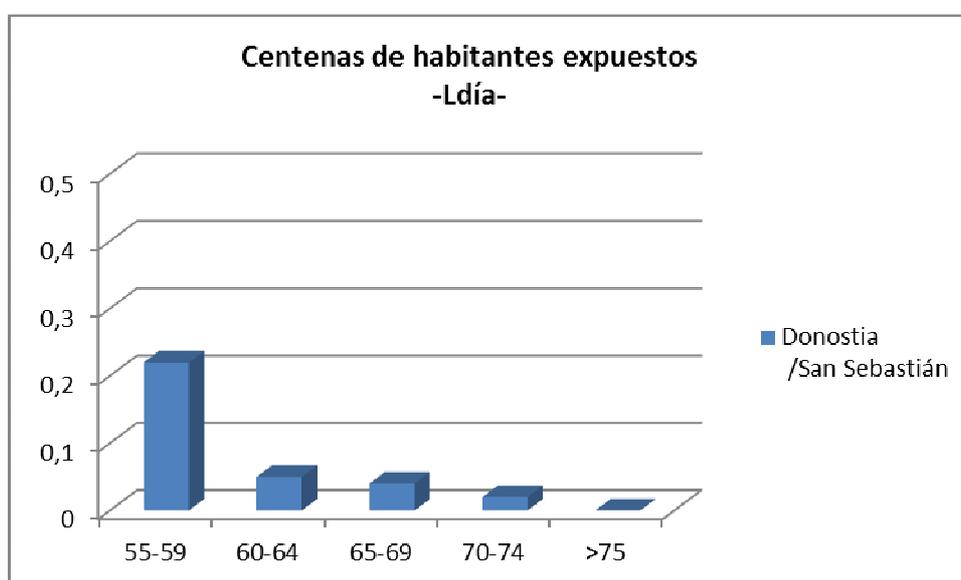
4.3 Población Expuesta

A continuación se expresan los resultados de población cuya vivienda está expuesta, en los diferentes periodos del día, y a los diferentes rangos de explosión, 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 los diferentes municipios por los que discurre la UME.

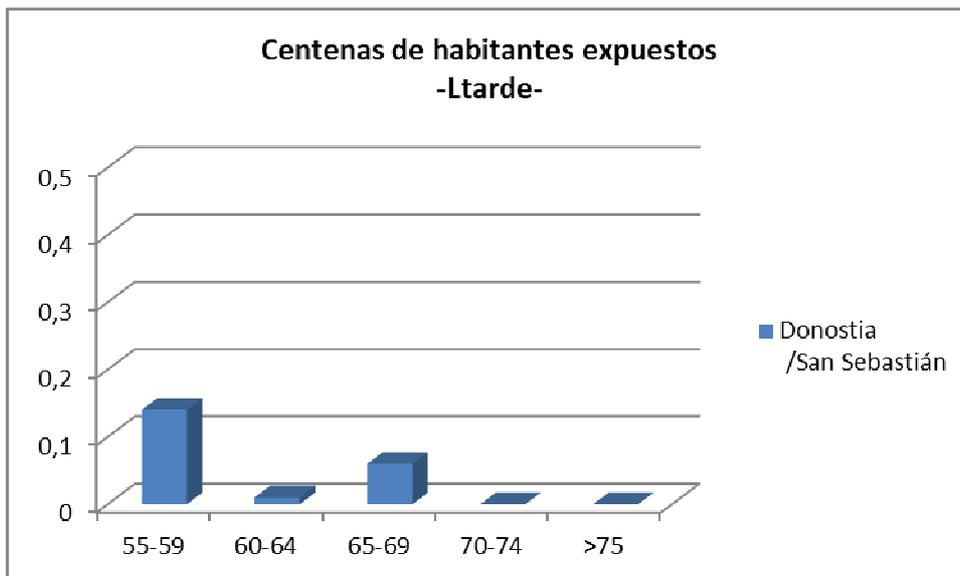
Periodo $L_{día}$ (de 7 horas a 19 horas)

Ldía	55-59	60-64	65-69	70-74	>75	>OCAs
Donostia /San Sebastian	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1



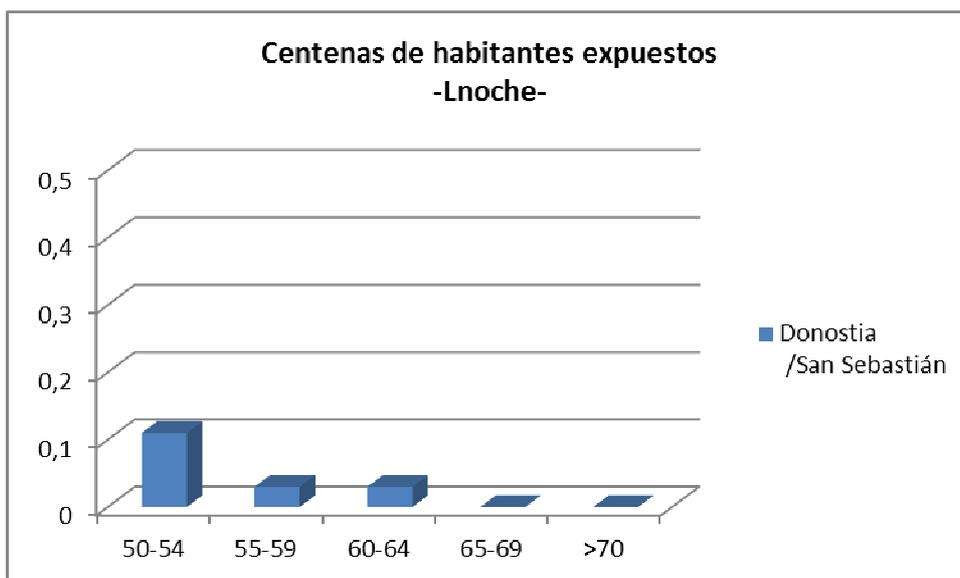
Periodo L_{tarde} (de 19 horas a 23 horas)

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



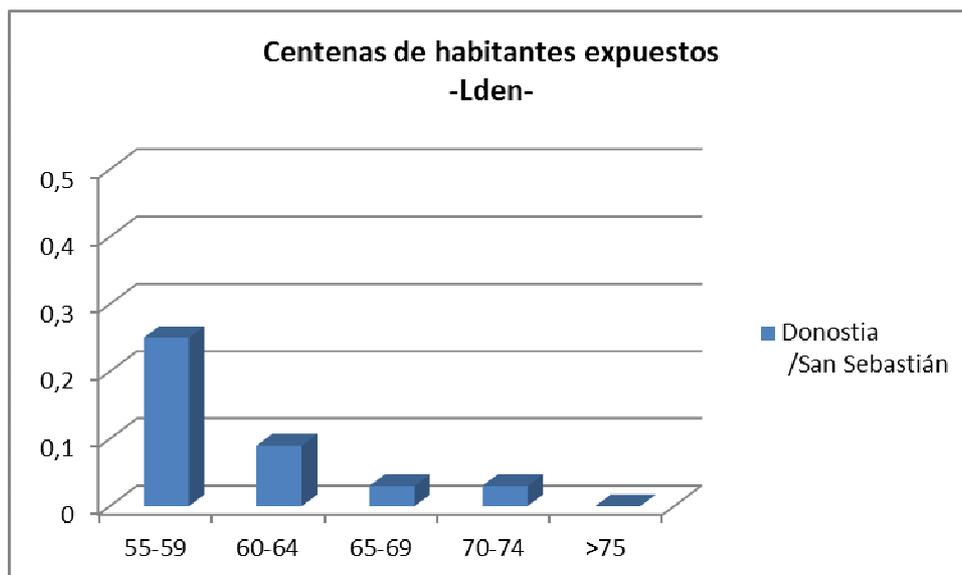
Periodo L_{noche} (de 23 horas a 7 horas)

Lnoche	50-54	55-59	60-64	65-69	>70	>OCAs
Donostia /San Sebastian	0,1	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 Sebastian	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0



4.4 Edificios sensibles expuestos

En esta UME, no se detectan edificios sanitarios ni educativos expuestos en ninguno de los periodos del día.

5. Conclusiones

La UME GI-40 únicamente discurre por el municipio de Donostia/San Sebastián afectando, con niveles de ruido por encima de los OCAs para el periodo nocturno (el más desfavorable), a una superficie total de 271.700 m², que constituye el 1,6% de su superficie municipal. En términos de población expuesta la afección por encima de objetivos de calidad no llega a la centena (6 personas) y no se identifican edificaciones de tipo educativo o sanitario expuestas.

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_GI40	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_GI40	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_GI40	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_GI40	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_GI40	0,98	0,27	0,04

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.