

## Sección I. Disposiciones generales

### AYUNTAMIENTO DE SANTA EULÀRIA DES RIU

#### **12063** *Aprobación definitiva del Estudio acústico y Mapa de Ruidos del municipio de Santa Eulària des Riu*

Habiendo sido aprobado definitivamente por el Pleno del Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu, en sesión ordinaria celebrada el 29 de junio de 2017, el Mapa de Ruidos y Estudio acústico del municipio de Santa Eulària des Riu, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 70.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local y 103 de la Ley 20/2006 municipal y de régimen local de las Islas Baleares, se procede a la publicación de su texto íntegro para general conocimiento y efectos, junto con la serie de planos 5. Zonificación acústica, en su integridad.

El resto de documentación gráfica de los Anexos cartográficos: Serie de planos 1 Lday, Serie de planos 2 Levq, Serie de planos 3 Lngt, Serie de planos 4 Lden, se publican en la web municipal [www.santaaulalia.net](http://www.santaaulalia.net).

En Santa Eulària des Riu, 26 de octubre de 2017

**El Alcalde,**  
Vicente Marí Torres

#### **ESTUDIO ACÚSTICO DEL MUNICIPIO DE SANTA EULÀRIA DES RIU**

##### **MEMORIA**

##### **ÍNDICE**

- 1.- Antecedentes y objetivos del estudio
- 2.- Marco normativo de aplicación
- 3.- Breve descripción del municipio de Santa Eulària des Riu
- 4.- Los núcleos del municipio de Santa Eulària des Riu
- 5.- Niveles acústicos ambientales
- 6.- Mapa estratégico de ruido
- 7.- Áreas acústicas
- 8.- Anexos

##### **1.- ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

En noviembre de 2009 se elaboró, a requerimiento del *Ajuntament de Santa Eulària des Riu*, el documento denominado Estudio Acústico del Municipio de Santa Eulària des Riu. La finalidad del mismo era cumplir con las directrices dadas por la *Comissió Balear de Medi Ambient* en referencia a la Evaluación Ambiental Estratégica de las nuevas Normas Subsidiarias del Municipio de Santa Eulària, en relación a satisfacer lo expuesto en el artículo 28 de la *Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de las Islas Baleares*, en relación a los instrumentos de planeamiento. Dicho estudio fue tramitado y expuesto al público junto con dicho planeamiento.

En el año 2016 la corporación municipal estima que, tras más de 5 años desde la redacción del Estudio Acústico del Municipio de Santa Eulària des Riu, es necesaria una revisión y una actualización de dicho documento.

De esta forma, el presente Estudio Acústico del Municipio de Santa Eulària des Riu 2016, tiene por objetivos:





AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

## ANUNCIO

*Aprobación definitiva del Estudio acústico y Mapa de Ruidos del municipio de Santa Eulària des Riu.*

Habiendo sido aprobado definitivamente por el Pleno del Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu, en sesión ordinaria celebrada el 29 de junio de 2017, el Mapa de Ruidos y Estudio acústico del municipio de Santa Eulària des Riu, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 70.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local y 103 de la Ley 20/2006 municipal y de régimen local de las Islas Baleares, se procede a la publicación de su texto íntegro para general conocimiento y efectos, junto con la serie de planos 5. Zonificación acústica, en su integridad.

El resto de documentación gráfica de los Anexos cartográficos: Serie de planos 1 Lday, Serie de planos 2 Levq, Serie de planos 3 Lngt, Serie de planos 4 Lden, se publican en la web municipal [www.santaaulalia.net](http://www.santaaulalia.net).

En Santa Eulària des Riu, 26 de octubre de 2017

El Alcalde  
Vicente Marí Torres

### ESTUDIO ACÚSTICO DEL MUNICIPIO DE SANTA EULÀRIA DES RIU

#### MEMORIA

#### ÍNDICE

- 1.- Antecedentes y objetivos del estudio
- 2.- Marco normativo de aplicación
- 3.- Breve descripción del municipio de Santa Eulària des Riu
- 4.- Los núcleos del municipio de Santa Eulària des Riu
- 5.- Niveles acústicos ambientales
- 6.- Mapa estratégico de ruido
- 7.- Áreas acústicas
- 8.- Anexos

#### 1.- ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En noviembre de 2009 se elaboró, a requerimiento del *Ajuntament de Santa Eulària des Riu*, el documento denominado Estudio Acústico del Municipio de Santa Eulària des Riu. La finalidad del mismo era cumplir con las directrices dadas por la *Comissió Balear de Medi Ambient* en referencia a la Evaluación Ambiental Estratégica de las nuevas Normas Subsidiarias del Municipio de Santa Eulària, en relación a satisfacer lo expuesto en el artículo 28 de la *Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de las Islas Baleares*, en relación a los instrumentos de planeamiento. Dicho estudio fue tramitado y expuesto al público junto con dicho planeamiento.

En el año 2016 la corporación municipal estima que, tras más de 5 años desde la redacción del Estudio Acústico del Municipio de Santa Eulària des Riu, es necesaria una revisión y una actualización de dicho documento.

De esta forma, el presente Estudio Acústico del Municipio de Santa Eulària des Riu 2016, tiene por objetivos:

- Proceder a la actualización y revisión del Mapa de Ruido Municipal, elaborado en noviembre de 2009. Esta actualización incluye fundamentalmente:
  - Una revisión de la delimitación de las áreas acústicas llevada a cabo en el anterior estudio municipal de ruido, que atienda a los nuevos uso predominantes del suelo, y a las nuevas directrices y criterios de asignación y delimitación de áreas acústicas, surgidas durante los últimos años.



- Proceder a la elaboración de un nuevo mapa estratégico de ruido municipal adaptado a los cambios acaecidos durante los últimos años en el municipio y que se adapte mejor a la situación actual.
- Establecer las bases de información necesarias para la futura elaboración de los planes estratégicos de ruido para el municipio de Santa Eulària des Riu, así como para la modificación de Ordenanzas Municipales en materia de ruido.

Conviene señalar que el proceso de actualización ha conllevado entre otros trabajos:

- El análisis de las distintas revisiones de planeamiento llevadas a cabo desde 2009.
- La actualización de la cartografía municipal.
- El análisis de la evolución demográfica en el municipio de Santa Eulària des Riu entre los años 2008 y 2015.
- El análisis de la evolución de los flujos de vehículos, así como del viario en los distintos núcleos urbanos del municipio.
- La realización de nuevas mediciones sonométricas y de un muestreo específico para poder estimar los flujos de vehículos en distintas vías del municipio.
- La elaboración de una cartografía nueva, fundamentalmente la correspondiente a los mapas de ruido para los niveles Lday, Levq, Lngt y Lden, y los de zonificación de los distintos núcleos del municipio.

## 2.- MARCO NORMATIVO DE APLICACIÓN

La promulgación de la Directiva del Parlamento Europeo 2002/49/CE y su casi inmediata transposición al derecho interno español a través de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (BOE núm. 276, de 18 de noviembre), supusieron la plasmación en el ordenamiento jurídico del tratamiento moderno de la contaminación acústica.

La publicación de la Directiva Europea sobre "Evaluación y gestión del ruido medioambiental" consolida los criterios de la información y concienciación como elementos fundamentales para la resolución del problema del ruido, obligando a la administración a la generación de mapas de ruido de las zonas urbanas, grandes carreteras y aeropuertos y la difusión de los resultados entre los ciudadanos.

Esta Directiva tiene por objeto combatir el ruido que percibe la población en zonas urbanizadas, en parques públicos u otras zonas tranquilas en una aglomeración, en zonas tranquilas en campo abierto, en las proximidades de centros escolares y en los alrededores de hospitales, y en otros edificios y lugares vulnerables al ruido. No se aplica al ruido producido por la propia persona expuesta, por las actividades domésticas, por los vecinos, en el lugar de trabajo ni en el interior de medios de transporte, así como tampoco a los ruidos debidos a las actividades militares en zonas militares.

La publicación de la Ley del Ruido, Ley 37/2003, recoge a nivel estatal las directrices de la directiva Europea antes mencionada. A nivel autonómico se cuenta con la Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de las Islas Baleares.

Pocos meses después de la aprobación y publicación de la ley balear es aprobado 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 finalidad del citado Real Decreto es completar el desarrollo de la Ley 37/2003. Como consecuencia del escaso intervalo temporal entre la aprobación de la ley balear del ruido y la aprobación de RD que desarrolla de la ley estatal surgen pequeños conflictos entre una y otro, que han sido solventados, en el caso del presente estudio, mediante la realización de consultas a la administración competente en la materia, en este caso la Dirección General de Medio Natural, Educación Ambiental y Cambio Climático dependiente de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio.

En cualquier caso, el marco legal de referencia para la elaboración y redacción del presente documento es:





AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

La distribución de la población municipal en las distintas parroquias y núcleos urbanos del municipio queda reflejada en la siguiente tabla:

Tabla 1.- Población censada a 1 de enero de los años 2010 y 2014. Municipio de Santa Eulària des Riu.

Parroquias	Núcleos urbanos y diseminado	2010	2014	Incremento
Jesús	Jesús	2486	2936	18,1%
	Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet	362	324	-10,5%
	Ca na Negreta-Can Ramon	323	414	28,2%
	Can Fornet	198	222	12,1%
	Sa Rota-Celleres-Ca Na Ventura	160	130	-18,8%
	Ses Torres	157	153	-2,5%
	Roca Llisa	553	700	26,6%
	Diseminado	1304	1407	7,9%
	Total	5543	6286	13,4%
Es Puig d'en Valls	Es Puig d'en Valls	2863	3085	7,8%
	Can Negre-Can Buffí	506	538	6,3%
	Cas Corb	54	60	11,1%
	Diseminado	520	552	6,2%
	Total	3943	4235	7,4%
Sant Carles de Peralta	Sant Carles	92	111	20,7%
	Es Canar	1520	1696	11,6%
	Es Figueral	160	180	12,5%
	Cala Llenya-La Joya	543	747	37,6%
	Cala Boix-Cala Mestella	28	26	-7,1%
	Diseminado	2165	2149	-0,7%
	Total	4508	4909	8,9%
Santa Gertrudis de Fruitera	Santa Gertrudis	429	524	22,1%
	Diseminado	1700	1780	4,7%
	Total	2129	2304	8,2%
Santa Eulària des Riu	Santa Eulària	9781	11184	14,3%
	Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buena Vista	2085	2247	7,8%
	Cala Llonga-Valverde-Espárragos	874	1006	15,1%
	Can Pep Poll-Sa Font	263	262	-0,4%
	Cala Pada-S'Argamassa	545	671	23,1%
	Sa Caleta	39	29	-25,6%
	Ca na Polla	67	39	-41,8%
	Diseminado	2860	3017	5,5%
	Total	16514	18455	11,8%

Fuente: INE.

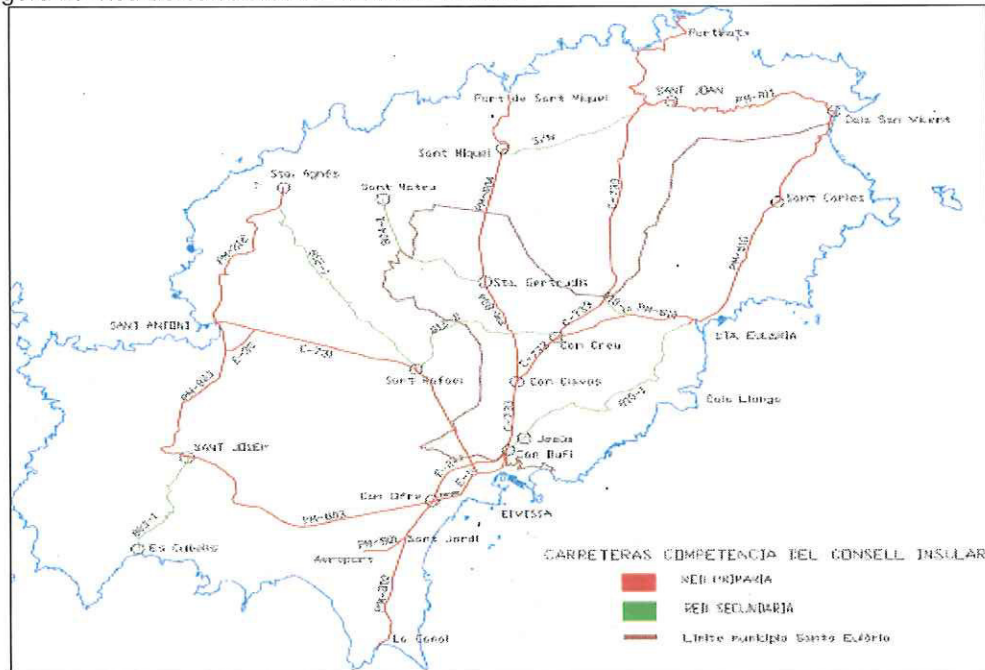
La red de carreteras del municipio de Santa Eulària des Riu viene definida fundamentalmente por la presencia de la carretera C-733 que en sentido norte-sur une las poblaciones de Eivissa y Cala Portinatx. Desde este eje viario parten dos ramales de gran importancia a nivel insular, tanto por el número de vehículos que acogen como por los núcleos que une, el primero es la carretera PM-804 Ramal C-733 a Sant Miquel pasando por Santa Gertrudis, y el segundo y más importante es la carretera PM-810 Ramal C-733 a Sant Carles. Esta última vía es la vía natural de acceso al núcleo urbano de Santa Eulària des Riu.

Terminan por completar la red viaria un amplio conjunto de carreteras secundarias de menor categoría entre las que se pueden citar la carretera PM-804-1 de Sant Gertrudis a Sant Mateo, la carretera de Santa



Gertrudis a Sant Llorenç, la carretera Sant Carles-Sant Vicent, o la Sant Carles-Es Canar, y un gran número de caminos asfaltados o no, que ponen en comunicación el resto del territorio municipal

Figura 2.- Red de carreteras de la isla de Eivissa.



La estructura económica del municipio de Santa Eulària, al igual que la del resto de la Comunidad Autónoma, se caracteriza por la importancia del sector servicios. El sector servicios se constituye como el principal sector de actividad, proporcionando la tercera parte de los lugares de trabajo. El segundo lugar lo ocupa el sector de la construcción, seguido del industrial y el agrícola. Dentro del municipio se pueden destacar núcleos netamente turísticos como Es Canar, Es Figueral o Cala Llonga, donde la oferta hotelera y complementaria es dominante, así como urbanizaciones de marcado carácter residencial como Roca Llista.

La actividad de carácter industrial se concentra en polígonos industriales como el de Ca na Palava o el denominado Xiquet Pou, aunque también es frecuente la presencia de actividades industriales conviviendo con espacios residenciales como es el caso de Ca na Negreta.

#### 4.- LOS NÚCLEOS DEL MUNICIPIO DE SANTA EULÀRIA DES RIU

Atendiendo a lo expuesto en el planeamiento municipal vigente, el municipio de Santa Eulària des Riu cuenta con 21 núcleos de población. Estos núcleos se constituirán como las unidades básicas de análisis del ruido y, por lo tanto, serán también las unidades básicas sobre las que se realizarán los procesos de cartografiado de los distintos planos que integrarán este estudio.

A continuación se presenta una tabla en la que figuran dichos núcleos urbanos, así como su superficie, la población censada en 2014 y los principales focos de ruido en los mismos.

Tabla 2.- Núcleos de población, población y superficie.

Núcleo	Superficie (m <sup>2</sup> )	Población 2014	Principal foco ruidoso
1. Jesús	541.781	2.936	Tráfico
2. Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet	602.968	324	Tráfico
3. Sa Rota-Celleres-Ventura-Ses Torres	854.785	283	Tráfico
4. Ca na Negreta-Can Ramon	,198.550	414	Tráfico
5. Can Fornet	547.940	222	Tráfico



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

6. Ca na Palava	138.036	0	Tráfico-Actividad Industrial
7. Xiquet Pou	65.838	0	Tráfico-Actividad Industrial
8. Roca Llisa	1.048.084	700	Tráfico
9. Es Puig d'en Valls	592.524	3.085	Tráfico
10. Can Negre-Can Buff	241.720	538	Tráfico-Actividad Industrial
11. Cas Corb	86.400	60	Tráfico
12. Sant Carles	99.956	111	Tráfico
13. Cala Pada-S'Argamassa	450.909	671	Tráfico
14. Es Canar-Punta Arabí	608.297	1.696	Tráfico
15. Es Figueral	388.060	180	Tráfico
16. Cala Llenya-La Joya	744.393	747	Tráfico
17. Santa Eulària des Riu	1.557.862	11.184	Tráfico
18. Can Pep Poll-Sa Font	31.272	262	Tráfico
19. Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista	596.990	2.247	Tráfico
20. Cala Llonga-Valverde-Espárragos	502.472	1.006	Tráfico
21. Santa Gertrudis	217.653	524	Tráfico-Actividades de ocio

Fuente: Población extraída del INE. Superficie elaboración propia a partir de cartografía.

A continuación, se presenta una breve descripción de los núcleos de población que integran el territorio municipal:

1) Jesús.- El núcleo urbano de Jesús se encuentra ubicado al noreste de la ciudad de Eivissa, a escasa distancia tanto de la capital insular como de otros núcleos del municipio como Es Puig d'en Valls, Ca na Negreta-Can Ramon, Can Fornet o Sa Rota-Celleres-Ventura-Ses Torres.

Con una superficie aproximada de 541,781 m<sup>2</sup>, a 1 de enero de 2014 contaba con una población censada de 2.936 habitantes. Se trata de un núcleo predominantemente residencial, primeras residencias, donde el principal foco sonoro lo constituye el tráfico rodado, fundamentalmente el asociados a los principales ejes viarios que lo atraviesan: la carretera de Es Cap Martinet y la carretera PM-810-1. Su cercanía a la ciudad de Eivissa determina flujos de vehículos intensos en todo el área.

2) Can Pep Simó-Es Pouet-Es Cap Martinet.- Can Pep Simó-Es Pouet-Es Cap Martinet constituye un conjunto de núcleos de carácter residencial, tanto de primera residencia como de segunda residencia, en las cercanías del núcleo de Jesús y por ende de la ciudad de Eivissa. Las edificaciones que componen estos núcleos son fundamentalmente viviendas unifamiliares, aunque algunas de tamaño considerable.

La población censada en 2014 era de 324 habitantes. Dicha población aumenta de forma considerable durante los meses estivales, al igual que el tránsito de vehículos por las carreteras y viales de acceso.

3) Sa Rota-Celleres-Ventura-Ses Torres: Al igual que en el caso de Can Pep Simó-Es Pouet-Es Cap Martinet, este núcleo de población se encuentra constituido fundamentalmente por viviendas unifamiliares, tanto primera como segunda residencia. La población residente en los núcleos de Sa Rota, Celleres y Ca na ventura ascendía en 2014 a 324, mientras que en Ses Torres ascendía a 153. La extensión del conjunto es de aproximadamente 854.785 m<sup>2</sup>.

4) Ca na Negreta-Can Ramon: Ca na Negreta es un desarrollo lineal a lo largo de la carretera C-733 constituido por antiguas edificaciones residenciales y toda una serie de naves que albergan distintos tipo de actividades de tipo industrial y/o comercial. Can Ramon es un pequeño barrio, también contiguo a la carretera C-733, pero constituido por viviendas unifamiliares en planta baja o a lo sumo PB+1 en parcelas por lo general de pequeño tamaño, lo que origina una trama muy compacta con viales por lo general estrechos. La población censada en Ca na Negreta ascendía en 2014 a 272 personas, distribuida en una superficie que alcanza los 134.044 m<sup>2</sup>. Can Ramon, con una superficie de 64.506 m<sup>2</sup>, contaba con un total de 142 residentes.

En ambos casos, la carretera C-733 se constituye como la principal fuente sonora de la zona.

5) Can Fornet: Se trata de una urbanización de carácter netamente residencial, carente prácticamente de cualquier actividad de tipo económico, ya sea comercial, de alojamiento o de restauración. Se ubica en las proximidades del núcleo urbano de Jesús junto a la carretera PM-810-1 hacia Cala Llonga. La población



censada se eleva a 222 habitantes y presenta una superficie de 547.940 m<sup>2</sup>. Desde el punto de vista sonoro se trata de una zona muy tranquila, constituyéndose el tráfico rodado interior como la principal fuente emisora de ruido.

6) Ca na Palava: Ca na Palava se ubica junto a la carretera PM-804 hacia Sant Miquel en las proximidades de la intersección entre esta vía y la carretera C-733 a Portinatx. Se trata de un polígono industrial, de aproximadamente 138.036 m<sup>2</sup> de extensión, donde se localizan básicamente actividades de distribución. Junto a las actividades propias de un polígono industrial no conviven usos de tipo residencial, al no existir población censada en dicho polígono industrial.

La principal fuente sonora la constituye el tráfico rodado interior del polígono, así como el asociado a la carretera PM-804 que constituye su límite este.

7) Xiquet Pou: Junto a la carretera C-733, aproximadamente a la altura del pK 6, se ubica esta pequeña zona industrial. Caracterizada por la presencia de un centro de reciclaje, una cementera y naves dedicadas a la náutica o a la decoración, presenta una superficie aproximada de 65.838 m<sup>2</sup>. Su carácter es netamente industrial ya que no se desarrollan usos residenciales conocidos en su interior. Como fuentes principales de emisiones sonoras cabe destacar la actividad inherente a los usos industriales que se dan cita en su interior y el tráfico rodado asociado a la carretera C-733.

8) Roca Llista: Se trata de una urbanización residencial de aproximadamente 1.048.084 m<sup>2</sup> de extensión, conformada por viviendas unifamiliares y las instalaciones del campo de Golf de Ibiza. Se trata de una zona tranquila, cuya fuente sonora más relevante es el tráfico interior. La población en esta urbanización presenta un marcado carácter estacional, estando censados 700 habitantes. La única actividad relevante es la residencial y la deportiva asociada al golf. La estacionalidad determina tanto la población como los flujos de vehículos en la zona que se constituyen en la fuente sonora más relevante del ámbito.

9) Es Puig d'en Valls: Con una población de 3.085 residentes censados es el segundo núcleo en número de habitantes del municipio, tan solo superado por la cabecera municipal. Presenta una extensión de 592.524 m<sup>2</sup>, sobre la que se desarrolló un tejido urbano conformado fundamentalmente por casas unifamiliares en pequeñas parcelas, prácticamente adosadas unas a otras. Esta configuración urbana ha determinado la presencia de viales muy estrechos, en muchos casos de un solo sentido y carentes de aceras.

El principal foco ruidoso es el tráfico rodado, fundamentalmente el asociado a las vías de comunicación rodada definidas por la Ronda E-20 que rodea al núcleo de Es Puig d'en Valls por su extremo sur, y el denominado Camí Vell de Sant Mateu, en su extremo oeste.

10) Can Negre-Can Bufí: Can Negre-Can Bufí es otra de las zonas industriales del municipio de Santa Eulària des Riu. Se ubica en las inmediaciones de la ciudad de Eivissa, con la cual linda, de forma que parte del área industrial queda incluida en el término municipal de Eivissa. La carretera C-731 divide este espacio industrial en dos unidades diferentes, al oeste Can Bufí, y al este Can Negre. La extensión total del ámbito asciende a 241.720 m<sup>2</sup>.

Pese a tratarse de una zona de desarrollo de actividades de naturaleza industrial, cuenta con una población censada que supera los 500 habitantes. Dicha población reside fundamentalmente en antiguas edificaciones ubicadas a lo largo de la carretera C-731 por lo que es el ruido proveniente de esta vía el que principalmente altera el ambiente sonoro. Otros focos ruidosos son algunas de las actividades industriales y el tráfico rodado interior. Estos dos últimos tienen una vigencia temporal centrada fundamentalmente en el horario comercial.

11) Cas Corb: Espacio de carácter residencial que se localiza lindando con el polígono industrial de Montecristo, polígono perteneciente al municipio de Sant Antoni. El tráfico rodado asociado a la citada zona industrial y el derivado de la carretera C-731 Eivissa-Sant Antoni, se constituyen como las principales fuentes sonoras de la zona. Constituido por pequeñas edificaciones de carácter unifamiliar, cuenta con una población de 60 habitantes y una superficie que apenas supera los 86.000 m<sup>2</sup>.





12) Sant Carles: Sant Carles es un pequeño y tradicional núcleo de población de 99.956 m<sup>2</sup> de extensión, ubicado en el extremo oriental del municipio. Se encuentra constituido por edificaciones de carácter unifamiliar o por edificaciones plurifamiliares de escasa altura. Cuenta con una población aproximada de 111 habitantes. Presenta cierta actividad de tipo comercial, fundamentalmente, ligada a la restauración, contando asimismo con instalaciones de carácter cultural y deportivo.

Se trata, por lo general, de un espacio tranquilo, cuyo principal foco de ruido es la carretera PM-810, que lo recorre en dirección sur-norte. La celebración durante la temporada turística del denominado mercadillo de Las Dalías implica un aumento muy significativo tanto del tráfico de vehículos como de la presencia de personas en la zona.

13) Cala Pada-S'Argamassa: Cala Pada-S'Argamassa es una zona de carácter turístico-residencial que se ubica junto a la costa, al noreste del núcleo urbano de Santa Eulària des Riu. Su carácter turístico determina picos de actividad y población durante los meses estivales. A 1 de enero de 2014 la población de derecho ascendía a 671 habitantes, distribuidos en una superficie de 450.909 m<sup>2</sup>.

14) Es Canar-Punta Arabí: Al igual que en el caso anterior se trata de una zona de carácter turístico-residencial ubicada al noreste de la cabecera municipal. Cuenta con una población residente de 1.696 habitantes y un superficie de 608.297. Al igual que en el resto de núcleos turísticos la temporada determina la actividad y la población de hecho.

15) Es Figueral: Es Figueral se constituye como un pequeño núcleo de carácter turístico ubicado en el extremo oriental del municipio. La marcada estacionalidad turística determina en gran medida los niveles sonoros del mismo, aunque es de señalar que se trata de una zona tranquila en cualquier época del año. El principal foco sonoro lo constituye el tráfico rodado interior.

La población censada asciende a unos 180 habitantes, aunque fruto de la actividad turística que se desarrolla en la zona, durante los meses estivales dicha población puede ser bastante superior.

16) Cala Llenya-La Joya: Junto a la pequeña cala torrencial del mismo nombre se desarrollan estas dos zonas turísticas, que cuentan con una superficie conjunta de 744.393 m<sup>2</sup> y una población residente de 747 habitantes.

17) Santa Eulària des Riu: El núcleo urbano de Santa Eulària des Riu se constituye como la cabecera municipal y por tanto concentra la mayor parte de la actividad comercial y administrativa del municipio, así como la mayor parte de la población municipal. En 2014 estaban censados un total de 11.184 habitantes.

La actividad comercial se desarrolla fundamentalmente en la calle Sant Jaume y aledañas. Este vial que atraviesa la población en sentido suroeste-noreste, junto el frente litoral y su paseo, así como la avenida Margarita Ankermann determinan fundamentalmente su trama urbana, trama que se ve completada por un conjunto de calles que se despliegan en dirección bien perpendicular bien paralela a las anteriores. Tampoco conviene olvidar el promontorio determinado por el Puig de Missa, a la entrada del núcleo desde Eivissa, y barrios periféricos como Can Guasch, Can Nadal, sa Rota d'en Pere Cardona, Can Sançó, etc.

18) Can Pep Poll-Sa Font: Can Pep Poll-Sa Font es un pequeño núcleo de 31.272 m<sup>2</sup> que se localiza junto a la carretera PMV-810-1 en las cercanías del casco urbano de Santa Eulària des Riu. La citada carretera divide el núcleo en dos porciones y se constituye como el principal foco de ruido. A 1 de enero de 2014 contaba con una población censada de 262 habitantes.

19) Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista: Junto al núcleo urbano de Santa Eulària des Riu, ocupando los relieves que se levantan al sur de la desembocadura del río, se localiza este conjunto de urbanizaciones de carácter turístico-residencial. Con una superficie de 596.990 m<sup>2</sup> la población residente asciende a 2.247 habitantes, cuyo número se ve significativamente aumentado durante la temporada turística.



20) Cala Llonga-Valverde-Espàrragos: El núcleo turístico de Cala Llonga se localiza junto al arenal del mismo nombre, al suroeste del núcleo de Santa Eulària. Junto a él, apoyada en la ladera de una pequeña elevación se levanta la urbanización residencial denominada Espàrragos, y en los relieves ubicados al noreste Valverde. La población censada en el conjunto de estos 3 núcleos en 2014 ascendía a 1.006 habitantes.

21) Santa Gertrudis: Santa Gertrudis es un pequeño núcleo poblacional que se estructura en torno a la iglesia parroquial y su plaza. A partir de esta zona central, y de forma prácticamente concéntrica se han ido levantando edificaciones tanto unifamiliares como plurifamiliares, así como instalaciones públicas de carácter deportivo y cultural. La presencia de la carretera PM-804 constituye su límite este, así como el principal foco sonoro de la zona. Con una extensión de 217.653 m<sup>2</sup> y una población residente de 524 habitantes, cuenta con una amplia oferta de establecimientos de restauración.

## 5.- NIVELES ACÚSTICOS AMBIENTALES

### 5.1.- INTRODUCCIÓN

Para la realización del análisis de los niveles acústicos ambientales en el marco de la elaboración del Estudio Acústico del Municipio de Santa Eulària des Riu para el año 2016 se ha llevado a cabo un muestreo específico en los principales núcleos del municipio.

Los objetivos del estudio de los niveles acústicos ambientales en el municipio de Santa Eulària des Riu se concretan en:

- Determinar la distribución general de los niveles sonoros en las diferentes zonas del municipio.
- Realizar el diagnóstico de la calidad del medio ambiente sonoro, intentando detectar los puntos y zonas problemáticas.
- Relacionar la tipología del punto de medida (turístico, residencial, carretera, etc.) y los niveles sonoros obtenidos.
- Intentar establecer las principales fuentes sonoras del municipio.

Para analizar los niveles acústicos ambientales se procedió a la realización de toda una serie de medidas mediante la utilización de un sonómetro Clase 1. Las características de este sonómetro se presentan a continuación:

Tabla 3.- Características del sonómetro utilizado para la realización del análisis acústico.

Sonómetro Integrador Clase 1	
Marca	RION
Modelo	NL-18
Número de serie	00590816
Catalogaciones	CLASSE UN (IEC 651-1979, IEC 804-1985, JIS C1505-1998)
Empresa verificadora	AP Plus
Micrófono	RION UC-53 Núm. serie 99835
Preamplificador	RION NH-19 Núm. serie 99489
Calibrador de campo	ACLAN cal 01 Clase UN (IEC 924-1988)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos técnicos del fabricante.

La distribución de los puntos de muestreo se ha realizado intentado cubrir los tramos viarios en intersecciones importantes, las calles de tránsito intenso, las zonas próximas a centros de salud y colegios, y aquellas vías de conexión entre núcleos urbanos.

Las zonas municipales en las que fueron realizadas medidas sonoras fueron:

- a. Parroquia de Jesús.
  - Ca na Negreta-Can Ramon.
  - Can Fornet.
  - Ca na Palava.
  - Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet.
  - Sa Rota-Celleres-Ventura-Ses Torres.
  - Roca Llisa.



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

- b. Parroquia de Es Puig d'en Valls.
  - Es Puig d'en Valls.
  - Can Negre-Can Bufí.
- c. Parroquia de Sant Carles de Peralta.
  - Sant Carles de Peralta.
  - Es Canar-Punta Arabí.
  - Es Figueral.
  - Cala Llenya-La Joya.
  - Cala Pada-S'Argamassa.
- d. Parroquia de Santa Eulària des Riu.
  - Santa Eulària des Riu.
  - Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista.
  - Cala Llonga-Valverde-Espàrragos.
- e. Parroquia de Santa Gertrudis de Fruitera.
  - Santa Gertrudis de Fruitera.

En total se llevaron a cabo 25 medidas, todas ellas en horario diurno, en el intervalo de tiempo comprendido entre las 10:30 y las 13:00, a lo largo de los meses de abril y mayo de 2016. Todas las mediciones realizadas comprendieron un total de 15 minutos.

Inmediatamente antes de la realización de las medidas se procedió al calibrado del sonómetro con el calibrador de campo.

La tabla 4 muestra los puntos muestreados, la fecha y la hora de las mediciones realizadas:

Tabla 4.- Puntos de medida.

Núcleo	Mediciones sonoras	Día y hora
Can Pep Simó	Ctra. Cap Martinet (cruce con C/ Puig den Vinyets)	15/04/2016 12:30
	Ctra. Cap Martinet (cruce C/ Punta des Andreus)	15/04/2016 12:05
Sa Rota-Celleres-Ventura-Ses Torres	Cruce C/ Kiwi con C/ Torre d'en Valls	15/04/2016 11:45
Can Fornet	Cruce C/ Circunvalación C/ del Rosal	15/04/2016 11:10
Ca na Palava	Cruce C/ Pedrer-C/ Vidrier	19/04/2016 12:20
Es Puig den Valls	Plaza de Es Puig den Valls	12/04/2016 12:20
	Camí Vell de Sant Mateu	12/04/2016 12:40
Can Negre-Can Bufí	Cruce C/ Río Grande, C/ Orinoco y C/ Pedro Lafayo	15/04/2016 10:35
Cas Corb	Cruce C/ Cor de Jesús-Río Sena	19/04/2016 11:00
Sant Carles	Cruce C/ Ses Oliveres, Ronda, C/ Vénda Cala Mestella	29/04/2016 10:45
Cala Pada-S'Argamassa	Cruce Camí Rural Punta Blanca	22/04/2016 10:45
Es Canar-Punta Arabí	Cruce Avda. Cala Nova - Avda. Es Canar	22/04/2016 11:30
	Cruce C/ d'en Cardona - Avda- Punta Arabí	22/04/2016 11:55
Es Figueral	Cruce Club Cala Verde-Club Cala Blanca	29/04/2016 10:30
Cala Llenya-La Joya	Avda. Cala Llenya (Club Cala Azul)	29/04/2016 11:20
	C/ S'Espalmador	29/04/2016 11:45
Santa Eulària	C/ Sant Jaume-Passeig de s'Alamera	21/04/2016 10:35
	Plaza de Isidor Macabich (Plaza del Cañón)	21/04/2016 11:00
	Rotonda C/ César Puget Riquet-Salvador Camacho	21/04/2016 11:40
	Entrada zona educativo-deportiva	21/04/2016 12:05
Es Figueral	Cruce Club Cala Verde-Club Cala Blanca	29/04/2016 11:20
Cala Llonga	Cruce Ctra. Cala Llonga-C/ Munt Aralar	18/04/2016 11:50
	Cruce C/ Vall del Roncal-Ctra- Cala Llonga	18/04/2016 12:15



Santa Gertrudis	Cruce C/ Véndu Cas Serres y C/ Véndu de Parada	19/04/2016 11:30
	Cruce C/ Véndu Santa María y C/ Véndu de Fruitera	19/04/2016 11:50

Fuente: Elaboración propia.

Las características del muestreo del nivel sonoro ambiental han sido:

Tabla 5.-Características del muestreo del nivel sonoro ambiental.

Número de puntos de medida	25
Tiempo de muestreo	15 minutos
Parámetros medidos	LAeq, Lmáx, Lmín, LA90, LA50, LA10; LA5 en dBA.
Calendario	Abril-Mayo de 2016
Condiciones de medida	Medidas en días laborables Condiciones meteorológicas de mínimo viento y sin lluvia Medidas exteriores, situando el sonómetro, si la anchura de la acera lo permite, a más de 1,5-2 m de la fachada y a 1,5 m de altura sobre el suelo.
Equipo de medida	Sonómetro integrador marca RION modelo NL-18. Calibrador ACLAN Cal 01 CLASSE UNO (IEC 924-1998) Trípode

Fuente: Elaboración propia.

Los parámetros obtenidos fueron:

- Nivel de Presión Sonora Equivalente Ponderado (LAeq): este parámetro es el más importante ya que permite referir un ruido variable, medido en un intervalo T de tiempo, al nivel de presión sonora equivalente al de un ruido continuo; es decir, el aparato que mide hace la integración energética durante un tiempo determinado.
- Nivel estadístico (LAN): en acústica, se denominan niveles estadísticos los niveles sonoros que se han sobrepasado durante un porcentaje determinado del tiempo de medida. Por ejemplo, LA90=45 significa que durante el 90% del tiempo los niveles sonoros son superiores a 45dBA. El nivel LA90 de un ruido es conocido también como el ruido de fondo. Se han medido los siguientes parámetros estadísticos: LA5, LA10, LA50, LA90 y LA95.
- Lmáx: nivel sonoro máximo medido durante el período de tiempo T.
- Lmín: nivel sonoro mínimo medido durante el período de tiempo T.

## 5.2.- CALIDAD ACÚSTICA AMBIENTAL

La tabla siguiente muestra los niveles sonoros obtenidos en cada uno de los puntos citados anteriormente. Dicha tabla incorpora en la columna correspondiente a LAeq el siguiente código de colores:

	< 45 dBA
	[45,65] dBA
	> 65 dBA

Tabla 6.- Niveles sonoros, dB(A).

Núcleo	Localización	LAeq	LA <sub>máx</sub>	LA <sub>mín</sub>	LA <sub>5</sub>	LA <sub>10</sub>	LA <sub>50</sub>	LA <sub>90</sub>	LA <sub>95</sub>
Can Pep Simó - Es Pouet-Cap Martinet	Ctra. Cap Martinet (cruce con C/ Puig den Vinyets)	64,2	82,9	47,3	69,9	68,7	59,7	52	64,2
	Ctra. Cap Martinet (cruce C/ Punta des Andrus)	60,0	78,1	40,0	66,8	63,5	47,2	41,7	60,0
Sa Rota-Celleres-Ventura-Ses Torres	Cruce C/ Kiwi con C/ Torre d'en Valls	59,9	91,2	40,6	61,4	58,9	49,7	44,7	59,9
Can Fornet	Cruce C/ Circunvalación C/ del Rosal	55,0	74,6	40,0	60,2	54,8	43,5	40,0	55,0
Ca na Palava	Cruce C/ Pedrer-C/ Vidrier	65,4	93,8	49	69,6	66,2	56,3	52,3	65,4
Puig d'en Valls	Plaza de Es Puig den Valls	59,9	78,1	45,4	64,9	63,2	57,1	50,8	59,9
	Camí Vell de Sant Mateu	68,2	88,3	47,1	73,2	71,3	64,5	57,5	68,2
Can Negre-Can Bufí	Cruce C/ Río Grande, C/ Orinoco y C/ Pedro Lafayo	64,5	86,5	45,2	70,0	66,7	56,3	50,6	64,5
Cas Corb	Cruce C/ Cor de Jesús-Río Sena	65,4	83,5	48,0	71,2	68,8	61,2	54,3	65,4
Sant Carles	Cruce C/ Ses Oliveres, Ronda,	68,0	95,5	42,7	73,4	70,6	60,5	51,6	68,0



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

Núcleo	Localización	LA <sub>eq</sub>	LA <sub>máx</sub>	LA <sub>mín</sub>	LA <sub>5</sub>	LA <sub>10</sub>	LA <sub>50</sub>	LA <sub>90</sub>	LA <sub>95</sub>
	C/ Véndia de Cala Mastella								
Cala Pada-S'Argamassa	Cruce Camí Rural Punta Blanca	78,6	108,1	44,2	77,0	75,2	65,4	54,2	78,6
Es Canar-Punta Arabí	Cruce Avda. Cala Nova - Avda. Es Canar	67,6	87,9	42,6	72,2	68,7	58,8	50,7	67,6
	Cruce C/ den Cardona - Avda. Punta Arabí	59,4	79,0	41,7	65,3	62,2	51,7	45,2	59,4
Es Figueral	Cruce Club Cala Verde-Club Cala Blanca	65,0	84,5	41,4	70,6	67,4	56,1	48,4	65,0
Cala Llenya-La Joya	Avda. Cala Llenya (Club Cala Azul)	51,7	73,0	40,0	56,2	53,6	44,9	40,6	51,7
	C/ S'Espalmador	53,8	77,6	40,0	58,7	55,6	47,1	42,7	53,8
Santa Eulària	C/ Sant Jaume-Passeig de s'Alamera	65,9	81,5	54,9	71,0	69,1	63,4	59,2	65,9
	Plaza de Isidor Macabich (Plaza del Cañón)	62,8	85,3	50,4	67,5	64,7	56,6	52,5	62,8
	Rotonda C/ César Puget Riquet-Salvador Carnacho	67,3	83,2	48,2	72,5	70,7	64,7	59,5	67,3
	Cruce C/ Ramón Muntaner y Joanot Martorell	62,6	83,5	40,0	69,2	65,3	51,4	42,8	62,6
Siesta	Cruce C/ Margaritas con C/ Claveles	67,0	84,1	40,8	73,3	71,0	61,3	50,1	67,0
Cala Llonga	Cruce Ctra. Cala Llonga-C/. Munt Aralar	65,7	89,5	43,6	69,7	67,3	56,8	49,1	65,7
	Cruce C/ Vall del Roncal-Ctra. Cala Llonga	56,2	75,2	43,4	61,6	59,5	53,5	49,2	56,2
Santa Gertrudis	Cruce C/ Véndia Cas Serres y C/ Véndia de Parada	61,5	84,0	40,0	67,4	64,7	52,5	43,5	61,5
	Cruce C/ Véndia Santa María y C/ Véndia de Fruitera	68,5	88,6	48,0	74,5	71,4	62,6	55,7	68,5

Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.- ANÁLISIS DE LOS NIVELES SONOROS OBTENIDOS

Ninguna de las 25 mediciones realizadas mostraron valores de LA<sub>eq</sub> inferiores a los 45 dBA, debido fundamentalmente al lugar elegido para realizar las mediciones sonoras. Todos los puntos de medición han sido localizados en intersecciones viarias de relevancia dentro de la trama de los núcleos.

El nivel sonoro LA<sub>eq</sub> más bajo se ha registrado en la urbanización de Can Fornet, registrándose 55 dBA, y en la zona de Cala Llenya-La Joya. La medición realizada en Cala Llenya, junto al Club Cala Azul, mostró un valor de LA<sub>eq</sub> de 51,7 dBA, el más bajo de los obtenidos durante la campaña de mediciones. Estos valores tienen su explicación fundamental en la naturaleza turístico-residencial de esta zona y en el hecho de que durante la fecha de realización de la medida la temporada turística, y por tanto de mayor presencia de vehículos y población, no había empezado.

En el interior del polígono industrial de Can Palava el valor LA<sub>eq</sub> obtenido durante la campaña de mediciones supera ligeramente 65 dBA, constatándose que la fuente principal de ruido en la zona industrial es el tráfico de vehículos tanto ligeros como pesados.

El nivel sonoro más elevado registrado en el interior del núcleo urbano de Es Puig d'en Valls se registra en el vial de mayor tráfico rodado, en concreto en el cruce entre el Camí Vell de Sant Mateu y el vial de acceso al polígono de Can Negre. Los valores registrados en dicho punto supera los 65 dBA, estando dicho valor directamente relacionado con el tráfico que acogen las vías de comunicación rodada del entorno.

El valor registrado en la plaza de Es Puig den Valls, en el cruce entre las calles Vicente Marí Mayans y Pare Bartomeu, se aproxima a los 60 dBA, por encima del nivel máximo permitido en zonas residenciales.

En el interior del polígono industrial de Can Bufí se llevó a cabo una medición, en el cruce entre las calles Río Grande, Orinoco y Pedro Lafayo obteniéndose un valor cercano a los 65 dBA. La fuentes sonoras principales, como cabía esperar, eran las relacionadas con la actividad industrial de naves cercanas al punto de medición, pero sobre todo a la circulación de camiones y coches por los viales interiores del polígono.



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

El pequeño núcleo de Cas Corp ubicado junto al polígono industrial de Monte Cristo, muestra niveles sonoros por encima de los 65 dBA, relacionados con la intensidad circulatoria de vehículos que acceden o salen de la zona industrial o bien que acceden a la aldea hipermercado.

En el pequeño núcleo de Sant Carles, en la parte más oriental del municipio, se procedió a la realización de una medición junto al aparcamiento situado en la salida del núcleo hacia Cala Mestella. En este punto confluyen los principales viales del núcleo, la ronda que rodea el núcleo por su extremo sur, y la citada carretera a Cala Mastella. El valor registrado supera ampliamente los 65 dBA. Dicho valor solo puede ser asociado al tránsito de vehículos por las vías de comunicación contiguas.

Junto a la carretera a Es Canar desde Santa Eulària a la altura del cruce con el camino rural de Punta Blanca se llevó a cabo la medición que proporcionó el nivel sonoro más elevado de todas las realizadas durante la campaña, 78'6 dBA. Este nivel sonoro es totalmente atribuible al tráfico que soporta la vía contigua tanto por intensidad como por la velocidad de los vehículos. En la cercana población turística de Es Canar, la medición realizada en el cruce entre las calles cruce Avda. Cala Nova - Avda. Es Canar, mostró un valor también superior a los 65 dBA. Al igual que en el caso anterior, y dado que la actividad turística en dicho núcleo durante la medición era muy reducida, se ha de achacar el valor obtenido al tráfico de la zona.

En el núcleo urbano de Santa Eulària des Riu se llevaron a cabo 4 mediciones. Los niveles más altos presentan una alta correspondencia con los viales de mayor tránsito de vehículo, concretamente con las calles Sant Jaume, César Puget Riquet-Salvador Camacho. Conviene destacar este último punto de medida, es decir, el ubicado en la rotonda que sirve de intersección a las calles César Puget y Salvador Camacho. El valor LAeq medido ascendió a 67'3 dBA, en una zona próxima a la residencia de ancianos Can Blai. El intenso tráfico que presentaba la rotonda es la causa principal de los elevados niveles sonoros registrados. En viales interiores de núcleo de Santa Eulària des Riu, como los que rodean la Plaza de Isidor Macabich, los valores registrados rondan los 63 dBA. Similar resultado se obtuvo en la intersección entre las calles Ramon Muntaner y Joanot Martorell, junto a la entrada a la zona educativo deportiva.

En la urbanización Siesta, ubicada al otro lado del río de Santa Eulària, los niveles sonoros registrados se encuentran fuertemente condicionados por el tráfico rodado. En el cruce entre las calles Margaritas y Claveles, punto de mayor intensidad viaria del núcleo, se obtuvo un valor para el LAeq de 67 dBA. Durante la realización de la medición no se constató otra fuente sonora distinta a la relacionada con el tráfico de vehículos.

Cala Llonga constituye un núcleo de marcado carácter turístico en el que se realizaron dos mediciones en una época en la que todavía la actividad turística no había empezado. La medición ubicada en el cruce entre la carretera de Cala Llonga y la calle Monte Aralar, frente al cruce de la urbanización Espàrragos, se obtuvo un valor LAeq superior a los 65 dBA. En el otro punto de muestreo sonoro, el ubicado en la intersección entre las calles Valle del Roncal y la carretera Cala Llonga el valor fue de 61'5. El tráfico es de nuevo la fuente de ruido principal y la diferencia de valores medidos en uno y otro punto consecuencia de la diferente intensidad de tráfico y de velocidad entre un punto y otro.

En el núcleo de Santa Gertrudis de Fruitera se llevaron a cabo 2 mediciones, de las cuales una superó los 65 dBA, concretamente la realizada en el cruce entre las calles Vènda de Santa María y Vènda de Fruitera. Este valor tan alto ha de considerarse anómalo y achacable a las rachas de viento que soplaron durante el periodo de realización de la medición. Valor inferior fue el observado en junto a las calles Vènda Cas Serres y Vènda de Parada. En este caso, los valores pueden ser atribuibles al tráfico de la zona.

De esta forma, el análisis de los anteriores niveles sonoros permite señalar que el principal foco de emisión de ruido en el municipio de Santa Eulària des Riu es el tráfico viario. Se observa que las calles que canalizan un mayor tráfico son las que representan los niveles de ruido más elevados.

La actividad industrial no plantea conflictos genéricos sino que afectaba a zonas concretas y reducidas. Estos conflictos tiene su origen en la existencia a lo largo del municipio de espacios industriales en los que junto a las actividades de tipo industrial, que caracterizan a estos espacios, conviven usos residenciales como



es el caso del polígono industrial Can Buff-Can Negre. En muchos casos, estos espacios residenciales insertos en zonas industriales se localizan muy próximos a los principales viales de la isla, lo que determina o favorece niveles sonoros elevados. Además, se tiene constancia de la generación de ruidos molestos de origen industrial en prácticamente la totalidad de los espacios industriales del municipio. Es especialmente notorio este efecto en el polígono industrial de Can Negre. En esta zona se añade asimismo, el efecto de la carretera C-731 de Eivissa a Sant Antoni.

En las zonas residenciales y turísticas del municipio, los niveles sonoros se muestran en la mayor parte de los casos por debajo de los 65 dbA, y se encuentran básicamente determinados por la intensidad circulatoria de la red viaria.

## 6.- MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO

### 6.1.- INTRODUCCIÓN

Un mapa estratégico de ruido permite evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona sometida a distintas fuentes de ruido, así como realizar predicciones generales para dicha zona. Los mapas estratégicos deben cumplir las prescripciones mínimas descritas en el Anexo IV de la Directiva Europea.

Un mapa estratégico de ruido consiste en una representación de datos sobre una situación acústica existente o pronosticada en función de un índice de ruido, en la que se indicará la superación de cualquier valor límite pertinente vigente, el número de personas afectadas en una zona específica o el número de viviendas expuestas a determinados valores de un índice de ruido en una zona especificada. Un mapa de ruido estratégico es diseñado para evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales.

En un mapa estratégico de ruido se representarán los datos relativos a alguno de los aspectos siguientes:

- Situación acústica existente, anterior o prevista expresada en función de un índice de ruido.
- Superación de un valor límite.
- Número estimado de viviendas, colegios y hospitales en una zona dada que están expuestos a valores específicos de un índice de ruido.
- Número estimado de personas situadas en una zona expuesta al ruido.

En el Anexo IV del 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, se hace referencia a los requisitos mínimos sobre el cartografiado estratégico del ruido. Asimismo, la legislación autonómica también determina estos requisitos mínimos.

La información preliminar necesaria a la hora de elaborar el mapa de ruido hace referencia básicamente a:

- Definición de la ubicación de cada una de las fuentes sonoras mediante coordenadas UTM, así como la altura relativa de las mismas.
- Recopilación de las características propias de la fuente sonora.
- Indicación del nombre y versión del software de predicción sonora empleado, ya que de él depende el número y características de los datos a emplear.
- Análisis de la normativa a aplicar, municipal y/o autonómica especificando los puntos que sean de aplicación.
- Recopilación de la cartografía de la zona de ubicación con suficiente información topográfica y, si es posible, censal.
- Recopilación de la información que permita la identificación de elementos físicos que puedan influir en la propagación acústica, incluyendo las características acústicas del terreno.
- Recopilación de datos urbanísticos que permitan identificar, al menos, áreas de sensibilidad afectadas, receptores sensibles y áreas tranquilas. En el caso de existencia de edificaciones, altura de cada una de ellas, así como sus datos catastrales.



La manera de obtención, así como las fuentes empleadas para obtener la citada información, se especifican en los siguientes apartados del documento.

## 6.2.- METODOLOGÍA EMPLEADA

Dado que en el municipio de Santa Eulària des Riu es el tráfico viario la principal fuente emisora de ruido la metodología utilizada en este estudio se basará en el empleo de métodos de cálculo que definen la emisión sonora del tráfico viario a partir de las características del tráfico (IMD, porcentaje de pesados, velocidad de circulación de vehículos ligeros y pesados, tipo de pavimento, tipo de vía, etc.).

Esta metodología, además de ser la más adecuada para evaluar y representar los niveles de ruido ambiental, permite asociar los niveles de ruido a su causa y, por ello, es de utilidad para analizar como las diferentes variables que intervienen en la generación del ruido afectan a los niveles en las viviendas o espacios públicos. Además, permite evaluar la eficacia de las posibles medidas correctoras que se pudieran adoptar para reducir los niveles de ruido en una determinada zona.

Para la evaluación del ruido asociado al tráfico rodado se ha hecho uso del método nacional de cálculo francés "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-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 al "Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980". Este método es el que se ha establecido como método de referencia en España por el R.D.1513/2005, para este tipo de foco de ruido.

Respecto a los indicadores de ruido que serán utilizados en el presente estudio señalar que se corresponden con:

- Lnight (L<sub>ngt</sub>): es un indicador del nivel sonoro durante la noche que determina las alteraciones del sueño. Es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los periodos noche de un año.
- Lday (L<sub>day</sub>): es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los periodos día de un año.
- Levening (L<sub>evg</sub>): es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los periodos tarde de una año.
- Lden (L<sub>den</sub>): es un indicador del nivel de ruido global durante el día, la tarde y la noche, utilizado para determinar la molestia vinculada a la exposición al ruido. Se determina mediante la expresión siguiente:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{dn}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} - 10}{10}} \right)$$

En el presente estudio para la obtención de estos indicadores, y su representación espacial, se ha utilizado el software predictivo de ruido ambiental LimA Arc, basado en el software LimA. LimA sigue en todo momento la Directiva del Ruido Medioambiental (2002/49/EC) y las pautas definidas en "Guidelines on Revised Interim Computation Methods" (2003/613/EC). El software también considera las recomendaciones para los cálculos del "Manual de buenas prácticas para el mapeado estratégico de ruido y asociación a la exposición de ruido (Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the production of Associated Data on Noise Exposure)" realizado por el grupo de trabajo para la valoración de la exposición del ruido perteneciente a la Comisión Europea (WG-AEN).

A partir de esta herramienta informática, se procederá a la elaboración de los mapas de niveles sonoros y de exposición al ruido para los índices Lden (día-tarde-noche), Lday (día), L<sub>evg</sub> (tarde) y L<sub>ngt</sub> (noche).





### 6.3.- DATOS DE PARTIDA

Para que la predicción llevada a cabo por los modelos contenidos en el software sea lo más precisa posible es necesaria la correspondencia con la realidad de los datos de entrada que alimentan los modelos. A este respecto, se ha de señalar que no siempre ha sido posible obtener datos exactos, y en estas ocasiones se ha seguido en todo momento las indicaciones aportadas en la "Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure" elaborada por la "European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise".

La obtención de los datos de entrada a los modelos ha constituido el mayor inconveniente para la realización del mapa de ruidos del municipio de Santa Eulària des Riu. Las bases de datos disponibles no se adecuan a lo que realmente los modelos necesitan, por lo que en la mayoría de las ocasiones ha sido necesario o bien un trabajo de campo para la obtención de datos o bien recurrir a la realización de estimaciones.

Toda esta caracterización se ha llevado a cabo dado que el software LimA Arc empleado precisa de los siguientes datos de partida:

- Clase de vía (vía urbana, autopista, etc).
- Tipo de firme.
- Direcciones de circulación.
- Altura inicial y final del tramo de vía.
- Número de coches a la hora durante el período día.
- Número de coches a la hora durante el período tarde.
- Número de coches a la hora durante el período nit.
- Número de camiones a la hora durante el período día.
- Número de camiones a la hora durante el período tarde.
- Número de camiones a la hora durante el período noche.
- Tipo de flujo de vehículos.
- Velocidad media de cada período.

Estos datos se han incorporado a bases de datos específicamente diseñados para la elaboración del mapa de ruidos.

a) Datos del tráfico rodado: En la modelización del ruido ambiental es de especial relevancia el tráfico rodado. La escasez de datos relativos a esta fuente como los caudales horarios, el tipo y velocidad de los vehículos, etc, se ha suplido con muestreos en distintas vías del municipio. Por criterios de longitud, número de sentidos y ubicación de la vía, los valores de las muestras se han hecho extensibles al resto de calles y vías del municipio. Posteriormente ha sido necesario un filtrado de los datos y la obtención de nuevas muestras para aumentar la exactitud de los datos de origen y por lo tanto la exactitud de la predicción. En estas muestras se han recogido básicamente las características del tráfico y de la vía necesarias para el modelo.

Para aquellas carreteras competencia de la administración insular, los focos de ruido de tráfico viario se han caracterizado contando también con los datos proporcionados por las estaciones de aforo del Consell d'Eivissa.

La red de estaciones de aforo controlada por el Consell d'Eivissa muestra los siguientes datos para aquellas estaciones ubicadas bien en el propio municipio o bien en municipios colindantes pero cuya información es relevante para analizar el tráfico rodado en zonas del municipio.

Tabla 7.- Índice medio diario de vehículos proporcionados por las estaciones de aforo del Consell d'Eivissa.

Estación Ubicación		Año 2010		Año 2014		Incremento 2010-2014
		IMD	% Pesados	IMD	% Pesados	
E-39	PM-810 Sant Carles-Cala Sant Vicent	1.357	3	1.621	3	19,45%
E-38	PM-810 Santa Eulària-Sant Carles	7.022	4	8.309	4	18,33%
E-10	Avda. Margarita Ankermann	12.983	4,5	12.161	3,8	-6,33%



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARIS)

E-36	C-733 Entrada a Santa Eulària	Sin datos		20.358	3,7	-
E-55	PM-810-1 Cala Llonga-Santa Eulària	4.699	4,5	4.552	4	-3,13%
E-54	PM-810-1 Jesús-Roca Llisa	6.122	6	6.828	5	11,53%
E-53	PM-810-1 Entrada a Jesús	11.383	5,2	12.720	4	11,75%
E-17	PM-810 Xiquet Pou	17.924	5	20.272	4,9	13,10%
E-16	C-733 Jesús-Ca na Negreta	28.140	5,1	30.357	5,2	7,88%
E-31	PM-804 Ca na Palava-ITV	6.570	5,5	7.532	4,8	14,64%
E-32	PM-804 ITV-Santa Gertrudis	7.209	5	8.916	4,5	23,68%
E-33	PM-804 Santa Gertrudis-Sant Miquel	3.756	5	4.888	4	30,14%
E-66	C-731 Cas Corb	31.859	4	Sin datos		-
E-11	C-731 Can Bufí-Can Negre	Sin datos		33.687	4,8	-
E-12	C-731 Montecristo-Sant Rafel	23.511	4,5	25.198	4,2	7,18%
E-06	Ronda E-20 Es Puig d'en Valls	23.537	5,8	29.754	6	26,41%

Fuente: Consell d'Eivissa.

Dado que todas las estaciones de aforo anteriores no proporcionan datos horarios, y dada la necesidad de diferenciar entre periodos día, tarde y noche, se ha utilizado la información proporcionada por las estaciones E-16 y E-36, que sí proporcionan datos horarios, para calcular índices que permitan estimar el flujo de vehículos en los distintos periodos para aquellas estaciones que carecen de información horaria.

Tabla 7.- Flujo horario de vehículos. Estaciones E-16 y E-36.

Rotonda Can Bufí (E-20)-Can Clavos (PM-804) C-733							
E-16	HORA	TOTALES		LIGEROS		PESADOS	
		Veh./Día	Índice	Veh./Día	Índice	Veh./Día	Índice
Periodo día	7	277	1,1	248	1	29	0,1
	8	1.226	4,7	1.135	4,4	91	0,3
	9	1.506	5,8	1.337	5,1	169	0,7
	10	1.534	5,9	1.378	5,3	156	0,6
	11	1.575	6,1	1.425	5,5	150	0,6
	12	1.716	6,6	1.554	6	162	0,6
	13	1.803	6,9	1.649	6,4	153	0,6
	14	1.959	7,5	1.856	7,1	103	0,4
	15	1.550	6	1.455	5,6	95	0,4
	16	1.515	5,8	1.385	5,3	130	0,5
Periodo tarde	17	1.660	6,4	1.516	5,8	144	0,6
	18	1.689	6,5	1.550	6	139	0,5
	19	1.890	7,3	1.786	6,9	104	0,4
	20	1.649	6,3	1.588	6,1	61	0,2
Periodo noche	21	1.261	4,9	1.232	4,7	29	0,1
	22	875	3,4	862	3,3	14	0,1
	23	637	2,5	625	2,4	12	0
	24	452	1,7	440	1,7	11	0
	1	404	1,6	395	1,5	10	0
	2	268	1	260	1	8	0
	3	175	0,7	164	0,6	11	0
	4	117	0,5	110	0,4	7	0
5	105	0,4	96	0,4	9	0	
6	126	0,5	113	0,4	14	0,1	
TOTAL		25.970	100	24.160	93	1.810	7



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARIS)

Can Creu (C-733) – Rot. Sta. Eulària Sur Carretera: PM-810							
E-36	HORA	TOTALES		LIGEROS		PESADOS	
		Veh./Día	Índice	Veh./Día	Índice	Veh./Día	Índice
Periodo día	7	203	1,2	187	1,1	16	0,1
	8	825	4,7	768	4,4	57	0,3
	9	917	5,3	826	4,7	91	0,5
	10	923	5,3	843	4,8	79	0,5
	11	1.019	5,9	942	5,4	77	0,4
	12	1.115	6,4	1.029	5,9	86	0,5
	13	1.138	6,5	1.050	6	88	0,5
	14	1.183	6,8	1.110	6,4	73	0,4
	15	948	5,4	893	5,1	54	0,3
	16	888	5,1	824	4,7	64	0,4
Periodo tarde	17	945	5,4	868	5	77	0,4
	18	973	5,6	901	5,2	71	0,4
	19	1.159	6,7	1.090	6,3	69	0,4
	20	1.180	6,8	1.128	6,5	51	0,3
Periodo noche	21	996	5,7	960	5,5	36	0,2
	22	777	4,5	754	4,3	24	0,1
	23	589	3,4	571	3,3	18	0,1
	24	439	2,5	426	2,4	13	0,1
	1	389	2,2	377	2,2	11	0,1
	2	286	1,6	277	1,6	9	0,1
	3	183	1,1	174	1	9	0,1
	4	119	0,7	113	0,6	6	0
5	96	0,6	87	0,5	9	0,1	
6	109	0,6	100	0,6	9	0,1	
	TOTAL	17.396	100	16.298	93,7	1.098	6,3

Fuente: Consell d'Eivissa.

A partir de los valores horarios anteriores se puede calcular el porcentaje de vehículos en cada uno de los periodos, periodo día, tarde y noche. Esta distribución horaria del número de vehículos permite asimismo establecer factores o índices que posibilitan la realización de estimaciones para los periodos día, tarde y noche a partir de los índices medios diarios para aquellas estaciones de aforo que no cuentan con datos horarios.

Las estaciones de aforo del Consell d'Eivissa y los índices horarios estimados para el año 2014, se muestran a continuación:

Tabla 8.- Estaciones de aforo utilizadas para la caracterización del tráfico en el municipio de Santa Eulària des Riu.

Estación	IMD	% Pesados			IMH (día) (12h)		IMH (tarde) (4h)		IMH (noche) (8h)	
			Ligeros	Pesados	Ligeros	Pesados	Ligeros	Pesados	Ligeros	Pesados
E-39	1621	3	1572	49	86	3	90	2	22	0
E-38	8309	4	7977	332	439	22	459	11	110	2
E-10	12161	3,8	11699	462	643	31	673	15	161	3
E-36	20358	3,7	19605	753	1078	51	1127	24	270	6
E-55	4552	4	4370	182	240	12	251	6	60	1
E-54	6828	5	6487	341	357	23	373	11	89	3
E-53	12720	4	12211	509	672	34	702	17	168	4
E-17	20272	4,9	19279	993	1060	67	1109	32	265	7
E-16	30357	5,2	28778	1579	1583	107	1655	51	396	12



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARIS)

E-31	7532	4,8	7170	362	394	24	412	12	99	3
E-32	8916	4,5	8515	401	468	27	490	13	117	3
E-33	4888	4	4692	196	258	13	270	6	65	1
E-66	38868	4,8	37002	1866	2035	126	2128	61	509	14
E-11	33687	4,8	32070	1617	1764	109	1844	53	441	12
E-12	25198	4,2	24140	1058	1328	71	1388	34	332	8
E-06	29754	6	27969	1785	1538	121	1608	58	385	13

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en las estaciones de aforo. Año 2014.  
Consell Insular d'Eivissa.

Para el tráfico urbano, donde se carece de información proveniente de estaciones de aforo, se ha realizado el trabajo de campo anteriormente señalado y consistente básicamente en establecer una jerarquía de calles en función del tráfico que acogen. Esta metodología es coincidente con la empleada en el estudio realizado en 2009. Los datos obtenidos en la caracterización de 2009 también han sido considerados en este estudio tras ser previamente adaptados a la situación de 2014.

Las calles muestreadas y los valores obtenidos durante el trabajo de campo realizado en 2009 se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 9.- Resultados de los muestreos realizados. Año 2009.

		Periodo	Día	Vía muestreada	Ligeros (Vehículos/hora)	Pesados (Vehículos/hora)
Can Negre	1	9:30-10:30	30/7/09	C/ Diosa Tanit	24	8
	2	10:00-11:00	30/7/09	C/ Tajo	52	16
	3	10:00-11:00	30/7/09	Camí Can Negre a Puig d'en Valls	180	28
	4	10:20-11:20	30/7/09	C/ Río Grande	20	4
	5	10:20-11:20	30/7/09	C/ Río Orinoco	60	4
Puig d'en Valls	6	10:40-11:40	30/7/09	C/ del Monte	20	0
	7	10:40-11:40	30/7/09	C/ Sant Agustín	8	0
	8	11:00-12:00	30/7/09	Avda. del Parque	21	0
	9	11:00-12:00	30/7/09	C/ Vicent Marí Mayans	308	16
	10	11:30-12:30	30/7/09	Camí Can Negre a Puig d'en Valls	52	24
	11	11:30-12:30	30/7/09	C/ Sant Antoni	48	4
Jesús	12	11:30-12:30	30/7/09	Camí Vell de Sant Mateu	372	24
	13	9:30-10:30	3/8/09	C/ Estornino	48	0
	14	9:30-10:30	3/8/09	C/ Cap Martinet	460	40
	15	10:00-11:00	3/8/09	C/ Antonio Machado (Can Lluís)	16	0
	16	10:00-11:00	3/8/09	C/ Gerardo Diego (Can Lluís)	8	0
	17	10:25-11:25	3/8/09	C/ Mèrlera	8	0
	18	10:50-11:50	3/8/09	C/ Faisà	68	0
	19	11:15-12:15	3/8/09	C/ Orenella	20	4
	20	11:15-12:15	3/8/09	C/ Falcilla	60	4
Cala Llonga	21	12:30-13:30	3/8/09	Carretera Cala Llonga	284	4
	22	12:30-13:30	3/8/09	C/ Sa Talaia	16	0
	23	12:30-13:30	3/8/09	C/ Everest	12	4
Urbanización Siesta	24	9:50-10:50	3/8/09	C/ Semprevives	36	0
	25	9:50-10:50	3/8/09	C/ Narcissos	60	0
	26	10:15-11:15	3/8/09	C/ Rosers	28	4
	27	10:15-11:15	3/8/09	C/ Margalides	60	8
	28	10:45-11:45	3/8/09	C/ Lliris	116	4
	29	10:45-11:45	3/8/09	C/ Clavells	172	4
	30	11:15-12:15	3/8/09	C/ Margalides	260	16
	31	11:15-12:15	3/8/09	C/ Clavells	560	20
Santa Eulària	32	10:00-11:00	4/8/09	C/ James Taylor	40	0
	33	10:00-11:00	4/8/09	C/ Ses Estaques	116	8
	34	10:20-11:20	4/8/09	C/ César Puget	164	4
	35	10:20-11:20	4/8/09	C/ Sant Jaume	672	24
	36	11:15-12:15	4/8/09	C/ del Mar	100	0
	37	11:15-12:15	4/8/09	Paseo s'Alamera	288	8
	38	11:40-12:40	4/8/09	C/ Pintor Vizcaí	16	0
	39	11:40-12:40	4/8/09	C/ Isidor Macabich	28	0
	40	12:00-13:00	4/8/09	C/ Sant Jaume	972	16
	41	12:00-13:00	4/8/09	C/ Ricardo Curtoys Gotarredona	200	4



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

		Periodo	Día	Vía muestreada	Ligeros (Vehículos/hora)	Pesados (Vehículos/hora)
Es Canar	42	10:00-11:00	7/8/09	Avda. S'Argamassa	88	88
	43	10:00-11:00	7/8/09	C/ Xaloc	40	40
	44	10:20-11:20	7/8/09	C/ Font d'Atzaró	16	16
	45	10:20-11:20	7/8/09	Avda. Punta Arabí	100	100
	46	11:00-12:00	7/8/09	C/ Pou des Lleó	124	124
	47	11:00-12:00	7/8/09	C/ d'en Cardona	144	144
	48	11:30-12:30	7/8/09	Avda. Cala Nova	252	252
	49	11:30-12:30	7/8/09	Avda. Es Canar	408	408
Cala Llenya-La Joya	50	11:30-12:30	7/8/09	C/ s'Aljub	44	12
	51	10:00-11:00	21/8/09	Club Cala Azul	112	0
	52	10:00-11:00	21/8/09	C/ Es Vedranell	124	0
Sant Carles	53	10:00-11:00	21/8/09	C/ S'Espalmador	44	0
	54	12:00-13:00	21/8/09	C/ Véndra de Morna	320	4
Santa Gertrudis	54	12:00-13:00	21/8/09	C/ Véndra de Cala Mestella	424	8
	55	11:00-12:00	2/9/09	C/ Véndra des Poble	88	4
Ca Na Negreta	56	10:00-11:00	2/9/09	C-733 – Nave SPAR	48	8
	57	10:00-11:00	2/9/09	Perpendicular a la anterior	28	8
	58	10:00-11:00	2/9/09	Es Pou d'en Nadal-Can Ramon	32	4
	59	10:00-11:00	2/9/09	Can Ramon-C-733	140	16
	60	10:00-11:00	2/9/09	Can Ramon	40	0
	61	11:00-12:00	2/9/09	C/ Pedrer (Ca na Palava)	60	16
	62	11:00-12:00	2/9/09	C/ Vidrier (Ca na Palava)	20	4

Fuente: Elaboración propia.

Los datos obtenidos en el muestreo realizado en el año 2016 para los distintos núcleos urbanos:

Tabla 10.- Resultados de los muestreos realizados. Año 2014.

		Hora	Día	Calle	Ligeros (Vehículos/hora)	Pesados (Vehículos/hora)
Cap Pep Simó Es Pouet Cap Martinet	1	12:30-13:30	15/04/2016	Ctra. Cap Martinet (cruce con C/ Puig den Vinyets)	256	20
	2	12:00-13:00	15/04/2016	Ctra. Cap Martinet (cruce C/ Punta des Andreus)	120	16
	3	12:30-13:30	15/04/2016	C/ Puig d'en Vinyets	96	0
	4	12:00-13:00	15/04/2016	C/ Arrapatxita	12	0
	5	12:00-13:00	15/04/2016	C/ Punta des Andreus	12	8
Ses Torres,	6	11:45-12:45	15/04/2016	C/ Kiwi (tramo 1)	36	4
	7	11:45-12:45	15/04/2016	C/ Kiwi (tramo 2)	4	0
	8	11:45-12:45	15/04/2016	C/ Torre d'en Valls	36	4
Can Fornet	9	11:00-12:00	15/04/2016	C/ Bienvenida	0	0
	10	11:00-12:00	15/04/2016	C/ del Rosal	0	0
	11	11:00-12:00	15/04/2016	C/ Primavera	4	0
	12	11:00-12:00	15/04/2016	C/ Circunvalación	40	0
Ca na Palava	13	12:20-13:20	19/04/2016	C/ Pedrer	152	12
	14	12:20-13:20	19/04/2016	C/ Vidrier 1 (hacia IBZ)	36	4
	15	12:20-13:20	19/04/2016	C/ Vidrier 2 (Hacia ST. GER).	48	4
Puig d'en Valls	16	12:20-13:20	12/04/2016	C/ Pare Bartomeu	104	0
	17	12:20-13:20	12/04/2016	C/ Vicente Marí Mayans	260	12
	18	12:20-13:20	12/04/2016	C/ Obispo Cardona Riera	24	0
	19	12:20-13:20	12/04/2016	C/ Torrente	12	4
	20	12:40-13:20	12/04/2016	C/ Sant Antonio	64	0
	21	12:40-13:20	12/04/2016	C/ Capitán Guasch	44	0
	22	12:40-13:20	12/04/2016	C/ Sn 52	104	0
	23	12:40-13:20	12/04/2016	Camí Vell de Sant Mateu	480	8



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

		Hora	Día	Calle	Ligeros (Vehículos/hora)	Pesados (Vehículos/hora)
Can Bufrí-Can Negre	24	10:30-11:30	15/04/2016	C/ Pedro Lafayo	180	44
	25	10:30-11:30	15/04/2016	C/ Río Arno	200	24
	26	10:30-11:30	15/04/2016	C/ Río Orinoco	92	8
	27	10:30-11:30	15/04/2016	C/ Río Grande	56	0
	28	10:30-11:30	15/04/2016	C/ Joaquín Gadea	4	8
Cas Corb	29	11:00-12:00	19/04/2016	C/ Cor de Jesús	260	36
	30	11:00-12:00	19/04/2016	C/ Río Sena	36	0
Sant Carles	31	10:45-11:45	29/04/2016	C/ Ses Oliveres	248	20
	32	10:45-11:45	29/04/2016	Ctra. Cala Mestella	160	24
	33	10:45-11:45	29/04/2016	C/ Vènda de Cala Mestella	105	4
	34	10:45-11:45	29/04/2016	Ronda	76	16
	35	10:45-11:45	29/04/2016	C/ Vènda d'Atzaró	60	0
Cala Padda-S'Argamassa	36	10:45	22/04/2016	C/ Cèsar Puget Riquer	592	16
	37	10:45	22/04/2016	Camí Rural Punta Blanca	12	4
	38	11:10	22/04/2016	C/ del Xaloc (hacia mar)	4	0
	39	11:10	22/04/2016	C/ del Xaloc	4	1
	40	11:10	22/04/2016	Avda. S'Argamassa	84	8
Es Canar-Punta Arabí	41	11:30	22/04/2016	C/ s'Aljub	36	8
	42	11:30	22/04/2016	C/ Avda. des Canar	260	28
	43	11:30	22/04/2016	C/ Avda. Cala Nova	124	20
	44	11:55	22/04/2016	C/ d'en Cardona	68	8
	45	11:55	22/04/2016	C/ Avda Punta Arabí	88	4
Es Figueral	46	10:30	29/04/2016	Club Cala Verde	68	8
	47	10:30	29/04/2016	Club Cala Blanca	76	16
Cala Llenya-La Joya	48	11:20	29/04/2016	Avda. Cala Llenya	24	0
	49	11:20	29/04/2016	C/ S'illa de Castavi	24	0
	50	11:45	29/04/2016	C/ des Vedrà	20	0
	51	11:45	29/04/2016	C/ s'Espalmador	52	4
Santa Eulària	52	10:35	21/04/2016	C/ Sant Jaume	560	28
	53	10:35	21/04/2016	C/ Sa Bastida	56	0
	54	10:35	21/04/2016	C/ Passeig de s'Alamera	92	4
	55	10:35	21/04/2016	C/ Sant Joan	32	0
	56	11:00	21/04/2016	C/ Isidor Macabic (dirección C/ Sant Jaume)	120	16
	57	11:00	21/04/2016	C/ Isidor Macabic (dirección Puerto)	52	4
	58	11:00	21/04/2016	C/ del Mar (hacia Passeig de s'Alamera)	64	4
	59	11:00	21/04/2016	C/ del Mar (hacia Puerto)	68	12
	60	11:00	21/04/2016	C/ Molins de Rei (hacia Passeig de s'Alamera)	68	4
	61	11:00	21/04/2016	C/ Molins de Rei (hacia Puerto)	36	0
	62	11:40	21/04/2016	C/ Cèsar Puget Riquer (hacia es Canar)	792	48
	63	11:40	21/04/2016	C/ Cèsar Puget Riquer (hacia centro)	436	14
	64	11:40	21/04/2016	C/ Salvador Camacho	372	16
	65	11:40	21/04/2016	C/ Residencia Can Blai	868	28
	66	12:05	21/04/2016	C/ Joanot Martorell	44	4



		Hora	Día	Calle	Ligeros (Vehículos/hora)	Pesados (Vehículos/hora)
	67	12:05	21/04/2016	C/ Ramon Muntaner	52	0
	68	12:05	21/04/2016	C/ Es Novells	32	4
	69	12:05	21/04/2016	C/ Rafael Sainz de la Cuesta	28	0
	70	12:05	21/04/2016	Acceso a instalaciones deportivas	12	0
Siesta	71	12:20	29/04/2016	C/ Margaritas	216	4
	72	12:20	29/04/2016	C/ Claveles (cruce con Margaritas hacia arriba)	236	16
	73	12:20	29/04/2016	C/ Claveles (cruce con Margaritas hacia abajo)	452	20
Cala Llonga Valverde Esparragos	74	11:50	18/04/2016	C/ Mont Teide	8	0
	75	11:50	18/04/2016	C/ Mont Calvari	32	4
	76	11:50	18/04/2016	Ctra. Cala Llonga (tramo Valverde)	252	12
	77	11:50	18/04/2016	C/ Mont Aralar	52	4
	78	12:15	18/04/2016	Ctra. Cala Llonga (tramo playa)	152	0
	79	12:15	18/04/2016	Ctra. Vali del Roncal	60	0
Santa Gerrudis	80	11:30	19/04/2016	C/ Véndu de Cas Serres	39	12
	81	11:30	19/04/2016	C/ Véndu de Parada	112	0
	82	11:50	19/04/2016	C/ Véndu de Santa María	96	8
	83	11:50	19/04/2016	C/ Véndu de Fruitera	100	0

Fuentè: Elaboración propia.

b) Caracterización de los viales: Durante el estudio se ha procedido asimismo a la caracterización de la totalidad de las calles y carreteras del municipio, que discurren por el interior o por el entorno de los principales núcleos urbanos del municipio, con implicaciones en la caracterización del ruido ambiental de los distintos núcleos y zonas analizadas. Para ello, se ha hecho uso tanto de trabajo de campo como de la información aportada por herramientas informáticas como Googlemaps o Streetview.

c) Edificaciones: Se ha procedido a establecer la altura de cada uno de los edificios que integran los núcleos y zonas del municipio de Santa Eulària des Riu. Este cometido se ha realizado mediante la información recogida en la cartografía digital municipal elaborada por la empresa GEOCART S.L., a partir de vuelo realizado en Agosto de 2002, y a dos escalas diferentes 1:5.000 y 1:1000.

Desde esa fecha, en los distintos núcleos urbanos del municipio se han ido levantado nuevas edificaciones que han sido cartografiadas expresamente para este trabajo a partir de la información contenida en la Ortofoto 2015 IB 25 cm. Esta Ortofoto ha sido también la utilizada para señalar e integrar en los modelos tanto los nuevos viales como aquellas modificaciones de los ya existentes.

d) Topografía del terreno: La cartografía elaborada por GEOCART S.L. también se ha utilizado como base de los modelos topográficos que precisa el sistema LimArc.

#### 6.4.- CARTOGRAFIADO ESTRATÉGICO DEL RUIDO

Se han realizado mapas para los cuatro índices de ruido indicados, para cada una de las distintas zonas en las que se ha dividido el municipio. En concreto se han realizado mapas de niveles sonoros con las isófonas que limitan los rangos < 35, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74 y >75 dB(A).

Los resultados obtenidos se muestran en cuatro series de planos:

- Serie 1 Lday.
- Serie 2 Levg.
- Serie 3 Lngt.
- Serie 4 Lden.



## 6.5.- ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA OBTENIDA

La evaluación de la población afectada por el ruido es el principal indicador al que se hace referencia para resumir la afección del ruido en una determinada área.

Los resultados obtenidos se representan mediante tablas numéricas. Se realiza un análisis teniendo en cuenta la población por núcleos urbanos con el fin de profundizar en el análisis de población expuesta. Con ello se puede determinar los núcleos del municipio más afectados, pudiéndose establecer medidas correctoras o preventivas dirigidas hacia un área o foco determinado.

De los resultados de la exposición al ruido a 4 m de altura, de la población de los núcleos urbanos del municipio de Santa Eulària des Riu, para los índices  $L_{den}$ ,  $L_{day}$ ,  $L_{evg}$  y  $L_{ngt}$ , y para el foco de emisión considerado en los mapas estratégicos de ruido (tráfico urbano), se ha obtenido la población afectada. Por ello, las tablas que recogen la población afectada por el ruido se refieren, únicamente, al tráfico rodado.

Por otro lado, para poder evaluar la población afectada se ha considerado una distribución poblacional homogénea dentro de cada uno de los núcleos urbanos analizados.

Los resultados de la exposición al ruido de la población se resumen en las tablas siguientes, que representan por parroquia y núcleo:

- La superficie de los diferentes núcleos urbanos expuesta en los intervalos  $< 45$ ,  $[45,55)$ ,  $[55,65)$  y  $\geq 65$  para los índices  $L_{day}$ ,  $L_{evg}$ ,  $L_{ngt}$  y  $L_{den}$ .
- La población censada a 1 de enero de 2014 afectada por los niveles sonoros determinados en los anteriores intervalos para los mismos índices señalados anteriormente.

Tabla 11. Exposición al ruido de la población por parroquia y núcleo.

### a. Parroquia de Jesús.

Jesús: Población a 1 de enero de 2014: 2.936 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	$L_{den}$	$L_{evg}$	$L_{ngt}$	$L_{day}$	$L_{den}$	$L_{evg}$	$L_{ngt}$	$L_{day}$
$< 45$	1.287	8.823	27.263	2.521	7	50	153	14
$[45-55)$	38.944	131.015	354.119	59.033	219	736	1.989	332
$[55-65)$	396.495	352.276	137.217	407.891	2.227	1.979	771	2.291
$> 65$	85.897	30.510	4.033	53.178	483	171	23	299
Total	522.623	522.624	522.632	522.623	2.936	2.936	2.936	2.936

Can Pep Simó-Es Pouet- Es Cap Martinet: Población a 1 de enero de 2014: 324 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	$L_{den}$	$L_{evg}$	$L_{ngt}$	$L_{day}$	$L_{den}$	$L_{evg}$	$L_{ngt}$	$L_{day}$
$< 45$	153140	330887	491291	216636	85	183	271	120
$[45-55)$	361421	250829	94974	325014	200	138	52	179
$[55-65)$	72337	5167	618	45241	40	3	0	25
$> 65$	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	586898	586883	586883	586891	324	324	324	324

Sa Rota-Celleres-Ca na Ventura : Población a 1 de enero de 2014: 130 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	$L_{den}$	$L_{evg}$	$L_{ngt}$	$L_{day}$	$L_{den}$	$L_{evg}$	$L_{ngt}$	$L_{day}$
$< 45$	235.721	390.280	518.238	271.312	48	80	106	56
$[45-55)$	312.433	223.246	113.087	325.627	64	46	23	67
$[55-65)$	82.775	21.164	3.367	33.848	17	4	1	7
$> 65$	3.770	0	0	3.900	1	0	0	1
Total	634.699	634.690	634.692	634.687	130	130	130	130

Ses Torres: Población a 1 de enero de 2014: 153 habitantes.





AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARIS)

Nivel	Superfície (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	12.251	71.889	166.427	11.275	9	52	120	8
[45-55)	144.987	123.699	37.538	140.442	104	89	27	101
[55-65)	46.938	16.760	8.402	51.884	34	12	6	37
> 65	8.194	10	0	8.759	6	0	0	6
Total	212.370	212.358	212.367	212.360	153	153	153	153

Ca na Negreta-Can Ramón: Población a 1 de enero de 2014: 414 habitantes.

Nivel	Superfície (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	244	1.069	2.346	274	1	4	8	1
[45-55)	2.733	43.879	69.154	3.376	9	150	236	12
[55-65)	71.565	58.517	46.553	71.067	244	199	159	242
> 65	46.939	18.033	3.439	46.771	160	61	12	159
Total	121.481	121.498	121.492	121.488	414	414	414	414

Can Fornet: Población a 1 de enero de 2014: 222 habitantes.

Nivel	Superfície (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	189.488	336.029	485.685	258.379	78	138	200	106
[45-55)	306.052	187.640	54.043	254.310	126	77	22	105
[55-65)	44.287	16.075	0	27.049	18	7	0	11
> 65	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	539.827	539.744	539.728	539.738	222	222	222	222

Roca Llisa: Población a 1 de enero de 2014: 700 habitantes.

Nivel	Superfície (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	283.103	630.305	831.712	341.370	193	429	566	232
[45-55)	594.644	370.400	192.104	566.787	405	252	131	386
[55-65)	148.996	28.053	4.938	120.447	101	19	3	82
> 65	2.008	0	0	160	1	0	0	0
Total	1.028.751	1.028.758	1.028.754	1.028.764	700	700	700	700

b. Parroquia de Es Puig d'en Valls.

Es Puig d'en Valls: Población a 1 de enero de 2014: 3.085 habitantes.

Nivel	Superfície (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	1.222	1.2057	130.125	6.115	7	66	717	34
[45-55)	125.792	192.277	325.199	168.284	694	1.060	1.793	928
[55-65)	339.650	304.883	97.805	333.444	1.873	1.681	539	1.839
> 65	92.861	50.310	6.388	5.1670	512	277	35	285
Total	559.525	559.527	559.517	55.9513	3.085	3.085	3.085	3.085

Can Negre-Can Bufí: Población a 1 de enero de 2014: 538 habitantes.

Nivel	Superfície (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	8.638	26.417	52.674	9.741	26	78	156	29
[45-55)	40.071	68.521	68.069	37.659	119	203	201	111
[55-65)	77.552	53.224	39.933	83.472	230	158	118	247
> 65	55.475	33.577	21.070	50.865	164	99	62	151



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARIS)

Total	181.736	181.739	181.746	181.737	538	538	538	538
-------	---------	---------	---------	---------	-----	-----	-----	-----

Cas Corb: Población a 1 de enero de 2014: 60 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	31	67	284	39	0	0	0	0
[45-55)	492	1.738	35.408	1.250	0	1	25	1
[55-65)	49.077	61.164	41.441	58.563	35	44	30	42
> 65	34.225	20.855	6.693	2.3974	24	15	5	17
Total	83825	83824	83826	83826	60	60	60	60

c. Parroquia de Sant Carles de Peralta.

Sant Carles de Peralta: Población a 1 de enero de 2014: 111 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	540	2.670	13.039	721	1	3	15	1
[45-55)	15.578	38.723	58.889	21.608	18	44	68	25
[55-65)	58.648	50.334	24.676	57.401	67	58	28	66
> 65	21.839	4.877	0	16.874	25	6	0	19
Total	96.605	96.604	96.604	96.604	111	111	111	111

Es Canar-Punta Arabí: Población a 1 de enero de 2014: 1.696 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	28.758	120.318	254.169	25.785	83	349	737	75
[45-55)	211.810	240.625	259.584	220.272	614	698	753	639
[55-65)	265.138	193.226	70.869	268.164	769	560	206	778
> 65	79.032	30.584	121	70.527	229	89	0	205
Total	584.738	584.753	584.743	584.748	1.696	1.696	1.696	1.696

Es Figueral: Población a 1 de enero de 2014: 180 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	154.191	272.887	357.155	170.770	73	129	168	81
[45-55)	196.151	91.345	23.860	179.494	92	43	11	85
[55-65)	30.021	17.352	692	30.520	14	8	0	14
> 65	1.348	136	0	933	1	0	0	0
Total	381.711	381.720	381.707	381.717	180	180	180	180

Cala Llenya-La Joya: Población a 1 de enero de 2014: 747 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	137.383	391.567	569.568	239.174	141	402	584	245
[45-55)	492.864	317.577	158.488	438.106	505	326	163	449
[55-65)	98.061	19.214	293	51.061	101	20	0	52
> 65	42	0	0	0	0	0	0	0
Total	728.350	728.358	728.349	728.341	747	747	747	747

d. Parroquia de Santa Eulària des Riu.

Santa Eulària des Riu: Población a 1 de enero de 2014: 11.184 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

< 45	128.847	284.613	596.456	197.642	1.005	2.219	4.650	1.541
[45-55)	552.261	670.796	619.493	626.198	4.306	5.230	4.830	4.882
[55-65)	559.189	357.871	203.751	468.883	4.360	2.790	1.589	3.656
> 65	194.140	121.143	14.733	141.733	1.514	945	115	1.105
Total	1.434.437	1.434.423	1.434.433	1.434.456	11.184	11.184	11.184	11.184

Can Pep Poll-Sa-Font: Población a 1 de enero de 2008: 262 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	250	3.991	14.427	343	2	35	127	3
[45-55)	16.812	20.128	12.327	18.240	148	178	109	161
[55-65)	9.301	5.067	2.916	7.496	82	45	26	66
> 65	3.311	483	0	3.589	29	4	0	32
Total	29.674	29.669	29.670	29.668	262	262	262	262

Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buena Vista: Población a 1 de enero de 2014: 2.247 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	231.410	411.462	507.554	239.573	919	1634	2016	951
[45-55)	279.074	114.277	44.110	279.617	1.108	454	175	1.110
[55-65)	42.621	38.433	14.108	42.267	169	153	56	168
> 65	12.685	1.630	0	4.329	50	6	0	17
Total	565.790	565.802	565.772	565.786	2.247	2.247	2.247	2.247

Cala Llonga-Espàrragos: Población a 1 de enero de 2014: 930 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	62.554	108.254	206.675	75.336	169	292	557	203
[45-55)	158.613	177.448	128.271	164.496	428	478	346	443
[55-65)	117.920	59.323	10.060	103.176	318	160	27	278
> 65	5.919	0	0	2.000	16	0	0	5
Total	345.006	345.025	345.006	345.008	930	930	930	930

Valverde: Población a 1 de enero de 2014: 76 habitantes.

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	107.314	132.068	141.999	112.335	57	71	76	60
[45-55)	34.683	9.927	0	29.653	19	5	0	16
[55-65)	0	0	0	0	0	0	0	0
> 65	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	141.997	141.995	141.999	141.988	76	76	76	76

Cala Pada-S'Argamassa: Población a 1 de enero de 2014: 671 habitantes

Nivel	Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	10.622	52.714	268.608	18.620	16	81	411	29
[45-55)	264.299	312.633	149.189	277.882	405	479	228	426
[55-65)	152.315	6.9935	20.308	132.890	233	107	31	204
> 65	10.873	2.827	0	8.713	17	4	0	13
Total	438.109	438.109	438.105	438.105	671	671	671	671

e. Parroquia de Santa Gertrudis de Fruitera.

Santa Gertrudis de Fruitera: Población a 1 de enero de 2014: 524 habitantes.

Superficie (m <sup>2</sup> )				Población			
------------------------------	--	--	--	-----------	--	--	--



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARIS)

Nivel	Lden	Levg	Lngt	Lday	Lden	Levg	Lngt	Lday
< 45	604	3.676	37.123	1.866	2	9	95	5
[45-55)	50.952	88.602	129.141	81.700	131	227	332	210
[55-65)	121.236	93.963	32.286	102.953	311	241	83	264
> 65	31.340	17.888	5.575	17.609	80	46	14	45
Total	204.132	204.129	204.125	204.128	524	524	524	524

Fuente: Elaboración propia.

En la figura siguiente se representa el porcentaje de población afectada por cada uno de los intervalos definidos para el nivel Lden respecto a la población total concentrada en alguno de los núcleos que integran el municipio de Santa Eulària des Riu.

Figura 3.- Porcentaje de población afectada por intervalos Lden. Año 2009.

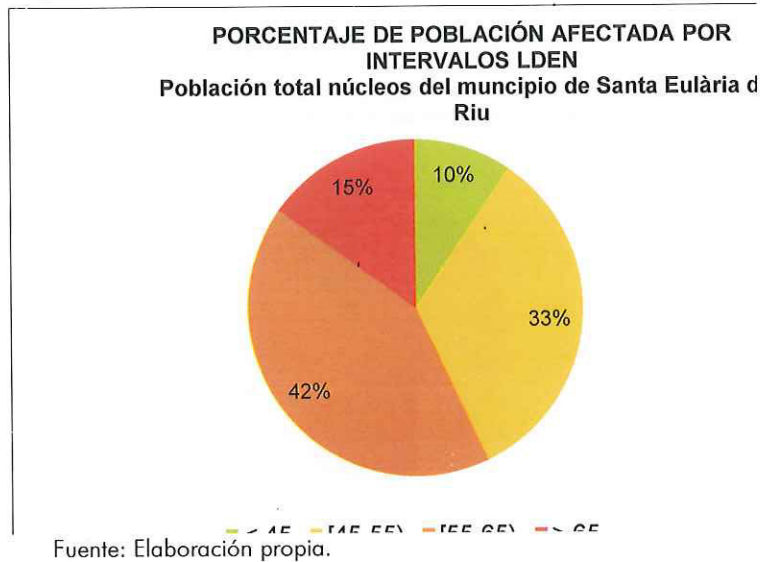
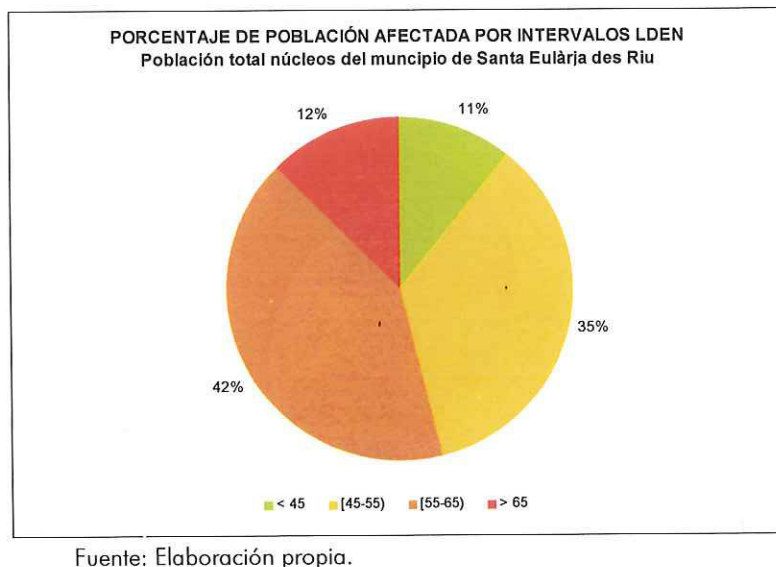


Figura 4.- Porcentaje de población afectada por intervalos Lden. Año 2016.



El grafico anterior, correspondiente a datos de 2016, muestra como un 12 % de la población integrada en algunos de los núcleos de población se encuentra sometida a un nivel Lden superior a los 65 dbA. El mayor porcentaje se encuentra en el intervalo [55,65), un 42%, mientras que en los dos intervalos inferiores



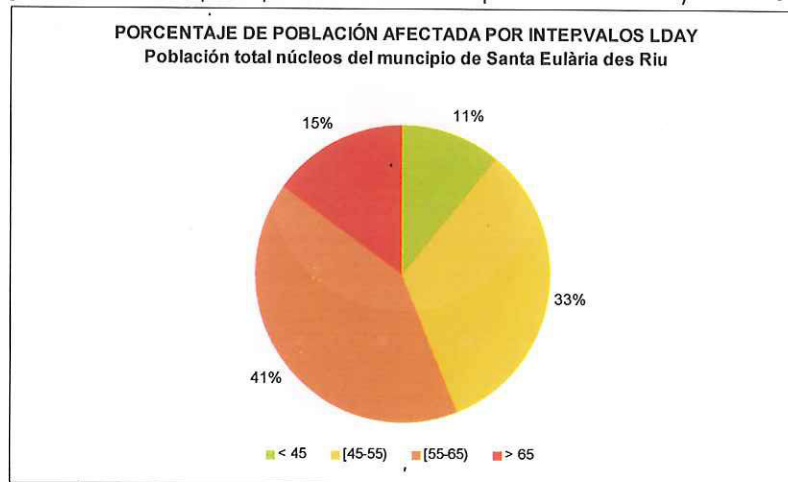
los porcentaje son del 35% y del 11% respectivamente. Con respecto al año 2009, se ha de señalar que el porcentaje de población afectada por un nivel Lden superior a los 65 dBA ha disminuido en aproximadamente un 3%.

De esta forma, con respecto a la distribución de niveles sonoros en porcentaje de población analizada para el año 2014, destacar que para el nivel Lden:

- El 11% de la población analizada se encuentra sometida a niveles inferiores a 45 dBA
- El 35% de la población analizada se encuentra dentro de los rangos de 45 a 55 dBA
- El 42% de la población analizada se encuentra dentro de los rangos de 55 a 65 dBA.
- El 12% de la población concentrada en alguno de los núcleos urbanos del municipio se encuentra sometida a niveles superiores a los 65 dBA.

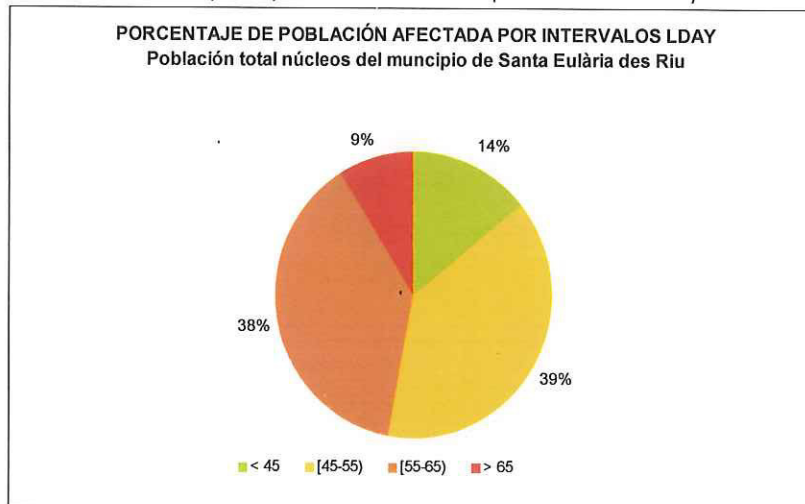
A continuación se representa, la distribución de la población sometidas a los distintos rangos del nivel Lday:

Figura 5.- Porcentaje de población afectada por intervalos Lday. Año 2009.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6.- Porcentaje de población afectada por intervalos Lday. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la distribución de niveles sonoros en porcentaje de población analizada para el año 2016, destacar que para para el nivel Lday (7:00 – 19:00 horas):

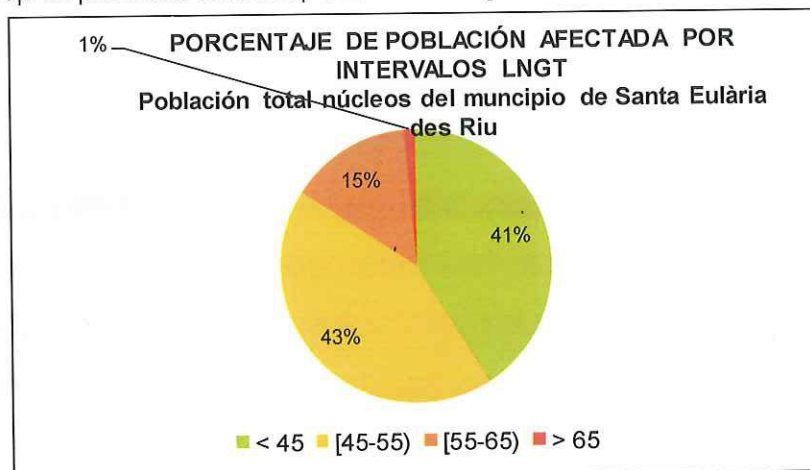
- El 14% de la población analizada se encuentra dentro del rango <45 dBA, un porcentaje en 3 unidades inferior al mostrado por el estudio de 2009.



- El 39% de la població analitzada se encuentra dentro de los rangos de 45 a 55 dBA
- El 38% de la población analizada se encuentra dentro de los rangos de 55 a 65 dBA.
- El 9% de la población concentrada en alguno de los núcleos urbanos del municipio se encuentra sometida a niveles superiores a los 65 dBA. Este porcentaje ha disminuido significativamente con respecto al mostrado en 2009, que ascendía a un 15%.

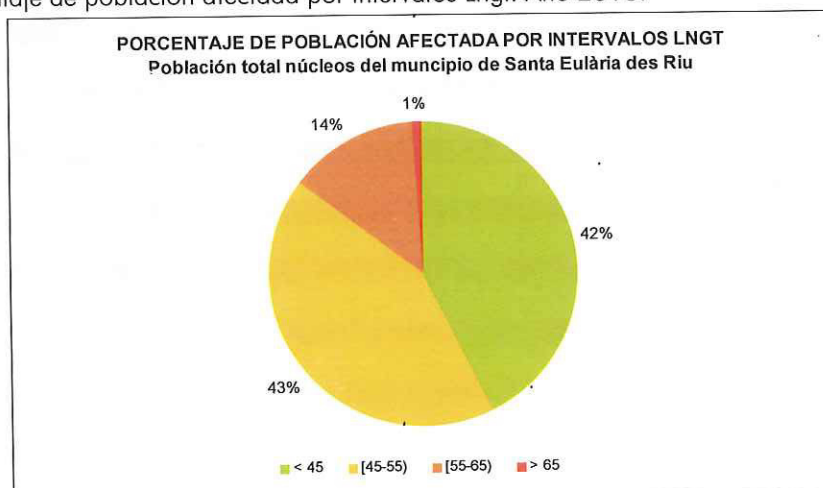
Si se representa el mismo tipo de diagrama para el nivel L<sub>ngt</sub> se observa como para el año 2016 el porcentaje mayoritario, un 43%, de la población concentrada se encuentra en el rango 45-55 dBA, porcentaje similar al que se encuentra dentro del rango <45 dBA. Esto determina que en conjunto, prácticamente un 90% de la población residente municipal se encuentra en espacios sometidos a un nivel L<sub>ngt</sub> inferior a los 55 dBA. El porcentaje de población que ingresa en el intervalo que representa los niveles superiores a los 65 dBA se mantiene igual en ambos años, alcanzando el 1%.

Figura 7.- Porcentaje de población afectada por intervalos L<sub>ngt</sub>. Año 2009.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8.- Porcentaje de población afectada por intervalos L<sub>ngt</sub>. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, para el periodo nocturno (23:00-07:00 horas), y para el año 2016:

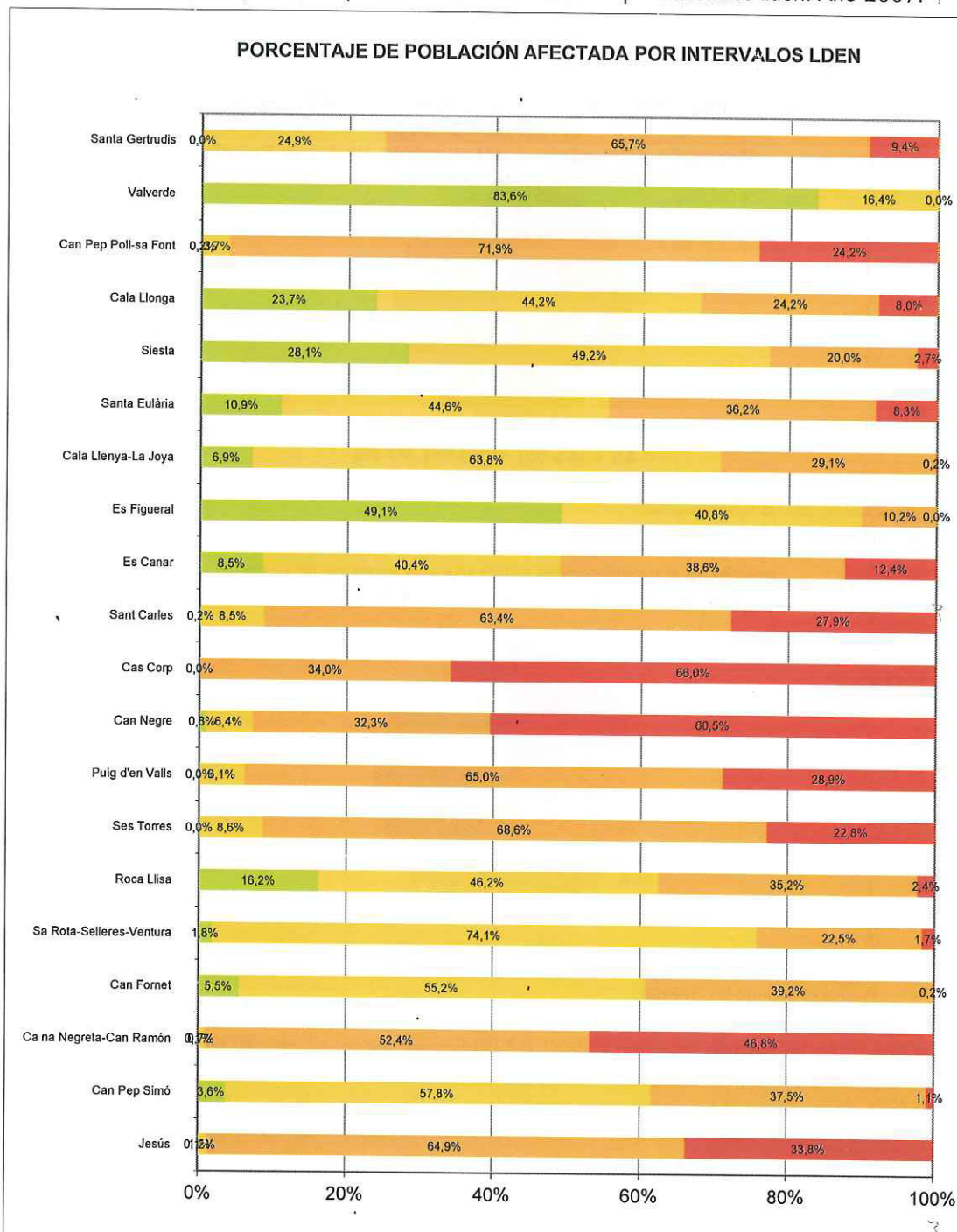
- El 42% de la población analizada no supera los 45 dBA.
- El 43% de la población se encuentra sometida a niveles dentro de los rangos de 45 a 55 dBA
- El 14% de la población se encuentra sometida a niveles dentro de los rangos de 55 a 65 dBA.
- Existe un 1% de la población analizada que se encuentra sometida a niveles en periodo nocturno superiores a los 65 dBA.



Con respecto a los objetivos de calidad acústica del municipio de Santa Eulària des Riu, <55 dBA en exteriores durante el día y <45dBA en exteriores durante la noche, el 47% de la población supera el límite máximo recomendado (considerando todos los núcleos como residenciales) para el periodo diurno (07:00-23:00 horas). Para el tramo nocturno (de 23:00 a 07:00 horas) este porcentaje es del 58% de la población.

Si el análisis se realiza diferenciando núcleos de población se pueden observar notables diferencias entre unos núcleos y otros, tanto para el Lden como para el Nlgt. Núcleos como Cas Corb, Can Negre o Ca na Negreta, ubicados a lo largo de las principales vías de comunicación del municipio, presenta altos porcentaje de población en el intervalos superior. Por el contrario, existen zonas residenciales como Valverde, o incluso zonas turísticas como Es Figueral donde el nivel inferior engloba a la mayor parte de la población.

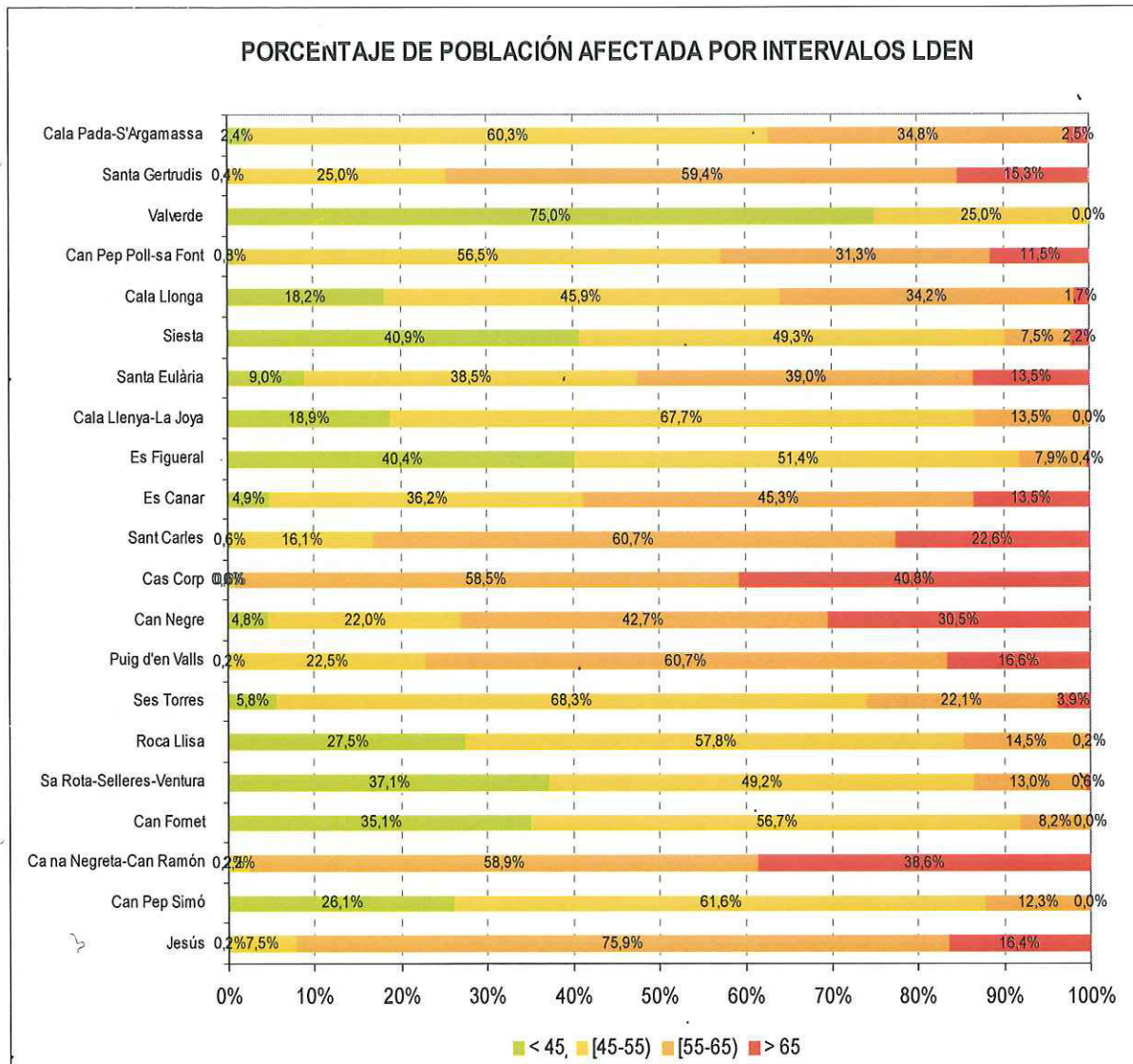
Figura 9.- Porcentaje de población por núcleo urbano afectada por intervalos Lden. Año 2009.





Fuente: Elaboración propia.

Figura 10.- Porcentaje de población por núcleo urbano afectada por intervalos Lden. Año 2016.

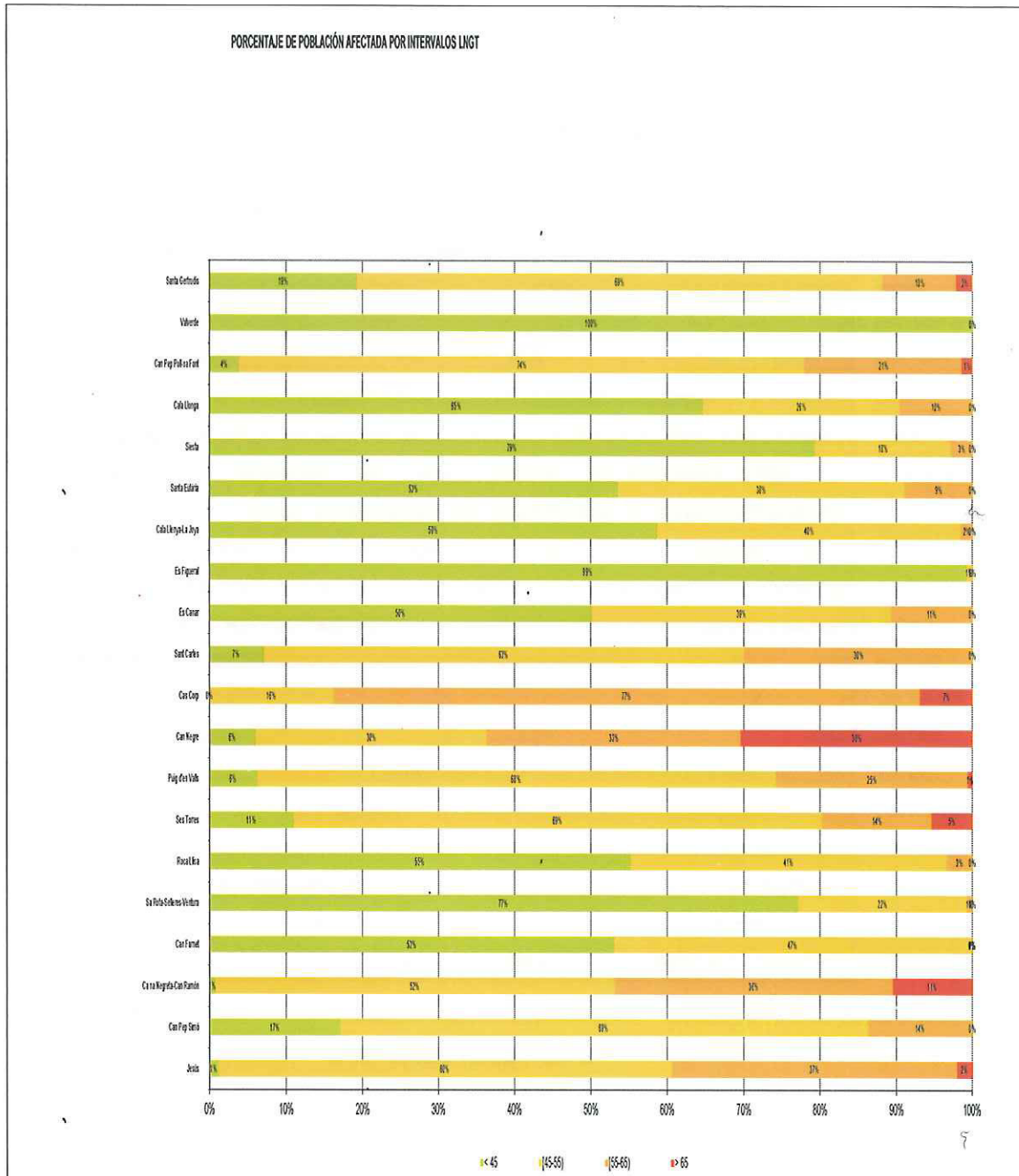


Fuente: Elaboración propia.





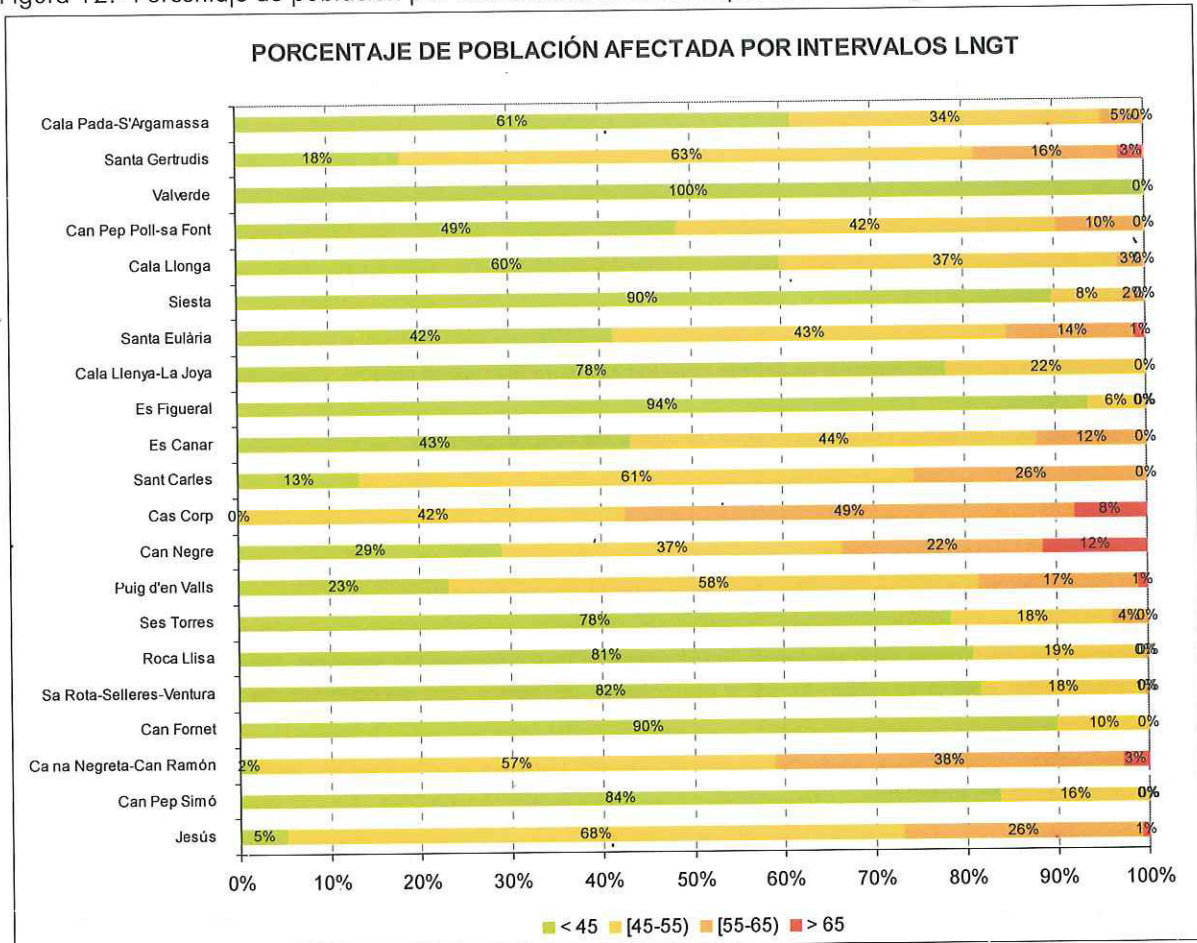
Figura 11.- Porcentaje de población por núcleo urbano afectada por intervalos Lngt. Año 2009.



Fuente: Elaboración propia.



Figura 12.- Porcentaje de población por núcleo urbano afectada por intervalos Lngt. Año 2016.



Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de los mapas estratégicos de ruido se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Las vías con más tráfico son, lógicamente, las que presentan mayores niveles de ruido, destacando los niveles que se observan a lo largo de las carreteras C-731 y C-733.
- Dentro de los núcleos urbanos de Santa Eulària des Riu y Jesús destacan los niveles sonoros alcanzados en los principales viales urbanos. Destacar las calles Sant Jaume, la Avda. Margarita Ankerman y la confluencia de las calles Cèsar Puget Riquet-Salvador Camacho en Santa Eulària, y la Avda. des Cap Martinet y la carretera PM-810 en Jesús.
- Las zonas residenciales alejadas de los principales viales muestran niveles sonoros tanto nocturnos como diurnos próximos e incluso inferiores a los objetivos de calidad.
- La existencia de zonas peatonales da lugar a la presencia de grandes áreas donde los niveles nocturnos están por debajo del objetivo de calidad de 55 dB(A) para Lden.
- El análisis de población afectada muestra que los núcleos más expuestos son Can Negre, Cas Corb y Ca na Negra y, por el contrario, los menos afectados son Valverde y Es Figueral.
- El porcentaje de la población sometida a niveles por encima del objetivo de calidad Lngt 55 dBA, se sitúa en un 58% al realizar la evaluación a 4m.



## 7.- ÀREAS ACÚSTICAS

### 7.1.- INTRODUCCIÓN

El artículo 17 de la Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de las Illes Balears establece:

*"La delimitación de las áreas acústicas corresponde a los ayuntamientos, que la podrán desarrollar bien mediante ordenanzas acústicas, bien mediante la incorporación de estas áreas en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tal y como señala el artículo 28.2 de esta ley. En el caso de que los ayuntamientos efectúen esta delimitación mediante ordenanza, el contenido de ésta se incorporará al planeamiento municipal en su primera revisión".*

Asimismo, en el citado artículo se señala que las áreas acústicas se clasifican en los siguientes tipos:

A) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.

Comprenden las áreas levemente ruidosas y las zonas de considerable sensibilidad acústica que requieren una protección alta contra el ruido.

B) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.

Comprenden las zonas de baja sensibilidad acústica que abarcan los sectores del territorio que requieren menor protección contra el ruido. En ellos se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- b.1. Uso industrial.
- b.2. Servicios públicos.

C) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.

Comprenden las áreas tolerablemente ruidosas o las zonas de moderada sensibilidad acústica, que integran los sectores del territorio que requieren una protección media contra el ruido. En ellos se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- c.1. Uso de hospedaje<sup>1</sup>.
- c.2. Uso de oficinas o servicios.
- c.3. Uso comercial.
- c.4. Uso deportivo.
- c.5. Uso recreativo.

D) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del previsto en la letra anterior.

E) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural.

Comprenden las áreas de silencio o las zonas de alta sensibilidad acústica, que afectan a los sectores del territorio que requieren una especial protección contra el ruido. En ellos se incluyen las zonas con predominio de los siguientes usos del suelo:

- e.1. Uso sanitario.
- e.2. Uso docente o educativo.
- e.3. Uso cultural.

F) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.

---

<sup>1</sup> La inclusión de los usos de alojamiento en el sector c entra en conflicto con lo expuesto en RD 1367/2007.



Comprenden las áreas especialmente ruidosas o las zonas de nula sensibilidad acústica, que abarcan los sectores del territorio afectados por servidumbres sonoras en favor de infraestructuras de transporte (por carretera, ferroviario, portuario y aéreo) y las áreas de espectáculos al aire libre.

G) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Comprenden las áreas de silencio o las zonas de alta sensibilidad acústica, que integran los sectores del territorio de un espacio protegido que requieren una especial defensa contra el ruido. En ellos se incluyen las categorías definidas en el artículo 11 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental, así como los lugares de la red ecológica europea Natura 2000.

Respecto a esta zonificación se ha de señalar que el RD 1367/2007, en su anexo V, establece también unos criterios para determinar los principales usos asociados a las áreas acústicas. De la comparación de las legislaciones anteriores se observa que los espacios destinados a hostelería y alojamiento son incluidos en la legislación estatal en el grupo d) que hace referencia a las actividades terciarias no incluidas en el grupo c) o sectores del territorio con predominio de uso recreativo y espectáculos.

Como resultado de esta diferencia de criterio, surge la duda de qué valores límites de los índices acústicos se han de aplicar con la finalidad de evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica y los niveles sonoros en el ámbito exterior e interior, dado que la Ley 1/2007 no cuenta en la actualidad con normativa de desarrollo que defina estos valores.

Para solucionar la cuestión se procedió a la realización de una consulta a la administración competente en la materia a nivel balear, en este caso la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio. La contestación a dicha consulta señalaba que ante la falta de concreción y desarrollo de la ley balear, es de aplicación lo expuesto en el RD 1367/2007, que establece que las zonas con predominio de uso hostelero y de alojamiento se han de zonificar en la categoría d). De esta forma, los grupos c) y d) quedarían definidos de la siguiente forma, atendiendo a lo expuesto en el citado RD:

C) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos: Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.

D) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del previsto en la letra anterior: Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

La legislación vigente prevé también zonas de servidumbre acústica, que son aquellos sectores del territorio situados en las proximidades de grandes infraestructuras de transporte viario, ferroviario o aéreo, así como otros equipamientos públicos que se determinen reglamentariamente.

El "Plan de Acción en materia de Contaminación Acústica en la red de carreteras del Consell Insular de Eivissa" aprobado por el Pleno del Consell en abril de 2012 establece las zonas de servidumbre acústica asociadas a las carreteras competencia de la administración insular. En los sectores del territorio incluidos dentro de las servidumbres acústicas las inmisiones podrán superar los objetivos de calidad acústica aplicables a las correspondientes áreas acústicas.



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARIS)

## 7.2.- DELIMITACIÓN Y CARTOGRAFIADO DE LAS ÁREAS ACÚSTICAS

### 7.2.1.- INFORMACIÓN DE PARTIDA

La documentación básica para el desarrollo de la zonificación acústica de los distintos núcleos urbanos del municipio de Sant Eulària des Riu es la planificación urbanística municipal. Esta viene determinada principalmente en los siguientes documentos:

- Normas subsidiarias del término municipal de Santa Eulària des Riu aprobadas definitivamente a fecha 23 de noviembre de 2011.
- Modificación puntual número 1 de las Normas Subsidiarias de planeamiento del TM de Santa Eulària des Riu. Adaptación cartográfica.
- Modificación puntual número 8 de las Normas Subsidiarias de Santa Eulària des Riu. Adaptación cartográfica de la ordenación de los núcleos de Ses Torres y Cas Corb con introducción de modificaciones puntuales y corrección de errores. Modificaciones y corrección de errores en los planos SEU-05, SEU-06, SEU-08, SEU-09, SEU-10, SEU-11, CPS-01, CPS-03, CPS-04, PPM-02, PPM-04, RCL-02, RCL-03, RCL-04, RCL-05, RCL-06, RCL-07, RCL-08, EFI-04, LVE-05 Y MOV-01. Modificaciones y ajustes en las normas urbanísticas.
- Modificación puntual número 4 de las Normas Subsidiarias de Santa Eulària des Riu. Adaptación cartográfica de la ordenación del núcleo de Santa Gertrudis. Modificaciones puntuales y corrección de errores. Corrección de errores en el plano RCL-08.
- Modificación puntual número 2 de las Normas Subsidiarias de Santa Eulària des Riu. Reordenación terrenos zona s'Argamassa.
- Modificación número 6 de las Normas Subsidiarias de Santa Eulària des Riu. Ordenación del núcleo de Cala Llenya (aprobación inicial).

La información contenida en los citados documentos con mayor relevancia a la hora de zonificar el municipio es la concerniente a usos generales o globales, fundamentalmente la contenida en los planos de calificación del suelo.

Otro documento de interés, que también se ha utilizado como base para el presente estudio, es el anterior estudio acústico municipal: "Estudio acústico del municipio de Santa Eulària".

De esta forma, atendiendo a la información, tanto la recogida mediante trabajo de campo como la facilitada por el anterior estudio acústico, así como en base a la cartografía asociada a la revisión de las NNSS del municipio de Santa Eulària des Riu y sus posteriores modificaciones, se ha procedido a establecer en el ámbito del municipio de Santa Eulària des Riu las diferentes áreas acústicas.

### 7.2.2.- CRITERIOS Y DIRECTRICES DE ZONIFICACIÓN

La clasificación de las diferentes áreas se ha realizado siguiendo en todo momento lo dispuesto en el anexo V 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.

De esta forma, los criterios utilizados para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área son según lo expuesto en dicho Anexo V:

1. La asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica previstos en el artículo 7 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Cuando en una zona coexistan o vayan a coexistir varios usos que sean urbanísticamente compatibles, a los solos efectos de lo dispuesto en este real decreto se determinará el uso predominante con arreglo a los siguientes criterios:

- a) Porcentaje de la superficie del suelo ocupada o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.
- b) Cuando coexistan sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura bien por la ocupación en planta en superficies muy mezcladas, se evaluará el porcentaje de superficie construida destinada a cada uso.



c) Si existe una duda razonable en cuanto a que no sea la superficie sino el número de personas que lo utilizan el que defina la utilización prioritaria, podrá utilizarse este criterio en sustitución del criterio de superficie establecido en el apartado b).

d) Si el criterio de asignación no está claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles.

e) En un área acústica determinada se podrán admitir usos que requieran mayor exigencia de protección acústica cuando se garantice en los receptores el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos para ellos en este real decreto.

f) La asignación de una zona a un tipo determinado de área acústica no podrá en ningún caso venir determinada por el establecimiento de la correspondencia entre los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica.

En el mismo anexo, se señalan las siguientes directrices generales para la delimitación de las áreas acústicas:

a) Los límites que delimiten las áreas acústicas deberán ser fácilmente identificables sobre el terreno tanto si constituyen objetos construidos artificialmente, calles, carreteras, vías ferroviarias, etc. como si se trata de líneas naturales tales como cauces de ríos, costas marinas o lacustres o límites de los términos municipales.

b) El contenido del área delimitada deberá ser homogéneo estableciendo las adecuadas fracciones en la delimitación para impedir que el concepto "uso preferente" se aplique de forma que falsee la realidad a través del contenido global.

c) Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.

d) Se estudiará la transición entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia entre los objetivos de calidad aplicables a cada una de ellas superen los 5 dB(A).

Para el establecimiento y delimitación de un sector del territorio como de un tipo de área acústica determinada, se han tenido en cuenta asimismo los siguientes criterios y directrices particulares:

- La zonificación acústica que se pretende elaborar atiende tanto a los usos actuales como a los previstos en la planificación urbanística o general del territorio.
- Los usos predominantes en cada sector del territorio se han definido fundamentalmente en base a la información relativa a calificación del suelo, información extraída de la cartografía asociada a las Normas Subsidiarias del TM de Santa Eulària des Riu y posteriores modificaciones. De esta forma:
  - Los suelos calificados como Extensiva Unifamiliar (EU-VE, E-U1, E-U2, E-U4, E-U5, E-U6, E-U7), Extensiva Plurifamiliar (E-VE, E-P1, E-P2, E-P3, E-P4, E-P6, E-P7, E-PSO), Intensiva (I-1, I-VE), Casco Antiguo (CA-1, CA-1a, CA-1b, CA-1c, CA-2) se integran en la categoría A (uso predominante residencial).
  - Los suelos calificados como, Industrial (ID-1, ID-1 BIO, ID-2), Instalaciones y Servicios (IS), y Equipamiento Transportes (EQ-T) se integran en la categoría B.
  - Los suelos calificados como Equipamiento Administrativo Institucional (EQ-AI), Comercial (C1, C2, C3, C-VE), Equipamiento Deportivo (EQ-E) y Estación de Servicio (ES) se integran dentro de la categoría C.
  - Los suelos calificados como Extensiva Turística (ET-1, ET-2, ET-3, ET-3a, ET-3b, ET-4) se incorporan a la categoría D.
  - Los suelos calificados como Cementerio (EQ-C), Equipamiento Religioso (EQ-RL), Equipamiento Sociocultural (EQ-SC), Equipamiento Docente (EQ-D), Equipamiento Sanitario (EQ-S) se integran dentro de la categoría E.
- Si la calificación urbanística del suelo no permite definir el uso prioritario o mayoritario de un espacio, se zonificará en función del uso real existente y en algunos casos también en función de los usos dominantes en el entorno cercano.



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

- Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en la medida de lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones. En cualquier caso, el contenido del área delimitada deberá ser lo más homogéneo posible.
- Si aun así el criterio de asignación no está claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles.

Atendiendo a los citados criterios, el esquema seguido a la hora de realizar el proceso de zonificación acústica ha sido:

Paso 1: Análisis documental del planeamiento urbanístico vigente:

- Identificación de las tipologías a), b), c) d) y e)

Paso 2: Concreción de las tipologías.

Paso 3: Revisión de la zonificación obtenida y procesamiento de la misma para:

- Evitar una fragmentación excesiva.
- Resolver incoherencias y conflictos en espacios con diferentes usos.
- Asignar una categoría a aquellos espacios donde el análisis documental no ha sido capaz de establecer la zonificación.

Paso 4: Concreción de la tipología f).

- Inclusión de las servidumbres acústicas determinadas por el "Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica en la red de carreteras del Consell Insular de Eivissa".

Paso 5: Concreción de la tipología g).

- Inclusión de los espacios definido en el artículo 11 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental, así como los lugares de la red ecológica europea Natura 2000.

Paso 6: Revisión final.

- La revisión final ha sido realizado por los departamentos de Medio Ambiente y Urbanismo del Ayuntamiento de Santa Eulària des Riu.

Paso 7: Elaboración de la cartografía.

La realización del paso 4 se ha visto condicionada debido a la no existencia de cartografía en formato digital, en formato CAD, GIS o similares, de la delimitación de las zonas de servidumbre acústica asociadas a las carreteras competencia del Consell.

Tras ser solicitada esta cartografía al Consell d'Eivissa la institución insular señaló que no dispone de la cartografía señalada en un formato digital que pueda ser incorporada a los planos municipales. Dado que sí existe la delimitación de las zonas de servidumbre en formato .pdf será de esta forma en la que se entregará, incorporándose en el anexo correspondiente.

La zonificación acústica municipal se recoge en la serie de planos 5, "Zonificación acústica".

## 8.- ANEXOS

Anexos cartográficos:

- Zonas de servidumbre acústica de las carreteras competencia del Consell Insular.
- Serie de planos 1 Lday
  - Plano 1.1. Lday Jesús 1:7.500
  - Plano 1.2. Lday Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet 1:5.000
  - Plano 1.3. Lday Sa Rota-Celleres-Ventura 1:7.500
  - Plano 1.4. Lday Ses Torres 1:2.500
  - Plano 1.5. Lday Ca na Negreta-Can Ramón 1:5.000
  - Plano 1.6. Lday Can Fonet 1:5.000
  - Plano 1.7. Lday Ca na Palava 1:3.000
  - Plano 1.8. Lday Xiquet Pou 1:2.500



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

- Plano 1.9. Lday Roca Llisa (Urbanización) 1:5.000
  - Plano 1.10. Lday Roca Llisa (Golf de Ibiza) 1:5.000
  - Plano 1.11. Lday Puig d'en Valls 1:5.000
  - Plano 1.12. Lday Can Negre-Can Bufí 1:3.000
  - Plano 1.13. Lday Cas Corb 1:2.500
  - Plano 1.14. Lday Sant Carles 1:2.500
  - Plano 1.15. Lday Cala Pada-S'Argamassa 1: 5.000
  - Plano 1.16. Lday Es Canar-Punta Arabí 1:7.500
  - Plano 1.17. Lday Es Figueral 1:5.000
  - Plano 1.18. Lday Cala Llenya-La Joya 1:7.500
  - Plano 1.19. Lday Santa Eulària 1:7.500
  - Plano 1.20. Lday Can Pep Poll-Sa Font 1:1.500
  - Plano 1.21. Lday Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista 1:5.000
  - Plano 1.22. Lday Cala Llonga-Espàrragos 1:5.000
  - Plano 1.23. Lday Valverde 1:2.500
  - Plano 1.24. Lday Santa Gertrudis 1:2.500
- Serie de planos 2 Levg
    - Plano 2.1. Levg Jesús 1:7.500
    - Plano 2.2. Levg Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet 1: 5.000
    - Plano 2.3. Levg Sa Rota-Celleres-Ventura 1: 7.500
    - Plano 2.4. Levg Ses Torres 1:2.500
    - Plano 2.5. Levg Ca na Negreta-Can Ramón 1:5.000
    - Plano 2.6. Levg Can Fornet 1:5.000
    - Plano 2.7. Levg Ca na Palava 1:3.000
    - Plano 2.8. Levg Xiquet Pou 1:2.500
    - Plano 2.9. Levg Roca Llisa (Urbanización) 1:5.000
    - Plano 2.10. Levg Roca Llisa (Golf de Ibiza) 1:5.000
    - Plano 2.11. Levg Es Puig d'en Valls 1:5.000
    - Plano 2.12. Levg Can Negre-Can Bufí 1:3.000
    - Plano 2.13. Levg Cas Corb 1:2.500
    - Plano 2.14. Levg Sant Carles 1:2.500
    - Plano 2.15. Levg Cala Pada-S'Argamassa 1:5.000
    - Plano 2.16. Levg Es Canar-Punta Arabí 1:7.500
    - Plano 2.17. Levg Es Figueral 1:5.000
    - Plano 2.18. Levg Cala Llenya-La Joya 1:7.500
    - Plano 2.19. Levg Santa Eulària 1:7.500
    - Plano 2.20. Levg Can Pep Poll-Sa Font 1:1.500
    - Plano 2.21. Levg Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista 1:5.000
    - Plano 2.22. Levg Cala Llonga-Espàrragos 1:5.000
    - Plano 2.23. Levg Valverde 1:2.500
    - Plano 2.24. Levg Santa Gertrudis 1:2.500
- Serie de planos 3 Lngt
    - Plano 3.1. Lngt Jesús 1:7.500
    - Plano 3.2. Lngt Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet 1:5.000
    - Plano 3.3. Lngt Sa Rota-Celleres-Ventura 1:7.500
    - Plano 3.4. Lngt Ses Torres 1:2.500
    - Plano 3.5. Lngt Ca na Negreta-Can Ramón 1:5.000
    - Plano 3.6. Lngt Can Fornet 1:5.000
    - Plano 3.7. Lngt Ca na Palava 1:3.000
    - Plano 3.8. Lngt Xiquet Pou 1:2.500
    - Plano 3.9. Lngt Roca Llisa (Urbanización) 1:5.000
    - Plano 3.10. Lngt Roca Llisa (Golf de Ibiza) 1:5.000
    - Plano 3.11. Lngt Es Puig d'en Valls 1:5.000
    - Plano 3.12. Lngt Can Negre-Can Bufí 1:3.000





AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

- Plano 3.13. Lngt Cas Corb 1:2.500
- Plano 3.14. Lngt Sant Carles 1:2.500
- Plano 3.15. Lngt Cala Pada-S'Argamassa 1:5.000
- Plano 3.16. Lngt Es Canar-Punta Arabí 1:7.500
- Plano 3.17. Lngt Es Figueral 1:5.000
- Plano 3.18. Lngt Cala Llenya-La Joya 1:7.500
- Plano 3.19. Lngt Santa Eulària 1:7.500
- Plano 3.20. Lngt Can Pep Poll-Sa Font 1:1.500
- Plano 3.21. Lngt Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista 1:5.000
- Plano 3.22. Lngt Cala Llonga-Espárragos 1:5.000
- Plano 3.23. Lngt Valverde 1:2.500
- Plano 3.24. Lngt Santa Gertrudis 1:2.500
  
- Serie de planos 4 Lden
  - Plano 4.1. Lden Jesús 1:7.500
  - Plano 4.2. Lden Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet 1:5.000
  - Plano 4.3. Lden Sa Rota-Celleres-Ventura 1:7.500
  - Plano 4.4. Lden Ses Torres 1:2.500
  - Plano 4.5. Lden Ca na Negreta-Can Ramon 1:5.000
  - Plano 4.6. Lden Can Fornet 1:5.000
  - Plano 4.7. Lden Ca na Palava 1:3.000
  - Plano 4.8. Lden Xiquet Pou 1:2.500
  - Plano 4.9. Lden Roca Llisa (Urbanización) 1:5.000
  - Plano 4.10. Lden Roca Llisa (Golf de Ibiza) 1:5.000
  - Plano 4.11. Lden Es Puig d'en Valls 1:5.000
  - Plano 4.12. Lden Can Negre-Can Bufí 1:3.000
  - Plano 4.13. Lden Cas Corb 1:2.500
  - Plano 4.14. Lden Sant Carles 1:2.500
  - Plano 4.15. Lden Cala Pada-S'Argamassa 1:5.000
  - Plano 4.16. Lden Es Canar-Punta Arabí 1:7.500
  - Plano 4.17. Lden Es Figueral 1:5.000
  - Plano 4.18. Lden Cala Llenya-La Joya 1:7.500
  - Plano 4.19. Lden Santa Eulària 1:7.500
  - Plano 4.20. Lden Can Pep Poll-Sa Font 1:1.500
  - Plano 4.21. Lden Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista 1:5.000
  - Plano 4.22. Lden Cala Llonga-Espárragos 1:5.000
  - Plano 4.23. Lden Valverde 1:2.500
  - Plano 4.24. Lden Santa Gertrudis 1:2.500
  
- Serie de planos 5 Zonificación acústica
  - Plano 5.1. Zonificación acústica Jesús 1:7.500
  - Plano 5.1.a Zonificación acústica Jesús 1:5.000
  - Plano 5.1.b Zonificación acústica Jesús 1:5.000
  - Plano 5.2. Zonificación acústica Can Pep Simó-Es Pouet-Cap Martinet 1:5.000
  - Plano 5.3. Zonificación acústica Sa Rota-Celleres-Ventura 1:7.500
  - Plano 5.3.a. Zonificación acústica Sa Rota-Celleres-Ventura 1:5.000
  - Plano 5.3.b. Zonificación acústica Sa Rota-Celleres-Ventura 1:5.000
  - Plano 5.4. Zonificación acústica Ses Torres 1:2.500
  - Plano 5.5. Zonificación acústica Ca na Negreta-Can Ramón 1:5.000
  - Plano 5.6. Zonificación acústica Can Fornet 1:5.000
  - Plano 5.7. Zonificación acústica Ca na Palava 1:3.000
  - Plano 5.8. Zonificación acústica Xiquet Pou 1:1.500
  - Plano 5.9. Zonificación acústica Roca Llisa (Urbanización) 1:5.000
  - Plano 5.10. Zonificación acústica Roca Llisa (Golf de Ibiza) 1:5.000
  - Plano 5.11. Zonificación acústica Es Puig d'en Valls 1:5.000
  - Plano 5.12. Zonificación acústica Can Negre-Can Bufí 1:3.000



AJUNTAMENT  
DE SANTA EULÀRIA DES RIU  
(BALEARS)

- Plano 5.13. Zonificación acústica Cas Corb 1:2.500
- Plano 5.14. Zonificación acústica Sant Carles 1:2.500
- Plano 5.15. Zonificación acústica Cala Pada-S'Argamassa 1:5.000
- Plano 5.16. Zonificación acústica Es Canar-Punta Arabí 1:7.500
- Plano 5.16.a Zonificación acústica Es Canar-Punta Arabí 1:5.000
- Plano 5.16.b Zonificación acústica Es Canar-Punta Arabí 1:5.000
- Plano 5.17. Zonificación acústica Es Figueral 1:5.000
- Plano 5.18. Zonificación acústica Cala Llenya-La Joya 1:7.500
- Plano 5.18.a Zonificación acústica Cala Llenya-La Joya 1:5.000
- Plano 5.18.b Zonificación acústica Cala Llenya-La Joya 1:5.000
- Plano 5.19. Zonificación acústica Santa Eulària 1:7.500
- Plano 5.19.a Zonificación acústica Santa Eulària 1:5.000
- Plano 5.19.b Zonificación acústica Santa Eulària 1:5.000
- Plano 5.20. Zonificación acústica Can Pep Poll-Sa Font 1:1.500
- Plano 5.21. Zonificación acústica Siesta-Montañas Verdes-Miramar-Buenavista 1:5.000
- Plano 5.22. Zonificación acústica Cala Llonga-Espárragos 1:5.000
- Plano 5.23. Zonificación acústica Valverde 1:2.500
- Plano 5.24. Zonificación acústica Santa Gertrudis 1:2.500

Zonas de servidumbre acústica de las carreteras competencia del Consell Insular

