

# Estudio Acústico del ámbito de Txenperenea Irun

Enero de 2009



## INDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2.- METODOLOGÍA</b> .....	<b>2</b>
2.1.- Métodos de cálculo.....	2
2.2.- Datos de Partida .....	2
2.2.1.-Cartografía base .....	2
2.2.2.-Plano de Absorción del Terreno .....	3
2.2.3.-Área de Estudio .....	4
2.2.4.-Focos de emisión sonora: Las carreteras .....	4
2.2.5.-Mapas estratégicos de ruido .....	19
<b>3.- CÁLCULOS</b> .....	<b>23</b>
3.1.- Parámetros de Evaluación .....	23
3.2.- Software de Cálculo .....	25
<b>4.- RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
4.1.- Valores de Emisión.....	26
4.2.- Niveles de Ruido .....	26
4.2.1.-Mapas de Ruido Urbano.....	26
4.2.2.-Conclusiones en cuanto a la situación actual en 2007 .....	27
4.2.3.-Conclusiones en cuanto a la situación futura en 2015 .....	28
4.2.4.-Posibles medidas correctoras y otras recomendaciones.....	29

Anexo: Tablas de Resultados en Fachada.

## 1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el estudio de ruido ambiental del ámbito correspondiente al Plan de Sectorización de Txenperenea en el término municipal de Irun.

Este estudio ha sido realizado de acuerdo a lo establecido en la legislación y normativa vigente:

- La Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002 sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental.
- La Recomendación de la Comisión Europea, de 6 de Agosto de 2003, relativa a las Orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido industrial, procedente de aeronaves, del tráfico rodado y ferroviario, y los datos de emisiones correspondientes.
- La Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido.
- El Real Decreto 1513/2005, de 16 de Diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- El Real Decreto 1367/2007, de 19 de Octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- La Guía Metodológica para la Realización de Mapas de Ruido del Gobierno Vasco, de Mayo de 2005.
- La Guía de Buenas Prácticas para la Realización de Mapas de Ruido y la Producción de Datos Asociados a la Exposición al Ruido del Grupo de Trabajo Asesor sobre Exposición al Ruido de la Comisión Europea, en su Segunda Versión de 13 de agosto de 2007.

El presente estudio responde a la exigencia de informe emitido en fecha 29-08-2008 por la Dirección General de Gestión y Planificación del Departamento de Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa y que textualmente dice:

*“... en las nuevas zonas residenciales próximas a las carreteras se deberán establecer las medidas necesarias para adaptarse a las disposiciones establecidas en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, fundamentalmente de diseño del área a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en relación con las infraestructuras viarias preexistentes. En este sentido, el proyecto de urbanización, **en base al pertinente estudio**, deberá incorporar la previsión de instalar pantallas acústicas en el borde de la plataforma de la autopista, de forma que se minimicen en la medida de lo posible las afecciones sonoras en el ámbito objeto del Plan”.*

## 2.- METODOLOGÍA

### 2.1.- MÉTODOS DE CÁLCULO

Los Métodos de cálculo utilizados son los recomendados por la *«Directiva Europea 2002/49/CE»* y establecidos como referencia en España por el *«R.D. 1513/2005»*, que desarrolla la *«Ley de Ruido 37/2003»* y completa la incorporación de la Directiva Europea al ordenamiento jurídico español.

Para el caso del ruido de tráfico rodado, es el método nacional de cálculo francés *«NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB)»*, mencionado en el *«Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6»* y en la norma francesa *«XPS 31-133»*. Por lo que se refiere a los datos de entrada sobre la emisión, esos documentos se remiten a la *«Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980»*.

Para el caso de tráfico ferroviario, es el método nacional de cálculo de los Países Bajos, publicado como *«Reken-en Meetvoorschrift Railvekeerslawaa'i'96»*, por el Ministerio de Vivienda y Planificación Territorial, 20 de Noviembre de 1996.

Para la adaptación de estos métodos, se han tenido en cuenta la *«Recomendación de la Comisión Europea, de 6 de Agosto de 2003»*, relativa a orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido Industrial, el procedente de aeronaves, el de tráfico rodado y ferroviario y los datos de emisiones correspondientes.

Para la aplicación de estos métodos se han recopilado, en primer lugar, los datos de partida necesarios para la construcción del modelo físico para el estudio, como son la cartografía base para construir el modelo digital de terreno, y la planimetría y altura de las edificaciones para modelar los volúmenes de edificación. Una vez recopilados dichos datos han sido tratados y depurados para poder ser introducidos en el programa de cálculo.

A continuación, se han identificado las fuentes de ruido señaladas en los requerimientos del proyecto y para ellas se han utilizado los datos físicos y de tráfico de proyecto. Estos datos han sido tratados convenientemente para ser utilizados en los cálculos.

Se ha calculado la emisión sonora de los focos conforme a la normativa recomendada y mediante el programa de cálculo se han obtenido los resultados de inmisión y los mapas de nivel sonoro.

### 2.2.- DATOS DE PARTIDA

#### 2.2.1.- Cartografía base

Los datos básicos para construir el Modelo Digital de Terreno [MDT], los volúmenes de edificación y el plano de absorción del suelo se han obtenido a partir de la base cartográfica 1:500 del Ayuntamiento de Irun, los datos de altimetría LIDAR (Vuelo 2005) proporcionados por la Diputación Foral de Gipuzkoa y los planos de ordenación correspondientes al Plan de Sectorización de Txenperenea.

### 2.2.2.- Plano de Absorción del Terreno

Además de la orografía modelizada en el MDT, un factor físico de gran importancia en la propagación sonora es la absorción del terreno. Para conseguir un mejor resultado del cálculo se debe establecer, como mínimo, una diferenciación entre suelos absorbentes (blandos) y reflectantes (duros).

Partiendo de la cartografía se ha digitalizado un mapa de absorción del terreno en el que toda la superficie correspondiente a las infraestructuras viarias junto con los edificios y principales áreas urbanizadas han sido clasificados como reflectante (dura) y la superficie no urbanizada como absorbentes (superficie blanda). (Ver Figura 01 y Figura 02)

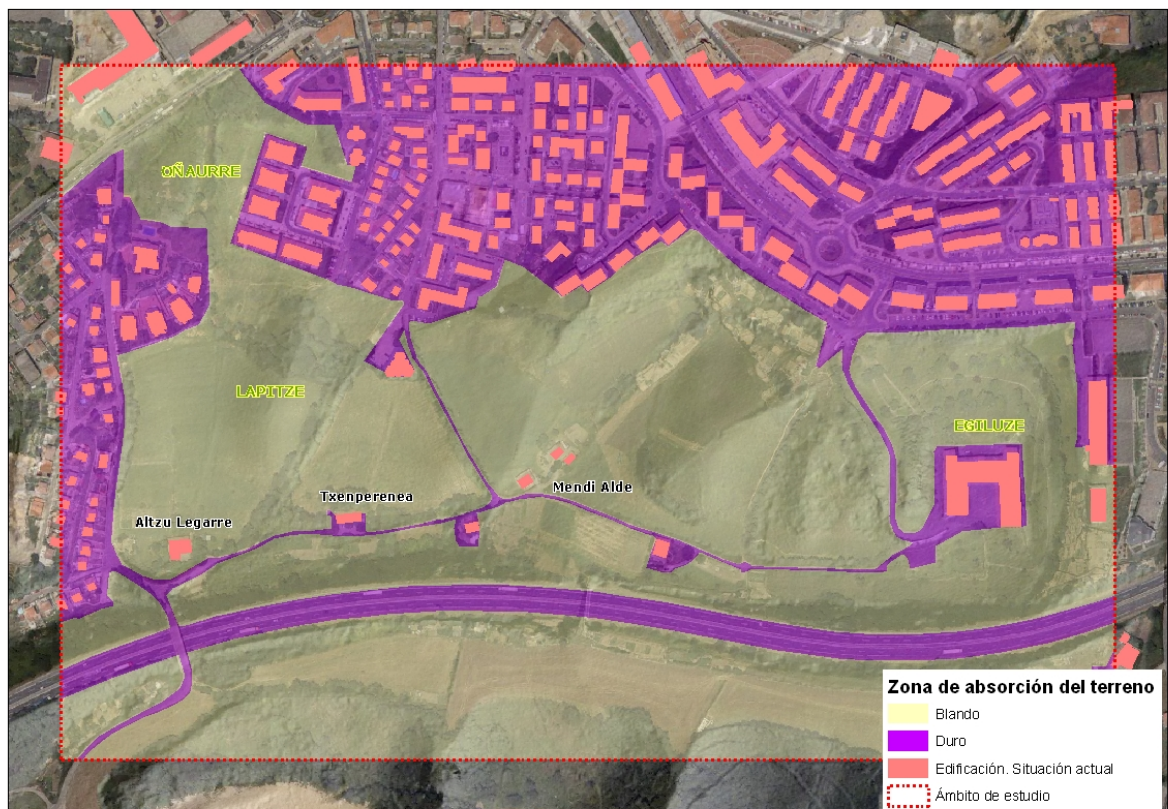


Figura 1.- Áreas de absorción del terreno. Situación actual 2007.



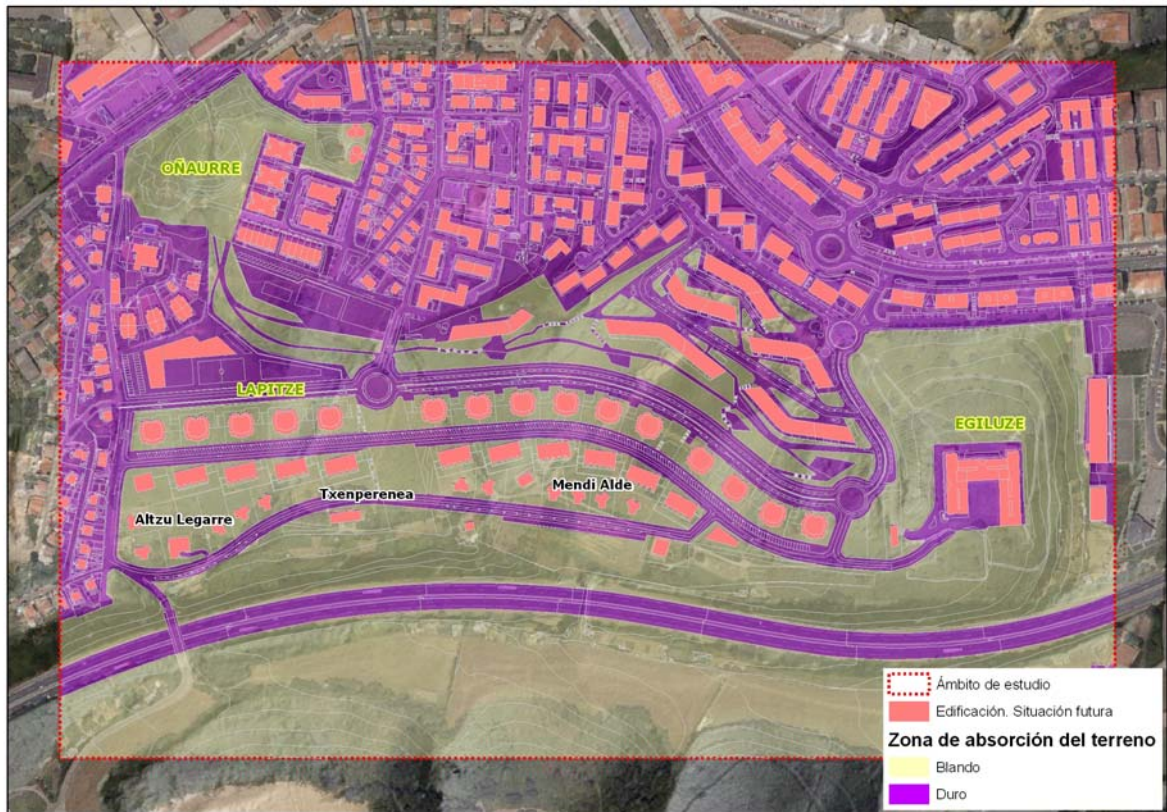


Figura 2.- Áreas de absorción del terreno. Situación futura.

### 2.2.3.- Área de Estudio

El ámbito de estudio del ruido excede los límites del Plan de Sectorización de Txenperenea con el objetivo de incluir todos los focos de emisión sonora que puedan incidir en el ámbito de ordenación en sí.

El límite sur lo delimita la Autopista A-8 y las laderas colindantes, al norte el entramado urbano del casco de Irun (Alto de Arretxe, Elizatxo, C/ Miguel de Ambuloidi), al este las edificaciones de la C/ Berio y al oeste los edificios de la C/ Belitz.

Por lo tanto, el área de estudio es un ámbito periurbano de carácter semi-rural con un límite claro al sur, la Autopista A-8 y la trama urbana de Irun hacia el norte.

### 2.2.4.- Focos de emisión sonora: Las carreteras

Los datos para calcular las emisiones se han obtenido de la Recopilación de Aforos de las Carreteras de Gipuzkoa hasta el año 2007, datos publicados por la Diputación Foral de Gipuzkoa. A su vez, para estimar los niveles de emisión previstos para el año 2015 en el entorno de Txenperenea (viales y calle) se han utilizado los datos facilitados en la presentación del Plan de Movilidad de Irun.

Estos datos han sido utilizados aplicando, en lo necesario, las recomendaciones contenidas en la: *"Guía de Buenas Prácticas para la Realización de Mapas de Ruido y la Producción de Datos Asociados a la Exposición al Ruido"* del Grupo de Trabajo Asesor sobre Exposición al Ruido de la Comisión Europea.

Según lo establecido en la mencionada guía las intensidades de tráfico se han distribuido a lo largo del día de la siguiente manera:

Se considera un **período diurno de 12h (de 7:00 a 19:00)** en el que se concentra un 70% del tráfico, un **período de tarde de 4h (de 19:00 a 23:00)** al que se le asigna un 20% del tráfico y un **período nocturno de 8h (de 23:00 a 7:00)** en el que se concentra el 10% restante.

Se ha considerado, en todos los casos, un firme compuesto de aglomerado asfáltico liso. Se trata de un firme convencional que no incorpora correcciones al modelo de cálculo.

Los datos de la pendiente de cada tramo se encuentran implícitos en el archivo gráfico digital del proyecto.

#### 2.2.4.1 Situación actual

Para la caracterización de los focos de emisión actuales se han tenido en cuenta como focos emisores de ruido de tráfico rodado: La Autopista A-8 a su paso por Irun, el viario urbano principal próximo al ámbito de Txenperenea (Elizatxo hiribidea, y Euskal Herria hiribidea) y el viario urbano secundario de distribución que permite desplazarse en el núcleo urbano. (el resto de calles).

Los datos de tráfico finalmente utilizados en el proyecto se resumen en la siguiente imagen y tabla:

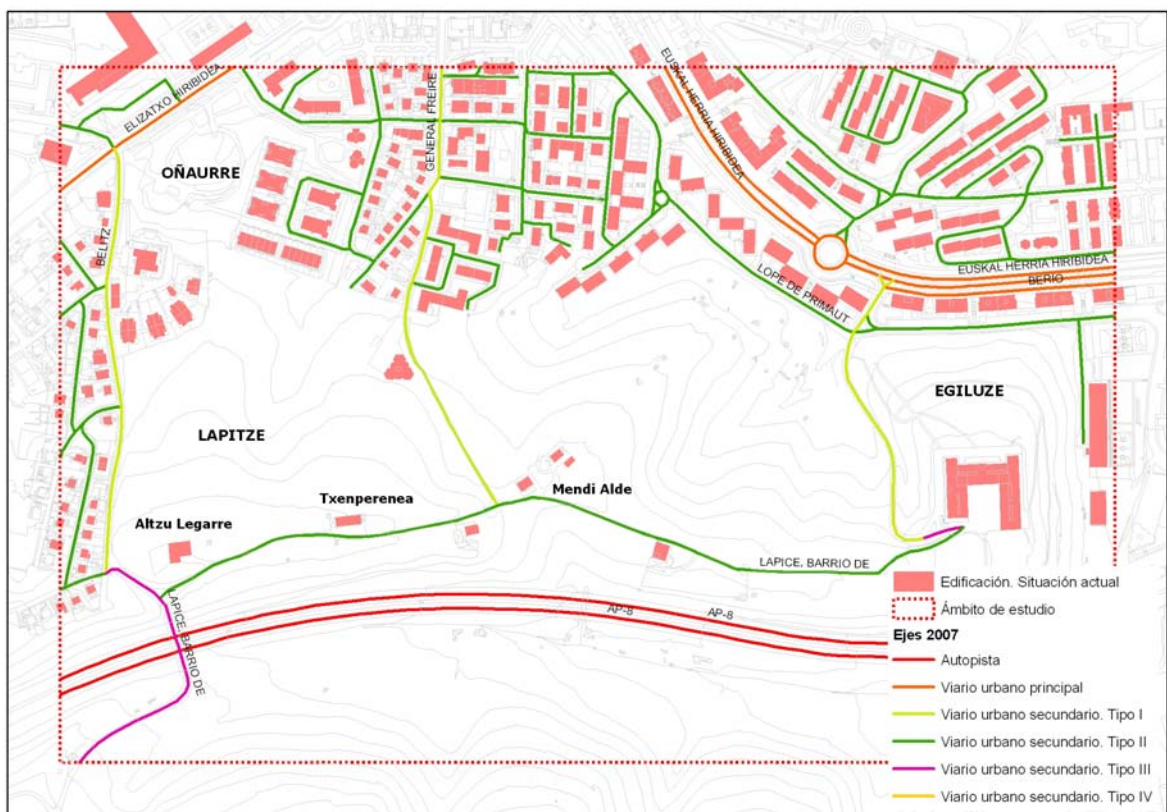


Figura 3.- Fuentes de emisión de ruido actual. Año 2007.

VIA	2007			
	IMD TOTAL	%PESADOS	V PESADOS (Km/h)	V LIGEROS (Km/h)
A-8 (Sentido San Sebastián)	13.253	51%	120	90
A-8 (Sentido Biriatu)	12.663	49%	120	90
Elizatxo hiribidea	1000	10 %	50	50
Euskal Herria hiribidea	750	4 %	50	50
Viaro urbano secundario. Tipo I	500	2 %	50	50
Viaro urbano secundario. Tipo II	250	2 %	50	50
Viaro urbano secundario. Tipo III	50	1 %	30	30
Viaro urbano secundario. Tipo IV	10	1 %	30	30

#### 2.2.4.2 Situación futura

Para la caracterización de los focos de emisión futuros se han tenido en cuenta los siguientes viales: La Autopista A-8 a su paso por Irun, el viario urbano principal próximo al ámbito de Txenperenea (Elizatxo hiribidea, y Euskal Herria hiribidea), la nueva ordenación vial de Txenperenea y el viario urbano secundario de distribución que permitirá desplazarse en el núcleo urbano. (el resto de calles).

Los criterios para asignar las IMD-s previstas en el año 2015 han sido los siguientes.

- Se ha estimado que el tráfico de la Autopista A-8 sufrirá un aumento anual del 5,3 %, en función del crecimiento observado en los datos de aforo 2001-2007 a su paso por Biriatu.
- Para la estimación de las IMD futuras se han tenido en cuenta las intensidades previstas en la presentación del Plan de Movilidad de Irun.



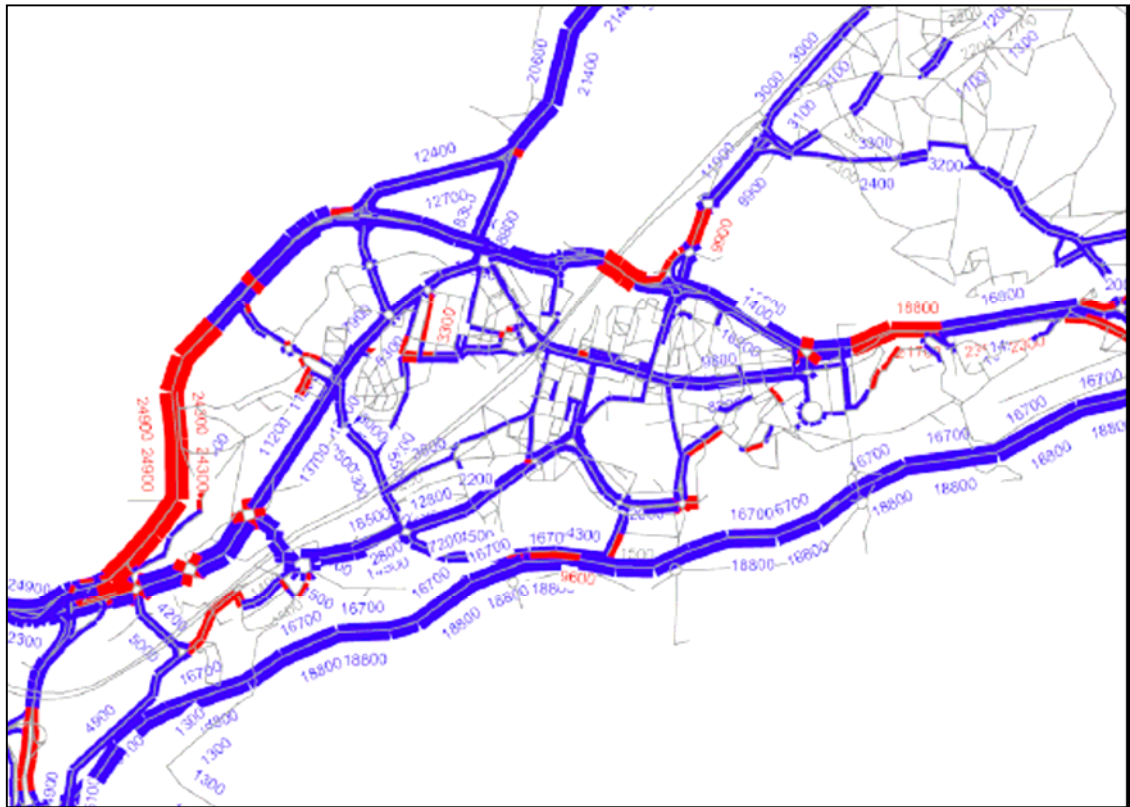
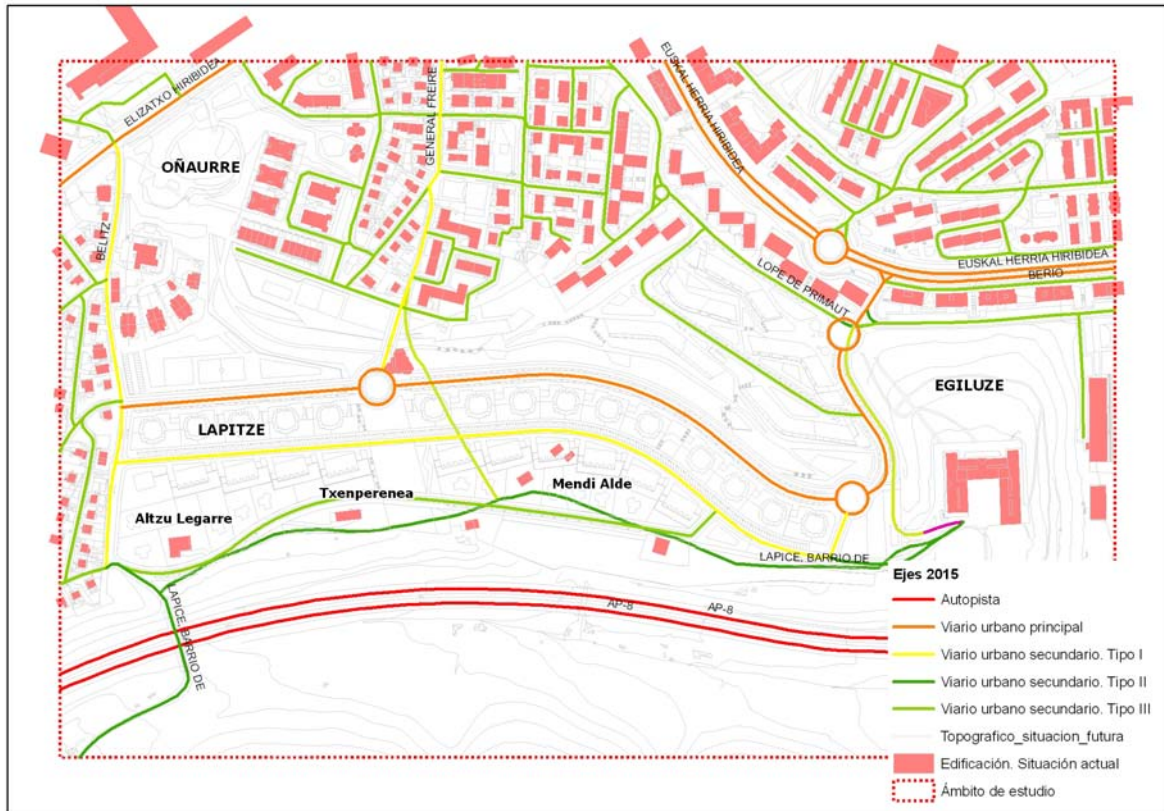


Figura 4.- IMD previstas. Escenario 2025, sin viales estratégicos. Fuente. Plan de Movilidad de Irun

En función de estos datos las intensidades de tráfico finalmente utilizados en el proyecto se resumen en la siguiente imagen y tabla:



### 2.2.4.3 Situación actual

Para el estudio pormenorizado de ruido se han considerado las edificaciones existentes actualmente los cuales se resumen en la siguiente tabla. (Véase el Plano 2 Focos de emisión sonora y edificaciones. Situación actual.)

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
0	MIGUEL DE AMBULODI, 002	Existente	Residencial
1	FRAY JUAN DE ZIGARROA, 004	Existente	Residencial
2	COMPOSTELA, 008	Existente	Residencial
3	MOTZENEA - LAPICE, BARRIO DE, 029	Existente	Residencial
4	AIER ENEA - LAPICE, BARRIO DE, 030	Existente	Residencial
5	LINDA BERRI - LAPICE, BARRIO DE, 028	Existente	Residencial
6	MENDI ALDE - LAPICE, BARRIO DE, 027	Existente	Residencial
7	BELITZ, 009	Existente	Residencial
8	BELITZ, 007	Existente	Residencial
9	BELITZ, 015	Existente	Residencial
10	BELITZ, 017	Existente	Residencial
11	BELITZ, 011	Existente	Residencial
12	BELITZ, 013	Existente	Residencial
13	BELITZ, 031	Existente	Residencial
14	BELITZ, 033	Existente	Residencial
15	BELITZ, 027	Existente	Residencial
16	BELITZ, 029	Existente	Residencial
17	BELITZ, 023	Existente	Residencial

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
18	BELITZ, 02	Existente	Residencial
19	BELITZ, 019	Existente	Residencial
20	BELITZ, 021	Existente	Residencial
21	BELITZ, 001	Existente	Residencial
22	BELITZ, 003 (IRUN)	Existente	Residencial
23	ALTZU LEGARRE - LAPICE, BARRIO DE, 025	Existente	Residencial
24	BELITZ, 036	Existente	Residencial
25	ELIZATXO HIRIBIDEA, 018	Existente	Residencial
26	BELITZ, 030	Existente	Residencial
27	ZAPATAINZABALA, 011	Existente	Residencial
28	BELITZ, 004	Existente	Residencial
29	BELITZ, 008	Existente	Residencial
30	BELITZ, 016	Existente	Residencial
31	BELITZ, 010	Existente	Residencial
32	BELITZ, 024	Existente	Residencial
33	BELITZ, 012	Existente	Residencial
34	MUINOA, 004	Existente	Residencial
35	BELITZ, 002	Existente	Residencial
36	BELITZ, 038	Existente	Residencial
37	BELITZ, 034	Existente	Residencial
38	ZAPATAINZABALA, 006	Existente	Residencial
39	PIKETAZAHARRA, 001	Existente	Residencial
40	ZAPATAINZABALA, 007	Existente	Residencial
41	BELITZ, 032	Existente	Residencial
42		Existente	Residencial
43	BELITZ, 014	Existente	Residencial
44	ZAPATAINZABALA, 001	Existente	Residencial
45	ZAPATAINZABALA, 004	Existente	Residencial
46	MUINOA, 005	Existente	Residencial
47	BELITZ, 005	Existente	Residencial
48	BELITZ, 026	Existente	Residencial
49	BELITZ, 020	Existente	Residencial
50	BELITZ, 018	Existente	Residencial
51	ZAPATAINZABALA, 003	Existente	Residencial
52	BELITZ, 028	Existente	Residencial
53	MUINOA, 008	Existente	Residencial
54	ZAPATAINZABALA, 009	Existente	Residencial
55	ZAPATAINZABALA, 005	Existente	Residencial
56	MUINOA, 006	Existente	Residencial
57	BELITZ, 006	Existente	Residencial
58	TXENPERENEA - LAPICE, BARRIO DE, 026	Existente	Residencial
59	PARVULARIO - GENERAL FREIRE, 004	Existente	Sanitario, docente y cultural
60	DIANA, 009	Existente	Residencial
61	DIANA, 007	Existente	Residencial
62	MARI CARMEN - LAPITZE, 013	Existente	Residencial
63	DESKARGA, 013	Existente	Residencial
64	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 013	Existente	Residencial
65	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 011	Existente	Residencial
66	DESKARGA, 003	Existente	Residencial
67	EGUZKI - DESKARGA, 001	Existente	Residencial
68	ILLARGUI - DESKARGA, 005	Existente	Residencial
69	GENERAL FREIRE, 007	Existente	Residencial

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
70	GENERAL FREIRE, 009	Existente	Residencial
71	OREINA - LOPE DE PRIMAUT, 002	Existente	Residencial
72	ARTXU - MIGUEL DE AMBULODI, 005	Existente	Residencial
73	ZUBELZU - MIGUEL DE AMBULODI, 003	Existente	Residencial
74	GUELBENZU - MIGUEL DE AMBULODI, 001	Existente	Residencial
75	DIANA, 002	Existente	Residencial
76	URRUTITXO - LOPE DE PRIMAUT, 004	Existente	Residencial
77	ELATZETA, 020	Existente	Residencial
78	ELATZETA, 022	Existente	Residencial
79	ELATZETA, 024	Existente	Residencial
80	ELATZETA, 026	Existente	Residencial
81	ELATZETA, 018	Existente	Residencial
82	ELATZETA, 016	Existente	Residencial
83	GENERAL FREIRE, 013	Existente	Residencial
84	GENERAL FREIRE, 011	Existente	Residencial
85	DESKARGA, 014	Existente	Residencial
86	DESKARGA, 016	Existente	Residencial
87	ELATZETA, 030	Existente	Residencial
88	ELATZETA, 032	Existente	Residencial
89	ELATZETA, 034	Existente	Residencial
90	ELATZETA, 036	Existente	Residencial
91	ELATZETA, 038	Existente	Residencial
92	GENERAL FREIRE, 005	Existente	Residencial
93	GENERAL FREIRE, 003	Existente	Residencial
94	GENERAL FREIRE, 015	Existente	Residencial
95	GENERAL FREIRE, 017	Existente	Residencial
96	ELATZETA, 028	Existente	Residencial
97	ELATZETA, 023	Existente	Residencial
98	LAPITZE, 019	Existente	Residencial
99	QUEREJETA - LOPE DE PRIMAUT, 005	Existente	Residencial
100	LAPITZE, 023	Existente	Residencial
101	ERLAIZ - DESKARGA, 002	Existente	Residencial
102	ELATZETA, 019	Existente	Residencial
103	DESKARGA, 006	Existente	Residencial
104	GOROSTIAGA - JOLO, 005 <sup>a</sup>	Existente	Residencial
105	MERCHE - LOPE DE PRIMAUT, 001	Existente	Residencial
106	GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 003	Existente	Residencial
107	ELATZETA, 011	Existente	Residencial
108	DIANA, 005	Existente	Residencial
109	ELATZETA, 014	Existente	Residencial
110	GURE-KUTITXIA - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 002	Existente	Residencial
111	LAPITZE, 021	Existente	Residencial
112	LAPITZE, 020	Existente	Residencial
113	MANUEL-ENEA - DESKARGA, 011	Existente	Residencial
114	LAPITZE, 018	Existente	Residencial
115	BI - JOLO, 005	Existente	Residencial
116	LAPITZE, 024	Existente	Residencial
117	GUK-EGIDA - DESKARGA, 004	Existente	Residencial
118	EGI-EDER - MIGUEL DE AMBULODI, 011	Existente	Residencial
119	SENOSIAIN - JOLO, 009	Existente	Residencial
120	ELATZETA, 015	Existente	Residencial
121	PARVULARIO - DESKARGA, 017	Existente	Sanitario, docente cultural y



CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
122	GOIZ-ARGUI - MIGUEL DE AMBULODI, 007	Existente	Residencial
123	LANDETXE - JOLO, 006	Existente	Residencial
124	LAPITZE, 026	Existente	Residencial
125	LAPITZE, 030	Existente	Residencial
126	LAU - JOLO, 003	Existente	Residencial
127	LAPITZE, 015	Existente	Residencial
128	MIRALMONTE - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 005	Existente	Residencial
129	DESKARGA, 010	Existente	Residencial
130	DIANA, 003	Existente	Residencial
131	UGARTE - JOLO, 004	Existente	Residencial
132	LAPITZE, 017	Existente	Residencial
133	IZARRA - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 007	Existente	Residencial
134	LAPITZE, 032	Existente	Residencial
135	LAPITZE, 022	Existente	Residencial
136	BAT - JOLO, 007	Existente	Residencial
137	ELATZETA, 010	Existente	Residencial
138	IRU - JOLO, 001	Existente	Residencial
139	CARMEN - LOPE DE PRIMAUT, 003	Existente	Residencial
140	LAPITZE, 016	Existente	Residencial
141	ELATZETA, 013	Existente	Residencial
142	ELATZETA, 040	Existente	Residencial
143	ELATZETA, 042	Existente	Residencial
144	DESKARGA, 012	Existente	Residencial
145	IKARTE - JOLO, 002	Existente	Residencial
146	PARVULARIO - DESKARGA, 017	Existente	Sanitario, docente y cultural
147	GOIZ-ARGI - LAPITZE, 011	Existente	Residencial
148	ELATZETA, 017	Existente	Residencial
149	DESKARGA, 008	Existente	Residencial
150	ELATZETA, 012	Existente	Residencial
151	LAPITZE, 028	Existente	Residencial
152	GENERAL FREIRE, 002	Existente	Residencial
153	JOLO, 010	Existente	Residencial
154	GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 008	Existente	Residencial
155	ESPERANZA - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 010	Existente	Residencial
156	ELATZETA, 021	Existente	Residencial
157	DIANA, 001	Existente	Residencial
158	SAN ISIDRO LABRADOR, 006	Existente	Residencial
159	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 003	Existente	Residencial
160	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 005	Existente	Residencial
161	MIGUEL DE AMBULODI, 004	Existente	Residencial
162	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 016	Existente	Residencial
163	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 014	Existente	Residencial
164	SAN RAMON, 005	Existente	Residencial
165	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 007	Existente	Residencial
166	SAN RAMON, 001	Existente	Residencial
167	SAN RAMON, 003	Existente	Residencial
168	MIGUEL DE AMBULODI, 006	Existente	Residencial
169	MIGUEL DE AMBULODI, 008	Existente	Residencial
170	FRAY JUAN DE ZIGARROA, 006	Existente	Residencial
171	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 018	Existente	Residencial

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
172	MIGUEL DE AMBULODI, 010	Existente	Residencial
173	MIGUEL DE AMBULODI, 016	Existente	Residencial
174	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 001	Existente	Residencial
175	SAN ISIDRO LABRADOR, 001	Existente	Residencial
176	MIGUEL DE AMBULODI, 018	Existente	Residencial
177	MIGUEL DE AMBULODI, 012	Existente	Residencial
178	MIGUEL DE AMBULODI, 014	Existente	Residencial
179		Existente	Residencial
180		Existente	Residencial
181	BELITZ, 022	Existente	Residencial
182		Existente	Residencial
183		Existente	Industrial
184	ARRILLARAN - OLABERRIA BARRIO,DCHA. DE CARRETERA, 010	Existente	Residencial
185	IÑIGO DE LOYOLA, 019	Existente	Residencial
186	IÑIGO DE LOYOLA, 017	Existente	Residencial
187	TXUMI ERREKA, 004	Existente	Residencial
188	TXUMI ERREKA, 006	Existente	Residencial
189	TXUMI ERREKA, 002	Existente	Residencial
190	BERIO, 008	Existente	Residencial
191	BERIO, 006	Existente	Residencial
192	LEANDRO SOTO, 004	Existente	Residencial
193	LEANDRO SOTO, 002	Existente	Residencial
194	TXUMI ERREKA, 010	Existente	Residencial
195	TXUMI ERREKA, 008	Existente	Residencial
196	IÑIGO DE LOYOLA, 021	Existente	Residencial
197	IÑIGO DE LOYOLA, 023	Existente	Residencial
198	JOSE ALKAIN, 010	Existente	Residencial
199	JOSE ALKAIN, 012	Existente	Residencial
200	JOSE ALKAIN, 008	Existente	Residencial
201	LEANDRO SOTO, 008	Existente	Residencial
202	LEANDRO SOTO, 010	Existente	Residencial
203	LEANDRO SOTO, 006	Existente	Residencial
204	IÑIGO DE LOYOLA, 013	Existente	Residencial
205	IÑIGO DE LOYOLA, 015	Existente	Residencial
206	TXUMI ERREKA, 003	Existente	Residencial
207	TXUMI ERREKA, 005	Existente	Residencial
208	TXUMI ERREKA, 001	Existente	Residencial
209	IÑIGO DE LOYOLA, 014	Existente	Residencial
210	IÑIGO DE LOYOLA, 016	Existente	Residencial
211	IÑIGO DE LOYOLA, 018	Existente	Residencial
212	JOSE ALKAIN, 004	Existente	Residencial
213	JOSE ALKAIN, 006	Existente	Residencial
214	JOSE ALKAIN, 002	Existente	Residencial
215	BERIO, 012	Existente	Residencial
216	BERIO, 010	Existente	Residencial
217	COMPOSTELA, 004	Existente	Residencial
218	COMPOSTELA, 006	Existente	Residencial
219	SAN FRANTSIZKO XABIER, 011	Existente	Residencial
220	SAN FRANTSIZKO XABIER, 013	Existente	Residencial
221	SAN FRANTSIZKO XABIER, 015	Existente	Residencial
222	IÑIGO DE LOYOLA, 010	Existente	Residencial
223	IÑIGO DE LOYOLA, 012	Existente	Residencial
224	SAN FRANTSIZKO XABIER, 008	Existente	Residencial

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
225	ESCUELA - EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 012	Existente	Sanitario, docente y cultural
226	CENTRAL ELECTRICA - SAN FRANTSIZKO XABIER, 009	Existente	Otros
227	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 010	Existente	Residencial
228	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 006	Existente	Residencial
229	IES DUMBOA BHI - OLABERRIA BARRIO,DCHA. DE CARRETERA, 006	Existente	Sanitario, docente y cultural
230	EGILUZE - LAPICE, BARRIO DE, 031	Existente	Sanitario, docente y cultural
231	SAN FRANTSIZKO XABIER, 007	Existente	Residencial
232	BERIO, 014	Existente	Residencial
233	BERIO, 016	Existente	Residencial
234	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 008	Existente	Residencial
235	SAN FRANTSIZKO XABIER, 010	Existente	Residencial
236	BERIO, 004	Existente	Residencial
237	SAN FRANTSIZKO XABIER, 003	Existente	Residencial
238	SAN FRANTSIZKO XABIER, 005	Existente	Residencial
239		Existente	Sanitario, docente y cultural
240		Existente	Residencial
241		Existente	Sanitario, docente y cultural
242	PARVULARIO - COMPOSTELA, 001	Existente	Sanitario, docente y cultural

#### 2.2.4.4 Situación futura

Para la definición de la situación acústica futura se ha considerado la ordenación propuesta por el Plan de Sectorización de Txenperenea. En la misma quedan fuera de ordenación los siguientes edificios y por lo tanto no se tienen en cuenta en el escenario futuro los siguientes edificios.

EDIFICIOS EXISTENTES CALIFICADOS FUERA DE ORDENACIÓN			
CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
5	LINDA BERRI - LAPICE, BARRIO DE, 028	Existente	Residencial
59	PARVULARIO - GENERAL FREIRE, 004	Existente	Sanitario, docente y cultural
182		Existente	Residencial
183		Existente	Industrial

De acuerdo con la ordenación del Plan de Sectorización de Txenperenea, los edificios a considerar en la situación futura son los siguientes. (Ver plano 3. Focos de emisión sonora y edificaciones. Situación futura. 2025)

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
0	MIGUEL DE AMBULODI, 002	Existente	Residencial
1	FRAY JUAN DE ZIGARROA, 004	Existente	Residencial
2	COMPOSTELA, 008	Existente	Residencial
3	MOTZENEAA - LAPICE, BARRIO DE, 029	Existente	Residencial
4	AIER ENEA - LAPICE, BARRIO DE, 030	Existente	Residencial
6	MENDI ALDE - LAPICE, BARRIO DE, 027	Existente	Residencial
7	BELITZ, 009	Existente	Residencial
8	BELITZ, 007	Existente	Residencial
9	BELITZ, 015	Existente	Residencial
10	BELITZ, 017	Existente	Residencial
11	BELITZ, 011	Existente	Residencial
12	BELITZ, 013	Existente	Residencial
13	BELITZ, 031	Existente	Residencial
14	BELITZ, 033	Existente	Residencial
15	BELITZ, 027	Existente	Residencial
16	BELITZ, 029	Existente	Residencial
17	BELITZ, 023	Existente	Residencial
18	BELITZ, 02	Existente	Residencial
19	BELITZ, 019	Existente	Residencial
20	BELITZ, 021	Existente	Residencial
21	BELITZ, 001	Existente	Residencial
22	BELITZ, 003 (IRUN)	Existente	Residencial
23	ALTZU LEGARRE - LAPICE, BARRIO DE, 025	Existente	Residencial
24	BELITZ, 036	Existente	Residencial
25	ELIZATXO HIRIBIDEA, 018	Existente	Residencial
26	BELITZ, 030	Existente	Residencial
27	ZAPATAINZABALA, 011	Existente	Residencial
28	BELITZ, 004	Existente	Residencial
29	BELITZ, 008	Existente	Residencial
30	BELITZ, 016	Existente	Residencial
31	BELITZ, 010	Existente	Residencial
32	BELITZ, 024	Existente	Residencial
33	BELITZ, 012	Existente	Residencial
34	MUINOAA, 004	Existente	Residencial
35	BELITZ, 002	Existente	Residencial
36	BELITZ, 038	Existente	Residencial
37	BELITZ, 034	Existente	Residencial
38	ZAPATAINZABALA, 006	Existente	Residencial
39	PIKETAZAHARRA, 001	Existente	Residencial
40	ZAPATAINZABALA, 007	Existente	Residencial
41	BELITZ, 032	Existente	Residencial
42		Existente	Residencial
43	BELITZ, 014	Existente	Residencial
44	ZAPATAINZABALA, 001	Existente	Residencial
45	ZAPATAINZABALA, 004	Existente	Residencial
46	MUINOAA, 005	Existente	Residencial
47	BELITZ, 005	Existente	Residencial
48	BELITZ, 026	Existente	Residencial
49	BELITZ, 020	Existente	Residencial
50	BELITZ, 018	Existente	Residencial
51	ZAPATAINZABALA, 003	Existente	Residencial
52	BELITZ, 028	Existente	Residencial
53	MUINOAA, 008	Existente	Residencial



CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
54	ZAPATAINZABALA, 009	Existente	Residencial
55	ZAPATAINZABALA, 005	Existente	Residencial
56	MUINOA, 006	Existente	Residencial
57	BELITZ, 006	Existente	Residencial
58	TXENPERENEA - LAPICE, BARRIO DE, 026	Existente	Residencial
60	DIANA, 009	Existente	Residencial
61	DIANA, 007	Existente	Residencial
62	MARI CARMEN - LAPITZE, 013	Existente	Residencial
63	DESKARGA, 013	Existente	Residencial
64	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 013	Existente	Residencial
65	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 011	Existente	Residencial
66	DESKARGA, 003	Existente	Residencial
67	EGUZKI - DESKARGA, 001	Existente	Residencial
68	ILLARGUI - DESKARGA, 005	Existente	Residencial
69	GENERAL FREIRE, 007	Existente	Residencial
70	GENERAL FREIRE, 009	Existente	Residencial
71	OREINA - LOPE DE PRIMAUT, 002	Existente	Residencial
72	ARTXU - MIGUEL DE AMBULODI, 005	Existente	Residencial
73	ZUBELZU - MIGUEL DE AMBULODI, 003	Existente	Residencial
74	GUELZENZU - MIGUEL DE AMBULODI, 001	Existente	Residencial
75	DIANA, 002	Existente	Residencial
76	URRUTITXO - LOPE DE PRIMAUT, 004	Existente	Residencial
77	ELATZETA, 020	Existente	Residencial
78	ELATZETA, 022	Existente	Residencial
79	ELATZETA, 024	Existente	Residencial
80	ELATZETA, 026	Existente	Residencial
81	ELATZETA, 018	Existente	Residencial
82	ELATZETA, 016	Existente	Residencial
83	GENERAL FREIRE, 013	Existente	Residencial
84	GENERAL FREIRE, 011	Existente	Residencial
85	DESKARGA, 014	Existente	Residencial
86	DESKARGA, 016	Existente	Residencial
87	ELATZETA, 030	Existente	Residencial
88	ELATZETA, 032	Existente	Residencial
89	ELATZETA, 034	Existente	Residencial
90	ELATZETA, 036	Existente	Residencial
91	ELATZETA, 038	Existente	Residencial
92	GENERAL FREIRE, 005	Existente	Residencial
93	GENERAL FREIRE, 003	Existente	Residencial
94	GENERAL FREIRE, 015	Existente	Residencial
95	GENERAL FREIRE, 017	Existente	Residencial
96	ELATZETA, 028	Existente	Residencial
97	ELATZETA, 023	Existente	Residencial
98	LAPITZE, 019	Existente	Residencial
99	QUEREJETA - LOPE DE PRIMAUT, 005	Existente	Residencial
100	LAPITZE, 023	Existente	Residencial
101	ERLAIZ - DESKARGA, 002	Existente	Residencial
102	ELATZETA, 019	Existente	Residencial
103	DESKARGA, 006	Existente	Residencial
104	GOROSTIAGA - JOLO, 005 <sup>a</sup>	Existente	Residencial
105	MERCHE - LOPE DE PRIMAUT, 001	Existente	Residencial
106	GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 003	Existente	Residencial

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
107	ELATZETA, 011	Existente	Residencial
108	DIANA, 005	Existente	Residencial
109	ELATZETA, 014	Existente	Residencial
110	GURE-KUTITXIA - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 002	Existente	Residencial
111	LAPITZE, 021	Existente	Residencial
112	LAPITZE, 020	Existente	Residencial
113	MANUEL-ENEA - DESKARGA, 011	Existente	Residencial
114	LAPITZE, 018	Existente	Residencial
115	BI - JOLO, 005	Existente	Residencial
116	LAPITZE, 024	Existente	Residencial
117	GUK-EGIDA - DESKARGA, 004	Existente	Residencial
118	EGI-EDER - MIGUEL DE AMBULODI, 011	Existente	Residencial
119	SENOSIAIN - JOLO, 009	Existente	Residencial
120	ELATZETA, 015	Existente	Residencial
121	PARVULARIO - DESKARGA, 017	Existente	Sanitario, docente y cultural
122	GOIZ-ARGUI - MIGUEL DE AMBULODI, 007	Existente	Residencial
123	LANDETXE - JOLO, 006	Existente	Residencial
124	LAPITZE, 026	Existente	Residencial
125	LAPITZE, 030	Existente	Residencial
126	LAU - JOLO, 003	Existente	Residencial
127	LAPITZE, 015	Existente	Residencial
128	MIRALMONTE - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 005	Existente	Residencial
129	DESKARGA, 010	Existente	Residencial
130	DIANA, 003	Existente	Residencial
131	UGARTE - JOLO, 004	Existente	Residencial
132	LAPITZE, 017	Existente	Residencial
133	IZARRA - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 007	Existente	Residencial
134	LAPITZE, 032	Existente	Residencial
135	LAPITZE, 022	Existente	Residencial
136	BAT - JOLO, 007	Existente	Residencial
137	ELATZETA, 010	Existente	Residencial
138	IRU - JOLO, 001	Existente	Residencial
139	CARMEN - LOPE DE PRIMAUT, 003	Existente	Residencial
140	LAPITZE, 016	Existente	Residencial
141	ELATZETA, 013	Existente	Residencial
142	ELATZETA, 040	Existente	Residencial
143	ELATZETA, 042	Existente	Residencial
144	DESKARGA, 012	Existente	Residencial
145	IKARTE - JOLO, 002	Existente	Residencial
146	PARVULARIO - DESKARGA, 017	Existente	Sanitario, docente y cultural
147	GOIZ-ARGI - LAPITZE, 011	Existente	Residencial
148	ELATZETA, 017	Existente	Residencial
149	DESKARGA, 008	Existente	Residencial
150	ELATZETA, 012	Existente	Residencial
151	LAPITZE, 028	Existente	Residencial
152	GENERAL FREIRE, 002	Existente	Residencial
153	JOLO, 010	Existente	Residencial
154	GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 008	Existente	Residencial

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
155	ESPERANZA - GENERAL DEL ALARDE E. PEDROS, 010	Existente	Residencial
156	ELATZETA, 021	Existente	Residencial
157	DIANA, 001	Existente	Residencial
158	SAN ISIDRO LABRADOR, 006	Existente	Residencial
159	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 003	Existente	Residencial
160	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 005	Existente	Residencial
161	MIGUEL DE AMBULODI, 004	Existente	Residencial
162	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 016	Existente	Residencial
163	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 014	Existente	Residencial
164	SAN RAMON, 005	Existente	Residencial
165	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 007	Existente	Residencial
166	SAN RAMON, 001	Existente	Residencial
167	SAN RAMON, 003	Existente	Residencial
168	MIGUEL DE AMBULODI, 006	Existente	Residencial
169	MIGUEL DE AMBULODI, 008	Existente	Residencial
170	FRAY JUAN DE ZIGARROA, 006	Existente	Residencial
171	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 018	Existente	Residencial
172	MIGUEL DE AMBULODI, 010	Existente	Residencial
173	MIGUEL DE AMBULODI, 016	Existente	Residencial
174	SANTA MARGARITA HOSPITALEA, 001	Existente	Residencial
175	SAN ISIDRO LABRADOR, 001	Existente	Residencial
176	MIGUEL DE AMBULODI, 018	Existente	Residencial
177	MIGUEL DE AMBULODI, 012	Existente	Residencial
178	MIGUEL DE AMBULODI, 014	Existente	Residencial
179		Existente	Residencial
180		Existente	Residencial
181	BELITZ, 022	Existente	Residencial
183		Existente	Industrial
184	ARRILLARAN - OLABERRIA BARRIO,DCHA. DE CARRETERA, 010	Existente	Residencial
185	IÑIGO DE LOYOLA, 019	Existente	Residencial
186	IÑIGO DE LOYOLA, 017	Existente	Residencial
187	TXUMI ERREKA, 004	Existente	Residencial
188	TXUMI ERREKA, 006	Existente	Residencial
189	TXUMI ERREKA, 002	Existente	Residencial
190	BERIO, 008	Existente	Residencial
191	BERIO, 006	Existente	Residencial
192	LEANDRO SOTO, 004	Existente	Residencial
193	LEANDRO SOTO, 002	Existente	Residencial
194	TXUMI ERREKA, 010	Existente	Residencial
195	TXUMI ERREKA, 008	Existente	Residencial
196	IÑIGO DE LOYOLA, 021	Existente	Residencial
197	IÑIGO DE LOYOLA, 023	Existente	Residencial
198	JOSE ALKAIN, 010	Existente	Residencial
199	JOSE ALKAIN, 012	Existente	Residencial
200	JOSE ALKAIN, 008	Existente	Residencial
201	LEANDRO SOTO, 008	Existente	Residencial
202	LEANDRO SOTO, 010	Existente	Residencial
203	LEANDRO SOTO, 006	Existente	Residencial
204	IÑIGO DE LOYOLA, 013	Existente	Residencial
205	IÑIGO DE LOYOLA, 015	Existente	Residencial
206	TXUMI ERREKA, 003	Existente	Residencial
207	TXUMI ERREKA, 005	Existente	Residencial
208	TXUMI ERREKA, 001	Existente	Residencial

CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
209	IÑIGO DE LOYOLA, 014	Existente	Residencial
210	IÑIGO DE LOYOLA, 016	Existente	Residencial
211	IÑIGO DE LOYOLA, 018	Existente	Residencial
212	JOSE ALKAIN, 004	Existente	Residencial
213	JOSE ALKAIN, 006	Existente	Residencial
214	JOSE ALKAIN, 002	Existente	Residencial
215	BERIO, 012	Existente	Residencial
216	BERIO, 010	Existente	Residencial
217	COMPOSTELA, 004	Existente	Residencial
218	COMPOSTELA, 006	Existente	Residencial
219	SAN FRANTSIZKO XABIER, 011	Existente	Residencial
220	SAN FRANTSIZKO XABIER, 013	Existente	Residencial
221	SAN FRANTSIZKO XABIER, 015	Existente	Residencial
222	IÑIGO DE LOYOLA, 010	Existente	Residencial
223	IÑIGO DE LOYOLA, 012	Existente	Residencial
224	SAN FRANTSIZKO XABIER, 008	Existente	Residencial
225	ESCUELA - EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 012	Existente	Sanitario, docente y cultural
226	CENTRAL ELECTRICA - SAN FRANTSIZKO XABIER, 009	Existente	Otros
227	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 010	Existente	Residencial
228	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 006	Existente	Residencial
229	IES DUMBOA BHI - OLABERRIA BARRIO,DCHA. DE CARRETERA, 006	Existente	Sanitario, docente y cultural
230	EGILUZE - LAPICE, BARRIO DE, 031	Existente	Sanitario, docente y cultural
231	SAN FRANTSIZKO XABIER, 007	Existente	Residencial
232	BERIO, 014	Existente	Residencial
233	BERIO, 016	Existente	Residencial
234	EUSKAL HERRIA HIRIBIDEA, 008	Existente	Residencial
235	SAN FRANTSIZKO XABIER, 010	Existente	Residencial
236	BERIO, 004	Existente	Residencial
237	SAN FRANTSIZKO XABIER, 003	Existente	Residencial
238	SAN FRANTSIZKO XABIER, 005	Existente	Residencial
239		Existente	Sanitario, docente y cultural
240		Existente	Residencial
241		Existente	Sanitario, docente y cultural
242	PARVULARIO - COMPOSTELA, 001	Existente	Sanitario, docente y cultural
243		Futuro	Residencial
244		Futuro	Residencial
245		Futuro	Residencial
246		Futuro	Residencial
247		Futuro	Residencial
248		Futuro	Residencial
249		Futuro	Residencial
250		Futuro	Residencial
251		Futuro	Residencial
252		Futuro	Residencial
253		Futuro	Residencial
254		Futuro	Residencial
255		Futuro	Residencial
256		Futuro	Residencial
257		Futuro	Residencial
258		Futuro	Residencial
259		Futuro	Residencial



CÓDIGO	DIRECCIÓN	SITUACIÓN	DESCRIPCION
260		Futuro	Residencial
261		Futuro	Residencial
262		Futuro	Residencial
263		Futuro	Residencial
264		Futuro	Residencial
265		Futuro	Residencial
266		Futuro	Residencial
267		Futuro	Residencial
268		Futuro	Residencial
269		Futuro	Residencial
270		Futuro	Residencial
271		Futuro	Residencial
272		Futuro	Residencial
273		Futuro	Residencial
274		Futuro	Residencial
275		Futuro	Residencial
276		Futuro	Residencial
277		Futuro	Residencial
278		Futuro	Residencial
279		Futuro	Residencial
280		Futuro	Residencial
281		Futuro	Residencial
282		Futuro	Residencial
283		Futuro	Residencial
284		Futuro	Residencial
285		Futuro	Residencial
286		Futuro	Residencial
287		Futuro	Residencial
288		Futuro	Residencial
289		Futuro	Residencial
290		Futuro	Residencial
291		Futuro	Sanitario, docente y cultural
292		Futuro	Sanitario, docente y cultural
293		Futuro	Sanitario, docente y cultural
294		Futuro	Residencial

### 2.2.5.- Mapas estratégicos de ruido

En consonancia con la Ley 37/2003 del ruido y su desarrollo legislativo, recientemente se han elaborado mapas estratégicos de ruido de grandes ejes viarios cuyo tráfico supera los 6.000.000 vehículos anuales. (Art. 8 RD1513/2005 referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental).

Estos mapas de ruido estratégicos evalúan la exposición al ruido de una zona determinada debido a la existencia de distintas fuentes de ruido (Directiva 2002/49/CE) y su objetivo consiste en:

- Identificar las zonas de afección establecidas según los indicadores y límites de evaluación.
- Cuantificar el número de personas y superficie expuesta a determinados niveles sonoros según los indicadores establecidos.

En relación con el ámbito de Txenperenea, el Departamento de Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa ha elaborado el mapa estratégico de la UME 1 A-8, correspondiente a la Autopista A-8, cuyos resultados se muestran a continuación.

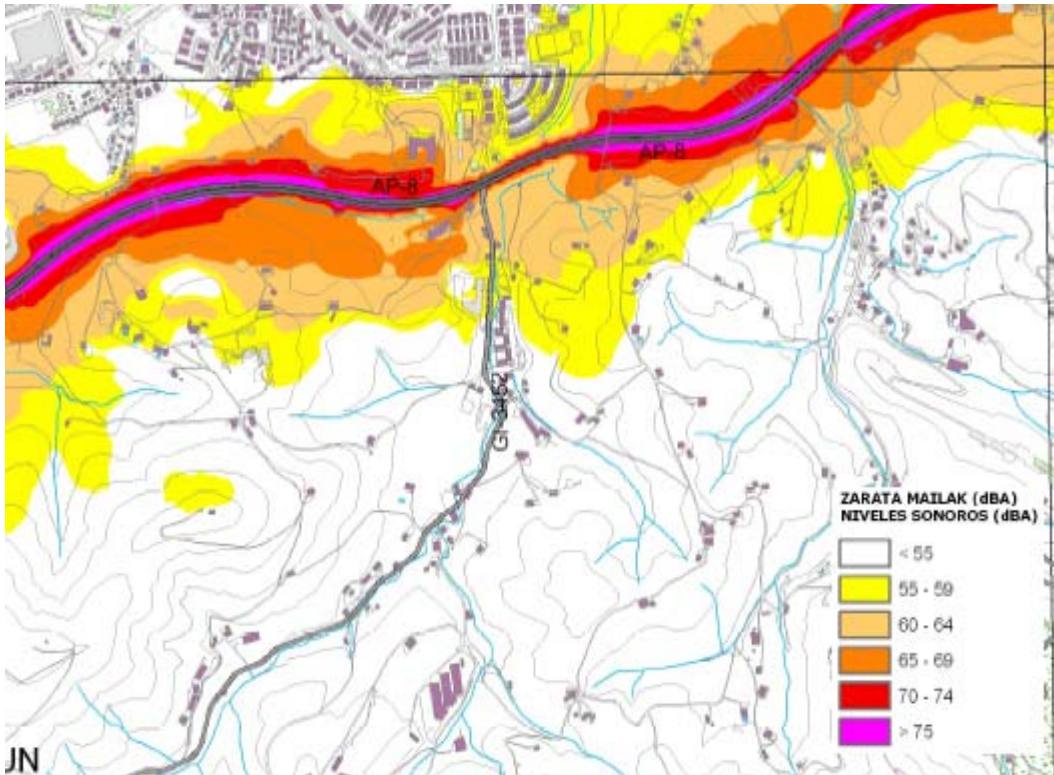


Figura 3. Ld (día). Mapa estratégico de ruido de la red foral de carreteras.

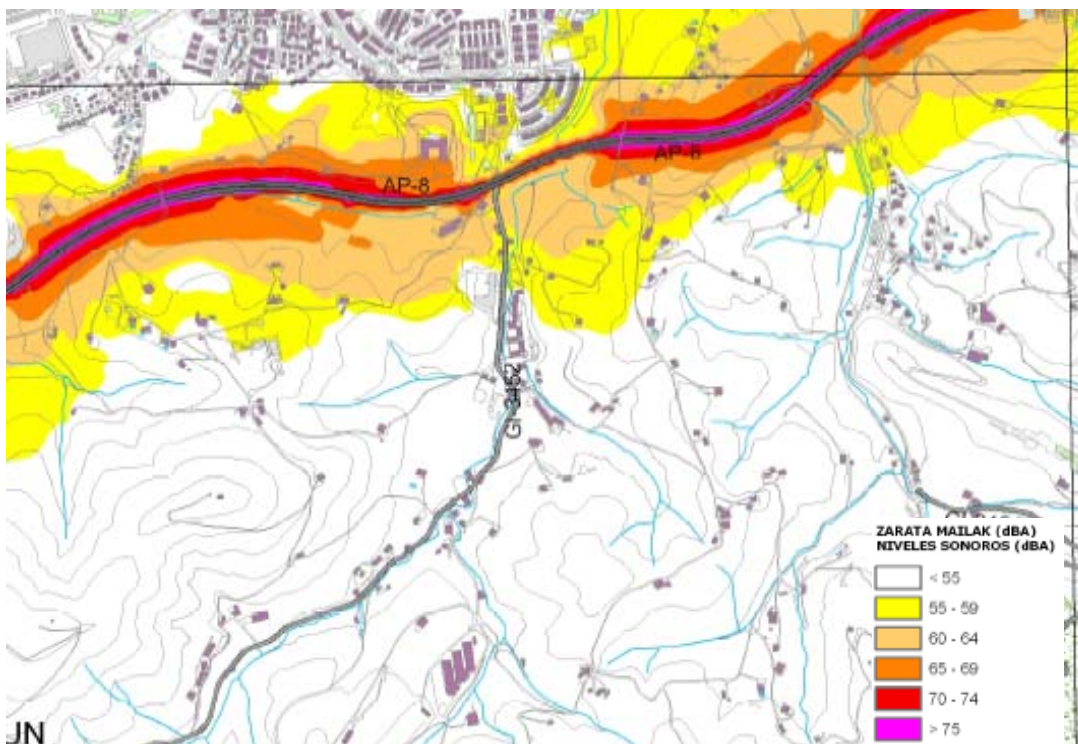


Figura 4. Le(tarde). Mapa estratégico de ruido de la red foral de carreteras.



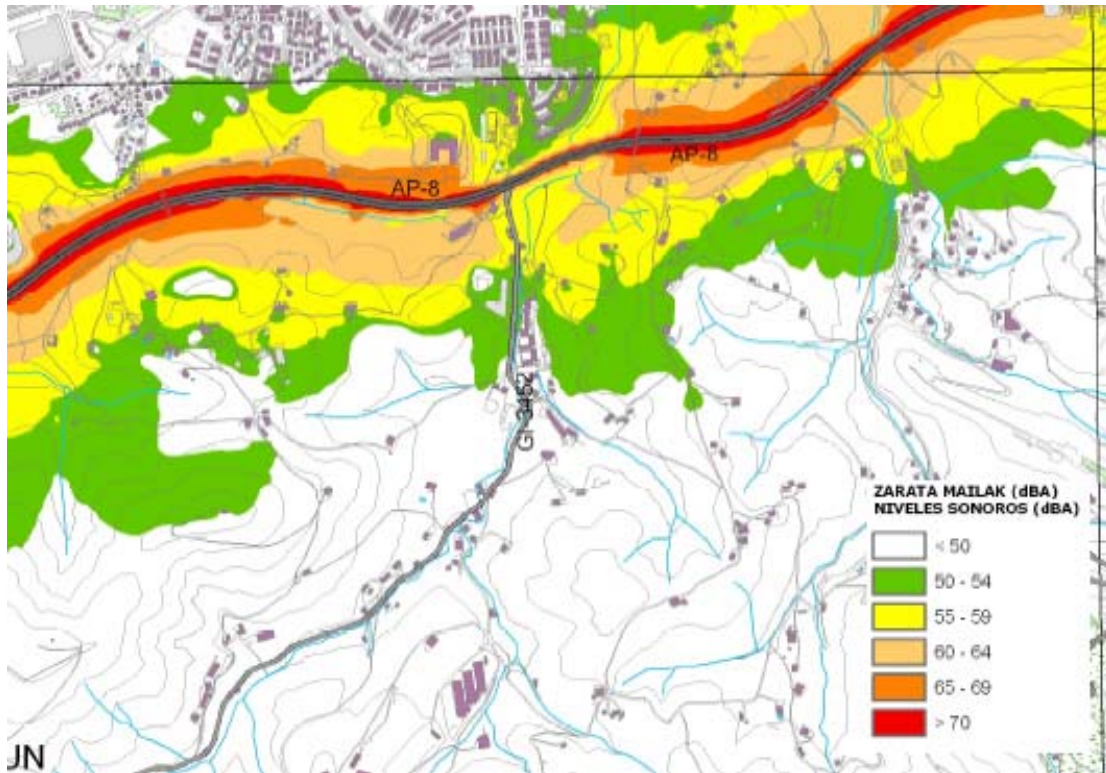


Figura 5. Ln (noche). Mapa estratégico de ruido de la red foral de carreteras. Fuente. Departamento de Infraestructuras Viarias de Gipuzkoa.

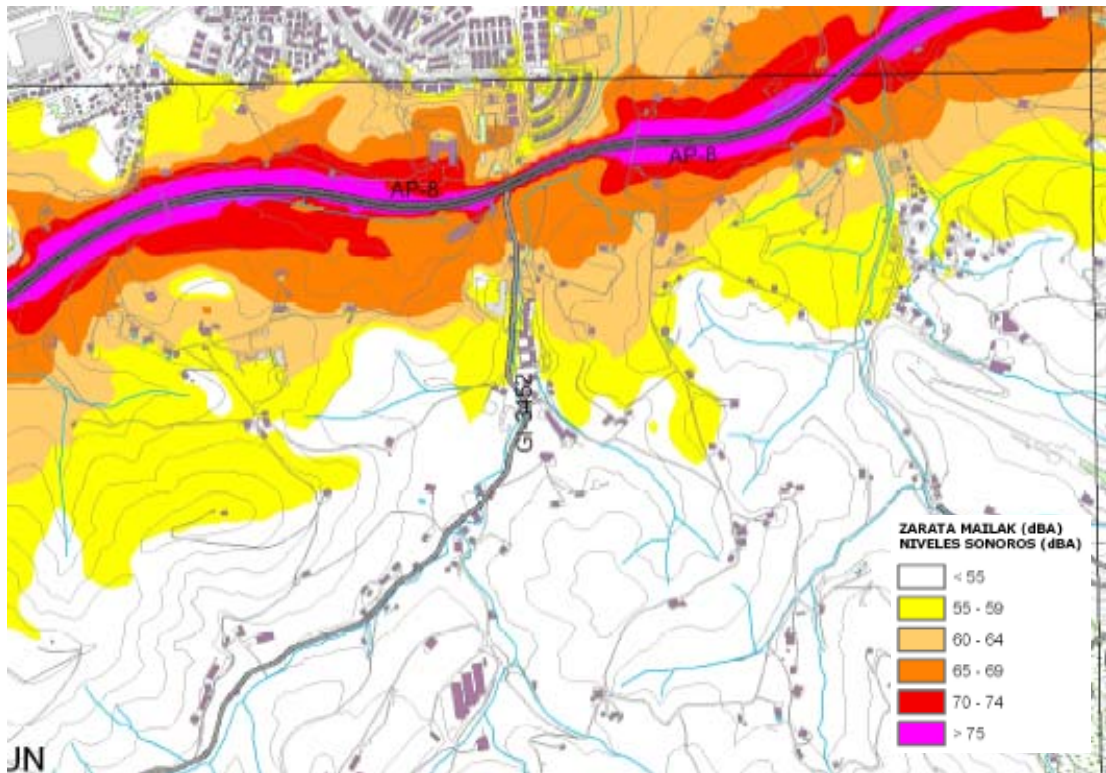


Figura 6. Lden (día-tarde-noche). Mapa estratégico de ruido de la red foral de carreteras. Fuente. Departamento de Infraestructuras Viarias de

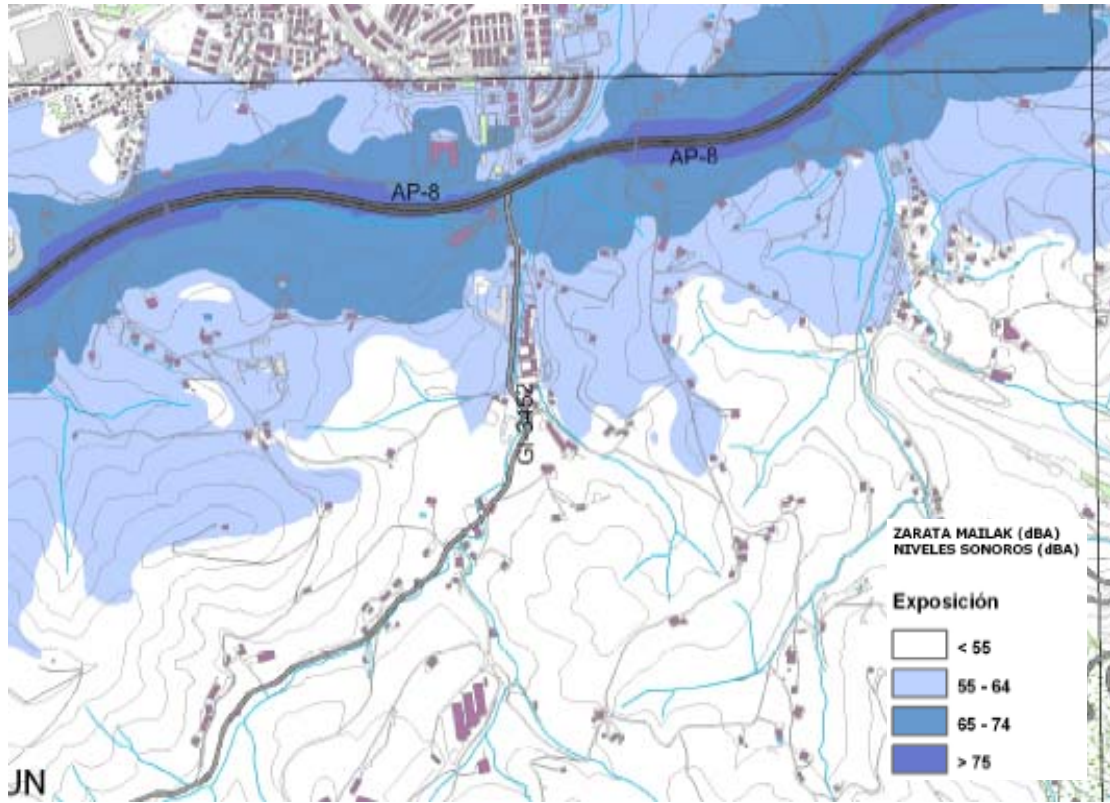


Figura 7. Zona de afectación. Mapa estratégico de ruido de la red foral de carreteras. Fuente. Departamento de Infraestructuras Viarias de

### 3.- CÁLCULOS

#### 3.1.- PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

Se han obtenido los resultados correspondientes a los siguientes parámetros de Evaluación:

**L<sub>d</sub> [dB(A)]:** Nivel Promedio equivalente ponderado a lo largo de los periodos diurnos de un año (de 7:00 a 19:00)

**L<sub>e</sub> [dB(A)]:** Nivel Promedio equivalente ponderado a lo largo de los periodos de tarde de un año (de 19:00 a 23:00)

**L<sub>n</sub> [dB(A)]:** Nivel Promedio equivalente ponderado a lo largo de los periodos nocturnos de un año (de 23:00 a 7:00)

**L<sub>den</sub> [dB(A)]:** Nivel Promedio equivalente ponderado a lo largo todo el día de un año. El «*Real Decreto 1367/2007*», no establece valores límite para este parámetro pero se utiliza en la evaluación de la Fachada Más Ruidosa y de la Fachada Tranquila. En el mapa de ruido urbano correspondiente, consideraremos como valores límite para este parámetro los mismos que para L<sub>d</sub> y L<sub>e</sub>.

Los valores límite para los parámetros anteriores se extraen del «*Real Decreto 1367/2007, de 19 de Octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*». En dicho texto se establece que los **Objetivos de Calidad Acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas EXISTENTES** son los siguientes:

3.1.1.1.1 Tipo de área acústica		Índices de ruido [dB(A)]		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

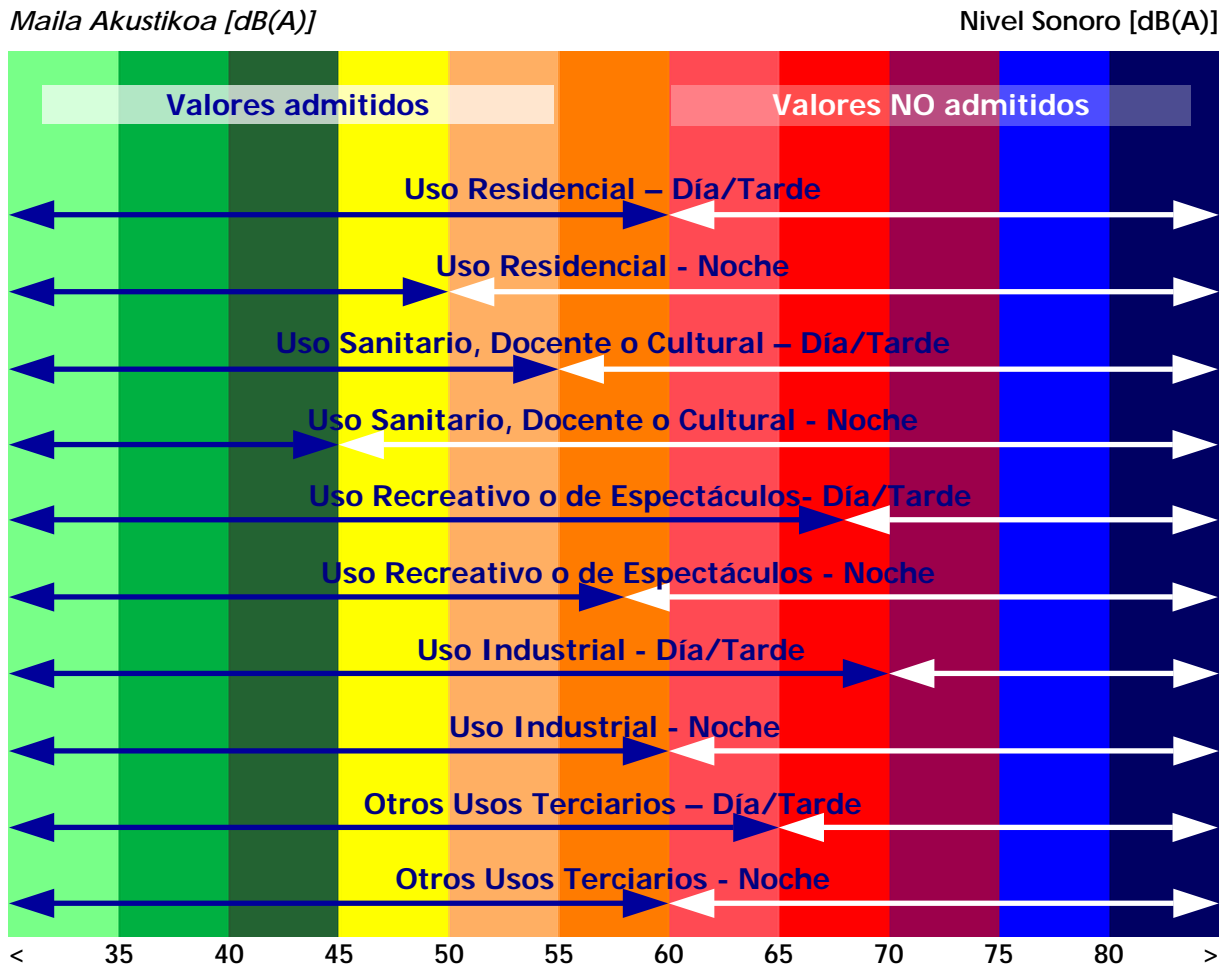
Para el **resto de áreas** se establece como objetivo de calidad acústica para el ruido la **NO superación** del valor que le sea de aplicación de la tabla anterior, **disminuido 5 decibelios**

Con lo que la tabla anterior quedaría:

Tipo de área acústica		Índices de ruido [dB(A)]		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

En el ámbito de Txenperenea, la zonificación acústica efectuada adscribe la mayor parte del territorio al tipo de área "a" (residencial), y sendas superficies al tipo "e" (docente) y "f" (sistemas generales de transporte).

En el cuadro siguiente se muestran de forma gráfica los valores límite anteriores sobre la escala de colores normalizada para mapas de ruido.



### 3.2.- SOFTWARE DE CÁLCULO

Para la realización de los cálculos se ha utilizado el paquete de software SoundPlan v6.5, que cumple con las especificaciones que, para los programas de cálculo, establecen la normativa y legislación utilizada.



## 4.- RESULTADOS

### 4.1.- VALORES DE EMISIÓN

Los valores medios de emisión que se han obtenido a partir de los datos de intensidad, flujo y velocidad de tráfico y anchura, pendiente y tipo de firme de las vías utilizando la metodología anteriormente descrita se presentan a continuación:

Valores medios de Emisión. Año 2007			
VIA	Nivel de Potencia Acústica [dB(A)]		
	día	tarde	noche
A-8 (Sentido San Sebastián)	91.84	91.17	85.15
A-8 (Sentido Behobia)	91.53	90.86	84.84
Euskal Herria hiribidea	70.62	69.95	63.93
Vial de Egiluze	68.14	67.47	61.45
Vial de cumbrera	65.13	64.46	58.44
Vial de subida a Txenperenea	68.14	67.47	61.45

Valores medios de Emisión. Año 2015			
VIA	Nivel de Potencia Acústica [dB(A)]		
	día	tarde	noche
A-8 (Sentido San Sebastián)	93.40	92.73	86.71
A-8 (Sentido Behobia)	93.09	92.42	86.40
Euskal Herria hiribidea	72.94	72.29	66.27
Vial de cumbrera	68.67	68.46	62.44
Vial intermedio	69.45	68.79	62.77
Vial principal Txenperenea - Egiluze	74.86	74.21	68.19

### 4.2.- NIVELES DE RUIDO

Los resultados obtenidos se han reflejado mediante mapas de ruido que reflejan los valores de inmisión sonora que pueden ser esperados en una superficie extendida a toda el área de estudio a una altura de 4 m por encima del nivel del terreno.

Los cálculos realizados corresponden a la situación actual correspondiente al año 2007 y al horizonte futuro 2015.

#### 4.2.1.- Mapas de Ruido Urbano

Se calculan los valores de Inmisión en una red de receptores situados a 4 m de la superficie del terreno y triangulados en una red irregular de tal modo que en el entorno de edificios y carreteras se sitúen un gran número de receptores y en zonas abiertas se coloquen de forma más espaciada. De esta manera se consigue una distribución de receptores más eficiente y una interpolación más fiable de los resultados a toda el área de estudio.

Con los resultados de Inmisión en la red de receptores se han realizado los siguientes mapas de isófonas:

**Mapa 4.1** [1:2000 – A4] – Mapa de Ruido. Situación actual en 2007.  $L_d$  (período día)

**Mapa 4.2** [1:2000 – A4] – Mapa de Ruido. Situación actual en 2007.  $L_e$  (período tarde)

<b>Mapa 4.3</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Situación actual en 2007. $L_n$ (período noche)
<b>Mapa 4.4</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Situación actual en 2007. $L_{den}$ (período día-tarde-noche)
<b>Mapa 5.1</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015. $L_d$ (período día)
<b>Mapa 5.2</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015. $L_e$ (período tarde)
<b>Mapa 5.3</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015. $L_n$ (período noche)
<b>Mapa 5.4</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015. $L_{den}$ (período día-tarde-noche)

Asimismo, se ha realizado un primer tanteo de la eficacia de una pantalla antiruido de 3 m de altura, generándose estos mapas:

<b>Mapa 6.1</b>	[1:2000– A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015 con pantallas. $L_d$ (período día)
<b>Mapa 6.2</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015 con pantallas. $L_e$ (período tarde)
<b>Mapa 6.3</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015 con pantallas. $L_n$ (período noche)
<b>Mapa 6.4</b>	[1:2000 – A3] – Mapa de Ruido. Horizonte 2015 con pantallas. $L_{den}$ (período día-tarde-noche)

Finalmente se ha calculado el nivel de ruido en fachadas (situación actual, situación futura con y sin pantallas), cuyos valores superiores a los niveles establecidos en edificaciones residenciales se muestran en los siguientes mapas.

<b>Mapa 7.1</b>	[A3] – Nivel de ruido en fachadas. Situación actual en 2007.
<b>Mapa 7.2</b>	[A3] – Nivel de ruido en fachadas. Horizonte 2015 sin pantallas.
<b>Mapa 7.3</b>	[A3]– Nivel de ruido en fachadas. Horizonte 2015 con pantallas.

A su vez, en el documento anexo se muestran los niveles de ruido en fachada obtenidos.

#### 4.2.2.- Conclusiones en cuanto a la situación actual en 2007

Parte del futuro ámbito de Txenperenea queda actualmente afectado por los niveles de ruido generados de varias carreteras, en especial por la Autopista A-8.

En todo caso y de forma previa, los resultados del presente estudio específico de ruido difieren de forma notable de los datos del mapa estratégico de ruido de la DFG para un escenario temporal similar. En algún punto concreto y para la misma isófona en el mismo periodo (diurno, vespertino o nocturno), las diferencias entre ambos mapas de ruido llegan a ser hasta de 150-200 m en algunos puntos. Los niveles que ofrece el mapa estratégico de ruido de la DFG son superiores a los del estudio de ruido. No obstante, no se han podido determinar las razones de estas diferencias puesto que en el mapa de ruido estratégico de la DFG no se aportan datos esenciales para poder comparar y determinar el origen de las divergencias: IMD, niveles de emisión, detalles en cuanto al modelo de terreno empleado...

En consecuencia, según los datos del presente estudio, el escenario acústico debido a la inmisión por parte de la A-8 es más favorable de lo que en primer término podría esperarse a la vista de los resultados del mapa de ruido estratégico foral.

No obstante, según la situación actual de este estudio de ruido y sin tener en cuenta los posibles cambios en la morfología que ocasionarán las obras de este Plan de Sectorización, la parte sur del ámbito de Txenperenea tiene niveles de ruido que exceden de los objetivos de calidad acústica de áreas residenciales no urbanizadas. En esta zona más conflictiva se encuentran los caseríos que el Plan de Sectorización prevé consolidar, alguno de los cuales

se halla en una zona con condiciones acústicas muy desfavorables: hasta 65 dB(A) en periodo nocturno.

De todos modos, desde la cumbre hacia el norte, coincidiendo con una pérdida de cota, los niveles de inmisión decaen de forma importante y en la parte central de Txenperenea, siempre en esta situación actual, los niveles de ruido son relativamente reducidos: amplias superficies de esta parte central tienen niveles por debajo de 45 dB(A) e incluso alguna pequeña zona registra en torno a 35 dB(A). Es decir, el propio terreno conforma un modo de gran berma (con un eficaz efecto de barrera acústica) entre la parte central del ámbito de Txenperenea y la autopista A-8.

Como suele ser habitual, los valores de inmisión en periodo nocturno son más restrictivos que los de los periodos diurno y vespertino.

#### 4.2.3.- Conclusiones en cuanto a la situación futura en 2015

Los resultados gráficos correspondientes al estado futuro 2015 pueden consultarse en los mapas 5.1 a 5.4. Los principales resultados se comentan a continuación.

La principal fuente de ruido sigue siendo la Autopista A-8, que al aumentar el tráfico de manera importante también aumenta la inmisión en la parte sur del ámbito. Pero a diferencia de la situación en 2007, existen otros viarios que pueden comprometer el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el futuro programa residencial, particularmente el sistema general viario.

Tal como se ha comentado en el apartado sobre situación actual en 2007, el periodo nocturno es el más restrictivo en cuanto al cumplimiento de los objetivos de calidad acústica. Este hecho suele darse en la mayor parte de los estudios.

Analizándolo de forma global, para lo que nos remitimos al plano 5.3 (mapa de ruido en el horizonte 2015 en periodo nocturno), superficies apreciables de la futura urbanización parece que pueden tener dificultades para cumplir los objetivos de calidad acústica en áreas residenciales.

Las viviendas más situadas al sur, en concreto las viviendas consolidadas y varias de las trifamiliares, tienen una alta probabilidad de incumplir estos objetivos. El incumplimiento es mayor en el caso de los dos caseríos consolidados más cercanos a la autopista, donde en periodo nocturno se esperan niveles de inmisión incluso superiores a 65 dB(A) en el caso más desfavorable.

También se nota que el viario transversal principal ocasiona un aumento del nivel de ruido en toda la parte central del ámbito, con repercusión en los bloques de viviendas centrales (los de 16 viviendas cada uno) y sobre la parcela escolar. La fachada norte de estos edificios puede incumplir los objetivos de calidad acústica aunque por un margen no muy elevado. Las condiciones son algo peores en el extremo oriental en el entorno de la futura glorieta. En cambio, buena parte de la fachada del edificio escolar en periodo diurno cumplirá previsiblemente los objetivos de calidad para este tipo de áreas.

Por su parte, también hay amplias zonas del ámbito de Txenperenea en las que previsiblemente se van a cumplir los objetivos de calidad acústica. Muy en especial en los bloques de viviendas de VPO situados en el norte en la zona de menor cota del ámbito. Este entorno, en general y salvo algún punto muy específico, cumplirá con los objetivos de calidad acústica legalmente establecidos. A su vez, en la zona intermedia, las zonas situadas en la trasera de los edificios y por tanto menos expuestas al ruido de los sistemas viarios, en

especial del sistema viario principal, previsiblemente cumplirán los objetivos de calidad acústica.

#### 4.2.4.- Posibles medidas correctoras y otras recomendaciones

El presente estudio de ruido se ha realizado con las previsiones contenidas en el Plan de Sectorización. No obstante, es probable que el Proyecto de Urbanización finalmente establezca un modelo físico algo diferente del presentado en el Plan de Sectorización. Teniendo en cuenta que las diferencias no deberán ser muy importantes, consideramos que no habrá cambios relevantes en cuanto a las condiciones acústicas finales. No obstante, teniendo en cuenta que alguna de las fachadas analizadas incumple los objetivos de calidad acústica por un escaso margen, lo más recomendable es repetir el estudio de ruido, con un alcance todavía más detallado, cuando se disponga de la ordenación definitiva en el Proyecto de Urbanización.

En cuanto a las diferentes medidas que se pueden tomar, que deberán ser definidas con mayor detalle en el referido Proyecto de Urbanización, consideramos las siguientes:

- Posibles medidas tendentes a reducir los valores de emisión.
- Posibles medidas tendentes a reducir la propagación.
- Medidas de aislamiento en edificios.

En cuanto a las primeras, no resulta factible desde este estudio proponer una reducción de la velocidad de paso en la Autopista A-8, que probablemente acarrearía una mejora acústica en el entorno de Txenperenea y en otros ámbitos cercanos. No obstante, es una vía que podría explorarse conjuntamente con la DFG. Lo que se descarta es reducir la intensidad de tráfico. Por el contrario, los modelos con los que se ha trabajado prevén un aumento del tráfico en un futuro.

Sin embargo, si puede analizarse el efecto de disminuir la velocidad de paso en los viarios internos. En concreto, parece muy poco factible plantearlo en el viario principal de Txenperenea. Sin embargo, parecería adecuado plantear que en el resto de viarios del ámbito la velocidad se limitara hasta 30 km/h. Se recomienda que este escenario se analice en el Proyecto de Urbanización y se estime si tiene o no una repercusión efectiva.

Otra medida que podría analizarse es la de prever la construcción de los viarios internos con un pavimento poroso, que puede reducir los valores de ruido hasta en 3 dB(A). Se trata de una posibilidad que también se podría analizar en la fase de Proyecto de Urbanización. No obstante, estos pavimentos pierden sus propiedades antes de 5 años, por lo que su instalación debe estar condicionada a la realización de las oportunas labores de mantenimiento, por lo que tienen que analizarse todas las ventajas e inconvenientes.

Por lo que se refiere a medidas sobre la propagación, se descarta la construcción de pantallas antiruido alrededor de los viarios internos, puesto que supondría una barrera urbanística totalmente inadmisibles.

Se ha tanteado la efectividad de una pantalla antiruido absorbente de 3 m de altura en la coronación de la cumbre. Los resultados pueden analizarse en la serie de planos 6.1 a 6.4. Su efectividad es bastante escasa y se limita a los caseríos consolidados más cercanos. En alguno de estos edificios la situación acústica mejora algo pero en general siguen incumpliendo los objetivos de calidad acústica legalmente establecidos. Su efectividad, por tanto, nos ofrece serias dudas por lo que a priori no se recomienda su instalación, máxime teniendo en cuenta sus efectos paisajísticos y elevado coste. En todo caso, lo más recomendable es continuar analizando el tema en la fase de Proyecto de Urbanización y que cuando menos se cree una reserva de suelo para su eventual instalación.

El Informe de Sostenibilidad Ambiental deberá proponer otras medidas para la mejora acústica del ámbito, en especial fijando las condiciones acústicas internas que deben tener los edificios, respetando para ello los valores consignados en el Anexo II tabla B del RD 1367/2007. Asimismo, si el ente foral designa una Zona de Servidumbre Acústica, se deberá estar a lo establecido en la misma.

## 6.- TABLAS DE RESULTADOS EN FACHADA

(Se muestran los valores que sobrepasan los objetivos de Calidad establecidos en el *«Real Decreto 1367/2007, de 19 de Octubre por el que se desarrolla la Ley 37/2003 de 17 de Noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.»*)

Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación actual. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)								
Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	Coord_X	Coord_Y
254 - BERIO, 006 (IRUN)		N	64,47	62,26	61,59	55,57	598171,63	4798749,60
257 - BERIO, 008 (IRUN)		N	64,05	61,83	61,16	55,14	598155,90	4798748,51
276 - BERIO, 010 (IRUN)		N	64,18	61,97	61,30	55,28	598121,82	4798746,14
279 - BERIO, 012 (IRUN)		N	63,80	61,58	60,92	54,89	598106,07	4798745,05
290 - BERIO, 014 (IRUN)		N	63,92	61,71	61,04	55,02	598084,59	4798743,32
291 - BERIO, 014 (IRUN)		N	64,08	61,86	61,20	55,17	598074,29	4798743,02
292 - BERIO, 014 (IRUN)		N	64,03	61,82	61,15	55,13	598064,06	4798742,74
295 - BERIO, 016 (IRUN)		N	64,58	62,36	61,69	55,67	598023,52	4798747,61
296 - BERIO, 016 (IRUN)		O	63,03	60,81	60,14	54,12	598023,29	4798747,27
297 - BERIO, 016 (IRUN)		N	63,32	61,10	60,44	54,41	598022,94	4798746,93
298 - BERIO, 016 (IRUN)		O	62,25	60,04	59,37	53,35	598022,59	4798746,66
307 - BERIO, 016 (IRUN)		N	64,68	62,47	61,80	55,78	598046,96	4798744,00
308 - BERIO, 016 (IRUN)		N	64,68	62,46	61,79	55,77	598036,92	4798745,54
309 - BERIO, 016 (IRUN)		N	64,41	62,19	61,52	55,50	598027,02	4798747,07
1578		NE	72,08	69,86	69,19	63,17	598171,55	4798393,95
1586		NO	73,15	70,93	70,26	64,24	598170,95	4798394,77
1596		NO	72,96	70,74	70,07	64,05	598166,72	4798392,61
1601		NO	72,70	70,48	69,81	63,79	598157,12	4798387,70
1606		S	63,10	60,88	60,21	54,19	598202,97	4798545,01
1609		NO	72,49	70,27	69,60	63,58	598151,18	4798384,67
1610		NE	69,90	67,68	67,01	60,99	598175,85	4798390,06
1617		NO	71,86	69,64	68,97	62,95	598173,52	4798392,39
1618		SO	70,82	68,60	67,93	61,91	598151,49	4798383,01

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación actual. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	Coord_X	Coord_Y
1620		NE	72,73	70,52	69,85	63,83	598172,34	4798392,50
1622		NO	71,72	69,50	68,83	62,81	598144,80	4798377,79
1624		NO	71,00	68,78	68,11	62,09	598133,61	4798372,06
1627		NO	70,62	68,41	67,74	61,72	598127,99	4798369,18
1629		NO	70,46	68,24	67,57	61,55	598125,12	4798367,71
1631		NO	70,20	67,99	67,32	61,30	598120,68	4798365,43
1632		NO	69,94	67,72	67,05	61,03	598116,65	4798363,37
1635		SO	66,16	63,94	63,27	57,25	598117,18	4798360,78
1637		SO	66,83	64,61	63,94	57,92	598120,06	4798355,27
1638		NO	66,64	64,42	63,75	57,73	598119,81	4798351,04
1640		NO	66,95	64,73	64,06	58,04	598117,56	4798349,89
1653	AIER ENEA - LAPICE, BARRIO DE, 030 (IRU	O	69,62	67,40	66,73	60,71	597813,76	4798523,67
1654	AIER ENEA - LAPICE, BARRIO DE, 030 (IRU	S	73,98	71,76	71,10	65,07	597817,79	4798515,07
1655	AIER ENEA - LAPICE, BARRIO DE, 030 (IRU	E	68,52	66,30	65,63	59,61	597825,77	4798520,00
1708	EGILUZE - LAPICE, BARRIO DE, 031 (IRUN)	E	64,77	62,55	61,88	55,86	598135,33	4798541,25
1710	EGILUZE - LAPICE, BARRIO DE, 031 (IRUN)	E	64,72	62,50	61,83	55,81	598135,32	4798541,62
1876	MENDI ALDE - LAPICE, BARRIO DE, 027 (IR	SE	63,23	61,01	60,34	54,32	597703,18	4798577,24
1885	MOTZENE A - LAPICE, BARRIO DE, 029 (IRUN	E	65,90	63,68	63,01	56,99	597660,30	4798541,95
1888	MOTZENE A - LAPICE, BARRIO DE, 029 (IRUN	S	66,66	64,45	63,78	57,76	597655,32	4798536,59

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
1785		NE	62,10	59,87	59,22	53,20	597878,85	4798533,23
1797		N	62,07	59,56	59,31	53,29	597643,82	4798715,16
1799		NO	59,81	57,43	56,99	50,97	597864,02	4798534,71
1803		N	58,88	56,37	56,11	50,09	597656,06	4798716,59
1812		N	59,78	57,54	56,90	50,88	598023,80	4798540,07



**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
1826		O	59,21	56,98	56,33	50,31	598021,07	4798531,12
1840		S	60,47	58,16	57,56	51,65	597379,52	4798661,32
1939 B+3+A		N	62,52	60,29	59,64	53,62	597771,87	4798652,67
1945 B+3+A		N	60,57	58,34	57,69	51,67	597747,19	4798653,25
1947 B+3+A		N	61,71	59,38	58,79	52,90	597378,99	4798633,52
1950 B+3+A		N	61,52	59,29	58,64	52,62	597735,35	4798657,61
1951 B+3+A		N	62,59	60,36	59,71	53,69	597703,30	4798658,58
1952 B+3+A		N	61,37	59,11	58,48	52,50	597417,87	4798636,53
1954 B+3+A		E	63,60	61,37	60,72	54,70	597964,97	4798546,11
1956 B+3+A		NO	61,49	59,26	58,61	52,59	597807,72	4798639,57
1959 B+3+A		SE	61,43	59,20	58,56	52,53	597819,99	4798633,66
1965 B+3+A		SE	62,29	60,06	59,41	53,39	597928,02	4798556,87
1966 B+3+A		N	61,25	59,00	58,37	52,36	597456,75	4798639,53
1967 B+3+A		NO	61,19	58,96	58,31	52,29	597915,75	4798562,77
1969 B+3+A		NO	61,08	58,85	58,20	52,18	597863,88	4798603,08
1971 B+3+A		NO	60,63	58,40	57,75	51,73	597893,86	4798578,55
1972 B+3+A		N	62,72	60,49	59,84	53,82	597664,42	4798655,58
1973 B+3+A		N	62,96	60,72	60,08	54,06	597625,53	4798652,57
1978 B+3+A		NO	59,46	57,23	56,59	50,57	597852,24	4798609,55
1979 B+3+A		E	63,86	61,62	60,98	54,96	597952,57	4798550,95
1981 B+3+A		N	62,32	60,07	59,44	53,42	597534,53	4798645,54
1982 B+3+A		N	61,52	59,27	58,64	52,63	597495,65	4798642,53
1983 B+3+A		N	61,65	59,42	58,77	52,75	597784,37	4798647,76
1984 B+3+A		E	59,25	57,02	56,37	50,35	597746,91	4798654,57
1985 B+3+A		NE	61,40	59,17	58,53	52,51	597892,62	4798579,10
1986 B+3+A		NE	60,90	58,66	58,02	52,00	597851,12	4798608,80
1990 B+3+A		O	62,18	59,94	59,30	53,28	597623,98	4798652,07
1993 B+3+A		O	61,38	59,15	58,50	52,48	597770,14	4798652,38
1995 B+3+A		E	59,64	57,39	56,77	50,75	597541,77	4798636,76
1996 B+3+A		NE	62,50	60,26	59,62	53,60	597818,88	4798635,01

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	1997 B+3+A	NE	61,01	58,77	58,13	52,11	597862,63	4798603,63
	1998 B+3+A	O	60,15	57,91	57,27	51,26	597455,20	4798639,02
	2001 B+3+A	NE	61,83	59,59	58,95	52,93	597806,23	4798639,49
	2005 B+3+A	O	60,35	58,11	57,47	51,45	597532,98	4798645,03
	2007 B+3+A	N	64,54	62,30	61,66	55,64	597963,91	4798547,65
	2008 B+3+A	O	61,00	58,59	58,03	52,27	597377,43	4798633,02
	2009 B+3+A	O	61,84	59,60	58,96	52,94	597701,75	4798658,07
	2013 B+3+A	O	61,94	59,70	59,06	53,04	597662,87	4798655,07
	2014 B+3+A	N	63,86	61,63	60,98	54,96	597951,09	4798551,63
	2015 B+3+A	O	60,09	57,85	57,21	51,19	597494,10	4798642,03
	2016 B+3+A	E	61,33	59,10	58,45	52,43	597783,29	4798648,80
	2018 B+3+A	E	61,26	59,03	58,38	52,36	597734,07	4798658,09
	2019 B+3+A	O	60,37	58,09	57,47	51,52	597416,32	4798636,02
	2023 B+3+A	NE	59,94	57,70	57,06	51,04	597881,11	4798584,27
	2025 B+3+A	NE	61,40	59,16	58,52	52,50	597914,26	4798562,70
	2027 B+3+A	NE	62,92	60,69	60,04	54,02	597926,91	4798558,21
	2029 B+3+A	N	62,01	59,76	59,14	53,12	597541,21	4798638,63
	2030 B+3+A	N	60,92	58,56	57,98	52,14	597376,15	4798632,55
	2033 B+3+A	N	61,48	59,24	58,60	52,58	597745,70	4798656,00
	2034 B+3+A	N	61,05	58,81	58,18	52,16	597531,70	4798644,57
	2035 B+3+A	N	61,76	59,53	58,88	52,86	597768,69	4798652,03
	2036 B+3+A	N	58,97	56,71	56,10	50,08	597502,33	4798635,63
	2038 B+3+A	S	59,28	57,06	56,40	50,38	597952,10	4798529,51
	2043 B+3+A	NO	59,09	56,86	56,21	50,19	597912,48	4798562,10
	2044 B+3+A	E	64,88	62,65	62,00	55,98	597962,76	4798548,61
	2047 B+3+A	N	59,41	57,17	56,53	50,51	597671,09	4798648,67
	2048 B+3+A	N	61,94	59,71	59,07	53,04	597661,58	4798654,61
	2049 B+3+A	O	61,89	59,66	59,01	52,99	597949,39	4798551,21
	2050 B+3+A	N	60,39	58,15	57,52	51,50	597492,82	4798641,56
	2051 B+3+A	N	62,46	60,23	59,58	53,56	597781,95	4798649,92

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2053 B+3+A	NO	60,24	58,01	57,37	51,34	597861,24	4798604,04
	2054 B+3+A	N	60,30	58,05	57,42	51,42	597453,92	4798638,56
	2055 B+3+A	NO	59,51	57,28	56,63	50,61	597804,46	4798638,89
	2056 B+3+A	N	62,14	59,90	59,26	53,24	597622,70	4798651,60
	2057 B+3+A	NO	61,55	59,32	58,67	52,65	597817,29	4798635,35
	2061 B+3+A	NO	61,83	59,59	58,95	52,92	597925,32	4798558,56
	2062 B+3+A	NO	59,76	57,53	56,88	50,86	597891,23	4798579,52
	2064 B+3+A	NO	59,54	57,31	56,67	50,64	597850,47	4798608,64
	2067 B+3+A	N	60,47	58,19	57,57	51,60	597415,04	4798635,56
	2068 B+3+A	N	59,72	57,48	56,84	50,82	597632,21	4798645,67
	2069 B+3+A	N	59,48	57,25	56,60	50,58	597709,98	4798651,67
	2072 B+3+A	N	62,53	60,30	59,65	53,63	597732,53	4798658,61
	2073 B+3+A	N	61,78	59,55	58,90	52,88	597700,47	4798657,61
	2074 B+3+A	NE	60,01	57,78	57,13	51,11	597890,12	4798579,73
	2076 B+3+A	E	61,09	58,86	58,21	52,19	597744,45	4798656,82
	2078 B+3+A	NE	60,10	57,87	57,22	51,20	597911,57	4798561,10
	2079 B+3+A	O	59,52	57,25	56,62	50,66	597413,75	4798634,90
	2081 B+3+A	NE	59,39	57,15	56,51	50,49	597879,86	4798583,93
	2083 B+3+A	NE	62,41	60,18	59,53	53,51	597923,98	4798558,80
	2087 B+3+A	NE	60,89	58,66	58,01	51,99	597803,55	4798637,90
	2088 B+3+A	NE	61,66	59,43	58,78	52,76	597815,95	4798635,59
	2089 B+3+A	O	61,16	58,92	58,28	52,26	597621,41	4798650,94
	2090 B+3+A	E	60,24	57,99	57,37	51,35	597540,73	4798639,74
	2094 B+3+A	NE	60,42	58,19	57,55	51,52	597849,88	4798608,46
	2095 B+3+A	O	59,29	57,05	56,41	50,39	597452,63	4798637,90
	2096 B+3+A	O	59,44	57,20	56,56	50,54	597767,05	4798651,12
	2098 B+3+A	NE	59,60	57,37	56,72	50,70	597860,14	4798604,26
	2099 B+3+A	N	64,52	62,29	61,64	55,62	597961,35	4798549,63
	2101 B+3+A	O	59,49	57,25	56,61	50,59	597530,41	4798643,91
	2102 B+3+A	O	59,24	57,01	56,37	50,35	597491,53	4798640,90

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2103 B+3+A	O	60,85	58,62	57,97	51,95	597699,18	4798656,95
	2108 B+3+A	N	62,19	59,96	59,31	53,29	597947,96	4798550,76
	2110 B+3+A	O	61,66	59,42	58,78	52,76	597730,88	4798658,02
	2112 B+3+A	O	59,96	57,54	56,99	51,25	597374,86	4798631,89
	2113 B+3+A	O	60,97	58,73	58,09	52,07	597660,30	4798653,95
	2115 B+3+A	E	59,19	56,97	56,31	50,29	597955,69	4798529,23
	2117 B+3+A	O	61,48	59,25	58,60	52,58	597780,32	4798649,97
	2119 B+3+A	N	60,47	58,23	57,59	51,57	597659,35	4798653,34
	2121 B+3+A	NO	59,56	57,33	56,68	50,66	597802,94	4798637,60
	2122 B+3+A	N	59,94	57,71	57,07	51,04	597670,17	4798650,91
	2123 B+3+A	N	60,24	58,00	57,36	51,34	597631,29	4798647,90
	2125 B+3+A	N	60,70	58,46	57,82	51,80	597620,47	4798650,33
	2126 B+3+A	NO	60,64	58,40	57,76	51,74	597814,50	4798635,67
	2128 B+3+A	N	60,23	58,00	57,35	51,33	597698,23	4798656,34
	2130 B+3+A	N	62,08	59,84	59,21	53,19	597540,29	4798640,87
	2131 B+3+A	SE	59,92	57,69	57,04	51,02	597859,71	4798605,30
	2132 B+3+A	N	60,05	57,82	57,17	51,15	597709,05	4798653,91
	2133 B+3+A	NO	61,13	58,90	58,25	52,23	597922,53	4798558,87
	2135 B+3+A	O	59,77	57,54	56,89	50,86	597946,40	4798549,73
	2137 B+3+A	N	61,91	59,68	59,03	53,01	597729,51	4798657,42
	2138 B+3+A	O	62,18	59,95	59,30	53,28	597959,72	4798549,56
	2140 B+3+A	NO	59,05	56,82	56,17	50,15	597910,97	4798560,80
	2143 B+3+A	N	61,61	59,38	58,73	52,71	597778,95	4798649,96
	2144 B+3+A	N	60,83	58,60	57,95	51,93	597766,34	4798649,98
	2146 B+3+A	N	62,39	60,16	59,52	53,50	597742,93	4798657,69
	2149 B+3+A	SE	60,83	58,60	57,95	51,93	597889,70	4798580,77
	2151 B+3+A	N	58,91	56,65	56,02	50,02	597412,80	4798634,29
	2152 B+3+A	N	59,45	57,20	56,57	50,55	597529,47	4798643,30
	2156 B+3+A	N	58,98	56,73	56,10	50,08	597490,58	4798640,29
	2161 B+3+A	N	59,37	57,04	56,45	50,57	597373,92	4798631,28

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2162 B+3+A	N	59,41	57,15	56,54	50,52	597501,40	4798637,86
	2164 B+3+A	E	59,47	57,23	56,59	50,57	597630,91	4798648,39
	2168 B+3+A	E	60,69	58,46	57,81	51,79	597658,32	4798653,79
	2171 B+3+A	E	59,14	56,90	56,26	50,24	597669,79	4798651,39
	2172 B+3+A	O	59,68	57,45	56,80	50,78	597728,06	4798656,23
	2173 B+3+A	E	59,21	56,96	56,33	50,31	597411,77	4798634,74
	2175 B+3+A	O	61,50	59,26	58,62	52,60	597741,32	4798657,45
	2176 B+3+A	O	59,37	57,14	56,49	50,47	597765,80	4798649,57
	2177 B+3+A	E	60,36	58,12	57,48	51,46	597697,21	4798656,80
	2178 B+3+A	E	59,09	56,86	56,22	50,19	597708,68	4798654,40
	2181 B+3+A	E	59,08	56,83	56,21	50,19	597450,66	4798637,75
	2182 B+3+A	NE	60,12	57,89	57,24	51,22	597847,84	4798607,16
	2183 B+3+A	NE	61,29	59,05	58,41	52,39	597889,02	4798582,05
	2186 B+3+A	NE	60,26	58,03	57,38	51,36	597813,38	4798635,61
	2187 B+3+A	E	60,93	58,69	58,06	52,04	597619,44	4798650,79
	2189 B+3+A	NE	61,22	58,98	58,34	52,32	597859,03	4798606,58
	2190 B+3+A	NE	60,43	58,20	57,55	51,53	597802,41	4798637,28
	2192 B+3+A	N	60,94	58,70	58,06	52,03	597945,77	4798548,54
	2195 B+3+A	O	60,51	58,28	57,63	51,61	597777,52	4798649,77
	2196 B+3+A	E	59,57	57,32	56,70	50,68	597489,55	4798640,75
	2198 B+3+A	NE	61,02	58,79	58,14	52,12	597921,41	4798558,82
	2199 B+3+A	NE	58,99	56,75	56,11	50,09	597877,82	4798582,63
	2201 B+3+A	N	63,36	61,13	60,48	54,46	597958,36	4798549,45
	2202 B+3+A	NE	59,55	57,32	56,67	50,65	597910,44	4798560,48
	2203 B+3+A	E	59,58	57,33	56,70	50,69	597372,89	4798631,74
	2204 B+3+A	E	60,33	58,07	57,46	51,43	597528,44	4798643,75
	2206 B+3+A	E	60,81	58,56	57,94	51,92	597539,91	4798641,35
	2209 B+3+A	N	61,10	58,87	58,22	52,20	597727,56	4798654,98
	2210 B+3+A	N	60,57	58,31	57,68	51,69	597410,40	4798635,20
	2211 B+3+A	SE	61,63	59,40	58,75	52,73	597888,23	4798583,16

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2214 B+3+A	N	60,47	58,24	57,59	51,57	597708,23	4798654,90
	2216 B+3+A	N	59,37	57,12	56,49	50,47	597422,79	4798632,84
	2217 B+3+A	N	59,40	57,16	56,52	50,50	597383,91	4798629,84
	2218 B+3+A	N	60,77	58,54	57,90	51,88	597630,46	4798648,89
	2220 B+3+A	N	60,38	58,15	57,50	51,48	597765,34	4798649,16
	2222 B+3+A	SE	60,76	58,53	57,88	51,86	597858,25	4798607,69
	2224 B+3+A	N	61,29	59,04	58,41	52,39	597527,06	4798644,21
	2227 B+3+A	N	62,44	60,19	59,57	53,55	597539,46	4798641,85
	2228 B+3+A	N	61,87	59,63	58,99	52,97	597656,95	4798654,25
	2229 B+3+A	O	61,46	59,23	58,58	52,56	597956,94	4798549,16
	2231 B+3+A	N	60,18	57,95	57,30	51,28	597776,42	4798649,52
	2232 B+3+A	O	59,71	57,48	56,83	50,81	597945,27	4798548,10
	2233 B+3+A	N	59,44	57,19	56,57	50,55	597461,68	4798635,85
	2235 B+3+A	N	60,66	58,41	57,78	51,76	597488,18	4798641,20
	2237 B+3+A	N	61,70	59,46	58,82	52,80	597695,83	4798657,25
	2238 B+3+A	SE	61,78	59,55	58,90	52,88	597920,75	4798559,73
	2241 B+3+A	N	60,45	58,22	57,57	51,55	597669,34	4798651,89
	2245 B+3+A	SO	58,94	56,72	56,05	50,03	597920,53	4798539,29
	2246 B+3+A	N	59,99	57,74	57,12	51,10	597500,57	4798638,85
	2247 B+3+A	N	62,22	59,98	59,34	53,32	597618,06	4798651,24
	2249 B+3+A	N	61,00	58,68	58,08	52,19	597371,52	4798632,19
	2250 B+3+A	SE	60,55	58,31	57,67	51,65	597812,72	4798636,53
	2252 B+3+A	N	60,47	58,23	57,59	51,57	597449,28	4798638,20
	2253 B+3+A	N	61,50	59,27	58,63	52,60	597739,98	4798657,20
	2255 B+3+A	NE	58,91	56,68	56,03	50,01	597908,77	4798558,73
	2257 B+3+A	NE	62,03	59,79	59,15	53,13	597857,27	4798608,99
	2258 B+3+A	E	61,59	59,34	58,72	52,70	597525,72	4798644,47
	2259 B+3+A	E	60,35	58,10	57,48	51,46	597447,94	4798638,46
	2264 B+3+A	E	60,63	58,38	57,76	51,74	597538,97	4798643,11
	2266 B+3+A	E	61,88	59,64	59,01	52,99	597616,72	4798651,51

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2267 B+3+A	E	60,57	58,34	57,69	51,67	597775,61	4798650,29
	2268 B+3+A	E	60,26	58,02	57,38	51,36	597409,06	4798635,46
	2269 B+3+A	E	59,24	57,01	56,36	50,34	597707,74	4798656,15
	2271 B+3+A	NE	61,96	59,73	59,09	53,06	597887,25	4798584,47
	2274 B+3+A	NE	61,68	59,45	58,80	52,78	597811,76	4798637,61
	2278 B+3+A	E	60,67	58,42	57,80	51,78	597486,84	4798641,47
	2279 B+3+A	E	59,30	57,07	56,42	50,40	597668,85	4798653,15
	2280 B+3+A	O	59,60	57,37	56,73	50,70	597727,11	4798654,49
	2281 B+3+A	O	60,51	58,27	57,63	51,61	597738,60	4798656,76
	2284 B+3+A	E	59,40	57,16	56,52	50,50	597629,97	4798650,15
	2288 B+3+A	E	61,68	59,44	58,80	52,78	597655,61	4798654,51
	2291 B+3+A	N	62,01	59,78	59,13	53,11	597955,86	4798548,82
	2292 B+3+A	E	61,37	59,13	58,49	52,47	597694,49	4798657,51
	2295 B+3+A	NE	62,41	60,18	59,53	53,51	597919,79	4798560,81
	2296 B+3+A	N	60,49	58,26	57,61	51,59	597944,84	4798547,66
	2297 B+3+A	NE	59,97	57,74	57,09	51,07	597800,74	4798635,53
	2298 B+3+A	E	60,36	58,12	57,48	51,47	597370,18	4798632,46
	2300 B+3+A	N	60,83	58,58	57,96	51,94	597498,65	4798641,31
	2301 B+3+A	N	60,56	58,33	57,68	51,66	597726,72	4798654,00
	2303 B+3+A	N	63,14	60,90	60,27	54,25	597615,11	4798651,77
	2308 B+3+A	S	59,41	57,18	56,52	50,50	597959,96	4798529,71
	2309 B+3+A	N	59,83	57,60	56,95	50,93	597764,01	4798647,14
	2310 B+3+A	N	61,47	59,22	58,59	52,58	597485,23	4798641,73
	2312 B+3+A	N	61,57	59,34	58,70	52,67	597706,31	4798657,36
	2313 B+3+A	N	61,62	59,38	58,74	52,72	597774,47	4798651,18
	2314 B+3+A	N	61,36	59,10	58,47	52,47	597446,33	4798638,72
	2315 B+3+A	E	63,05	60,82	60,17	54,15	597954,99	4798549,54
	2316 B+3+A	O	59,01	56,78	56,12	50,10	597944,26	4798546,59
	2317 B+3+A	SE	62,60	60,37	59,72	53,70	597918,76	4798561,71
	2318 B+3+A	SE	61,55	59,31	58,67	52,65	597810,73	4798638,51



**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2319 B+3+A	N	61,45	59,18	58,56	52,59	597407,45	4798635,72
	2322 B+3+A	NO	61,29	59,05	58,41	52,39	597855,57	4798609,43
	2324 B+3+A	N	61,82	59,58	58,94	52,92	597628,54	4798651,35
	2325 B+3+A	N	62,67	60,44	59,79	53,77	597692,88	4798657,77
	2328 B+3+A	NO	60,49	58,25	57,61	51,59	597885,56	4798584,90
	2330 B+3+A	N	60,10	57,87	57,23	51,20	597737,57	4798656,32
	2331 B+3+A	N	62,36	60,12	59,49	53,47	597537,54	4798644,31
	2332 B+3+A	N	60,46	58,22	57,59	51,57	597459,76	4798638,31
	2333 B+3+A	N	62,82	60,58	59,94	53,92	597654,00	4798654,77
	2334 B+3+A	N	61,63	59,39	58,75	52,73	597667,42	4798654,35
	2338 B+3+A	N	60,45	58,21	57,57	51,55	597420,87	4798635,30
	2340 B+3+A	N	61,99	59,61	59,04	53,23	597368,57	4798632,72
	2341 B+3+A	N	60,60	58,33	57,70	51,73	597381,99	4798632,30
	2343 B+3+A	N	62,02	59,78	59,15	53,13	597524,11	4798644,73
	2344 B+3+A	O	61,68	59,45	58,80	52,78	597691,36	4798656,92
	2347 B+3+A	O	61,70	59,46	58,82	52,80	597652,48	4798653,92
	2348 B+3+A	E	61,25	59,01	58,37	52,35	597666,06	4798654,97
	2351 B+3+A	E	61,52	59,28	58,64	52,62	597773,29	4798651,88
	2352 B+3+A	O	59,87	57,63	56,99	50,98	597483,71	4798640,87
	2354 B+3+A	NE	62,85	60,62	59,97	53,95	597917,50	4798562,75
	2355 B+3+A	N	60,07	57,84	57,19	51,17	597943,66	4798545,54
	2358 B+3+A	NE	61,35	59,12	58,47	52,45	597854,10	4798609,71
	2360 B+3+A	E	60,02	57,77	57,15	51,13	597458,39	4798638,92
	2361 B+3+A	E	60,23	57,99	57,35	51,33	597380,62	4798632,91
	2362 B+3+A	E	60,25	58,01	57,37	51,35	597736,63	4798656,94
	2367 B+3+A	N	63,57	61,34	60,69	54,67	597953,79	4798550,34
	2368 B+3+A	E	61,52	59,29	58,65	52,63	597627,17	4798651,96
	2370 B+3+A	O	62,39	60,15	59,52	53,50	597613,59	4798650,91
	2371 B+3+A	E	60,59	58,34	57,72	51,70	597497,29	4798641,92
	2372 B+3+A	E	62,17	59,92	59,29	53,27	597536,17	4798644,93

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2375 B+3+A	O	60,02	57,78	57,14	51,12	597522,59	4798643,88
	2378 B+3+A	O	60,37	58,06	57,45	51,54	597405,93	4798634,87
	2379 B+3+A	O	60,02	57,77	57,14	51,14	597444,81	4798637,87
	2380 B+3+A	NE	60,85	58,61	57,97	51,95	597884,09	4798585,19
	2382 B+3+A	E	61,10	58,86	58,22	52,20	597704,94	4798657,97
	2383 B+3+A	NE	62,59	60,35	59,71	53,69	597809,47	4798639,54
	2384 B+3+A	E	60,17	57,93	57,30	51,28	597419,51	4798635,92
	2386 B+3+A	O	61,75	59,24	58,74	53,11	597367,04	4798631,86
	2387 B+3+A	E	59,55	57,33	56,67	50,65	597961,05	4798529,81
	2391 B+3+A	N	62,66	60,41	59,78	53,76	597612,34	4798650,10
	2393 B+3+A	S	59,23	57,01	56,34	50,32	597961,57	4798530,01
	2397 B+3+A	N	62,04	59,80	59,16	53,14	597651,22	4798653,10
	2398 B+3+A	N	61,50	59,02	58,50	52,83	597365,79	4798631,05
	2402 B+3+A	N	60,57	58,26	57,65	51,74	597404,67	4798634,05
	2403 B+3+A	N	60,39	58,15	57,52	51,50	597521,34	4798643,06
	2404 B+3+A	N	60,10	57,86	57,22	51,20	597725,77	4798651,78
	2413 B+3+A	N	60,29	58,03	57,40	51,41	597443,55	4798637,06
	2417 B+3+A	N	61,89	59,66	59,01	52,99	597690,10	4798656,11
	2418 B+3+A	N	60,23	57,99	57,35	51,34	597482,45	4798640,06
	2421 B+3+A	O	59,57	57,33	56,69	50,67	597649,99	4798651,69
	2428 B+3+A	E	60,06	57,84	57,18	51,16	597962,30	4798531,22
	2429 B+3+A	O	60,58	58,33	57,70	51,68	597611,11	4798648,69
	2430 B+3+A	O	60,85	58,22	57,77	52,33	597364,56	4798629,64
	2433 B+3+A	O	59,61	57,37	56,73	50,71	597688,87	4798654,70
	2449 B+3+A	S	59,71	57,49	56,83	50,81	597963,18	4798532,39
	2450 B+3+A	N	59,19	56,95	56,31	50,30	597480,93	4798637,33
	2452 B+3+A	N	60,99	58,75	58,12	52,10	597649,70	4798650,38
	2457 B+3+A	N	59,17	56,93	56,29	50,27	597519,82	4798640,34
	2459 B+3+A	N	59,71	57,38	56,78	50,91	597403,15	4798631,33
	2460 B+3+A	N	59,38	57,12	56,49	50,51	597442,04	4798634,33

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2470 B+3+A	N	62,24	60,00	59,36	53,34	597610,82	4798647,37
	2474 B+3+A	N	60,97	58,74	58,09	52,07	597688,58	4798653,38
	2475 B+3+A	N	61,36	58,77	58,30	52,79	597364,27	4798628,32
	2487 B+3+A	E	61,76	59,53	58,88	52,86	597964,13	4798533,82
	2488 B+3+A	O	60,76	58,52	57,89	51,87	597610,45	4798646,81
	2500 B+3+A	O	59,66	57,42	56,78	50,76	597688,22	4798652,82
	2505 B+3+A	O	59,65	57,41	56,77	50,75	597649,33	4798649,81
	2508 B+3+A	O	60,79	58,17	57,72	52,25	597363,90	4798627,76
	2516 B+3+A	N	61,90	59,65	59,02	53,00	597610,15	4798646,27
	2519 B+3+A	N	60,73	58,12	57,67	52,18	597363,60	4798627,22
	2521 B+3+A	N	60,38	58,15	57,50	51,48	597687,92	4798652,28
	2533 B+3+A	N	59,13	56,80	56,20	50,33	597402,48	4798630,22
	2535 B+3+A	N	60,50	58,26	57,62	51,60	597649,03	4798649,27
	2537 B+3+A	N	59,80	57,57	56,91	50,89	597963,88	4798535,48
	2555 B+3+A	O	59,98	57,74	57,11	51,09	597609,88	4798645,09
	2568 B+3+A	O	60,48	57,79	57,37	52,01	597363,33	4798626,04
	2579 B+3+A	NE	60,41	58,17	57,53	51,50	597895,38	4798568,24
	2580 B+3+A	NE	59,56	57,32	56,68	50,66	597865,39	4798592,76
	2581 B+3+A	N	60,74	58,08	57,66	52,24	597363,03	4798624,87
	2588 B+3+A	N	59,82	57,58	56,94	50,92	597687,35	4798649,93
	2589 B+3+A	N	61,67	59,43	58,80	52,78	597609,58	4798643,92
	2592 B+3+A	N	60,02	57,78	57,14	51,12	597648,46	4798646,92
	2613 B+3+A	SE	59,27	57,04	56,39	50,37	597895,80	4798569,36
	2619 B+3+A	SE	59,21	56,99	56,33	50,31	597928,77	4798546,99
	2621 B+3+A	O	59,27	57,03	56,40	50,38	597609,32	4798641,98
	2625 B+3+A	O	60,46	57,76	57,35	52,00	597362,77	4798622,93
	2628 B+3+A	E	59,01	56,79	56,12	50,10	597964,24	4798536,98
	2632 B+3+A	NE	60,53	58,30	57,65	51,63	597896,26	4798570,49
	2633 B+3+A	NE	60,01	57,78	57,14	51,11	597866,27	4798595,02
	2649 B+3+A	NE	60,29	58,05	57,41	51,39	597821,19	4798625,68

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2658 B+3+A	NE	60,29	58,06	57,41	51,39	597929,22	4798548,89
	2672 B+3+A	E	62,92	60,69	60,04	54,02	597965,98	4798539,24
	2675 B+3+A	SE	59,46	57,23	56,58	50,56	597929,37	4798550,09
	2677 B+3+A	N	59,89	57,66	57,01	50,99	597785,91	4798641,17
	2687 B+3+A	SE	59,96	57,73	57,08	51,06	597896,32	4798571,10
	2688 B+3+A	SE	59,08	56,85	56,20	50,18	597821,33	4798626,88
	2692 B+3+A	NE	60,34	58,11	57,46	51,44	597866,36	4798596,30
	2696 B+3+A	N	63,90	61,67	61,02	55,00	597965,94	4798541,20
	2700 B+3+A	NE	61,05	58,82	58,17	52,15	597896,34	4798571,78
	2704 B+3+A	NE	60,72	58,49	57,85	51,83	597821,51	4798628,08
	2710 B+3+A	NE	60,72	58,49	57,84	51,82	597929,55	4798551,29
	2720 B+3+A	SE	59,69	57,46	56,81	50,79	597821,43	4798628,69
	2723 B+3+A	N	60,36	58,13	57,48	51,46	597785,79	4798643,59
	2726 B+3+A	N	59,67	57,44	56,80	50,77	597748,39	4798649,79
	2736 B+3+A	SE	59,83	57,59	56,95	50,93	597896,86	4798573,02
	2742 B+3+A	E	63,21	60,97	60,33	54,31	597965,78	4798542,39
	2743 B+3+A	SE	60,26	58,03	57,38	51,36	597929,46	4798551,90
	2753 B+3+A	NE	61,39	59,15	58,51	52,49	597929,33	4798552,56
	2757 B+3+A	NE	61,07	58,83	58,19	52,17	597821,29	4798629,35
	2761 B+3+A	NE	61,48	59,25	58,60	52,58	597896,66	4798574,88
	2764 B+3+A	NE	60,95	58,72	58,07	52,05	597866,67	4798599,41
	2775 B+3+A	E	59,40	57,17	56,52	50,50	597785,60	4798644,17
	2776 B+3+A	N	63,96	61,73	61,08	55,06	597965,64	4798543,60
	2779 B+3+A	E	63,78	61,55	60,90	54,88	597965,41	4798544,17
	2782 B+3+A	O	59,61	56,89	56,48	51,15	597363,98	4798617,33
	2791 B+3+A	SE	61,71	59,48	58,83	52,81	597896,09	4798576,27
	2794 B+3+A	SE	60,55	58,32	57,68	51,66	597866,11	4798600,79
	2795 B+3+A	N	60,84	58,60	57,96	51,94	597785,35	4798644,80
	2801 B+3+A	SE	60,31	58,08	57,43	51,41	597929,53	4798553,89
	2802 B+3+A	SE	59,75	57,52	56,87	50,85	597821,50	4798630,68

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	2804 B+3+A	N	60,11	57,88	57,23	51,21	597747,84	4798652,14
	2821 B+3+A	E	59,13	56,89	56,25	50,23	597747,55	4798652,69
	2827 B+3+A	NE	62,13	59,89	59,25	53,23	597895,33	4798577,84
	2829 B+3+A	NE	61,72	59,49	58,84	52,82	597820,87	4798632,44
	2831 B+3+A	NE	61,87	59,63	58,99	52,97	597865,35	4798602,37
	2832 B+3+A	NE	62,16	59,93	59,28	53,26	597928,90	4798555,65
	2833 B+3+A	E	59,47	57,23	56,59	50,56	597785,31	4798646,15
	2837 B+3+A	N	64,54	62,31	61,66	55,64	597965,11	4798544,77
	2887 B+V	NE	62,38	60,13	59,51	53,49	597956,93	4798688,77
	2890 B+V	NE	61,86	59,61	58,99	52,97	597955,48	4798690,73
	2895 B+V	NE	59,19	56,73	56,41	50,39	597901,92	4798755,21
	2896 B+V	NE	61,02	58,76	58,15	52,13	597952,54	4798693,96
	2897 B+V	NE	59,12	56,64	56,34	50,32	597898,76	4798757,67
	2899 B+V	NE	60,16	57,89	57,29	51,27	597949,06	4798696,59
	2901 B+V	N	59,22	56,95	56,36	50,34	597945,15	4798698,53
	2926 B+VI	S	58,99	56,71	56,13	50,11	597964,29	4798661,52
	2927 B+VI	NE	63,93	61,69	61,05	55,03	597964,41	4798675,01
	2928 B+VI	NE	62,45	60,20	59,57	53,55	597957,36	4798688,03
	2929 B+VI	NE	62,40	60,15	59,52	53,50	597957,15	4798688,39
	2932 B+v	NE	61,74	59,49	58,86	52,84	597986,87	4798620,00
	2933 B+v	N	59,76	57,44	56,92	50,90	597968,62	4798628,85
	3233 SS+II	N	60,35	58,12	57,47	51,45	597550,65	4798603,33
	3237 SS+II	N	62,32	60,10	59,43	53,41	597780,13	4798604,44
	3239 SS+II	N	60,50	58,27	57,61	51,59	597818,57	4798584,24
	3241 SS+II	N	61,32	59,09	58,43	52,41	597650,33	4798611,05
	3242 SS+II	E	61,32	59,03	58,47	52,45	597398,12	4798515,17
	3244 SS+II	N	62,29	60,07	59,41	53,39	597737,89	4798614,43
	3245 SS+II	E	67,80	65,57	64,92	58,90	597656,27	4798540,71
	3247 SS+II	N	60,89	58,66	58,00	51,98	597463,01	4798596,57
	3254 SS+II	NE	61,39	59,16	58,51	52,49	597849,69	4798559,36

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	3256 SS+II	N	61,36	59,12	58,47	52,47	597419,19	4798593,19
	3257 SS+II	N	60,55	58,10	57,77	51,75	597821,81	4798528,04
	3258 SS+II	N	62,29	60,07	59,40	53,38	597694,15	4798614,42
	3264 SS+II	SO	59,51	57,15	56,69	50,67	597844,44	4798545,88
	3266 SS+II	N	61,27	59,05	58,39	52,37	597506,83	4798599,95
	3270 SS+II	N	59,01	56,67	56,17	50,15	597651,80	4798543,41
	3271 SS+II	N	62,09	59,87	59,21	53,18	597777,54	4798604,76
	3275 SS+II	SO	60,36	58,08	57,49	51,47	597790,86	4798559,55
	3279 SS+II	NE	60,90	58,67	58,01	51,99	597847,08	4798560,82
	3281 SS+II	N	62,10	59,88	59,22	53,19	597735,30	4798614,09
	3284 SS+II	N	61,08	58,85	58,19	52,19	597416,66	4798592,54
	3285 SS+II	SE	60,43	58,11	57,58	51,56	597849,34	4798551,35
	3286 SS+II	N	60,37	58,14	57,48	51,46	597816,15	4798585,19
	3287 SS+II	SO	59,81	57,54	56,95	50,93	597742,73	4798568,33
	3288 SS+II	O	71,12	68,89	68,23	62,21	597813,92	4798523,25
	3289 SS+II	N	62,07	59,85	59,19	53,17	597691,62	4798613,77
	3291 SS+II	S	61,30	59,01	58,44	52,42	597402,67	4798518,21
	3292 SS+II	N	61,18	58,95	58,29	52,27	597647,80	4798610,40
	3295 SS+II	N	60,36	58,13	57,48	51,46	597548,12	4798602,69
	3298 SS+II	N	60,82	58,60	57,94	51,92	597460,48	4798595,92
	3304 SS+II	N	61,03	58,80	58,15	52,13	597504,30	4798599,30
	3307 SS+II	N	60,24	58,02	57,36	51,34	597813,35	4798586,29
	3309 SS+II	N	61,92	59,70	59,04	53,02	597732,33	4798613,70
	3310 SS+II	NE	61,91	59,69	59,03	53,01	597851,97	4798558,08
	3314 SS+II	N	60,43	58,20	57,54	51,52	597501,39	4798598,56
	3315 SS+II	O	61,40	59,12	58,53	52,51	597791,59	4798554,03
	3317 SS+II	N	61,91	59,69	59,02	53,00	597688,71	4798613,03
	3322 SS+II	N	60,53	58,30	57,65	51,63	597545,21	4798601,94
	3323 SS+II	O	59,52	57,29	56,64	50,62	597648,52	4798539,37
	3325 SS+II	N	60,84	58,62	57,96	51,94	597644,90	4798609,66

**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	3328 SS+II	S	75,02	72,81	72,14	66,12	597817,85	4798514,90
	3331 SS+II	N	61,84	59,62	58,96	52,94	597774,56	4798605,12
	3333 SS+II	N	60,82	58,59	57,93	51,91	597457,57	4798595,18
	3335 SS+II	O	60,29	58,02	57,43	51,41	597743,65	4798562,84
	3336 SS+II	NE	60,52	58,29	57,63	51,61	597844,46	4798562,29
	3337 SS+II	N	60,94	58,71	58,05	52,05	597413,76	4798591,80
	3344 SS+II	SO	58,93	56,05	55,70	50,62	597352,85	4798544,65
	3345 SS+II	S	65,22	62,96	62,36	56,34	597724,89	4798562,40
	3346 SS+II	S	65,85	63,60	62,98	56,96	597746,52	4798559,65
	3353 SS+II	N	60,86	58,62	57,97	51,97	597410,85	4798591,06
	3355 SS+II	N	60,86	58,50	57,90	52,09	597365,27	4798584,82
	3356 SS+II	N	60,15	57,93	57,27	51,24	597810,56	4798587,38
	3357 SS+II	S	64,90	62,62	62,03	56,01	597794,35	4798550,75
	3358 SS+II	N	61,73	59,51	58,85	52,83	597729,35	4798613,32
	3359 SS+II	SE	59,03	56,74	56,18	50,16	597703,29	4798576,94
	3360 SS+II	S	68,74	66,53	65,86	59,84	597653,00	4798536,67
	3361 SS+II	N	61,61	59,39	58,73	52,70	597685,81	4798612,29
	3362 SS+II	N	60,01	57,78	57,12	51,10	597498,49	4798597,82
	3363 SS+II	N	60,68	58,46	57,80	51,78	597454,67	4798594,44
	3364 SS+II	N	60,66	58,43	57,77	51,75	597641,99	4798608,92
	3365 SS+II	N	61,65	59,43	58,76	52,74	597771,58	4798605,49
	3366 SS+II	E	69,26	67,04	66,37	60,35	597825,74	4798519,69
	3367 SS+II	N	60,55	58,32	57,67	51,65	597542,31	4798601,20
	3368 SS+II	S	62,31	60,04	59,45	53,43	597763,46	4798561,66
	3369 SS+II	NE	60,23	58,01	57,35	51,33	597841,85	4798563,75
	3372 SS+II	N	60,44	58,21	57,56	51,54	597539,41	4798600,46
	3373 SS+II	N	61,49	59,27	58,61	52,59	597768,61	4798605,85
	3374 SS+II	E	64,92	62,67	62,05	56,03	597728,25	4798564,18
	3376 SS+II	NE	59,97	57,74	57,09	51,07	597839,23	4798565,21
	3377 SS+II	N	60,36	58,13	57,47	51,45	597639,09	4798608,18



**Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)**

Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	3378 SS+II	N	59,84	57,61	56,95	50,93	597495,59	4798597,08
	3380 SS+II	N	60,61	58,38	57,72	51,71	597451,77	4798593,70
	3381 SS+II	NO	58,95	56,07	55,72	50,65	597352,97	4798541,33
	3382 SS+II	N	61,40	59,18	58,52	52,50	597682,91	4798611,55
	3386 SS+II	N	60,72	58,48	57,83	51,83	597407,95	4798590,32
	3387 SS+II	E	63,93	61,68	61,06	55,04	597749,87	4798561,45
	3388 SS+II	O	61,79	59,51	58,93	52,91	597765,13	4798558,79
	3389 SS+II	N	60,16	57,94	57,28	51,26	597807,78	4798588,48
	3390 SS+II	N	61,56	59,34	58,68	52,65	597726,38	4798612,93
	3391 SS+II	E	61,35	59,07	58,49	52,47	597797,76	4798552,43
	3394 SS+II	N	59,96	57,73	57,07	51,05	597636,18	4798607,44
	3395 SS+II	N	60,50	58,28	57,62	51,60	597448,86	4798592,96
	3396 SS+II	N	60,18	57,96	57,30	51,28	597804,98	4798589,57
	3397 SS+II	S	61,82	59,51	58,97	52,95	597394,30	4798512,26
	3399 SS+II	N	59,49	57,27	56,61	50,59	597492,68	4798596,34
	3401 SS+II	N	61,13	58,91	58,25	52,23	597680,00	4798610,81
	3402 SS+II	S	65,03	62,77	62,17	56,14	597768,00	4798556,29
	3404 SS+II	N	60,71	58,47	57,82	51,83	597405,04	4798589,58
	3405 SS+II	NE	59,50	57,28	56,62	50,60	597833,14	4798568,62
	3406 SS+II	N	61,35	59,13	58,47	52,45	597765,64	4798606,22
	3407 SS+II	S	64,57	62,32	61,70	55,67	597752,13	4798563,88
	3410 SS+II	S	64,87	62,62	62,00	55,98	597730,53	4798566,59
	3411 SS+II	S	61,94	59,66	59,08	53,06	597800,10	4798554,78
	3414 SS+II	N	61,39	59,17	58,51	52,48	597723,41	4798612,54
	3417 SS+II	N	60,36	58,13	57,48	51,46	597536,50	4798599,72
	3418 SS+II	N	60,27	58,05	57,39	51,37	597442,10	4798591,23
	3421 SS+II	N	60,04	57,82	57,16	51,14	597529,74	4798598,00
	3424 SS+II	N	61,04	58,82	58,16	52,14	597716,49	4798611,64
	3425 SS+II	N	60,38	58,14	57,49	51,51	597398,28	4798587,85
	3427 SS+II	E	62,48	60,23	59,61	53,59	597771,50	4798558,76

<b>Nivel máximo de ruido en fachadas. Situación futura 2015. (Valores que superan los objetivos de calidad acústica)</b>								
Nº	Nombre	Dirección	L(den)	L(d)	L(e)	L(n)	COORD_X	COORD_Y
	3430 SS+II	S	61,17	58,82	58,34	52,32	597670,31	4798567,47
	3432 SS+II	N	60,49	58,27	57,61	51,59	597673,24	4798609,09
	3433 SS+II	N	61,00	58,78	58,12	52,10	597758,71	4798607,07
	3434 SS+II	E	61,11	58,86	58,24	52,22	597732,11	4798570,05
	3435 SS+II	E	59,82	57,57	56,94	50,92	597753,69	4798567,35
	3436 SS+II	N	60,28	58,06	57,40	51,38	597798,49	4798592,12
	3439 SS+II	S	59,82	57,44	57,00	50,98	597642,01	4798571,45
	3441 SS+II	S	60,10	57,73	57,28	51,26	597647,57	4798571,05
	3442 SS+II	SE	62,52	60,28	59,65	53,63	597773,62	4798563,91
	3446 SS+II	E	60,04	57,76	57,18	51,16	597673,01	4798570,80
	3451 SS+II	S	59,48	57,12	56,65	50,63	597367,87	4798511,35
	3472 SS+II	E	59,55	57,27	56,69	50,67	597673,64	4798576,34
	3482 SS+II	E	59,50	57,19	56,65	50,63	597651,34	4798573,09
	3603 SS+II	SO	59,24	56,90	56,40	50,38	597839,59	4798548,59