



AYUNTAMIENTO DE OVIEDO



## Plan de Acción Contra el Ruido: FASE IV



cecor

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. OBJETO Y CONTENIDO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DESCRIPCIÓN DE LA AGLOMERACIÓN .....</b>	<b>6</b>
4.1. FUENTES DE TRÁFICO RODADO.....	11
4.2. FUENTES FERROVIARIAS CONSIDERADAS.....	12
4.3. FUENTES INDUSTRIALES CONSIDERADAS.....	12
<b>5. AUTORIDAD RESPONSABLE .....</b>	<b>13</b>
<b>6. CONTEXTO JURÍDICO .....</b>	<b>14</b>
6.1. NORMATIVA EUROPEA .....	14
6.2. NORMATIVA NACIONAL.....	14
6.3. AUTONÓMICA.....	16
6.4. MUNICIPAL.....	16
<b>7. VALORES LÍMITE DE APLICACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>8. RESUMEN Y ANÁLISIS DE LOS MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO .....</b>	<b>18</b>
<b>9. INFORMACIÓN PÚBLICA Y RELACIÓN DE LAS ALEGACIONES A LOS PAR .....</b>	<b>21</b>
<b>10. MEDIDAS QUE YA SE APLICAN PARA REDUCIR EL RUIDO Y PROYECTOS EN PREPARACIÓN .....</b>	<b>21</b>
<b>11. DESPLIEGUE DEL PLAN DE ACCIÓN MUNICIPAL .....</b>	<b>27</b>
11.1. RESPONSABILIDADES SOBRE LA GESTIÓN DEL RUIDO .....	28
11.2. REVISIÓN DEL MARCO LEGAL .....	28
11.3. IMPLICAR A LAS PARTES INTERESADAS.....	29
11.4. INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN .....	31
11.4.1. Formación al ciudadano .....	31
11.4.2. Encuestas al ciudadano.....	31
11.5. DETECCIÓN Y ANÁLISIS DE PUNTOS CONFLICTIVOS.....	32

11.5.1. Criterios técnicos para la selección y priorización de las zonas más expuestas al ruido. ....	32
11.5.2. Resumen de las zonas de actuación. ....	33
11.5.3. ZONA: Calle General Elorza.....	40
11.5.4. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona A).....	40
11.5.5. ZONA: Calle Bermúdez de Castro .....	41
11.5.6. ZONA: Autovía A-66 (Zona A).....	41
11.5.7. ZONA: Calle de la Tenderina Alta/Baja (N-634).....	42
11.5.8. ZONA: Avenida del Pumarín.....	42
11.5.9. ZONA: Calle Fuertes Acevedo (Zona B).....	43
11.5.10. ZONA: Calle Favila .....	43
11.5.11. ZONA: Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia .....	44
11.5.12. ZONA: Calle Lorenzo Abruñado.....	44
11.5.13. ZONA: Calle Vázquez de Mella .....	45
11.5.14. ZONA: Calle Muñoz Degrain.....	45
11.5.15. ZONA: Calle Pepe Cosmen.....	46
11.5.16. ZONA: Z1 N634 Oviedo Colloto .....	46
11.5.17. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona B).....	47
11.5.18. ZONA: Calle de la Independencia .....	47
11.5.19. ZONA: Calle Postigo Alto .....	48
11.5.20. ZONA: Plaza de la Cruz Roja .....	48
11.6. IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RUIDO.....	49
11.6.1. ZONA: Calle General Elorza.....	53
11.6.2. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona A).....	54
11.6.3. ZONA: Calle Bermúdez de Castro .....	55
11.6.4. ZONA: Autovía A-66 (Zona A).....	56
11.6.5. ZONA: Calle de la Tenderina Alta/Baja (N-634).....	58
11.6.6. ZONA: Avenida del Pumarín.....	59
11.6.7. ZONA: Calle Fuertes Acevedo (Zona B).....	60
11.6.8. ZONA: Calle Favila .....	60
11.6.9. ZONA: Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia .....	61
11.6.10. ZONA: Calle Lorenzo Abruñado.....	61
11.6.11. ZONA: Calle Vázquez de Mella .....	62

11.6.12. ZONA: Calle Muñoz Degrain .....	62	11.6.19.6. Restringir tráfico de pesados .....	71
11.6.13. ZONA: Calle Pepe Cosmen .....	63	11.7. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL RUIDO EN LA SALUD, INCORPORANDO LAS RELACIONES DOSIS-EFECTO (RDE) PROPUESTAS POR LA OMS. ....	72
11.6.14. ZONA: Z1 N634 Oviedo Colloto.....	63	11.8. ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO. ....	75
11.6.15. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona B) .....	64	11.9. SUPERVISIÓN DEL PLAN. ....	76
11.6.16. ZONA: Calle de la Independencia .....	64	11.10. REVISIÓN Y MODIFICACIÓN .....	76
11.6.17. ZONA: Calle Postigo Alto.....	65	<b>12. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>77</b>
11.6.18. ZONA: Plaza de la Cruz Roja .....	65	<b>13. EQUIPO DE TRABAJO.....</b>	<b>77</b>
11.6.19. Priorización de las medidas correctoras propuestas.....	66	13.1. DIRECCIÓN DEL ESTUDIO, SUPERVISIÓN TÉCNICA Y CONTROL DE CALIDAD.....	77
11.6.19.1. Asfaltos Fonoreductores .....	66	13.2. AUTORES DEL ESTUDIO.....	77
11.6.19.2. Zona 30.....	67	<b>ANEXO I. ALEGACIONES AL PLAN DE ACCIÓN Y RESPUESTAS .....</b>	<b>78</b>
11.6.19.3. Señales interactivas .....	68		
11.6.19.4. Resaltos .....	69		
11.6.19.5. Restringir la circulación.....	70		

## 1. Introducción

El Plan de Acción se configura como un instrumento de carácter bifuncional, capaz de desplegar acciones tanto preventivas como correctivas, con la finalidad de abordar integralmente los aspectos relativos a la contaminación acústica. Su propósito principal radica en la identificación y priorización de intervenciones en caso de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

En concordancia con el artículo 22. Identificación de los planes, de la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido del estado Español, y en conformidad con los preceptos contemplados en la legislación básica estatal, específicamente en el artículo 10 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de Diciembre de 2005, 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, junto con sus modificaciones posteriores (Orden PCI/1319/2018, Orden PCM/542/2021 y Orden PCM/80/2022), los planes de acción tienen como cometido principal la delineación de medidas concretas consideradas adecuadas para determinar las acciones de máxima prioridad. Estas acciones emergen de áreas donde se sobrepasan los límites de emisión acústica o de criterios estipulados por las autoridades competentes.

El Plan de Acción representa un documento de planificación que cumple con la función de un instrumento de orientación para la detección de áreas que requieren intervención en términos de calidad acústica. Su objetivo principal consiste en la identificación de acciones prioritarias, con el fin de proponer posibles soluciones. Estas soluciones, posteriormente, deberán ser objeto de un desarrollo más conciso y detallado en futuros proyectos de construcción. Dichos proyectos tendrán la responsabilidad de definir, estudiar, desarrollar y calcular en profundidad todas las soluciones previamente consignadas en el Plan de Acción.

Por tanto, las administraciones competentes deben considerar este Plan de Acción como una herramienta de trabajo previa al desarrollo posterior de las medidas correctivas propuestas sobre las zonas más expuestas al ruido.

En este sentido, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, entre los que se encuentra el Municipio de Oviedo, los planes de acción en materia de contaminación acústica corresponde a los ámbitos territoriales de los mapas de ruido a los que se refiere el apartado 1 del artículo 14, refiriéndose a las aglomeraciones, entendiéndose por tales los municipios con una población superior a 100.000 habitantes.

Así pues, el Plan de Acción contra el Ruido de Oviedo pretende ser una herramienta de prevención y control de la contaminación acústica, que en combinación con otras actuaciones municipales de control acústico en la edificación y de control acústico de actividades y emisores acústicos, permita una gestión eficiente de la problemática de la contaminación acústica en el municipio.

## 2. Antecedentes administrativos

Dando cumplimiento a la Directiva 49/2002/EC sobre evaluación y gestión de ruido ambiental y a la Ley de Ruido 37/2003, el Ayuntamiento de Oviedo estaba obligada a la elaboración de los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) correspondientes a la cuarta fase, es decir, los mapas correspondientes a aglomeraciones, entendiéndose por tales los municipios con una población superior a 100.000 habitantes, debiendo estar aprobados antes del día 30 de junio de 2022 (Disposición Adicional Primera, 1, b) de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; y artículo 8, 2, b) del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre).

El Ayuntamiento de Oviedo puso en marcha la elaboración del Mapa Estratégico de ruido en 2008, cuando contaba con 220.644 habitantes. El Mapa Estratégico del Ruido en el municipio de Oviedo fue aprobado por la Junta de Gobierno Local en sesión celebrada el día 15 de abril de 2010 (anuncio en BOPA nº 110, de 14 de mayo de 2010), y cumple los requerimientos técnicos fijados en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

En el año 2012 el Ayuntamiento de Oviedo ha procedido a la elaboración y aprobación de la actualización del Mapa Estratégico de Ruido.

El Plan de Acción contra el Ruido del Municipio de Oviedo se ha elaborado teniendo en cuenta todos los elementos mínimos exigibles para la elaboración de este tipo de estudios según la normativa relacionada anteriormente.

La Junta de Gobierno en sesión celebrada el 27 de marzo de 2014 aprobó inicialmente el Plan de Acción contra el ruido en el término municipal de Oviedo. El 16 de Abril de 2014 se publicó en el Boletín Oficial del Principado de Asturias la información pública por plazo de un mes, para que las personas interesadas pudieran presentar las alegaciones y sugerencias que consideraran oportunas.

Se recibieron un total de 11 alegaciones, que fueron debidamente contestadas por el Ayuntamiento de Oviedo en plazo y forma.

En consecuencia, el Plan de Acción Contra el Ruido fue aprobado por la Junta de Gobierno, en sesión celebrada el 9 de octubre de 2014 y se refiere al antiguo Mapa Estratégico de Ruido.

Seguidamente en el año 2017 el Ayuntamiento de Oviedo se procedió a la elaboración y aprobación de la actualización del Mapa Estratégico de Ruido.

La Junta de Gobierno Local, en sesión celebrada el 29 de septiembre de 2017, aprobó el Mapa Estratégico de Ruido en el municipio de Oviedo 2017, el cual sustituye al anterior.

De manera que, el Plan de Acción contra el ruido correspondiente obtuvo su aprobación definitiva por la Junta de Gobierno el 11 de marzo de 2021.

Finalmente, se realizó la nueva revisión del Mapa Estratégico de Ruido, correspondiente a la 4ª Fase, siendo este finalmente aprobado por la Junta de Gobierno Local el 7 de septiembre de 2022.

En el año 2024, se procede a la elaboración del nuevo Plan de Acción contra el ruido, tomando como base el Mapa de Ruido anterior, y que es desarrollado en la presente memoria.

### 3. Objeto y contenido del estudio

El objeto del presente estudio es la realización del *Plan de Acción* contra el Ruido en el Municipio de Oviedo, que se enmarca dentro de la aplicación del desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, la cual traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, en la que se establecen criterios y métodos comunes en la evaluación del ruido ambiental y en la difusión de la información.

En este sentido, el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, cita que habrán de elaborar y aprobar, previo trámite de información pública por un período mínimo de un mes, planes de acción en materia de contaminación acústica correspondientes a los ámbitos territoriales de los mapas del ruido a los que se refiere el artículo 19 de esta ley.

Por lo tanto, la ley exige la realización de los Planes de Acción de las aglomeraciones que han sido objeto de la elaboración previa de los mapas estratégicos de ruido.

*Artículo 10. Planes de acción.*

*1. Antes del 18 de julio de 2008, las administraciones competentes tendrán elaborados, de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en el anexo V, planes de acción dirigidos a solucionar en su territorio las cuestiones relativas al ruido y sus efectos, y en su caso, a su reducción, para:*

- a. los lugares próximos a grandes ejes viarios cuyo tráfico supere los seis millones de vehículos al año, a grandes ejes ferroviarios cuyo tráfico supere los 60.000 trenes al año, y a grandes aeropuertos.*
- b. las aglomeraciones con más de 250.000 habitantes, cuyos planes tendrán también por objeto proteger las zonas tranquilas contra el aumento del ruido.*

*Las administraciones competentes establecerán en los planes de acción, las medidas concretas que consideren oportunas, que determinarán las acciones prioritarias que se deban realizar en caso de superación de los valores límite, o de aquellos otros criterios elegidos por dichas administraciones. Estas medidas deberán aplicarse, en todo caso, a las zonas relevantes establecidas por los mapas estratégicos de ruido.*

*2. Asimismo, antes del 18 de julio de 2013, las administraciones competentes tendrán elaborados, de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en el anexo V, los planes de acción correspondientes a las aglomeraciones, a los grandes ejes viarios, y a los grandes ejes ferroviarios situados en su territorio, y determinarán las acciones prioritarias que se deban realizar en caso de superación de los valores límite, o de aquellos otros criterios elegidos por dichas administraciones.*

Cuyo contenido mínimo se cita literalmente en él, *ANEXO V Requisitos mínimos de los planes de acción*

*1. Los planes de acción incluirán, como mínimo, los elementos siguientes:*

- Descripción de la aglomeración, los principales ejes viarios, los principales ejes ferroviarios o principales aeropuertos y otras fuentes de ruido consideradas.*
- Autoridad responsable.*
- Contexto jurídico.*
- Valores límite establecidos con arreglo al artículo 5.4 de la Directiva 2002/49/CE.*
- Resumen de los resultados de la labor de cartografiado del ruido.*
- Evaluación del número estimado de personas expuestas al ruido, determinación de los problemas y las situaciones que deben mejorar.*

- *Relación de las alegaciones u observaciones recibidas en el trámite de información pública de acuerdo con el artículo 22 de la Ley del Ruido.*
- *Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación.*
- *Actuaciones previstas por las autoridades competentes para los próximos cinco años, incluidas medidas para proteger las zonas tranquilas.*
- *Estrategia a largo plazo.*
- *Información económica (si está disponible): presupuestos, evaluaciones coste-eficacia o costes-beneficios.*
- *Disposiciones previstas para evaluar la aplicación y los resultados del plan de acción.*

*2. Algunas medidas que pueden prever las autoridades dentro de sus competencias son, por ejemplo, las siguientes:*

- *Regulación del tráfico.*
- *Ordenación del territorio.*
- *Aplicación de medidas técnicas en las fuentes emisoras.*
- *Selección de fuentes más silenciosas.*
- *Reducción de la transmisión de sonido.*
- *Medidas o incentivos reglamentarios o económicos.*

*3. Los planes de acción recogerán estimaciones por lo que se refiere a la reducción del número de personas afectadas (que sufren molestias o alteraciones del sueño).*

## 4. Descripción de la aglomeración

Al igual que el propio Mapa Estratégico de Ruido (MER), el Plan de Acción se realiza sobre la total extensión del municipio de Oviedo. De la misma manera, a efectos de comunicación y entrega de datos a la Comisión Europea, dicha extensión contiene al ámbito que delimita la aglomeración, según los criterios del Anexo VII RD 1513/2005 y definido en el DF1\_5.

Éste, es un municipio y capital del Principado de Asturias, España. Se encuentra ubicado entre los ríos Nalón y Nora, en la zona central del Principado y colinda con los siguientes municipios; Llanera al Norte, Siero y Langreo al Noreste, Santo Adriano, Ribera de Arriba y Mieres al Sur y Las Regueras y Grado al Noroeste.

Según datos facilitados por el Excmo. Ayuntamiento de Oviedo, con una extensión aproximada de 18.700 Has, es el segundo municipio más poblado de Asturias, con una población de 216.463 en el año 2021.

La ciudad de Oviedo se encuentra protegida por el Monte Naranco al Norte y la Sierra del Aramo al Sur. La altura del municipio varía desde los 80 m sobre el nivel del mar del río Nalón, hasta los 709 m que alcanza el Monte Picayo, en la sierra de La Grandota. El propio casco urbano presenta una topografía accidentada, con desniveles de más de 100m entre algunas zonas.

Por su localización, centrada en el territorio provincial, y la equidistancia entre la costa y los principales centros mineros, Oviedo se presenta como el núcleo de los servicios del Principado y centro desde el cual se ha ido desarrollando su red de infraestructuras.



Figura 1: Localización de Oviedo y municipios colindantes

Dentro del Término Municipal de Oviedo las aglomeraciones a considerar en el presente estudio son las que se detallan a continuación:

- Núcleo urbano de Oviedo, junto con la zona de La Corredoria y Colloto.
- Trubia.
- San Claudio.
- Olloniego.
- Tudela Veguín.



Figura 2: Delimitación de la Aglomeración y pedanías que lo conforman.

A continuación, se pasa a describir de forma somera cada uno de los núcleos urbanos mencionados.

### Núcleo Urbano de Oviedo.

En el área urbana de Oviedo la población tenida en cuenta en el presente MER es de 193.000 habitantes.

El tráfico rodado presente en Oviedo se organiza de la siguiente manera:

Carreteras de acceso a Oviedo:

- AS-II. Conocida como Autovía Industrial, comunica Oviedo y Gijón y permite una mejor comunicación entre dos de los grandes polígonos industriales del área central de Asturias.
- A-66a. Se trata de una bifurcación de la A-66 que llega al centro de Oviedo.
- N-634. Comunica San Sebastián y Santiago de Compostela, y cruza como travesía la ciudad por el Norte de Oviedo de Este a Oeste coincidiendo con calles del municipio como Calle Tenderina Baja y Tenderina Alta, Calle Víctor Chávarri, Calle General Elorza, Av Santander, Calle ingeniero Marquina, Calle Real Oviedo, Av Galicia, Calle Fuertes Acevedo y Alto Buenavista.
- O-11. Se trata de un enlace con la A-66 al Sureste de la ciudad de Oviedo.
- AS-242 (Calle San Lázaro). Carretera de la Red Comarcal que une los municipios de Oviedo y Campomanes, en el sureste de la ciudad.
- O-12. Conocida como Ronda Sur, se trata de un acceso a la ciudad de Oviedo, desde las autovías A-66 y A-63.
- AS-232. Carretera de la Red Comarcal conocida como Carretera Oviedo-El Escamplero, une estas dos localidades y actúa como un acceso Noroeste a la ciudad de Oviedo.
- A-66, Autovía Ruta de la Plata, que recorre Asturias de Sur a Norte y que pasa por el sur y este del municipio.
- A-63, Autovía Oviedo-La Espina, que enlaza con la A-66 al Sur del municipio y discurre hacia el norte por el Oeste de la ciudad.

- Red viaria dentro de la localidad de Oviedo: En la que se tienen en cuenta todas las calles que comunican los diferentes barrios (relación barrio-ciudad) o los movimientos internos en los propios barrios (relación barrio-barrio).

Los datos disponibles acerca del tráfico rodado existente dentro de la ciudad de Oviedo toman de base el estudio de tráfico disponible de Oviedo, actualizado con datos de una campaña de aforos en el año 2021, localizados en puntos estratégicos, distribuidos por toda la ciudad que ha realizado la empresa ALUVISA, en colaboración con la policía local de Oviedo. Los datos obtenidos en estos aforos se relacionan con los datos de partida y en base al cambio experimentado se extrapola, por zonas, al resto de calles. En el apartado correspondiente se detallan los datos y la metodología seguida.

En cuanto al Transporte por ferrocarril, el municipio de Oviedo cuenta con una importante red ferroviaria, como corresponde a una zona altamente industrializada. Por esta razón, la ciudad de Oviedo cuenta con dos estaciones: la Estación del Norte y la estación de La Corredoria, además de varios apeaderos distribuidos por todo el municipio: Llamaquique, Tudela-Veguín, Olloniego, San Claudio, etc.

Adif se encarga de gestionar los servicios en la región. Entre ellos: Larga distancia con destinos como Madrid o Alicante, Media Distancia con destinos como León o Ferrol, Cercanías con destinos a Gijón o Avilés, y también los servicios de ferrocarriles de vía estrecha, que incluyen transporte de viajeros y de mercancías



Figura 3: Vista aérea de la ciudad de Oviedo.

### La Corredoria.

La Corredoria se trata de un lugar del municipio de Oviedo situado al Noreste del núcleo urbano de Oviedo y limita con el municipio de Siero. Actualmente está considerado como un barrio de nueva construcción de la ciudad de Oviedo, y en pocos años ha experimentado un gran crecimiento.

El número de habitantes que forman parte del barrio es de 14.349 habitantes (2021).

La presente zona se encuentra situada entre las Autovías AS-II y la A-66. En La Corredoria se localiza una estación de Renfe y FEVE, integrada en la línea Oviedo-Infiesto.



Figura 4: Vista aérea de La Corredoria.

### Colloto.

Colloto es un lugar del municipio de Oviedo localizado entre éste y el municipio de Siero. Situado en la parte Este de Oviedo. Colloto cuenta con una población de 3.396 habitantes (2021).

Colloto es atravesado por la Carretera Nacional N-634 y en su límite oriental se encuentra la estación de FEVE de Colloto.



Figura 5: Vista aérea de Colloto.

### Trubia.

Trubia es una parroquia rural perteneciente al municipio de Oviedo. Aproximadamente a 12 Km de la ciudad de Oviedo, Trubia se sitúa en la confluencia de los ríos Nalón y Trubia, siendo este último el que da nombre a la localidad y al valle.

Trubia cuenta con una población de 1835 habitantes (2021).

Esta población tiene como principales vías de comunicación las carreteras AS-228 y la AS-223. Por otro lado, Trubia cuenta también con una estación de FEVE.



Figura 6: Vista aérea de Trubia.

### San Claudio.

San Claudio es una parroquia y lugar del Municipio de Oviedo, próxima a éste y compuesto, según el nomenclator del INE, por 26 entidades poblacionales (1 aldea, 5 lugares y 20 caserías)

El número de habitantes dentro de la presente zona es de 2656 habitantes según datos de 2021.

El acceso por carretera a San Claudio se hace por la carretera AS-232, y se encuentra limitado por la A-63 al sur. Si bien, no se tiene acceso desde esta última.

San Claudio cuenta también con una estación de FEVE.



Figura 7: Vista aérea de San Claudio.

### Olloniego.

Se trata de una parroquia y lugar dentro del municipio de Oviedo. Situado al Sureste del río Nalón, Olloniego se encuentra casi equidistante de Oviedo, al Norte y Mieres, al Sur.

La parroquia cuenta con 916 habitantes (2021).

La carretera AS-242 cruza Olloniego conectando directamente éste y los municipios anteriormente citados. La Autovía A-66 pasa por el sur del casco urbano muy cercano al mismo. Si bien Olloniego no tiene acceso directo a la Autovía A-66, cuenta con un enlace al norte de la localidad muy próximo, haciendo esta vía la más rápida para alcanzar tanto Oviedo como Mieres. Por otro lado, la localidad también cuenta con una estación de Renfe.



Figura 8: Vista aérea de Olloniego.

### Tudela Veguín.

Al Sureste del municipio de Oviedo, Tudela Veguín es la población más grande de la parroquia de Box, dentro de este municipio. Según datos de 2021, la población de Tudela Veguín es de 523 habitantes.

Hasta Tudela Veguín llegan las carreteras AS-354 y AS-116, además de contar con una estación de Renfe.



Figura 9: Vista aérea de Tudela Veguín.

### 4.1. Fuentes de tráfico rodado

Las fuentes de ruido de tráfico rodado que se han tenido en cuenta en el presente estudio son las mismas que se utilizaron para la elaboración de los correspondientes Mapas Estratégicos y son las que se detallan a continuación:

Los viales introducidos en el presente estudio son los correspondientes al estudio de movilidad de Oviedo, actualizados a fecha de 2021 mediante conteos de aforo, y también se han tenido en cuenta que nuevos viales. En la presente actualización, se han consolidado dos nuevas zonas residenciales en la ciudad, con lo que esto conlleva. Ha habido cambios en la distribución de la población del núcleo y, por lo tanto, en los flujos de tráfico dentro de la ciudad. Por este motivo, se ha procedido a una actualización en todos los tráficos considerados en base a una campaña de aforos distribuidos por la ciudad. En la siguiente imagen se localizan los principales puntos en los que se ha llevado a cabo dicho aforo:



Figura 10: Localización de puntos de aforo.

En la actualización del MER, el estudio de ruido producido por el tráfico rodado se ha hecho de una manera global, teniendo en cuenta todas las fuentes que influyen en la aglomeración al mismo tiempo. En el Anexo 2 se han incluido los datos de tráfico introducidos para cada vía implementada en el modelo de simulación acústica.

## 4.2. Fuentes ferroviarias consideradas

Los datos de tráfico ferroviario introducidos en el modelo de simulación han sido obtenidos de la página Web de RENFE, de la que se extrae el número de servicios que circulan por las líneas tenidas en cuenta en el MER, así como la tipología del tren que realiza dicho servicio.

A título de resumen los Ejes Ferroviarios que se han considerado en el estudio de las aglomeraciones son los que se detallan a continuación:

- Oviedo – Trubia. (Pertenece a la línea de FEVE Fuso – San Esteban de Pravia)
- Oviedo – San Claudio. (Pertenece a la Línea de FEVE F-7, Oviedo – San Esteban)
- Oviedo – El Caleyo. (Pertenece a las Líneas de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros y C-2 Oviedo – El Entrego)
- Líneas de Media y Larga distancia con destinos como Madrid, Alicante, León, Ferrol, etc.
- Oviedo – La Corredoria. (Pertenece a las Líneas de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros y C-3 Llamaquique/ Oviedo – San Juan de Nieva, y a la Línea de FEVE Santander – Oviedo)
- La Corredoria – Colloto (Pertenece a la Línea de FEVE Santander – Oviedo)
- La Corredoria – Lugones (Pertenece a las Líneas de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros y C-3 Llamaquique/ Oviedo – San Juan de Nieva)
- Soto del Rey – Olloniego (Pertenece a la Línea de Cercanías C-1, Gijón/Oviedo – Puente de los Fierros)
- Tudela Veguín – Santa Eulalia (Pertenece a la Línea de Cercanías C-2 Oviedo – El Entrego)

En el Anexo 3, de la memoria del MER, se han incluido los datos de tráfico ferroviario introducidos para cada vía implementada en el modelo de simulación acústica.

## 4.3. Fuentes industriales consideradas

Las actividades industriales que se han considerado en la elaboración del MER son las que se resumen a continuación:

### **Cantera de Brañes.**

Ubicados a unos 5,5 Km al NO del núcleo urbano de Oviedo, se trata de una cantera de pequeño tamaño y con un número muy reducido de edificaciones próximas de tipo residencial disperso.

### **Cantera del Naranco.**

Ubicada a unos 2-3 Km al norte del núcleo urbano de Oviedo, se trata de una cantera de mayor importancia que la anterior pero también con un número muy reducido de edificaciones próximas de tipo residencial disperso. Esta Cantera es propiedad de Arcelormittal.

### **Cantera de Orgaleyo.**

Ubicado a unos 2-3 Km al norte del núcleo urbano de Oviedo, se trata de una cantera de menor importancia que la anterior, colindante por el este con la fábrica de áridos de Arcelormittal. Cuenta también con un número muy reducido de edificaciones cercanas de tipo residencial disperso.

### **Estación depuradora de aguas residuales Villapérez.**

Ubicada a unos 2-3 Km al norte del núcleo urbano de Oviedo, la EDAR Villapérez forma parte del sistema de Saneamiento de la cuenca del río Nora en la Zona Central de Asturias. La EDAR de Villapérez recoge los vertidos correspondientes a los Concejos de Oviedo, Siero, Noreña y Llanera.

### **Estación depuradora de aguas residuales San Claudio.**

Localizada al suroeste de la localidad de San Claudio, forma parte del sistema de Saneamiento de la cuenca del río Nora en la Zona Central de Asturias. La EDAR de San Claudio recoge, únicamente, vertidos correspondientes a una parte del Concejo de Oviedo.

### **Cantera Hermanos Coto.**

Localizada al sur de la localidad de Anievas, a unos 8 Km de Oviedo capital, se trata de una pequeña explotación de piedra caliza y cuenta con su propia planta de tratamiento.

**Canteras La Belonga.**

Localizada al suroeste del municipio de Oviedo, a unos 4 Km de la capital, se trata de una importante explotación de caliza y dolomía con una superficie aproximada de 216 Ha.

**Canteras Mecánicas Cárcaba S.A.U.**

Localizada al oeste del municipio de Oviedo, entre las localidades de Prioro, Sograndío y Santa Marina de Piedramuelle, se trata de una explotación, según clasificación dentro del CNAE, categorizada en extracción de arcilla y caolín.

**Cantera de Latores.**

Localizada al suroeste del municipio de Oviedo, a unos 4 Km de la capital, se trata de una explotación en la que se incluyen las instalaciones de Cementos Secil, titular de la misma.

**Fábrica de cementos de Tudela-Veguín.**

Ubicada al sur del núcleo urbano anexo al mismo separado por la vía de tren. Se trata de una instalación industrial que ocupa más superficie que el propio casco urbano.

**Química del Nalón, Industrias Doy Manuel Morate, S.L. y Fábrica de armas en Trubia.**

Se trata de instalaciones industriales en el polígono industrial de Trubia.

Por otro lado, dentro de cada una de las aglomeraciones urbanas se han tenido en cuenta las principales vías de comunicación y viarios secundarios, zonas protegidas, etc.; considerando las zonas residenciales, recreativas, comerciales, el casco histórico, usos sanitarios, docentes, etc.

## 5. Autoridad responsable

La responsabilidad de la realización de este Plan de Acción corresponde al gobierno municipal del Excmo. Ayuntamiento de Oviedo, cuya aglomeración fue objeto del mapa estratégico de ruido (2022) y posteriormente de este Plan de Acción. En este caso, el órgano responsable en la elaboración y seguimiento del Plan de Acción contra el Ruido es el área de Medio Ambiente.

## 6. Contexto jurídico

La redacción de este Plan de Acción, versa sobre la aplicación la normativa aplicable en materia de acústica ambiental que engloba desde la legislación en el ámbito europeo hasta municipal pasando por la descripción de la normativa nacional y autonómica.

En este sentido, en Europa se han establecido medidas de lucha contra el ruido tales como la adopción de varias directivas comunitarias, dirigidas a reducir las emisiones sonoras procedentes de vehículos a motor y maquinaria de uso al aire libre, como la Directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, en la que se establecen criterios y métodos comunes en la evaluación del ruido ambiental y en la difusión de la información.

Esta directiva ha sido traspuesta al ordenamiento jurídico español por la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, que tiene carácter básico sobre el fundamento de un doble título competencial, recogido en los apartados 16 y 23 del artículo 149.1 del texto Constitucional, según lo preceptuado en la disposición final primera de dicha ley. No obstante, las Comunidades Autónomas pueden ejercer la competencia para desarrollar la legislación básica estatal en materia de medio ambiente, e igualmente los Municipios y demás Entidades Locales, en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, podrán ejercer su competencia de protección del medio ambiente, tal y como dispone la Ley 7/1985, reguladora de las Bases de Régimen Local.

A continuación, se incluye una descripción breve de la normativa a diferentes ámbitos.

### 6.1. Normativa Europea

La norma de referencia en la Unión Europea es la Directiva 2002/49/CE del parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de Junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental. Esta directiva impone a los Estados miembros la obligación de elaborar los mapas de exposición al ruido según métodos de evaluación comunes a los de todos los Estados, así como la obligación de adoptar planes de acción tomando como base los resultados obtenidos en los mapas de ruido.

Posteriormente, según la Directiva (UE) 2020/367, de la comisión de, 4 de marzo de 2020 se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental y según la Directiva Delegada (UE) 2021/1226 de la Comisión de 21 de diciembre de 2020, se modifica para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los métodos comunes para la evaluación del ruido.

### 6.2. Normativa Nacional

La normativa estatal de referencia en materia de ruido ambiental es la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido (BOE nº 276, de 18 de noviembre de 2003)*, y los *Reales Decretos 1513/2005, de 16 de diciembre (BOE nº 301, de 17 de diciembre de 2005)*, y *1367/2007, de 19 de octubre (BOE, nº 254, de 23 de octubre de 2007)*, que la complementan para la total transposición de la *Directiva Europea 2002/49/CE, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (DO nº L 189, de 18 de julio de 2002)*.

Las prescripciones impuestas por la normativa estatal, es decir, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido y los Reales Decretos de desarrollo se describen a continuación.

La **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del ruido, fija las siguientes finalidades:

- Determinar la exposición al ruido ambiental, mediante la elaboración de

mapas de ruidos según métodos de evaluación comunes a los Estados miembros.

- Poner a disposición de la población la información sobre el ruido ambiental y sus efectos.
- Adoptar planes de acción por los estados miembros tomando como base los resultados de los mapas de ruidos, con vistas a prevenir y reducir el ruido ambiental siempre que sea necesario y, en particular, cuando los niveles de exposición puedan tener efectos nocivos en la salud humana, y a mantener la calidad del entorno acústico cuando ésta sea satisfactoria.

El **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, tiene por objeto desarrollar la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental, estableciendo un marco básico destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva Europea 2002/49/CE, de 25 de junio, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II 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 del ruido ambiental.

Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III 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.

Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II 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.

El ámbito de aplicación de este Real Decreto se enmarca en los siguientes puntos:

- Se aplicará al ruido ambiental al que estén expuestos los seres humanos, en particular, en zonas urbanizadas, en parques públicos u otras zonas tranquilas de una aglomeración, en zonas tranquilas en campo abierto, en las proximidades de centros escolares, en los alrededores de hospitales, y en otros edificios y lugares vulnerables al ruido.
- No se aplicará 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, que se regirán por su legislación específica.

De esta manera, en este documento para la prevención de ruidos se evaluará la población expuesta al ruido generado por la infraestructura existente.

El **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, define en función de los distintos tipos de áreas acústicas los valores objetivos de calidad acústica y vibratoria. Estos valores se resumen en:

La Tabla A del Anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, resume los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes.

Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>sanitario, docente</b> y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>residencial</b> .	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de <b>uso industrial</b>	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) *En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.*

(2) *En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.*

Los índices de ruido L<sub>día</sub>, L<sub>tarde</sub> y L<sub>noche</sub> se definen en el Anexo I del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, como:

- L<sub>día</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 períodos día de un año. Al periodo día (d) le corresponden 12 horas.
- L<sub>tarde</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 períodos tarde de un año. Al periodo tarde (e) le corresponden 4 horas.
- L<sub>noche</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 períodos noche de un año. Al periodo noche (n) le corresponden 8 horas.

### 6.3. Autonómica

No existe en la actualidad ninguna reglamentación autonómica que se refiera específicamente a ruido ambiental y las ordenanzas municipales consultadas hacen explícita referencia a la normativa estatal.

### 6.4. Municipal

El Ayuntamiento de Oviedo cuenta con la Ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de Ruidos y Vibraciones, aprobada el 15 de Marzo de 1995, y modificada el 05 de Septiembre de 2000.

## 7. Valores límite de aplicación

El parámetro de análisis de la afección acústica derivada del ruido de las carreteras es el número de personas que se encuentran sometidas a determinados niveles de ruido en función del tipo de área acústica.

Para cuantificar el grado de afección, el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, establece los indicadores a partir de los cuales se fijan los valores objetivo para el ruido ambiental en áreas urbanizadas situación nueva y existentes:

En este sentido en el artículo 14.– *Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas*, se establecen los valores de los OCA.

1. En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:

- a. Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.

*En estas áreas acústicas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, mediante la aplicación de planes zonales específicos a los que se refiere el artículo 25.3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.*

- b. En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla A, del anexo II, que le sea de aplicación.

2. Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios.

3. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.1 la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, como área acústica tipo g, por requerir una especial protección contra la contaminación acústica, se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación.

4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios,

*tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.*

Por otro lado, en el artículo 15.– *Cumplimiento de los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas acústicas*, se establecen las directrices de análisis de cumplimiento de los OCA.

*Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en el artículo 14, cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido, L<sub>d</sub>, L<sub>e</sub>, o L<sub>n</sub>, los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV, cumplen, en el periodo de un año, que:*

- a. Ningún valor supera los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.
- b. El 97 % de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla A, del anexo II.

A continuación se muestran los Objetivos de Calidad Acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes en el ANEXO II:

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>sanitario, docente</b> y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso <b>residencial</b> .	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de <b>uso industrial</b>	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) *En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.*

(2) *En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.*

## 8. Resumen y análisis de los mapas estratégicos de ruido

La metodología básica para la realización de los Mapas de Ruido del Término Municipal de Oviedo se corresponde con la aplicación de los métodos de cálculo detallados por la Directiva 2002/49/CE y por la Ley 37/2003 (anexo II del RD 1513/2005 de métodos de evaluación para los índices de ruido):

La metodología utilizada para obtener los niveles de ruido originados por los focos de ruido ambiental se basa en el empleo de métodos de cálculo, que definen por un lado la emisión sonora de las infraestructuras a partir de las características del tráfico (IMD, porcentaje de pesados, velocidad de circulación, tipo de pavimento o vía...etc.), y por otro la propagación.

Esta metodología permite asociar los niveles de ruido a su causa y es de utilidad para analizar como las diferentes variables que intervienen en la generación del ruido y que afectan a los niveles en las viviendas o espacios públicos. Además los métodos de cálculo permiten simular escenarios futuros y evaluar la eficacia de las posibles medidas correctoras o preventivas que se puedan adoptar para reducir los niveles de ruido en una determinada zona.

Los métodos utilizados han sido los siguientes:

- Ruido de tráfico rodado: Método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre y Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- Ruido de tráfico ferroviario: Método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre y Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

- Ruido industrial y otros focos ruidosos estáticos: Método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre y Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido

Los índices acústicos utilizados para la evaluación y representación de los Mapas Estratégicos son: Lden, Ldía, Ltarde y Lnoche. Tal y como los define el RD 1513/2005.

La metodología general de cálculo propuesta es coherente con la aproximación a los Mapas Estratégicos de Ruido realizada desde la Dirección General de Carreteras:

- Modelo del Terreno: Se consideraran las líneas de terreno como elementos difractantes.
- Propagación: Se considerará una distancia de propagación de 2000 m.
- Características del suelo: Se considera el terreno base como absorbente ( $G=1$ ), definiendo las zonas que se consideran reflectantes ( $G=0$ ) que en este caso son las infraestructuras, Parkings y Edificios. La superficie bajo la vía de los ferrocarriles se considera también absorbente ( $G=1$ ).
- Grado de reflexión: 1.
- Condiciones Meteorológicas: Se partirá de datos meteorológicos promedios anuales, ya que un MER representa la situación promedio anual. En el presente estudio, se establece para el cálculo una temperatura de 13.9°C y una humedad relativa de 79%.
- Teniendo en cuenta los requerimientos de la Ley 37/2003 del Ruido y el método europeo CNOSSOS-EU, establecido en la Orden PCI/1319/2018 o Orden PCM/80/2022, en lo relativo a los porcentajes de ocurrencia de condiciones favorables a la propagación del ruido: período día: 50%, período tarde: 75% y período noche: 100%.

### Población expuesta a distintos valores de Lden:

Ruido tráfico rodado

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	388	321	170	22	1

Ruido ferrocarril

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	4	1	1	1	0

Ruido industria

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	1	1	1	0	0

### Población expuesta a distintos valores de Le:

Ruido tráfico rodado

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	406	240	91	4	1

Ruido ferrocarril

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	1	1	1	0	0

Ruido industria

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	1	1	0	0	0

### Población expuesta a distintos valores de Ld:

Ruido tráfico rodado

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	408	254	140	12	1

Ruido ferrocarril

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	3	1	0	1	0

Ruido industria

Rango dB(A)	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Población (Centenas)	1	1	0	0	0

### Población expuesta a distintos valores de Ln:

Ruido tráfico rodado

Rango dB(A)	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Población (Centenas)	296	137	20	1	0

Ruido ferrocarril

Rango dB(A)	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Población (Centenas)	1	1	0	1	0

Ruido industria

Rango dB(A)	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Población (Centenas)	1	1	1	0	0

A continuación, se va a realizar una comparación entre la situación de afección reflejada en el MER realizado en 2017, correspondiente a la Fase III, respecto al realizado en la situación 2022 para Fase IV. La comparativa se va a centrar en el ruido de tráfico rodado, debido a que es con mucho la principal fuente de ruido en la aglomeración.

En la siguiente tabla se recogen los datos de exposición en toda la aglomeración para cada uno de los periodos y de los intervalos de niveles, así como el total de los afectados por encima de los OCA de cada periodo (en área acústica residencial: 65/65/55, para el día, tarde y noche, respectivamente).

Como se puede observar las reducciones de personas expuestas por encima de los OCA están en el entorno del 25 %, siendo en la noche del 24 %, habiendo pasado de las 20.648 personas expuestas a 15.716 personas expuestas en la actualidad.

	Total UME		
<b>Lden</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
55-59	37596	38777	3%
60-64	37487	32081	-14%
65-69	18480	16997	-8%
70-74	6747	2190	-68%
>75	366	6	-98%
<b>TOTAL</b>	<b>25593</b>	<b>19193</b>	<b>-25%</b>
<b>Ld</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
55-59	40011	40767	2%
60-64	30160	25351	-16%
65-69	16212	14047	-13%
70-74	3729	1214	-67%
>75	222	6	-97%
<b>TOTAL</b>	<b>20163</b>	<b>15267</b>	<b>-24%</b>
<b>Le</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
55-59	41839	40573	-3%
60-64	27524	24018	-13%
65-69	13803	9120	-34%
70-74	2527	371	-85%
>75	15	3	-80%
<b>TOTAL</b>	<b>16345</b>	<b>9494</b>	<b>-42%</b>
<b>Ln</b>	<b>2017</b>	<b>2022</b>	
50-54	35526	29616	-17%
55-59	16853	13746	-18%
60-64	3456	1951	-44%
65-69	314	19	-94%
>70	25	0	-100%
<b>TOTAL</b>	<b>20648</b>	<b>15716</b>	<b>-24%</b>

Tabla 1. Comparativa global de la exposición de la población al ruido de tráfico (personas)

## 9. Información pública y relación de las alegaciones a los PAR

De conformidad con lo dispuesto en el art. 24 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, art. 3,5,7 y 16 de la Ley 27/2006, de 18 de julio, de acceso y participación pública en materia de medio ambiente, se somete a información pública por plazo de 1 mes, contado a partir del siguiente a la publicación del edicto en el Boletín Oficial del Principado de Asturias, a efectos de presentación de posibles alegaciones o reclamaciones por escrito.

BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS núm. 150 de 1-viii-2024



BOLETÍN OFICIAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

NÚM. 150 DE 1-VIII-2024

1/1

### IV. ADMINISTRACIÓN LOCAL

#### AYUNTAMIENTOS

##### DE OVIEDO

*EDICTO. Revisión del Plan de Acción contra el Ruido. Sometimiento a información pública. Expte. 1600-0005 2021/2.*

La Junta de Gobierno Local, en sesión ordinaria celebrada el 18 de julio de 2024, adoptó el siguiente acuerdo:

*Primero.*—Someter a información pública por el plazo de un mes la revisión del Plan de Acción contra el Ruido presentada el 10 de julio de 2024.

*Segundo.*—Publicar el presente acuerdo en el BOPA, en el Tablón de Edictos y en la Sede Electrónica del Ayuntamiento, debiendo publicarse en esta última un ejemplar del Plan de Acción contra el Ruido.

*Tercero.*—Remitir el Plan a Seguridad Ciudadana, Infraestructuras y Servicios Básicos.

Oviedo, a 19 de julio de 2024.—El Concejal de Gobierno de Planeamiento y Gestión Urbanística, Medio Ambiente, Infraestructuras y Proyectos Estratégicos (Delegación por Resolución 2023/9521).—Cód. 2024-06533.

Trascurrido el plazo de información pública, y habiendo dado recepción a las alegaciones presentadas en tiempo y forma, se someten a análisis todas ellas y se da respuesta a cada una en particular según se detalla en el ANEXO I. Alegaciones al Plan de Acción y respuestas.

## 10. Medidas que ya se aplican para reducir el ruido y proyectos en preparación

Como principal resultado del Mapa Estratégico de Ruido del Municipio se ha podido constatar una vez más que el principal foco de ruido desde el punto de vista de personas afectadas es el tráfico rodado. El ruido es una más de las consecuencias de los problemas de movilidad, inherentes a las grandes ciudades del siglo XXI.

Consciente de este problema el Ayuntamiento de Oviedo ha puesto un gran número de recursos destinados a la mejora de la gestión de la movilidad en la ciudad, que contribuirán a una racionalización y mejora paulatina de esta en la ciudad de Oviedo, mejorando por lo tanto todas las consecuencias que trae consigo, desde el punto de vista medioambiental (ruido incluido), económico y de Calidad de vida.

En el anterior Plan de Acción contra el Ruido, aprobado por acuerdo de la Junta de Gobierno Local el 11 de marzo de 2021, se propusieron una serie de acciones destinadas a la mejora del ambiente sonoro de la ciudad. Como resumen de actuaciones planificadas y/o llevadas a cabo estos años en el área que nos ocupa, se contemplan las siguientes:

### Constitución de la Mesa Municipal del Ruido:

La Mesa Municipal del Ruido de Oviedo es un órgano de participación y consulta ciudadana creado para abordar y gestionar las problemáticas relacionadas con la contaminación acústica en la ciudad. La Mesa Municipal del Ruido fue constituida posteriormente a la aprobación del anterior Plan de acción contra el ruido.

En esta mesa se convoca a los actores principales involucrados en la lucha contra el ruido:

- Movilidad e infraestructuras: es clara la implicación entre la movilidad urbana y el ruido, debido a que el transporte es la principal fuente de ruido en Oviedo. De la misma forma no es posible diseñar acciones

contra el ruido sin una implicación directa del área de infraestructuras que deberá articular las acciones diseñadas en la estrategia global del área.

- Urbanismo: los objetivos de calidad acústica están fijados en base a los usos del Municipio y el ruido debe ser una materia más en el diseño de la nueva ciudad y en la continua transformación de la ciudad consolidada.
- Policía Local: en cuanto titular de las competencias en gestión del tráfico (ordenar, señalizar y dirigir el tráfico en el casco urbano)

La Mesa del Ruido en Oviedo juega un papel importante en la gestión y control de la contaminación acústica en la ciudad, promoviendo la colaboración entre diferentes sectores y buscando soluciones efectivas para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En la Mesa del Ruido además, se realiza seguimiento periódico de las medidas ejecutadas por los Servicios implicados (Servicio de Infraestructuras y Servicio de la Policía) en la ejecución de las medidas.

#### **Peatonalización de calles y control de accesos mediante cámaras.**

La peatonalización de ciertas áreas del centro de la ciudad ha reducido significativamente el tráfico vehicular y, por ende, el ruido asociado. En varias calles y otras áreas comerciales y residenciales han sido cerradas al tráfico, o se ha restringido el acceso de determinados vehículos, como en la calle Uría, favoreciendo un entorno más tranquilo y seguro para los peatones.

El Ayuntamiento de Oviedo continúa con el proyecto para la peatonalización de varias calles del Casco Antiguo como Mendizábal, Ramón y Cajal y Pozos. Para junio del año 2025 está proyectado cerrar el tráfico rodado en el entorno de la plaza de la Escandalera, uniéndose de forma peatonal la calle Uría, el paseo de los Álamos y la plaza de la Escandalera.

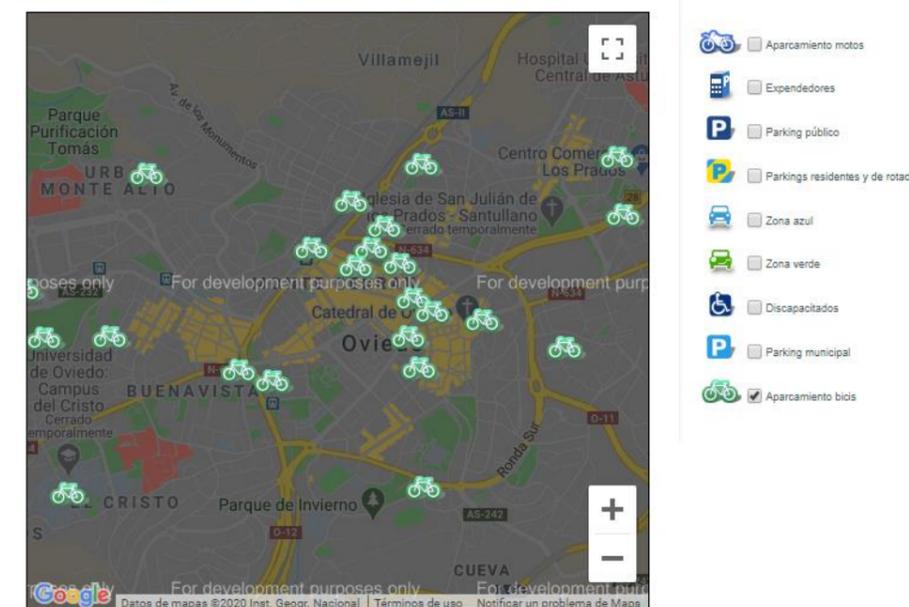
#### **Zona de Bajas Emisiones**

Una Zona de Bajas Emisiones (ZBE) es un área urbana en la que se restringe el acceso a vehículos que no cumplen con ciertos estándares de emisiones contaminantes. Estas zonas se establecen con el objetivo de mejorar la calidad del aire, reducir la contaminación y promover un entorno más saludable para los residentes.

Estas zonas promueven el uso de vehículos eléctricos o híbridos, así como el transporte público, la bicicleta y los desplazamientos a pie, lo que disminuye la cantidad de tráfico y, por ende, el ruido generado por los motores y las frenadas.

Al reducir el tráfico y fomentar el uso de vehículos más silenciosos, las ZBEs contribuyen significativamente a la disminución de la contaminación acústica. Además, la menor congestión y la creación de espacios peatonales generan un entorno más tranquilo y agradable, mejorando la calidad de vida de los residentes y la percepción del ruido ambiental.

Está previsto que a finales del año 2025 entre en marcha la ZBE de Oviedo, controlando los accesos y salidas de vehículos mediante la instalación de señales, radares, lectores de matrícula... en puntos recogidos en el documento como de interés en la pacificación del tráfico, entre en los que a modo de ejemplo, se encuentra la calle General Elorza.



### Acceso al aparcamiento.

El portal de movilidad del ayuntamiento ofrece información actualizada sobre el aparcamiento en la ciudad, pieza fundamental de apoyo para la peatonalización y uso del servicio de transporte público.

En la Web se pueden obtener lugares de aparcamiento para bicicletas, motocicletas, vehículos especiales, etc... En la siguiente imagen se puede observar una imagen de la información integrada geoespacialmente en la Web mediante la aplicación de Google.

### **Movilidad Compartida.**

El servicio de movilidad de Ayuntamiento ha puesto en marcha el uso de un portal de intercambio de información para compartir plazas en coches particulares para el desplazamiento en la ciudad e incluso hacia otros puntos. También se ofrecen servicios de uso compartido de plazas de garaje, optimizando así los recursos y haciendo que el flujo de vehículos se reduzcan en la ciudad, con un uso más racional y ecológico de los medios.

### **Promoción del uso de la bicicleta.**

En septiembre de 2013, coincidiendo con la semana europea de la movilidad, el ayuntamiento inicio la promoción del uso de bicicletas eléctricas, ofreciendo el alquiler a los ciudadanos.

En 2019, coincidiendo con la semana europea de movilidad, el Ayuntamiento organizó diversos actos para la promoción de la bicicleta y el transporte público, con el fin de fomentar una movilidad sostenible con menor impacto acústico.

En julio de 2013 la Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Oviedo aprobó la adhesión de la capital asturiana a la Red de ciudades por la bicicleta, una entidad que aglutina a 150 municipios de España y que pretende el fomento del uso de este medio de transporte.

El Ayuntamiento de Oviedo quiere "hacer ciudad" y por ello está firmemente decidido a continuar realizando políticas y estrategias que fomenten la movilidad sostenible con el fin de hacer de Oviedo una ciudad con el tráfico calmado, seguro y con el aire más limpio, en definitiva una ciudad amable para el peatón.

En este sentido, se promueven ideas de mejora para el uso de la bicicleta a la universidad de Oviedo bajo el programa *por la movilidad sostenible* a través de Unioficina de la bicicleta, fomentando aspectos de mejora de la salud física (Para estar en forma no hay que ir a gimnasios ni dedicar tiempo a una actividad deportiva específica. Basta con coger la bicicleta todos los días para los desplazamientos urbanos), por salud mental (desplazarse en bici relaja la mente del trabajo diario), por rapidez (está demostrado que en desplazamientos

inferiores a cinco kms, el vehículo más rápido en ciudad es la bicicleta. No hay que buscar aparcamiento), por protección del medio ambiente (la bicicleta es un vehículo que no contamina el aire ni hace ruido) y por economía (un coche consume en ciudad 16 litros cada 100 kms. La bicicleta no consume nada y si es eléctrica, el consumo es lo que cuesta cargar un teléfono móvil).

Para ello, para facilitarlos se ha desarrollado la existencia de zonas 30 y carriles 30 que facilitan la circulación, y la experiencia demuestra que los conductores son respetuosos con los ciclistas urbanos. Además, hay muchas zonas peatonales o de uso preferentemente peatonal en las que las bicicletas pueden circular con absoluta seguridad.

### **Plan Oviedo 30.**

El objeto de este Proyecto es diseñar, definir y valorar las medidas de señalización y ralentización del tráfico en la zona centro de Oviedo con el fin de convertirla en Zona 30, y generar vías de tráfico compatible con el uso de la bici en determinadas arterias radiales desde dicha Zona 30, apoyando el uso de estas bicicletas mediante la implantación de estacionamientos para ellas en puntos estratégicos de la Ciudad.

El PLAN OVIEDO 30 comprende las siguientes actuaciones:

1ª Convertir todo el centro urbano comprendido entre las rondas interiores, el denominado Oviedo Redondo, en ZONA 30, mediante la correspondiente señalización horizontal, vertical para hacer visible la presencia de ciclistas y llamar a la precaución limitando la velocidad a 30 Km/h, en todas las calles de la zona.

2ª Habilitar CARRILES 30, en las cuatro arterias más importantes de acceso al casco urbano: Fuertes Acevedo-Avda. de Galicia, La Corredoria-Avda del Mar-Pumarín, Plaza Castilla-Calvo Sotelo.

3ª Dentro del Proyecto Europeo SUMOBIS, instalación de CICLOAPARCAMIENTOS en lugares estratégicamente situados, para facilitar el transporte intermodal y el acceso a instalaciones y centros de interés para el ciudadano.

EL PLAN OVIEDO 30 HACE CIUDAD, porque la reducción de velocidad que se propone, y que recomienda la Dirección General de Tráfico, ya de por sí garantiza una menor emisión de gases, una reducción del ruido y una mayor seguridad vial para peatones y vehículos. Además, la proclamación de Oviedo como ciudad abierta a la bicicleta, convierte a este medio de transporte en una alternativa a los vehículos contaminantes. La bicicleta, pasa a ser un vehículo especialmente protegido.

### **Señales interactivas**

Se han colocado señales interactivas en diversas zonas del municipio, como en la calle de La Argañosa, para señalar el Carril 30 las calles de La Tenderina Baja, Fuertes Acevedo, Avenida de Galicia, Muñoz Degrain y Vázquez de Mella o para restringir el tráfico en la calle Uria.

Se ha demostrado que las señales interactivas o incluso estáticas con mensajes de reducción del ruido son más efectivas. Además, cambiar periódicamente la ubicación de este tipo de señales incrementa su cumplimiento, ya que con el tiempo los conductores se acostumbran a ellas.

### **Asfalto fonorreductor**

El asfalto fonorreductor es un tipo de pavimento diseñado específicamente para reducir el ruido del tráfico. Una superficie de rodadura con discontinuidades y baches es una fuente suplementaria de generación de ruido, y la sola sustitución del asfalto a provoca grandes mejoras acústicas.

Oviedo ha considerado y, en algunas áreas, implementado el uso de asfalto fonorreductor como parte de sus iniciativas para reducir la contaminación acústica, como se ha hecho a lo largo de toda la calle Tenderina y parte de la calle Adelantado de la Florida.

### **Restricción del tráfico de vehículos pesados**

En las zonas de mayor tráfico de vehículos pesados se podría restringir la circulación del mismo, al menos en determinadas horas del día. Hay que

compatibilizar los usos y necesidades de abastecimiento con el derecho al descanso.

Esta medida se ha llevado a cabo de forma generalizada en aquellas zonas de actuación definidas en el anterior PAR, y se contempla con la señalización dispuesta en las distintas entradas de la ciudad de prohibición de circulación a vehículos con M.M.A superior a 5,5 T.

### **Información sobre el Tráfico.**

La aplicación Web informa a los ovetenses de obras, cortes o problemas con el tráfico en la ciudad, lo que ayuda a reducir las consecuencias provocadas por estos incidentes en la red de movilidad.

### **Promoción del uso del vehículo eléctrico.**

En el año 2023 el Ayuntamiento de Oviedo, en el ámbito de la movilidad y sus competencias, para favorecer y concretar actuaciones tendentes a la reducción de emisiones contaminantes y de ruido, de modo que sea cada vez más respetuosa con el medio ambiente., a través de una CONCESIÓN DEL USO PRIVATIVO DEL DOMINIO PUBLICO ha instalado por todo el municipio 35 puntos de carga “semirrápida” y 5 para carga “rápida”. Cada punto de recarga dispondrá de dos plazas de aparcamiento de titularidad municipal junta a ella para el estacionamiento de los vehículos. Se ha establecido los siguientes criterios para la ubicación de los Puntos de Recarga:

- Cercanía a edificios públicos, hospitales, instalaciones deportivas, polígonos industriales etc.
- Distancia máxima entre dos puntos de recarga de 500 metros en el centro de Oviedo.
- Cada punto de recarga dispondrá de dos plazas de aparcamiento para vehículos de titularidad municipal junto a ella.
- La anchura de la acera donde se instalará el punto de recarga será de al menos 2,00 metros.

- Se ha tenido en cuenta la idoneidad de la ubicación en función de los requisitos de potencia de los puntos de recarga sin necesidad de realizar una extensión de la red eléctrica.

**Promoción del uso del vehículo de movilidad personal (VMP) (Bicicletas, patinetes).**

En el año 2024 el Ayuntamiento de Oviedo, para fomentar el uso de los vehículos de movilidad personal, ha ampliado la red de aparcabicis municipal con 88 aparcabicicletas en ubicaciones ya existentes y 194 en nuevos emplazamientos del Municipio, para llegar a un total de 1389 aparcabicis distribuidos por todo el municipio.

## 11. Despliegue del Plan de Acción Municipal

Para la redacción de las acciones previstas contra el ruido y la generación de una estrategia a largo plazo de lucha contra el ruido, se ha seguido un esquema de acción en diferentes ámbitos, que se irá desplegando en el Municipio de manera secuencial, a medida que pase el tiempo de validez del presente plan pero todas ellas mantendrán su vigencia durante la vida del plan de acción.



En una primera escala general se constituirá la Mesa Municipal del Ruido, en la que se convocará a los actores principales involucrados en la lucha contra el ruido. De forma paralela se revisará la ordenanza municipal, por si hubiera necesidad o conveniencia en su actualización y adaptación a la Ley del Ruido y sus Reales Decretos asociados, así como a lo dictado en el presente plan.

En un segundo nivel de actuación se habilitarán dos tareas que discurren de forma paralela y se extienden a lo largo de toda la vida del plan. Son las tareas de Formación e información a la población y la tarea de implicación a las partes interesadas.

Posteriormente se desplegarán los tres puntos básicos del Plan de acción, que son secuenciales, si bien su despliegue no se completa en toda la vida del Plan, son la detección de puntos conflictivos, la identificación de las medidas de reducción del ruido y las estrategias a largo plazo. Las acciones se ordenarán de forma priorizada y se abordarán a medida que se cuente con los recursos presupuestarios necesarios y los medios personales. Además se plantearán nuevos puntos conflictivos a raíz de la labor de información y formación de la población y el seguimiento de los planes.

Tras el diseño del propio plan, se proponen las medidas para su control y coordinación, así como las acciones para la medida de la efectividad de las medidas llevadas a cabo.

Finalmente este plan es un documento vivo que se irá adaptando a su propia evolución y que será revisado periódicamente para reflejar los avances realizados y los resultados del plan.

### 11.1. Responsabilidades sobre la Gestión del Ruido



La lucha contra la contaminación Acústica implica muchas áreas en un ayuntamiento de forma transversal, que deberán ser implicadas en este proceso. Es importante que una de las áreas lidere el proceso e implique al resto de las partes, en el siguiente paso que se detalla en el procedimiento.

En el caso del Ayuntamiento de Oviedo ha sido claro que el liderazgo en el proceso corresponde al área de Medio Ambiente. Este área ha sido la responsable de la elaboración de este plan, como ya lo fue de la elaboración del Mapa Estratégico de Ruido, si bien ha contado para su elaboración con otras muchas áreas implicadas del ayuntamiento.

### 11.2. Revisión del marco legal



El municipio de Oviedo cuenta con una Ordenanza Municipal sobre protección de Medio Ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones, aprobada en el año 1993 y revisada en el 2000, y actualmente, año 2024, en fase de revisión y aprobación, para adaptarla a la normativa estatal y europea: Directiva Europea y Ley de Ruido, y normativa que la desarrolla, así como al Código Técnico de Edificación.

### 11.3. Implicar a las partes interesadas



Como tarea paralela en todo el despliegue del plan, se deberá elegir a las partes interesadas correspondientes a cada tarea específica, darles a conocer la situación del ruido, brindarles una verdadera oportunidad de participar y convencerles de que se impliquen en el proceso. Esta implicación se llevará a cabo desde el Área de Medio Ambiente hacia el resto del Ayuntamiento y a los actores exteriores al mismo.

Como la colaboración puede resultar complicada porque todos los departamentos tienen sus agendas completas y al tema del ruido se le asigna un nivel de prioridad diferente, se recomienda que el gobierno local tome una decisión formal sobre el proceso de desarrollo del plan y la contribución de distintos departamentos. Asimismo, es imprescindible aprobar el plan de acción desarrollado a escala política para plantear el tema del ruido en la agenda política y para obligar al cumplimiento de las medidas seleccionadas.

De esta forma el área de Medio Ambiente debería implicar al menos a las siguientes áreas municipales:

- **Movilidad e infraestructuras:** Es clara la implicación entre la movilidad urbana y el ruido, debido a que el transporte es la principal fuente de ruido en Oviedo. De la misma forma no es posible diseñar acciones contra el ruido sin una implicación directa del área de infraestructuras que deberá articular las acciones diseñadas en la estrategia global del área.
- **Urbanismo:** Los objetivos de Calidad Acústica están fijados en base a los usos del Municipio y el ruido debe ser una materia más en el diseño de la nueva ciudad y en la continua transformación de la ciudad consolidada.
- **Otras áreas:** Como transporte público, obras, festejos, participación ciudadana o bienestar social, deben estar involucradas en la Mesa del Ruido del Municipio de Oviedo.

Esta implicación se extiende a la toma de decisiones en los siguientes aspectos:

- **Objetivos de Calidad Acústica y control de la contaminación acústica en el Municipio.** Las áreas correspondientes deberían estar informadas no solo de la obligación legal contraída a raíz de la legislación nacional y europea, sino del propio compromiso del Ayuntamiento de Oviedo de mejorar el ambiente sonoro y preservarlo en aquellas situaciones que este supone un bien intangible de la ciudad.
- **Mapa Estratégico de Ruido y Plan de Acción contra el Ruido.** Las áreas correspondientes deberían tener conocimiento de los principales resultados del cartografiado del ruido, las principales fuentes de ruido, la población afectada, las zonas más afectadas y el plan de acción diseñado.
- **Acciones concretas que les afectan.** Dentro del Plan de Acción, cada uno de los implicados en el ruido deberá conocer y tomar como suyas las acciones que competen a su área e integrarlas dentro de la estrategia de su área del Ayuntamiento.

Ya en la elaboración del presente documento han sido consultadas diferentes áreas del Ayuntamiento para asegurarse de la validez de las mismas.

Además, a partir del listado completo de las acciones, se elaborará un listado de los posibles actores, junto con la aportación que podrían/deberían realizar al plan de acción contra el ruido. Se establecerá una estrategia sobre los actores a los que se invitará a participar y en qué fase del proceso.

Para la participación se podrán utilizar diferentes medios, por ejemplo:

- Grupo de dirección o de trabajo;
- Reuniones generales para hablar de los conflictos del ruido y posibles medidas de reducción del ruido;
- Pequeñas reuniones del grupo de trabajo para redactar las medidas concretas;
- Aportaciones por escrito para el análisis de los puntos más conflictivos, etc.

Sea cual sea el formato elegido para la comunicación con estos actores, siempre se deberán centrar los pilares básicos del objetivo y la política municipal de lucha contra el ruido, así como los resultados e información básica del Mapa Estratégico de Ruido y del Plan de Acción, haciendo especial hincapié en lo que competa al actor o actores convocados en cada paso de desarrollo del plan.

Así pues se podrán convocar actores internos del propio ayuntamiento.

#### **Actores internos:**

Además de los ya involucrados en la propia Mesa del Ruido:

- Calidad del Aire
- Salud pública
- Gestión de residuos urbanos
- Gabinete de comunicación Municipal
- Policía local
- Festejos
- Actividades

## 11.4. Información a la Población



Además de la estricta labor de información a la población sobre el Mapa Estratégico de Ruido, y del Plan de Acción, se plantean dos acciones relacionadas con la información a la población:

- **Formación desde el Ayuntamiento hacia el ciudadano.** Mediante acciones de formación a distintas escalas desde el ocio nocturno hasta la educación en los colegios, así como una actualización de la página Web en lo referente a ruido municipal.
- **Información desde el ciudadano hasta el Ayuntamiento:** Que supone que el ayuntamiento escucha y tiene en cuenta las opiniones y la sensibilidad del ciudadano mediante campañas de encuestas sobre el ambiente sonoro.

### 11.4.1. Formación al ciudadano

En muchas situaciones, el ruido es solamente una cuestión de convivencia, en la que el comportamiento del ciudadano es básico para que se alcancen altos niveles de emisión de ruido, o por el contrario, se puedan conciliar los usos de ocio y

residencia en los centros urbanos. Este comportamiento puede ser mejorado a través de campañas de formación y sensibilización, que hagan ver al ciudadano que en su actividad diaria puede contribuir a la paulatina mejora del ambiente sonoro de su ciudad:

A través de la Escuela de Sostenibilidad municipal se realiza una campaña anual de concienciación contra el ruido sobre los efectos dañinos tanto para la salud como el medio ambiente. La campaña incluye diversas actividades y se diseña tratando de fomentar la participación del mayor número de colectivos, desarrollando actividades especialmente dirigidas a cada uno de ellos: escolares, jóvenes, tejido asociativo y comercial de la ciudad, y ciudadanía en general.

A través de la Unidad de Educación Vial de la Policía Local, se imparte formación a los centros escolares sobre el uso responsable de los vehículos que se propulsan con combustibles fósiles y la necesidad de su sustitución por otros medios de transporte más sostenible.

### 11.4.2. Encuestas al ciudadano

Igualmente durante el periodo de vigencia del Plan de Acción el Ayuntamiento podrá programar campañas de encuestas que podrán estar integradas en la propia Web del Ayuntamiento.

Los resultados de estas campañas ciudadanas servirán como apoyo a la definición de un nuevo mapa de ruido ciudadano en el que se valorará la percepción del ciudadano del entorno, y no solo los evaluadores físicos del ruido, ya que en la valoración de un determinado escenario se puede convertir en crítica la expectativa del propio ciudadano.

## 11.5. Detección y Análisis de Puntos Conflictivos



En este apartado del Plan de Acción se describen las tareas realizadas para determinar las zonas más expuestas al ruido con el objetivo de reducir la contaminación acústica existente en dichas zonas.

Este trabajo se realiza a partir de los datos del Mapa Estratégico de Ruido de la población.

En primer lugar se explican los criterios utilizados para la detección y priorización de estas zonas, para posteriormente definir y situar estas zonas con su nivel de prioridad en función de las personas afectadas en cada caso.

### 11.5.1. Criterios técnicos para la selección y priorización de las zonas más expuestas al ruido.

En este apartado se expone cuál ha sido el criterio técnico empleado en la redacción de este Plan de Acción para delimitar las zonas más expuestas al ruido. Es importante reseñar, que dichas zonas de mayor exposición al ruido surgen de todas aquellas zonas donde se rebasan los límites legales de ruido que establece la Ley de Ruido 37/2003 y sus Reales Decretos asociados, los indicadores a partir de los cuales se fijan los valores objetivo para el ruido ambiental en áreas urbanizadas situación existente y que a su vez cumplen con los criterios técnicos señalados posteriormente en este Plan de Acción.

A tenor de los resultados obtenidos por cada una de las fuentes de ruido, se ha visto que las personas expuestas por el ruido de tráfico suponen más del 99 % del total de personas totales expuestas, por lo que se puede considerar que el ruido del ferrocarril y de las industrias es prácticamente residual.

En primer lugar se deben marcar las zonas más expuestas en la población, marcando territorios cerrados en los que posteriormente se valorará el grado de afección para priorizar las acciones. Para poder marcar estas zonas más expuestas se obtiene por cada edificio del Municipio un valor de Grado de Afección específico.

El grado de afección es el resultado de la combinación de dos criterios: población expuesta y edificios sensibles expuestos.

• **Población expuesta:** Se resumirá en el siguiente indicador de población afectada:

- Se multiplica por un factor de 0,6 el Número de población expuesta a niveles de Ln entre 55 dB(A) y 65 dB(A).
- Se multiplica por un factor de 0,85 el Número de población expuesta a niveles de Ln entre 65 dB(A) y 75 dB(A).

- Se multiplica por un factor de 1 el Número de población expuesta a niveles de Ln superior a 75 dB(A).
- El indicador de población afectada será la suma de estas tres cantidades.

• **Existencia de edificios sensibles:** Este indicador hace referencia a la existencia de edificios sensibles expuestos a niveles de ruido superiores al límite correspondiente (centros de enseñanza, 60 dBA durante el día; centros sanitarios, 50 dBA durante la noche).

Tras obtener el indicador de afección específico por edificio, este se muestra gráficamente en un mapa, seleccionando gamas de colores en función del Índice de Afección. De esta forma se detectan de forma rápida e intuitiva las zonas con más concentración de población expuesta, también llamados puntos calientes (“hotspots”).

Una vez detectadas las zonas de mayor exposición al ruido, para establecer el grado de afección sonora (Alta, Media y Baja), se han seguido criterios semejantes a los utilizados por el Ministerio de Fomento en el documento: “Criterios y condiciones técnicas para la elaboración de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la red del Estado. 2ª Fase 2012”, de fecha julio de 2010. Adecuando los límites de cada Grado de Afección a los niveles del indicador de afección de las zonas en el Municipio de Oviedo.

La tabla de Grado de Afección, combinando ambos criterios, es la siguiente:

Indicador Afección	Edificios sensibles afectados	
	SI	NO
Mayor de 1.500	ALTA	ALTA
Entre 750 y 1.500	ALTA	MEDIA
Entre 100 y 750	MEDIA	BAJA
Menor de 100	BAJA	BAJA

Tabla de Grado de Afección

Para cada una de las zonas más expuestas al ruido detectadas en el presente Plan de Acción, se ha elaborado una ficha que contiene la siguiente información y análisis:

- a) Delimitación de la zona mediante un polígono cerrado que la limite.
- b) Descripción de la tipología de edificación existente.
- c) Datos de población por encima de 55 dB(A) noche.
- d) Datos de edificios sensibles.
- e) Detalle del mapa de niveles en fachada por la noche.
- f) Evaluación del grado de Afección de cada zona: Alta, Media y Baja (en base al criterio expuesto anteriormente).

### 11.5.2. Resumen de las zonas de actuación.

En primer lugar se ha realizado, por edificio, el análisis descrito en el apartado anterior, para las distintas fuentes de ruido, en particular; el tráfico rodado, ruido industrial y tráfico ferroviario.

Del mismo modo, se ha llevado a cabo el análisis de forma conjunta para plantear actuaciones globales que pueda beneficiar al mayor número de personas.

Como se ha indicado anteriormente, en las siguientes imágenes se ha representado, para que se detecten de forma rápida e intuitiva, las zonas que concentran el mayor número de población expuesta, principalmente, a niveles de ruido elevados; también llamados puntos calientes (“hotspots”). Por lo tanto, a continuación, se muestra el resultado global comparativo del índice de afección por edificio:



Figura 11. – Índice de afección específico por edificio para ruido de tráfico rodado.

A partir del análisis anterior, se han seleccionado 35 Zonas de Actuación, de las cuales 23 zonas se localizan en el núcleo urbano (para poder desarrollar un comparativo con la fase anterior del PAR) y 12 zonas en las carreteras de titularidad municipal (zonas analizadas en fases de ruido anterior). Estas zonas concentran, según el indicador de afección, la mayoría de la población expuesta a elevados niveles de ruido. Éstas son:

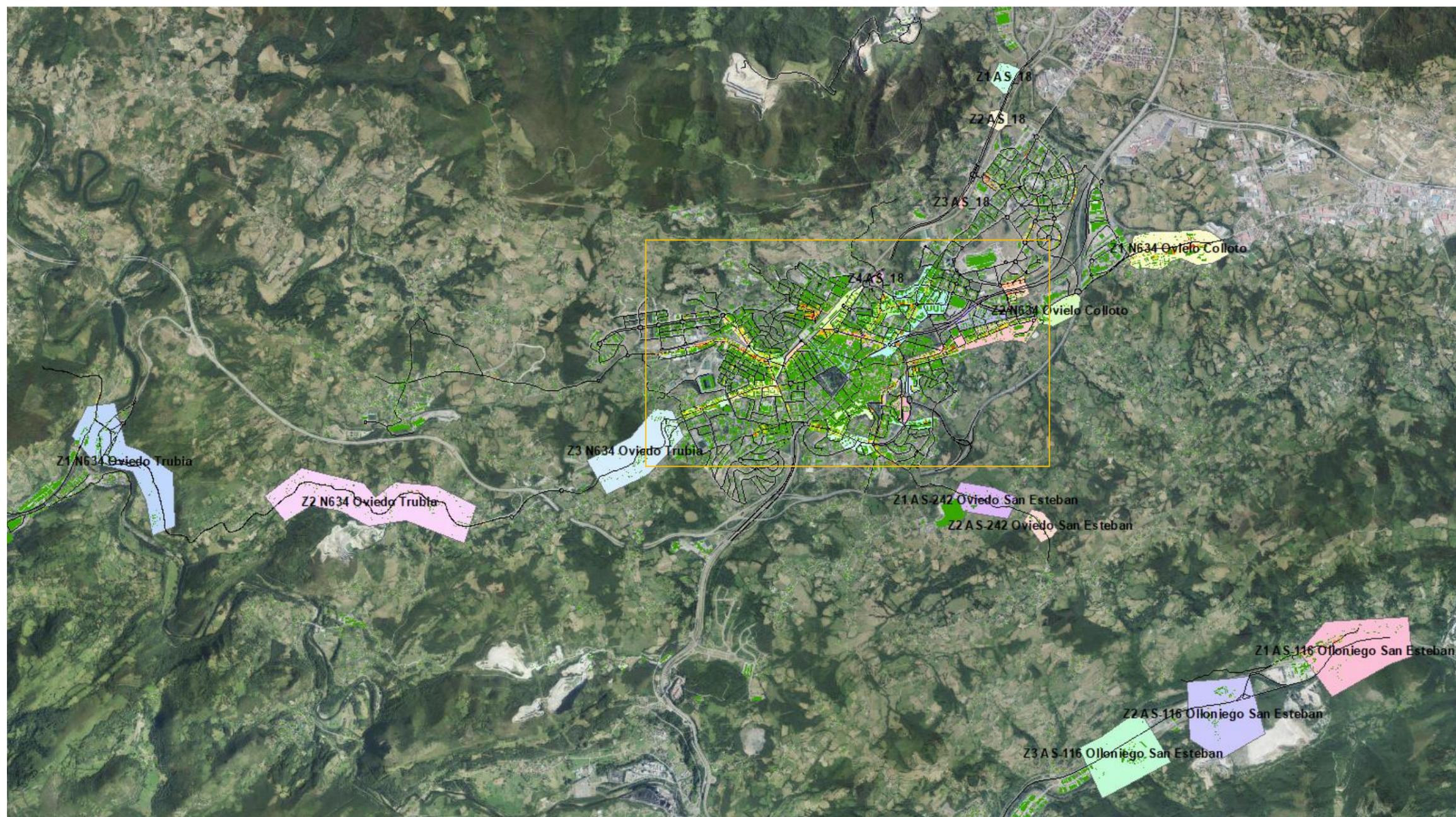


Figura 12. – Zonas de Actuación en carreteras de titularidad Municipal.

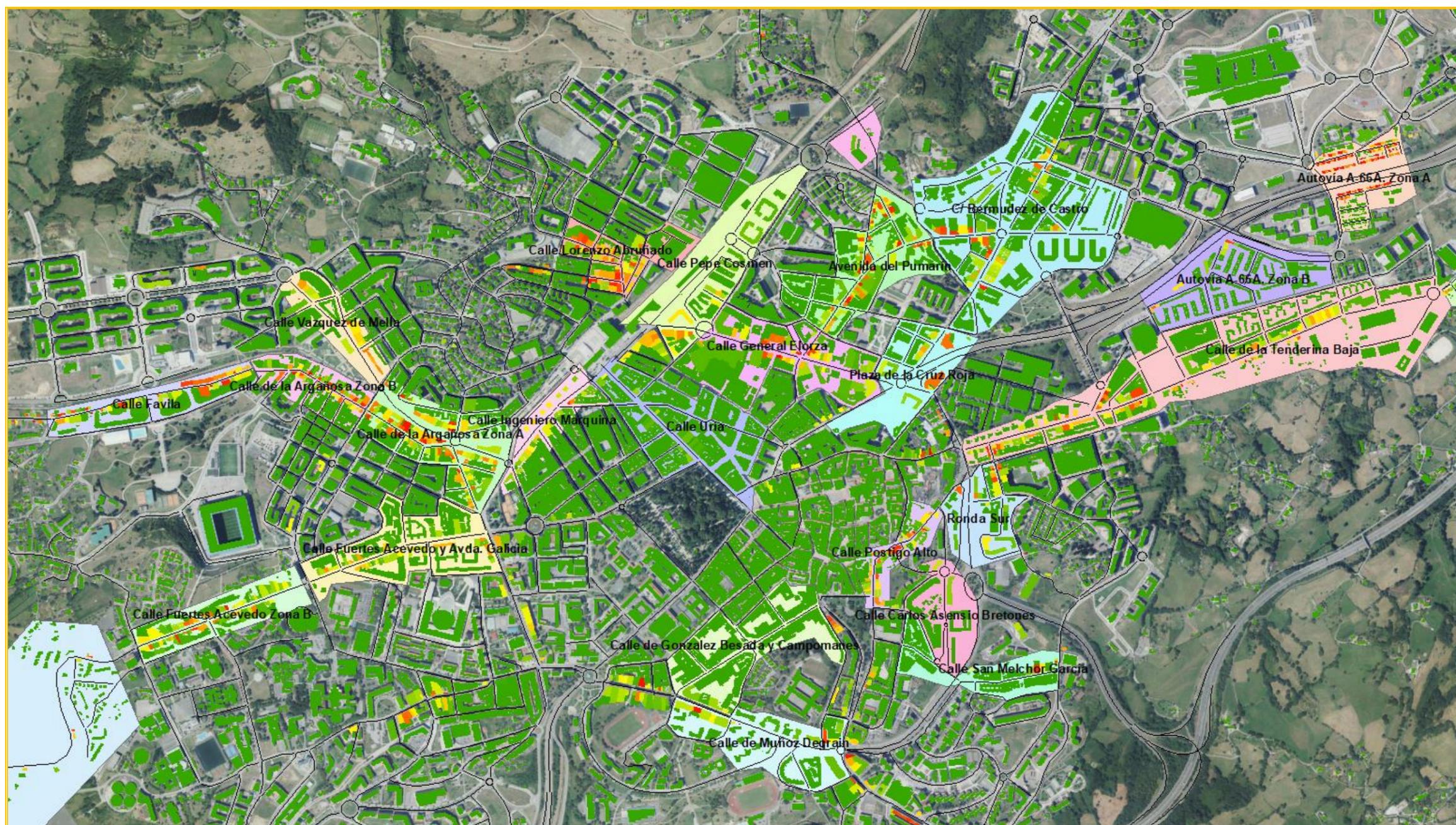


Figura 13. – Zonas de Actuación en el núcleo urbano.

En cada Zona de Actuación se ha calculado el Indicador de Afección para posteriormente determinar el Grado de Afección, según el criterio referido anteriormente. En este sentido, en la siguiente tabla se muestran las zonas ordenadas por el Indicador de Afección (según los datos del PAR-2020 para poder abordar una comparativa inicial), teniendo en cuenta que éste refleja la población expuesta a niveles de ruido por encima de los OCA (según el indicador Lnoche (>55dBA)).

ZONAS DE ACTUACIÓN	Ln - PAR-2020 -				Ratio Afección		INDICADOR AFECCIÓN	EDIF. SENSIBLES	GRADO AFECCIÓN	Ln - PAR-2024 -				Ratio Afección		INDICADOR AFECCIÓN	EDIF. SENSIBLES	GRADO AFECCIÓN
	55-59	60-64	65-69	>70	Acumulado					55-59	60-64	65-69	>70	Acumulado				
Calle General Elorza	1.025	697	0	0	8,3%	8,3%	1.033	SI	ALTO	785	654	0	0	9,2%	9,2%	863	SI	ALTO
Calle de la Argañosa Zona A	816	753	0	0	7,5%	15,8%	941	NO	MEDIO	864	380	0	0	7,9%	17,1%	746	NO	MEDIO
Calle Bermudez de Castro	925	136	0	0	5,1%	20,9%	637	SI	MEDIO	945	79	0	0	6,5%	23,6%	614	SI	MEDIO
Autovía A-66A. Zona A	98	116	0	0	1,0%	22,0%	128	SI	MEDIO	65	53	0	0	0,8%	24,3%	71	SI	MEDIO
Calle de la Tenderina Alta/Baja	1.177	69	0	0	6,0%	28,0%	748	NO	BAJO	1.118	7	0	0	7,2%	31,5%	675	NO	BAJO
Calle Lorenzo Abruñado	964	11	0	0	4,7%	32,6%	585	NO	BAJO	517	0	0	0	3,3%	34,8%	310	NO	BAJO
Z1 N634 Ovielo Colloto	269	220	306	25	4,6%	37,3%	575	NO	BAJO	294	116	13	0	2,7%	37,5%	257	NO	BAJO
Avenida del Pumarín	762	190	0	0	4,6%	41,8%	571	NO	BAJO	709	77	0	0	5,0%	42,5%	472	NO	BAJO
Calle Fuertes Acevedo Zona B	749	87	0	0	4,0%	45,9%	502	NO	BAJO	711	64	0	0	4,9%	47,4%	465	NO	BAJO
Calle Favila	770	3	0	0	3,7%	49,6%	464	NO	BAJO	626	0	0	0	4,0%	51,4%	376	NO	BAJO
Calle Pepe Cosmen	429	236	0	0	3,2%	52,8%	399	NO	BAJO	447	0	0	0	2,8%	54,3%	268	NO	BAJO
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	657	0	0	0	3,2%	55,9%	394	NO	BAJO	569	0	0	0	3,6%	57,9%	341	NO	BAJO
Calle de Muñoz Degrain	574	0	0	0	2,8%	58,7%	344	NO	BAJO	495	0	0	0	3,1%	61,0%	297	NO	BAJO
Calle Vazquez de Mella	334	126	0	0	2,2%	60,9%	276	NO	BAJO	507	0	0	0	3,2%	64,2%	304	NO	BAJO
Calle de la Independencia	195	230	0	0	2,0%	62,9%	255	NO	BAJO	182	224	0	0	2,6%	66,8%	244	NO	BAJO
Plaza de la Cruz Roja	388	32	0	0	2,0%	65,0%	252	NO	BAJO	210	19	0	0	1,5%	68,3%	137	NO	BAJO
Calle de la Argañosa Zona B	407	5	0	0	2,0%	67,0%	247	NO	BAJO	411	0	0	0	2,6%	70,9%	247	NO	BAJO
Calle Postigo Alto	280	60	8	0	1,7%	68,6%	211	NO	BAJO	242	0	6	0	1,6%	72,5%	150	NO	BAJO
Ronda Sur	310	0	0	0	1,5%	70,1%	186	NO	BAJO	36	0	0	0	0,2%	72,7%	22	NO	BAJO
Calle Uría	238	0	0	0	1,1%	71,3%	143	NO	BAJO	22	0	0	0	0,1%	72,9%	13	NO	BAJO
Calle de Gonzalez Besada y Campomanes	142	0	0	0	0,7%	72,0%	85		BAJO	118	0	0	0	0,8%	73,6%	71		BAJO
Calle San Melchor García	134	0	0	0	0,6%	72,6%	80		BAJO	0	0	0	0	0,0%	73,6%	0		BAJO
Z1 AS-116 Olloniego San Esteban	131	1	0	0	0,6%	73,2%	79		BAJO	75	0	0	0	0,5%	74,1%	45		BAJO
Calle Carlos Asensio Bretones	95	0	0	0	0,5%	73,7%	57		BAJO	35	0	0	0	0,2%	74,3%	21		BAJO
Z2 N634 Oviedo Trubia	35	49	0	0	0,4%	74,1%	50		BAJO	18	30	0	0	0,3%	74,6%	29		BAJO
Autovía A-66A. Zona B	68	0	0	0	0,3%	74,4%	41		BAJO	53	0	0	0	0,3%	75,0%	32		BAJO
Z2 N634 Ovielo Colloto	20	12	0	0	0,2%	74,6%	19		BAJO	12	0	0	0	0,1%	75,0%	7		BAJO
Z4 AS_18	26	0	0	0	0,1%	74,7%	16		BAJO	21	0	0	0	0,1%	75,2%	13		BAJO
Z1 N634 Oviedo Trubia	18	6	0	0	0,1%	74,8%	14		BAJO	23	14	0	0	0,2%	75,4%	22		BAJO
Z3 N634 Oviedo Trubia	20	2	0	0	0,1%	74,9%	13		BAJO	9	2	0	0	0,1%	75,5%	7		BAJO
Z2 AS-116 Olloniego San Esteban	15	4	0	0	0,1%	75,0%	11		BAJO	1	0	0	0	0,0%	75,5%	1		BAJO
Z1 AS-242 Oviedo San Esteban	13	0	0	0	0,1%	75,1%	8		BAJO	11	0	0	0	0,1%	75,5%	7		BAJO
Z3 AS-116 Olloniego San Esteban	12	0	0	0	0,1%	75,1%	7		BAJO	8	0	0	0	0,1%	75,6%	5		BAJO
Z2 AS-242 Oviedo San Esteban	4	0	0	0	0,0%	75,2%	2		BAJO	1	0	0	0	0,0%	75,6%	1		BAJO
Z1 AS_18	0	0	0	0	0,0%	75,2%	0		-	0	0	0	0	0,0%	75,6%	0		-
<i>Fuera_Zonas</i>	<i>4.754</i>	<i>409</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>24,8%</i>	<i>100,0%</i>	<i>3.099</i>			<i>3.604</i>	<i>231</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>24,4%</i>	<i>100,0%</i>	<i>2.301</i>		
<b>Total Afectados</b>	<b>16.854</b>	<b>3.454</b>	<b>315</b>	<b>25</b>	<b>20.648</b>		<b>12.474</b>			<b>13.744</b>	<b>1.950</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>15.713</b>		<b>9.433</b>		
<b>Total Zonas Act</b>	<b>12.100</b>	<b>3.045</b>	<b>314</b>	<b>25</b>	<b>15.484</b>					<b>10.140</b>	<b>1.719</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>11.878</b>				
<b>% Incluido en Zonas Act</b>	<b>72%</b>	<b>88%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>75,0%</b>					<b>74%</b>	<b>88%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>75,6%</b>				

Tabla 2.Zonas de actuación y población expuesta: comparativa MER 2017 vs MER 2022

Un primer análisis de la evolución de la población afectada revela que desde el MER 2017 se ha reducido la población expuesta un cuarto en cinco años, pasando de aproximadamente 20.000 personas expuestas en el periodo noche, a algo más de 15.000 en 2022. Esta reducción, tal como se analizaba en el MER 2022, tiene su origen en tres causas; ajustes en la metodológica de cálculo, por la mejor estimación de los tráficos, y, por otro lado, otras dos que residen en las acciones correctivas llevadas a cabo por el Ayuntamiento y la reducción generalizada del tráfico en los años de la pandemia (COVID-19) entre ambos MER.

Por otro lado, cabe destacar, que se mantiene 1 zona con Grado de Afección ALTO y se mantienen a 3 zonas con Grado de Afección MEDIO. No obstante, en el PAR 2024, las zonas de actuación seleccionadas representan el 75,6% de la afección del Municipio frente al 75,0% anteriormente alcanzado.

En este sentido, en la siguiente tabla se centra el estudio sobre los datos del PAR 2024, cuyas Zonas de Actuación ordenadas por Grado de Afección son las siguientes:

ZONAS DE ACTUACIÓN	Ln - PAR-2024 -				Ratio Afección		INDICADOR AFECCIÓN	EDIF. SENSIBLES	GRADO AFECCIÓN
	55-59	60-64	65-69	>70		Acumulado			
Calle General Elorza	785	654	0	0	9,2%	9,2%	863	SI	ALTO
Calle de la Argañosa Zona A	864	380	0	0	7,9%	17,1%	746	NO	MEDIO
Calle Bermudez de Castro	945	79	0	0	6,5%	23,6%	614	SI	MEDIO
Autovía A-66A. Zona A	65	53	0	0	0,8%	24,3%	71	SI	MEDIO
Calle de la Tenderina Alta/Baja	1.118	7	0	0	7,2%	31,5%	675	NO	BAJO
Avenida del Pumarín	709	77	0	0	5,0%	36,5%	472	NO	BAJO
Calle Fuertes Acevedo Zona B	711	64	0	0	4,9%	41,4%	465	NO	BAJO
Calle Favila	626	0	0	0	4,0%	45,4%	376	NO	BAJO
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	569	0	0	0	3,6%	49,0%	341	NO	BAJO
Calle Lorenzo Abruñado	517	0	0	0	3,3%	52,3%	310	NO	BAJO
Calle Vazquez de Mella	507	0	0	0	3,2%	55,5%	304	NO	BAJO
Calle de Muñoz Degrain	495	0	0	0	3,1%	58,7%	297	NO	BAJO
Calle Pepe Cosmen	447	0	0	0	2,8%	61,5%	268	NO	BAJO
Z1 N634 Ovielo Colloto	294	116	13	0	2,7%	64,2%	257	NO	BAJO
Calle de la Argañosa Zona B	411	0	0	0	2,6%	66,9%	247	NO	BAJO
Calle de la Independencia	182	224	0	0	2,6%	69,4%	244	NO	BAJO
Calle Postigo Alto	242	0	6	0	1,6%	71,0%	150	NO	BAJO
Plaza de la Cruz Roja	210	19	0	0	1,5%	72,5%	137	NO	BAJO
Calle de Gonzalez Besada y Campomanes	118	0	0	0	0,8%	73,2%	71		BAJO
Z1 AS-116 Olloniego San Esteban	75	0	0	0	0,5%	73,7%	45		BAJO
Autovía A-66A. Zona B	53	0	0	0	0,3%	74,1%	32		BAJO
Z2 N634 Oviedo Trubia	18	30	0	0	0,3%	74,4%	29		BAJO
Z1 N634 Oviedo Trubia	23	14	0	0	0,2%	74,6%	22		BAJO
Ronda Sur	36	0	0	0	0,2%	74,8%	22		BAJO
Calle Carlos Asensio Bretones	35	0	0	0	0,2%	75,1%	21		BAJO
Calle Uría	22	0	0	0	0,1%	75,2%	13		BAJO
Z4 AS_18	21	0	0	0	0,1%	75,3%	13		BAJO
Z2 N634 Ovielo Colloto	12	0	0	0	0,1%	75,4%	7		BAJO
Z3 N634 Oviedo Trubia	9	2	0	0	0,1%	75,5%	7		BAJO
Z1 AS-242 Oviedo San Esteban	11	0	0	0	0,1%	75,5%	7		BAJO
Z3 AS-116 Olloniego San Esteban	8	0	0	0	0,1%	75,6%	5		BAJO
Z2 AS-116 Olloniego San Esteban	1	0	0	0	0,0%	75,6%	1		BAJO
Z2 AS-242 Oviedo San Esteban	1	0	0	0	0,0%	75,6%	1		BAJO
Z1 AS_18	0	0	0	0	0,0%	75,6%	0		-
Calle San Melchor García	0	0	0	0	0,0%	75,6%	0		BAJO
<i>Fuera Zonas</i>	3.604	231	0	0	24,4%	100,0%	2.301		
<b>Total Afectados</b>	<b>13.744</b>	<b>1.950</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>15,713</b>		9.433		
<b>Total Zonas Act</b>	<b>10.140</b>	<b>1.719</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>11,878</b>				
<b>% Incluido en Zonas Act</b>	<b>74%</b>	<b>88%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>75,6%</b>				

Tabla 3.Zonas de Actuación - PAR 2024 - a partir de los datos de población expuesta del MER 2022

Se puede observar que la zona con Grado de Afección ALTO, acumula el 9,2 % de toda la afección del municipio en periodo nocturno. Por otro lado, teniendo en cuenta las tres zonas clasificadas con Grado de Afección MEDIO, se incluye el 15,2 % de la afección nocturna del municipio. De esta forma las acciones propuestas en las zonas con grado de afección Alto y Medio influirán sobre un 24,3 % de la afección nocturna.

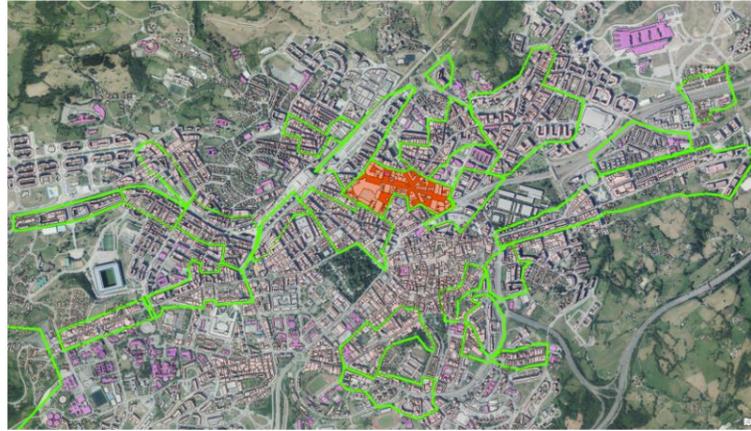
Nótese, que a partir del 24,3% de la afección nocturna, el Grado de Afección es BAJO, que corresponde a 31 zonas. Sin embargo, teniendo en cuenta que se han seleccionado inicialmente, atendiendo a los *hotspots*, 35 zonas de actuación y éstas representan el 75,6% de la población total, se puede ver con sólo 14 zonas de actuación clasificadas con Grado de Afección BAJO se alcanza el 72,5%. Por lo tanto, las 17 zonas restantes representan únicamente el 3,1%, lo que significa que cualquier actuación en estas zonas tiene poca influencia global. Además hay que tener en cuenta que el valor del Indicador de Afección en estos casos es inferior a 100, mientras que en las otras 18 zonas, referidas anteriormente, el valor está entre 100 y 900. Por ello, estas 17 zonas no serán tenidas en cuenta en el análisis posterior.

De manera que, a continuación, se analizan las 18 zonas de actuación que representan el 72,5% de la afección nocturna. Por otro lado, se logra plantear acciones sobre más de 71 % de las personas afectadas por niveles entre 55 - 60 dB(A), sobre más de 86 % de las personas afectadas por niveles entre 60 -65 dB(A) y sobre el 100 % de las personas afectadas por niveles por encima de los 65 dB(A) en periodo nocturno (por encima de 75 dB(A) no hay población expuesta). Es decir, en estas zonas se incluye casi la totalidad de los problemas por ruido del Municipio de Oviedo.

### 11.5.3. ZONA: Calle General Elorza

**ZONA DE ACTUACIÓN: C/ General Elorza**

Delimitación de la zona:  
C/ General Elorza



Tipología de edificación  
Edificaciones residenciales en varias alturas.  
Colegio Público Pablo Miaja (Ld>60 dBA)

Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche  
1.439 personas

Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:

50-55
55-60
60-65
65-70
>70

Delimitación de la zona



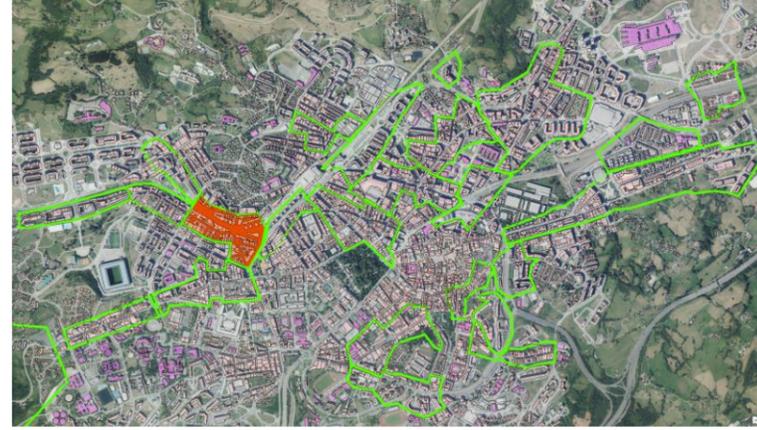
Indicador población afectada

Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	1.439	0,60	863
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
			863

### 11.5.4. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona A)

**ZONA DE ACTUACIÓN: Calle de la Argañosa Zona A**

Delimitación de la zona  
C/ Marcelino Suarez  
C/ Samuel Sanchez  
Av de Colón



Tipología de edificación  
Edificaciones residenciales en varias alturas.

Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche  
1.244 personas

Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:

50-55
55-60
60-65
65-70
>70

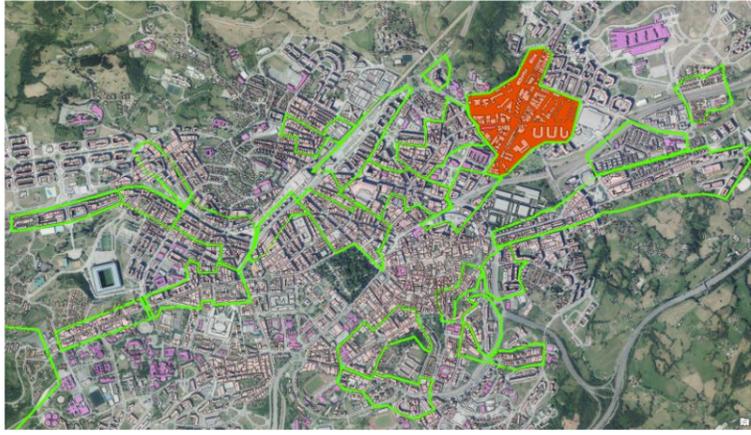
Delimitación de la zona



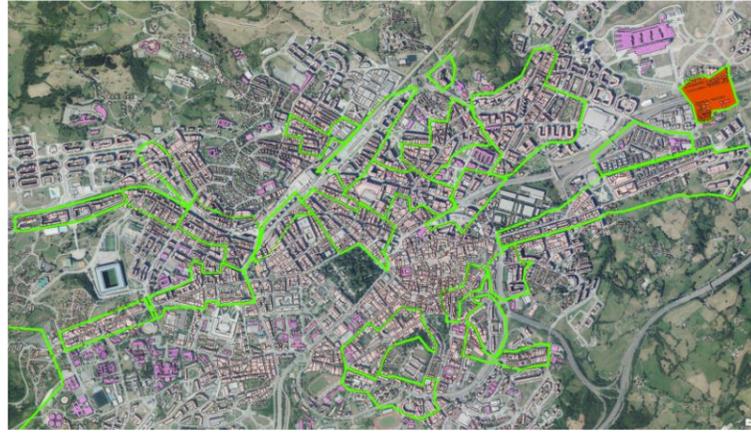
Indicador población afectada

Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	1.244	0,60	746
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
			746

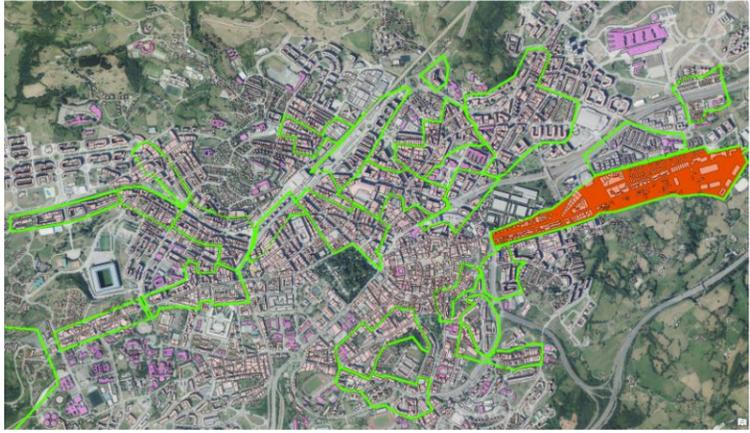
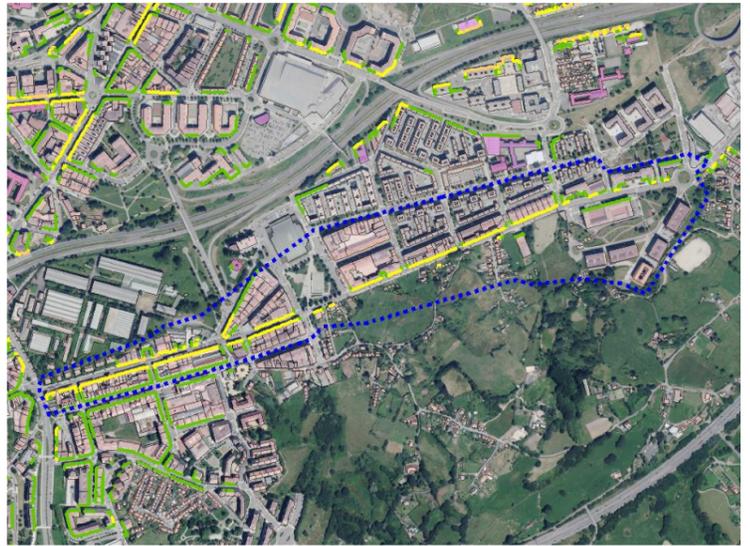
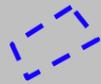
### 11.5.5. ZONA: Calle Bermúdez de Castro

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Bermúdez de Castro																						
Delimitación de la zona C/ General Sabino Fernandez Campo C/ Velázquez C/ Aureliano San Román C/ Bermúdez de Castro Av Cantabrico Av Mar																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas. Colegio La Inmaculada (Ld>60 dBA)																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	1.024 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>1.024</td> <td>0,60</td> <td>614</td> <td rowspan="3">614</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	1.024	0,60	614	614	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	1.024	0,60	614	614																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

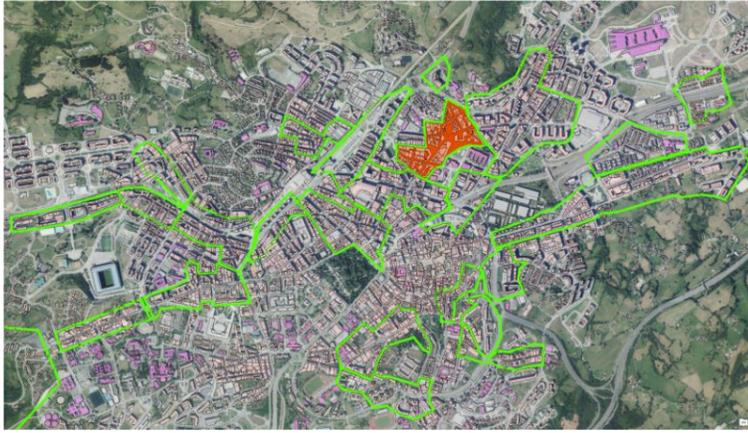
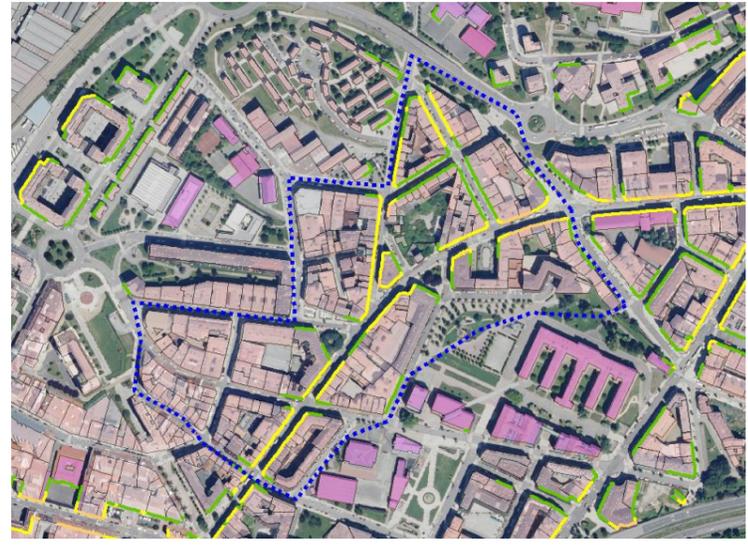
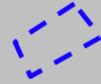
### 11.5.6. ZONA: Autovía A-66 (Zona A)

ZONA DE ACTUACIÓN: Autovía A-66A. Zona A																						
Delimitación de la zona Autovía A-66a																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales unifamiliares Colegio Público Jaime Borrás (Ld>65 dBA)																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	118 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>118</td> <td>0,60</td> <td>71</td> <td rowspan="3">71</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	118	0,60	71	71	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	118	0,60	71	71																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

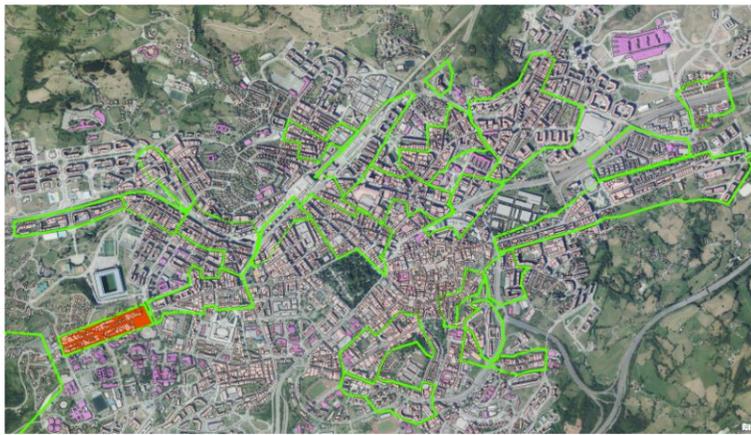
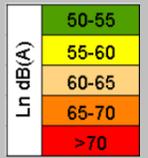
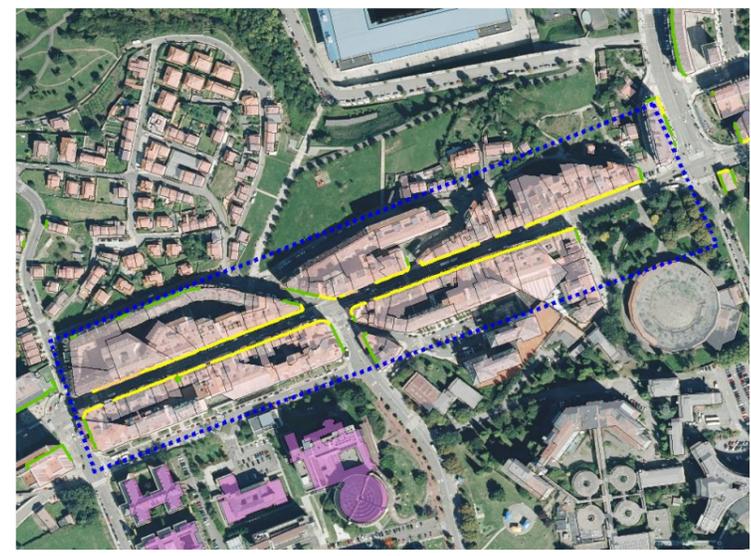
### 11.5.7. ZONA: Calle de la Tenderina Alta/Baja (N-634)

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ de la Tenderina Alta/Baja (N-634)																						
Delimitación de la zona C/ Tenderina Baja C/ Tenderina Alta																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	1.125 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>1.125</td> <td>0,60</td> <td>675</td> <td rowspan="3">675</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	1.125	0,60	675	675	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	1.125	0,60	675	675																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

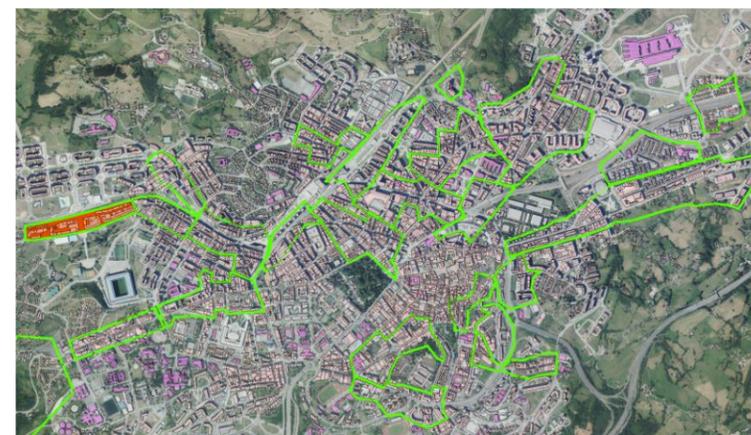
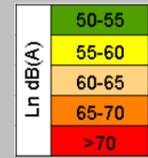
### 11.5.8. ZONA: Avenida del Pumarín

ZONA DE ACTUACIÓN: Avenida del Pumarín																						
Delimitación de la zona Avenida Pumarín C/ Aureliano San Román																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	786 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>786</td> <td>0,60</td> <td>472</td> <td rowspan="3">472</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	786	0,60	472	472	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	786	0,60	472	472																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

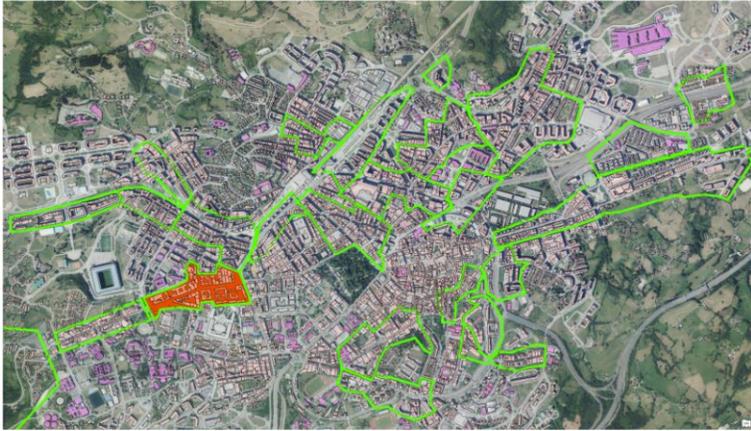
### 11.5.9. ZONA: Calle Fuertes Acevedo (Zona B)

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Fuertes Acevedo (Zona B)																						
Delimitación de la zona C/ Fuertes Acevedo																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	775 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>775</td> <td>0,60</td> <td>465</td> <td rowspan="3">465</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	775	0,60	465	465	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	775	0,60	465	465																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

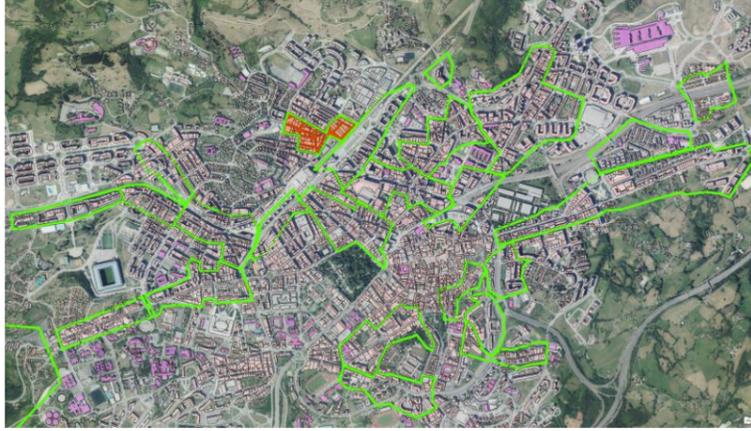
### 11.5.10. ZONA: Calle Favila

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Favila																						
Delimitación de la zona C/ Favila C/ Fuente de la Plata																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	626 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>626</td> <td>0,60</td> <td>376</td> <td rowspan="3">376</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	626	0,60	376	376	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	626	0,60	376	376																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

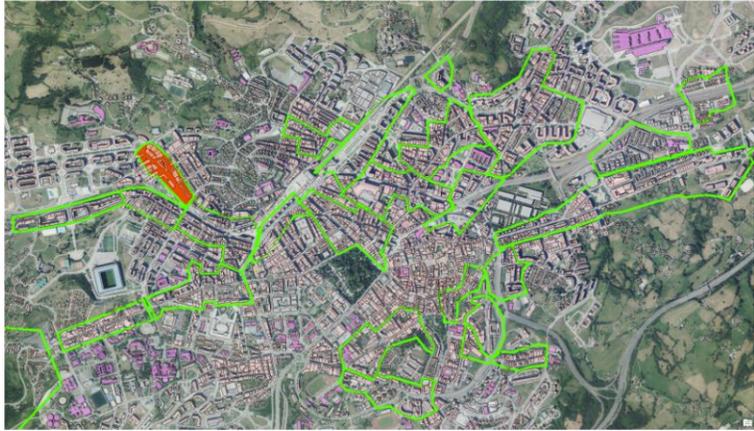
### 11.5.11. ZONA: Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Fuertes Acevedo y Avda. Galicia																						
Delimitación de la zona C/ Fuertes Acevedo C/ Avda. Galicia																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	569 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>569</td> <td>0,60</td> <td>341</td> <td rowspan="3">341</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	569	0,60	341	341	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	569	0,60	341	341																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

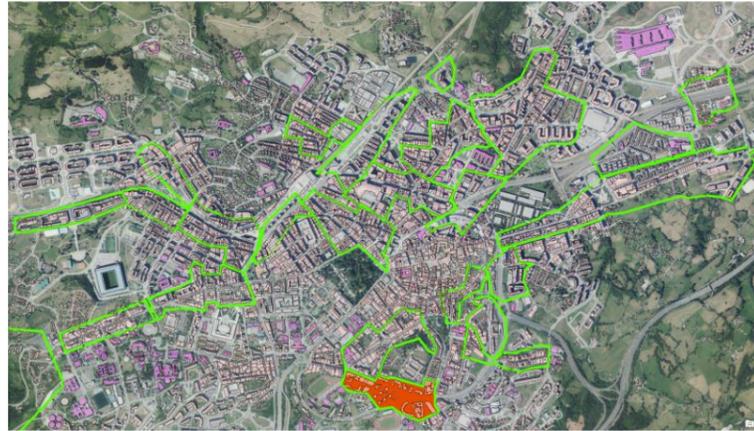
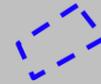
### 11.5.12. ZONA: Calle Lorenzo Abruñado

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Lorenzo Abruñado																						
Delimitación de la zona C/ Lorenzo Abruñado C/ Nicolas Soria																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	517 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>517</td> <td>0,60</td> <td>310</td> <td rowspan="3">310</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	517	0,60	310	310	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	517	0,60	310	310																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

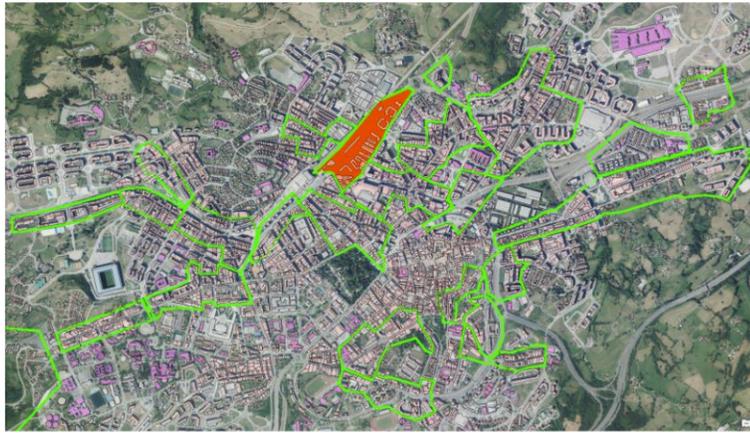
### 11.5.13. ZONA: Calle Vázquez de Mella

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Vázquez de Mella																						
Delimitación de la zona C/ Vázquez de Mella C/ de Manuel del Fresno																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	507 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>507</td> <td>0,60</td> <td>304</td> <td rowspan="3">304</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	507	0,60	304	304	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	507	0,60	304	304																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

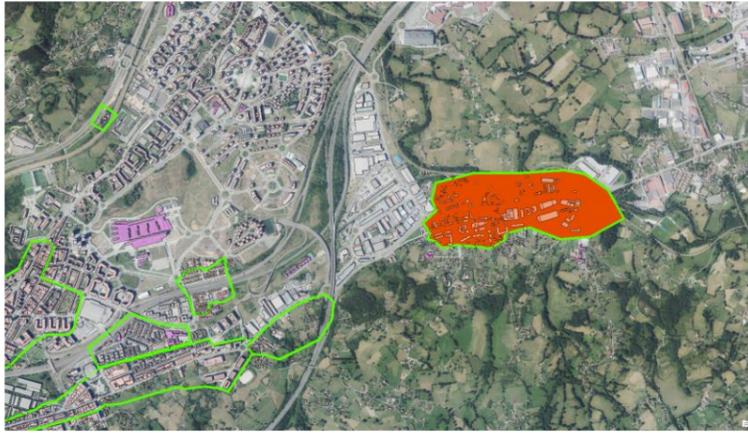
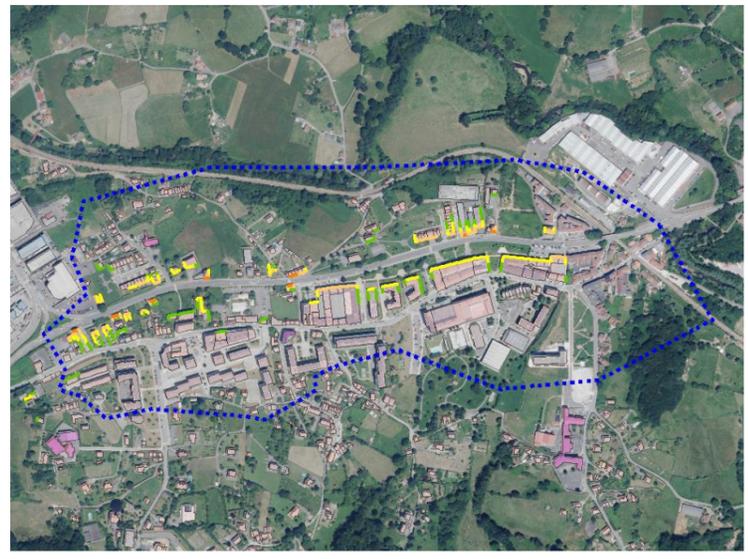
### 11.5.14. ZONA: Calle Muñoz Degrain

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Muñoz Degrain																						
Delimitación de la zona C/ Muñoz Degrain																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	495 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>495</td> <td>0,60</td> <td>297</td> <td rowspan="3">297</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	495	0,60	297	297	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	495	0,60	297	297																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

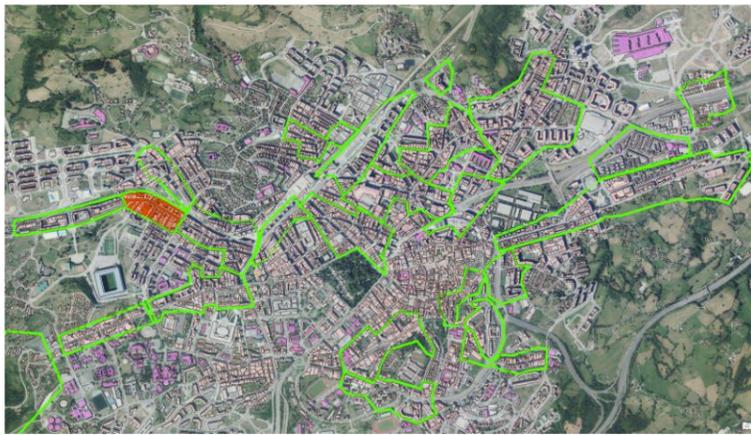
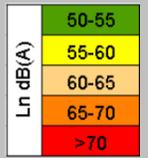
### 11.5.15. ZONA: Calle Pepe Cosmen

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Pepe Cosmen																						
Delimitación de la zona C/ Pepe Cosmen C/ Jesus Sáenz de Miera C/ General Elorza																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas. Casco urbano denso																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	447 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>447</td> <td>0,60</td> <td>268</td> <td rowspan="3">268</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	447	0,60	268	268	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	447	0,60	268	268																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

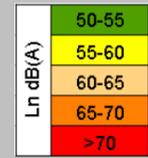
### 11.5.16. ZONA: Z1 N634 Oviedo Colloto

ZONA DE ACTUACIÓN: Z1 N634 Oviedo Colloto																						
Delimitación de la zona N-634 Colloto																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales de una y dos alturas. Escolin Centro Infantil (Ld<60 dBA, cumple OCA)																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	423 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>410</td> <td>0,60</td> <td>246</td> <td rowspan="3">257</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>13</td> <td>0,85</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	410	0,60	246	257	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	13	0,85	11	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	410	0,60	246	257																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	13	0,85	11																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

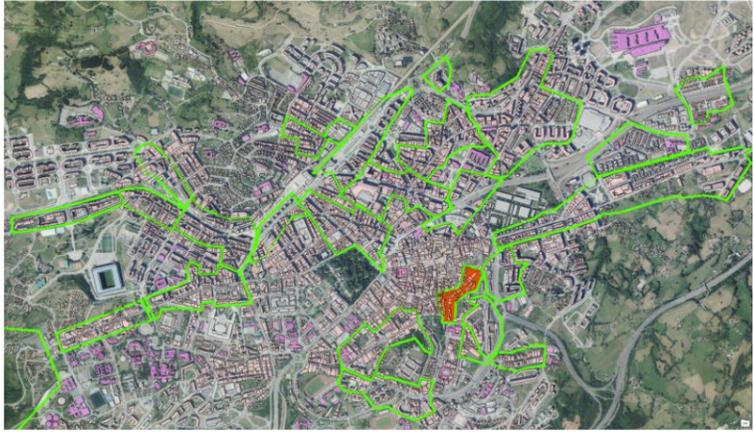
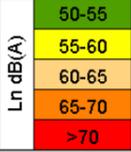
### 11.5.17. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona B)

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ de la Argañosa (Zona B)																						
Delimitación de la zona C/ de la Argañosa (Zona B)																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	411 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>411</td> <td>0,60</td> <td>247</td> <td rowspan="3">247</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	411	0,60	247	247	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	411	0,60	247	247																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

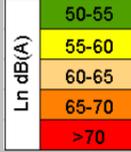
### 11.5.18. ZONA: Calle de la Independencia

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ de la Independencia																						
Delimitación de la zona C/ Ingeniero Marquina																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	406 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th colspan="2">Indicador población afectada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>406</td> <td>0,60</td> <td>244</td> <td rowspan="3">244</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	406	0,60	244	244	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	406	0,60	244	244																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

### 11.5.19. ZONA: Calle Postigo Alto

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Postigo Alto																						
Delimitación de la zona C/ Postigo Alto C/ Padre Suárez																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	248 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>242</td> <td>0,60</td> <td>145</td> <td rowspan="3">150</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>6</td> <td>0,85</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	242	0,60	145	150	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	6	0,85	5	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	242	0,60	145	150																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	6	0,85	5																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

### 11.5.20. ZONA: Plaza de la Cruz Roja

ZONA DE ACTUACIÓN: Plaza de la Cruz Roja																						
Delimitación de la zona Plaza de la Cruz Roja C/ General Elorza C/ Adelantado de la Florida A-66a																						
Tipología de edificación	Edificaciones residenciales en varias alturas.																					
Población expuesta por encima de 55 dB(A) según el indicador Lnoche	229 personas																					
Mapa de ruido de niveles sonoros fachada noche:																						
Delimitación de la zona																						
Indicador población afectada	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rango sonoro</th> <th>Población expuesta</th> <th>Factor</th> <th>Indicador población afectada</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lnoche entre 55 y 65 dB(A)</td> <td>229</td> <td>0,60</td> <td>137</td> <td rowspan="3">137</td> </tr> <tr> <td>Lnoche entre 65 y 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>0,85</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lnoche superior a 75 dB(A)</td> <td>0</td> <td>1,00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada		Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	229	0,60	137	137	Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0	Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0
Rango sonoro	Población expuesta	Factor	Indicador población afectada																			
Lnoche entre 55 y 65 dB(A)	229	0,60	137	137																		
Lnoche entre 65 y 75 dB(A)	0	0,85	0																			
Lnoche superior a 75 dB(A)	0	1,00	0																			

## 11.6. Identificación de las medidas de reducción del ruido



En el artículo 10: Planes de acción del R.D. 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 proponen soluciones sonoras en las citadas zonas de mayor exposición al ruido, solucionando los problemas más importantes ya que en un principio es inviable desde el punto de vista técnico y económico actuar sobre todas las zonas de actuación.

En este apartado se describen las soluciones que se plantean en las zonas más expuestas al ruido anteriormente detectadas, las cuales son objeto de estudio del presente Plan de Acción, con objeto de reducir los niveles sonoros.

En este sentido y en cuanto a las soluciones para minimizar el impacto acústico en las zonas más expuestas al ruido, en el documento de referencia del proyecto Europeo SILENCE, se citan las siguientes medidas de aplicación:

- **Infraestructura y Superficie rodante**

- *Asfaltos Fonoreductores y renovación de calzadas:* Cambios en la superficie rodante de la carretera que produce una disminución del ruido de rodadura de los vehículos por una menor generación en la rueda y por una reducción en los mecanismos de propagación del ruido. Estas superficies suelen ser superficies porosas que con el tiempo pueden tener problemas de mantenimiento. Se están ensayando diferentes tipos de asfaltos que pueden minimizar este efecto de colmatación de los poros mediante el uso de capas más cerradas superficiales, que protegen la capa interna más abierta. También se incluyen en esta categoría de acciones las renovaciones de asfaltos, ya que una superficie de rodadura con discontinuidades y baches es una fuente suplementaria de generación de ruido, y la sola sustitución del asfalto ya provoca grandes mejoras acústicas.

Tomando como punto de partida la experiencia del Servicio de Infraestructuras del Ayuntamiento de Oviedo, que considera procedente la utilización de pavimentos fonoreductores cuando se constata que se obtiene una reducción del índice de exposición al ruido superior a los 5 dBA, se considera, además, que esta solución debe tomarse con un análisis previo y siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- A tenor de la reducción de los niveles de emisión observados, la cantidad de población afectada por la reducción es suficiente para justificar la sustitución. Esta consideración será la que determine el grado de "Efectividad" de la acción.
- Casos en los que la circulación de la vía sea fluida, desaconsejándose, por lo tanto, en vías con frecuente presencia de elementos que ralentizan la circulación: semáforos, pasos de peatones con o sin regulación semafórica; de reducida velocidad de circulación; o en

glorietas y zonas donde haya mucha intersecciones o salidas de garajes, debido a que este tipo de firmes no resisten adecuadamente los giros transversales, lo que ocasiona una reducida vida útil. Este aspecto influirá en la viabilidad de aplicación.

- Por otro lado, hay que tener en consideración que los pavimentos con granulometría discontinua sufren en zonas urbanas un desgaste mayor que las mezclas bituminosas convencionales, y por este motivo se desaconseja su utilización en vías que soporten importante IMD de vehículos pesados o se encuentren en el recorrido del transporte público. Este aspecto también se ha tenido en cuenta a la hora de considerar el grado de viabilidad de la acción.

Estos aspectos serán tenidos en cuenta para la evaluación de la efectividad (reducción en las personas afectadas) y de la viabilidad (tipología de la vía). Estos aspectos condicionarán la prioridad de estas acciones.

- **Límites de velocidad**

- *Zona 30*: Como se ha dicho el Ayuntamiento de Oviedo ya cuenta con un plan de reducción de la velocidad en determinadas calles, con el fin de reducir las emisiones tanto medioambientales como de ruido, a la vez que se hace una ciudad más habitable. Esta medida no se puede llevar a cabo en todos los lugares ya que determinadas avenidas no pueden ser reducidas a velocidades tan bajas, aunque sí podría haber situaciones intermedias.
- *Señales interactivas*: En ocasiones el problema no es tanto contar con reducciones de velocidad, como que los conductores cumplan con estas restricciones. Variaciones de velocidad interactivas o incluso estáticas con mensajes de reducción del ruido, se ha demostrado que tienen más efectividad sobre los conductores.

También está demostrado que es más efectivo el cambiar periódicamente de posición este tipo de señales, ya que los conductores con el tiempo se adaptan a las señales y se corre más peligro de incumplirlas.

- *Resaltos*: En la misma línea que lo mencionado antes, existen estrategias de insertar resaltos en la vía que hacen reducir la velocidad al conductor. En Oviedo se están utilizando con éxito los denominados Cojines Berlíneses, que consisten en una gran superficie elevada en la carretera, que se puede evitar a baja velocidad, pero que a más alta velocidad podría provocar discomfort al conductor.



Ilustración 1. –Cojín Berlínés

- **Volumen y composición del tráfico**

- *Prohibición de circulación en determinadas zonas:* Como una ampliación de la Zona 30, se puede optar por peatonalizar o restringir la circulación nocturna por determinadas calles, con el fin de asegurar el descanso en las zonas afectadas.
- *Restricción del tráfico de pesados:* En las zonas de mayor tráfico de este tipo de tráfico, se podría restringir la circulación del mismo, al menos en determinadas horas del día. Hay que compatibilizar los usos y necesidades de abastecimiento con el derecho al descanso. Esto ya se está llevando a cabo de forma generalizada.

- **Patrones de circulación constante**

- *Remplazar intersecciones por rotondas:* Si bien es una de las medidas que se incluyen en la guía de elaboración de los Planes de Acción, esta es una medida muy utilizada en general en todo el territorio español, y en particular ya existe una gran mayoría de enlaces e intersecciones regulados mediante este método en la ciudad de Oviedo. Lo que sí se incluye en este apartado es la conversión de determinadas vías rápidas en calles más urbanas con el tráfico y la velocidad más controlada. Esta acción podría ser de aplicación en vías concretas y será detallado posteriormente.

Las medidas descritas no son excluyentes entre sí, sino que todas ellas se pueden plantear en todas las zonas de actuación, solo que cada una tendrá un grado de efectividad y viabilidad diferente, que las hará más o menos prioritarias de forma general.

Las medidas correctoras propuestas, en las zonas más expuestas de este Plan de Acción, sirven de base para establecer un orden de prioridad de actuación de manera sencilla y coordinada desde un punto de vista técnico y económico. Para ello, se establecen tres niveles de prioridad: Alta, Media y Baja.

El nivel de prioridad se establece en función del grado de afección, la efectividad y la viabilidad de ejecución:

1. **Grado de Afección:** Obtenido a partir del Indicador de afección, que a su vez se relaciona con las personas expuestas por encima de los OCA y unos criterios de ponderación en función del nivel por encima de estos Objetivos de calidad Acústica. Este indicador ya ha sido explicado anteriormente y las zonas expuestas extraídas han sido ordenadas según este indicador.
2. **Efectividad:** A partir de este índice se evalúa la eficacia de la solución propuesta teniendo en cuenta el número de personas afectadas que podrían ser beneficiadas por estas medidas en función de la capacidad de reducir el ruido en la zona. Para ello, se gradúa en tres escalas; Baja, Media y Alta, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - a. Baja: Si el número de personas afectadas es bajo frente al requerimiento de la solución propuesta.
  - b. Media: Si el número de personas afectadas es alto frente al requerimiento de la solución propuesta.
  - c. Alta: Si el número de personas afectadas es alto frente al requerimiento de la solución propuesta. También se considera efectividad alta en el caso de Colegios y Hospitales.
3. **Viabilidad:** A partir del cual se considera la facilidad de ejecución para la implantación de la medida correctora propuesta. Para ello, se gradúa en tres escalas; Baja, Media y Alta, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - a. Baja: La implantación de la solución propuesta o de la solución compleja conlleva grandes actuaciones o un impacto muy acusado en la movilidad.
  - b. Media: La actuación conlleva determinadas actuaciones que serían difíciles de aplicar por razones de movilidad o presión social,
  - c. Alta: La obra de actuación es sencilla.

Por ello, teniendo en cuenta los criterios definidos anteriormente, se muestra el criterio general seguido para la priorización de las medidas correctoras en función de los tres índices evaluados:

		Grado de Afección								
		Baja			Media			Alta		
		Viabilidad								
		Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Efectividad	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Media	Media	Media	Alta
	Media	Baja	Media	Media	Baja	Media	Alta	Media	Alta	Alta
	Alta	Baja	Media	Alta	Media	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

PRIORIDAD		
	Alta	
	Media	
	Baja	

Tabla 4. Criterio para designar la prioridad de las actuaciones

Para una misma catalogación de la prioridad, se dará preferencia según el orden de afección de la zona en valor numérico.

A continuación se detalla para cada zona más expuesta selecciona anteriormente las actuaciones propuestas teniendo en cuenta las características técnicas y de viabilidad. Además se muestra un mapa en cada zona incorporando los *hotspots* y el ámbito de intervención para facilitar la identificación del lugar en la cual se proponen las medidas correctoras dentro de cada zona de actuación.

En la parte final del epígrafe, se recopilan las diferentes acciones por cada tipología, ordenadas por prioridad en primer lugar y posteriormente por el Grado de afección de la zona.

### 11.6.1. ZONA: Calle General Elorza

Esta área es la que presenta el mayor Grado de Afección en todo Oviedo, acumulando un 9,2 % de toda la población afectada del municipio. Además, en esta zona se encuentra el Colegio Público Pablo Miaja, expuesto a niveles de ruido superiores a 60 dB(A) durante el periodo diurno. Aquí confluyen varias calles y avenidas con tráfico, lo que provoca el alto grado de afección.

Esta es la segunda parte de la calle General Elorza, una arteria importante de la ciudad. La renovación del asfalto con modelos fonoreductores tendría alta prioridad. La reducción de la velocidad de los vehículos mediante la declaración de zona 30 o resaltos tendría viabilidad media/baja y prioridad alta/media, mientras que el uso de señales interactivas tendría alta prioridad, siendo esta última medida más prioritaria. La restricción de vehículos pesados sería efectiva, aunque su viabilidad sería baja por tratarse de una vía principal.

La sustitución del asfalto reducirá el grado de afección de la población actualmente afectada. La reducción del nivel de ruido en el 40 % de la población afectada en la zona daría alta prioridad a esta acción.



Ilustración 2. – Calle General Elorza y Colegio Público Pablo Miaja



Ilustración 3. – Ámbito de intervención

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ General Elorza					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	ALTO	ALTA	MEDIA	<b>ALTA</b>	116.820 €
Zona 30		MEDIA	MEDIA	<b>ALTA</b>	-
Señales Interactivas		ALTA	ALTA	<b>ALTA</b>	-
Resaltos		MEDIA	BAJA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>MEDIA</b>	-
Restricción pesados		ALTA	BAJA	<b>ALTA</b>	-

### 11.6.2. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona A)

Esta es una zona periférica de salida hacia la AS-232 y constituye la principal arteria del barrio de La Argañosa. Recientemente se ha completado la construcción de una pasarela entre la Calle Cudillero y el barrio de La Florida, lo que probablemente ha contribuido a la reducción del tráfico en toda el área de la glorieta.



Ilustración 4. – Glorieta; Calle Marcelino Suarez y calle Argañosa

En esta zona se definen tres zonas de actuación:

ZONA DE ACTUACIÓN: Calle de la Argañosa Zona A (c/ Marcelino Suarez)					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	MEDIO	MEDIA	ALTA	<b>ALTA</b>	47.142 €
Zona 30		MEDIA	ALTA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-

ZONA DE ACTUACIÓN: Calle de la Argañosa Zona A (c/ Argañosa)					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	MEDIO	MEDIA	ALTA	<b>ALTA</b>	51.840 €
Zona 30		MEDIA	ALTA	<b>ALTA</b>	-
Señales Interactivas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-

ZONA DE ACTUACIÓN: Calle de la Argañosa Zona A (avda. Colón)					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	MEDIO	MEDIA	ALTA	<b>ALTA</b>	34.119 €
Zona 30		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Señales Interactivas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-

La ampliación de la Zona 30, recientemente implementada en la calle Marcelino Suárez, tendría alta prioridad en la calle Argañosa que cuenta con señalización interactiva y prioridad media en la Avenida Colón dentro de las otras dos zonas de actuación en las que se subdivide la zona objeto de análisis. La sustitución por asfaltos fonoreductores tendría viabilidad y alta prioridad en cada una de las tres zonas de actuación mencionadas.



Ilustración 5. – Ámbito de intervención

### 11.6.3. ZONA: Calle Bermúdez de Castro

En esta zona confluyen varias calles y avenidas con mucho tráfico. Para la propuesta de actuaciones se han agrupado en dos subzonas de intervención:

C/ Bermúdez de Castro: Es el acceso al centro de Oviedo desde la carretera N-630, conectando con La Corredoria. Actualmente, es una Zona 30, lo cual contribuye a la reducción del nivel de ruido, por lo que la sustitución del asfalto tendría una efectividad media y una prioridad baja.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Bermúdez de Castro					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado AfECCIÓN	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	47.880 €
Zona 30		BAJA	BAJA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		MEDIA	ALTA	<b>ALTA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-

Avenida Aureliano San Román: La sustitución del asfalto actual por un modelo fonoreductor tendría una prioridad alta, ya que reduciría el nivel de ruido para un porcentaje de la población importante. En concreto, las 79 personas que están expuestas a niveles de ruido entre 60-65 dBA pasarán a un rango inferior. Además, en los afectados entre 55-60 dBA, el nivel de afECCIÓN se reduciría para 945 personas.

ZONA DE ACTUACIÓN: Avda. Aureliano San Román					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado AfECCIÓN	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	MEDIO	MEDIA	ALTA	<b>ALTA</b>	24.408 €
Zona 30		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Señales Interactivas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		MEDIA	ALTA	<b>ALTA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-



Ilustración 6. – Ámbito de intervención

#### 11.6.4. ZONA: Autovía A-66 (Zona A)

En esta vía rápida, hay un grupo de viviendas unifamiliares que estaban afectadas por su proximidad a la vía y por la presencia del Colegio Público Maestro Jaime Borrás. Sin embargo, recientemente se han llevado a cabo unas obras que han levantado un muro en la zona Norte y se ha reducido la velocidad de circulación, lo que se refleja en un nivel de ruido contenido obtenido en el actual Mapa Estratégico.

ZONA DE ACTUACIÓN: Autovía A-66A. Zona A					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	MEDIO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	353.160 €
Zona 30		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Señales Interactivas		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Pantallas acústicas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	270.750 €
Restricción pesados		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 7. – Antigua A-66a



Ilustración 8. – Ámbito de intervención

### 11.6.5. ZONA: Calle de la Tenderina Alta/Baja (N-634)

Es el acceso a Oviedo desde la carretera N-634, conectando con Colloto. Es una calle ya limitada a 30 km/h en parte de su trazado y con señalización interactiva, que soporta una gran densidad de tráfico. La sustitución del asfalto tiene una afección y prioridad baja.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ de la Tenderina Alta/Baja (N-634)					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	334.620 €
Zona 30		MEDIA	ALTA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 9. – Calle Tenderina Alta.



Ilustración 10. – Ámbito de intervención

### 11.6.6. ZONA: Avenida del Pumarín

La avenida Aureliano San Román continúa redirigiendo mucho tráfico desde La Corredoria hacia el barrio de Pumarín. Por ello, en la avenida Pumarín, la sustitución del asfalto mejoraría la respuesta acústica. Sin embargo, el impacto sobre la afección sería reducido, por lo que la prioridad es baja..

ZONA DE ACTUACIÓN: Avenida del Pumarín y Avda. Pando					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	ALTA	<b>BAJA</b>	58.230 €
Zona 30		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Señales Interactivas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		MEDIA	ALTA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 11. – Avenida Pumarín



Ilustración 12. – Ámbito de intervención

### 11.6.7. ZONA: Calle Fuertes Acevedo (Zona B)

Salida Oeste de la N-634 en dirección a Grado que cuenta con señalización interactiva. En esta zona se recomienda, en la medida de lo posible, contener la velocidad. La sustitución del asfalto tendría viabilidad media y baja efectividad, por lo que la prioridad sería baja.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Fuertes Acevedo (Zona B)					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado AfECCIÓN	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	97.200 €
Zona 30		BAJA	BAJA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-

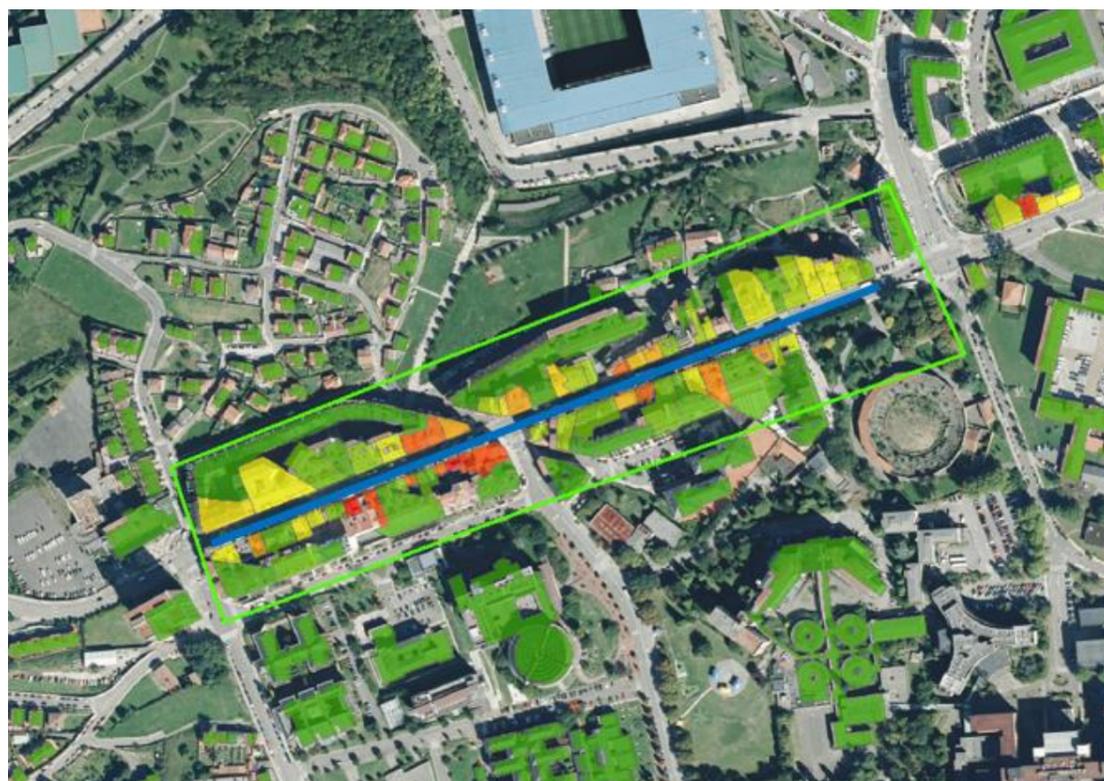


Ilustración 13. – Ámbito de intervención

### 11.6.8. ZONA: Calle Favila

Zona periférica de salida hacia la AS-232 que da continuidad a la zona Calle de la Argañosa. La sustitución del asfalto tendría viabilidad media y baja efectividad, por lo que la prioridad sería baja.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Favila					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado AfECCIÓN	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	71.280 €
Zona 30		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Señales Interactivas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-

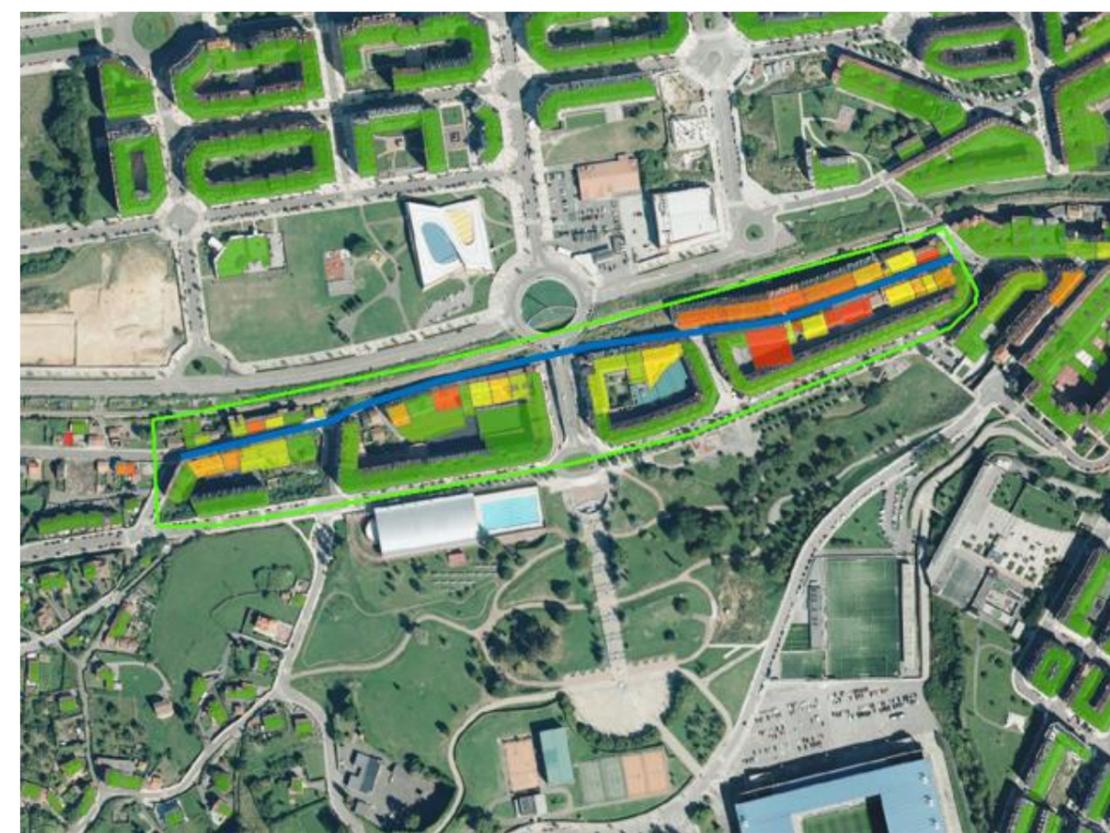


Ilustración 14. – Ámbito de intervención

### 11.6.9. ZONA: Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia

Salida Oeste de la N-634 en dirección a Grado. Esta zona ya cuenta con control de velocidad mediante la declaración de Zona 30 y señalización interactiva, por lo que complementariamente la sustitución del asfalto mejoraría la efectividad del conjunto. Sin embargo, su efectividad baja y viabilidad media hacen que la medida tenga una prioridad baja.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Fuertes Acevedo y Avda. Galicia					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	102.870 €
Zona 30		BAJA	BAJA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 15. – Ámbito de intervención

### 11.6.10. ZONA: Calle Lorenzo Abruñado

Estas calles no deberían tener un tráfico excesivamente elevado, pero es posible que estén siendo utilizadas como entrada a la ciudad desde el Norte. La afección es debida a intensidades altas, por lo que es recomendable controlar la velocidad, tal como se está haciendo mediante la instalación de resaltos y la declaración de Zona 30.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Lorenzo Abruñado y c/ Nicolas Soria					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	35.100 €
Zona 30		BAJA	BAJA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 16. – Ámbito de intervención

### 11.6.11. ZONA: Calle Vázquez de Mella

Esta zona tiene controlada la velocidad mediante la declaración de Zona 30 y señalización interactiva, por lo que complementariamente la sustitución del asfalto mejorará la efectividad del conjunto, si bien el grado de afección bajo resta prioridad de actuación.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Vázquez de Mella y c/ de Manuel Fresno					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	66.690 €
Zona 30		BAJA	BAJA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 17. – Ámbito de intervención

### 11.6.12. ZONA: Calle Muñoz Degrain

Es el primer tramo de la Ronda Sur, que discurre entre edificios de gran altura. En esta calle, ya se ha sustituido el asfalto, se han instalado señales interactivas e incluso un radar. Estas acciones han resultado en un notable descenso en el Mapa Estratégico.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Muñoz Degrain					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	126.360 €
Zona 30		BAJA	BAJA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 18. – Ámbito de intervención

### 11.6.13. ZONA: Calle Pepe Cosmen

En esta zona se concentra el tráfico de entrada a la ciudad desde Lugones a través de la carretera AS-2. El asfalto de esta calle ha sido reemplazado recientemente y el resto de acciones tienen viabilidad y prioridad baja o media, dependiendo de la acción. Sin embargo, la calle General Elorza se considera como una zona independiente.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Pepe Cosmen (c/ General Elorza)					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	48.960 €
Zona 30		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Señales Interactivas		ALTA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Resaltos		MEDIA	MEDIA	<b>MEDIA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		ALTA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 19. – Ámbito de intervención

### 11.6.14. ZONA: Z1 N634 Oviedo Colloto

Esta zona es la más afectada fuera del casco urbano. Se encuentra en el centro de Colloto y la carretera es una travesía. Ya está regulada por semáforos y la implantación de un asfalto fonoreductor tendría viabilidad y prioridad baja debido al tráfico pesado que soporta la vía.

ZONA DE ACTUACIÓN: Z1 N634 Oviedo Colloto					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	116.784 €
Zona 30		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Señales Interactivas		BAJA	ALTA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 20. – Ámbito de intervención

### 11.6.15. ZONA: Calle de la Argañosa (Zona B)

Zona periférica de salida hacia la AS-232 y principal arteria del barrio de la Argañosa.

Aunque el grado de afección en esta zona es bajo, lo que resta prioridad de actuación, la medida correctora más indicada es la sustitución del asfalto. Es importante tener en cuenta que esta medida ya ha sido adoptada en la calle Argañosa.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ de la Argañosa (Zona B)					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	43.200 €
Zona 30		BAJA	ALTA	<b>BAJA</b>	-
Señales Interactivas		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 21. – Ámbito de intervención

### 11.6.16. ZONA: Calle de la Independencia

Esta zona experimenta una alta intensidad de tráfico, lo que dificulta la implementación de medidas correctoras. Sin embargo, el bajo grado de afección reduce la prioridad de actuación.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ de la Independencia					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	47.880 €
Zona 30		BAJA	BAJA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		MEDIA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 22. – Ámbito de intervención

### 11.6.17. ZONA: Calle Postigo Alto

Esta zona cuenta con control de velocidad mediante la declaración de Zona 30. Por lo tanto, complementar este control con la sustitución del asfalto mejorará la efectividad del conjunto. Sin embargo, el bajo grado de afección reduce la prioridad de actuación.

ZONA DE ACTUACIÓN: C/ Postigo Alto y c/ Padre Suárez					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	36.000 €
Zona 30		BAJA	MEDIA		IMPLANTADA
Señales Interactivas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 23. – Ámbito de intervención

### 11.6.18. ZONA: Plaza de la Cruz Roja

Esta plaza distribuye todo el tráfico de entrada desde la A-66 a través de la antigua A-66a, conectando con la calle General Elorza y la calle Victor Chavarri, mencionadas anteriormente. En la parte correspondiente a la A-66a, serían recomendables acciones para reducir el ruido de rodadura mediante el uso de asfaltos fonoreductores. Sin embargo, el bajo grado de afección, así como su viabilidad, restan prioridad a esta actuación.

ZONA DE ACTUACIÓN: Plaza de la Cruz Roja					
DIAGNOSTICO Y MEDIDAS DE REDUCCIÓN					
Medida	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste
Asfalto fonoreductor	BAJO	BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	55.944 €
Zona 30		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Señales Interactivas		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Resaltos		BAJA	MEDIA	<b>BAJA</b>	-
Prohibición circulación horas		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-
Restricción pesados		BAJA	BAJA	<b>BAJA</b>	-



Ilustración 24. – Ámbito de intervención

## 11.6.19. Priorización de las medidas correctoras propuestas.

A continuación se recopilan cada una de las acciones propuestas y se muestran según su prioridad en el Municipio.

### 11.6.19.1. Asfaltos Fonoreductores

De acuerdo con las acciones propuestas en las zonas mencionadas anteriormente, se establece un orden de prioridad para aplicar asfaltos fonoreductores. También se incluyen aquí las renovaciones de asfaltos, como ya se ha indicado previamente.

El coste ha sido evaluado con una aproximación de 18 € por metro cuadrado de calzada, aunque deberá calcularse con mayor precisión según los anchos específicos de cada vía. La aplicación en las zonas de prioridad alta supondría un coste cercano a 275.000 €. No obstante, lo lógico es plantear esta sustitución de forma progresiva, a medida que sea necesario renovar las capas de rodadura de estas vías. En total, la acción tendría un coste aproximado de 1.916.000 €.

Zona Actuación	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD	Coste	Tráfico lento	Pesados	Ancho	Metros
Calle General Elorza	ALTO	ALTA	MEDIA	1-ALTA	116.820 €	NO	NO	11	590
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Marcelino Suarez)	MEDIO	MEDIA	ALTA	1-ALTA	47.142 €	SI	NO	9	291
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Argañosa)	MEDIO	MEDIA	ALTA	1-ALTA	51.840 €	SI	NO	9	320
Calle de la Argañosa Zona A (avda. Colón)	MEDIO	MEDIA	ALTA	1-ALTA	34.119 €	SI	NO	9	223
Avda. Aureliano San Román	MEDIO	MEDIA	ALTA	1-ALTA	24.408 €	NO	NO	6	226
Calle Bermudez de Castro	MEDIO	MEDIA	BAJA	3-BAJA	47.880 €	SI	NO	7	380
Autovía A-66A. Zona A	MEDIO	BAJA	BAJA	3-BAJA	353.160 €	NO	SI	20	981
Calle de la Tenderina Alta/Baja	BAJO	BAJA	MEDIA	3-BAJA	334.620 €	NO	NO	13	1.430
Avenida del Pumarín	BAJO	BAJA	ALTA	3-BAJA	58.230 €	NO	NO	5	647
Calle Fuertes Acevedo Zona B	BAJO	BAJA	MEDIA	3-BAJA	97.200 €	NO	NO	9	600
Calle Favila	BAJO	BAJA	MEDIA	3-BAJA	71.280 €	NO	NO	6	720
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	BAJO	BAJA	MEDIA	3-BAJA	102.870 €	NO	NO	9	635
Calle Lorenzo Abruñado	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	35.100 €	SI	NO	6	325
Calle Vazquez de Mella	BAJO	BAJA	MEDIA	3-BAJA	66.690 €	NO	NO	13	285
Calle de Muñoz Degrain	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	126.360 €	SI	NO	12	585
Calle Pepe Cosmen	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	48.960 €	NO	SI	16	170
Z1 N634 Ovielo Colloto	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	116.784 €	NO	SI	8	811
Calle de la Argañosa Zona B	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	43.200 €	SI	NO	6	400
Calle de la Independencia	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	47.880 €	SI	NO	7	380
Calle Postigo Alto	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	36.000 €	SI	NO	5	400
Plaza de la Cruz Roja	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA	55.944 €	NO	SI	14	222

### 11.6.19.2. Zona 30

La recomendación de reducir la velocidad, incluyendo ciertas calles en la Zona 30 siempre que sea factible, se extiende a las siguientes calles en este orden. Se han excluido las zonas que ya han sido implementadas como Zona 30:

Zona Actuación	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD
Calle General Elorza	ALTO	MEDIA	MEDIA	1-ALTA
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Argañosa)	MEDIO	MEDIA	ALTA	1-ALTA
Calle de la Argañosa Zona A (avda. Colón)	MEDIO	MEDIA	MEDIA	2-MEDIA
Avda. Aureliano San Román	MEDIO	MEDIA	MEDIA	2-MEDIA
Avenida del Pumarín	BAJO	MEDIA	MEDIA	2-MEDIA
Calle Pepe Cosmen	BAJO	MEDIA	MEDIA	2-MEDIA
Autovía A-66A. Zona A	MEDIO	BAJA	MEDIA	3-BAJA
Calle Favila	BAJO	BAJA	ALTA	3-BAJA
Z1 N634 Ovielo Colloto	BAJO	MEDIA	BAJA	3-BAJA
Calle de la Argañosa Zona B	BAJO	BAJA	ALTA	3-BAJA
Plaza de la Cruz Roja	BAJO	BAJA	BAJA	3-BAJA
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Marcelino Suarez)	MEDIO	MEDIA	ALTA	ACTUAL ZONA 30
Calle Bermudez de Castro	MEDIO	BAJA	BAJA	ACTUAL ZONA 30
Calle de la Tenderina Alta/Baja	BAJO	MEDIA	ALTA	ACTUAL ZONA 30
Calle Fuertes Acevedo Zona B	BAJO	BAJA	BAJA	ACTUAL ZONA 30
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	BAJO	BAJA	BAJA	ACTUAL ZONA 30
Calle Lorenzo Abruñado	BAJO	BAJA	BAJA	ACTUAL ZONA 30
Calle Vazquez de Mella	BAJO	BAJA	BAJA	ACTUAL ZONA 30
Calle de Muñoz Degrain	BAJO	BAJA	BAJA	ACTUAL ZONA 30
Calle de la Independencia	BAJO	BAJA	BAJA	ACTUAL ZONA 30
Calle Postigo Alto	BAJO	BAJA	MEDIA	ACTUAL ZONA 30

La posibilidad de este cambio de velocidad puede afectar la circulación en función del tráfico que soporta cada calle. La influencia sobre el tráfico no es objeto de este estudio y deberá ser considerada cuando se aborde este aspecto de la movilidad antes de implementar la medida.

En la calle General Elorza, la reducción de la velocidad de circulación de los vehículos mediante la declaración de Zona 30 tiene una viabilidad media y una prioridad alta. Así mismo, el uso de señales interactivas presenta una prioridad alta.

### 11.6.19.3. Señales interactivas

Estas señales tienen por objeto concienciar al público sobre la importancia de cumplir con las restricciones de velocidad, principalmente para preservar el descanso de los residentes. Deberían ser instaladas en el siguiente orden:

Zona Actuación	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD
Calle General Elorza	ALTO	ALTA	ALTA	<b>1-ALTA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Marcelino Suarez)	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Argañosa)	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (avda. Colón)	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle Bermudez de Castro	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Avda. Aureliano San Román	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Avenida del Pumarín	BAJO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle Lorenzo Abruñado	BAJO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle Pepe Cosmen	BAJO	ALTA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Autovía A-66A. Zona A	MEDIO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Tenderina Alta/Baja	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle Fuertes Acevedo Zona B	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Favila	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Vazquez de Mella	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de Muñoz Degrain	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Z1 N634 Ovielo Colloto	BAJO	BAJA	ALTA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona B	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Independencia	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Postigo Alto	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Plaza de la Cruz Roja	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>

#### 11.6.19.4. Resaltos

En la línea de hacer cumplir las limitaciones de velocidad, se plantea la instalación de resaltos, en caso de que aún no se hayan colocado::

Zona Actuación	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD
Calle Bermudez de Castro	MEDIO	MEDIA	ALTA	<b>1-ALTA</b>
Avda. Aureliano San Román	MEDIO	MEDIA	ALTA	<b>1-ALTA</b>
Calle General Elorza	ALTO	MEDIA	BAJA	<b>2-MEDIA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Marcelino Suarez)	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Argañosa)	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (avda. Colón)	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Avenida del Pumarín	BAJO	MEDIA	ALTA	<b>2-MEDIA</b>
Calle Fuertes Acevedo Zona B	BAJO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	BAJO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle Pepe Cosmen	BAJO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Autovía A-66A. Zona A	MEDIO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Tenderina Alta/Baja	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle Favila	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle Lorenzo Abruñado	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle Vazquez de Mella	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle de Muñoz Degrain	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Z1 N634 Ovielo Colloto	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona B	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Independencia	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Postigo Alto	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Plaza de la Cruz Roja	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>

En la calle General Elorza, la reducción de la velocidad mediante resaltos tiene una viabilidad baja y una prioridad media. Sin embargo, el uso de señales interactivas presenta una prioridad alta. Por lo tanto, se dará mayor prioridad a la implementación de señales interactivas para controlar la velocidad de los vehículos.

### 11.6.19.5. Restringir la circulación

La restricción de la circulación, que puede llegar hasta la peatonalización, es una medida que el Ayuntamiento de Oviedo ya ha implementado en algunas áreas del municipio. No obstante, la planificación de nuevas zonas peatonales debe ser parte de una estrategia integral que también considere las repercusiones en la movilidad de toda la ciudad.

Zona Actuación	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD
Calle General Elorza	ALTO	MEDIA	BAJA	<b>2-MEDIA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Marcelino Suarez)	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Argañosa)	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (avda. Colón)	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Bermudez de Castro	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Avda. Aureliano San Román	MEDIO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Autovía A-66A. Zona A	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Tenderina Alta/Baja	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Avenida del Pumarín	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Fuertes Acevedo Zona B	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Favila	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Lorenzo Abruñado	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Vazquez de Mella	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de Muñoz Degrain	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Pepe Cosmen	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Z1 N634 Ovielo Colloto	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona B	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Independencia	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Postigo Alto	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Plaza de la Cruz Roja	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>

### 11.6.19.6. Restringir tráfico de pesados

Al igual que la medida anterior, la restricción del tráfico es una tarea compleja que debe integrarse dentro de un plan general de movilidad urbana:

Zona Actuación	Grado Afección	Efectividad	Viabilidad	PRIORIDAD
Calle General Elorza	ALTO	ALTA	BAJA	<b>1-ALTA</b>
Avda. Aureliano San Román	MEDIO	MEDIA	MEDIA	<b>2-MEDIA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Marcelino Suarez)	MEDIO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (c/ Argañosa)	MEDIO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona A (avda. Colón)	MEDIO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Bermudez de Castro	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Autovía A-66A. Zona A	MEDIO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Tenderina Alta/Baja	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Avenida del Pumarín	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Calle Fuertes Acevedo Zona B	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Favila	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Fuertes Acevedo y Avda. Galicia	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Lorenzo Abruñado	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Vazquez de Mella	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de Muñoz Degrain	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Pepe Cosmen	BAJO	ALTA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Z1 N634 Ovielo Colloto	BAJO	MEDIA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Argañosa Zona B	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle de la Independencia	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>
Calle Postigo Alto	BAJO	BAJA	MEDIA	<b>3-BAJA</b>
Plaza de la Cruz Roja	BAJO	BAJA	BAJA	<b>3-BAJA</b>

La limitación del tráfico pesado puede generar desafíos logísticos en la zona. Por ello, al implementar esta medida, se considerarán cuidadosamente los horarios de operación y las necesidades de la comunidad. Se establecerán horarios de restricción que minimicen el impacto en las actividades comerciales y el transporte de mercancías, promoviendo alternativas de transporte para garantizar la movilidad y accesibilidad.

## 11.7. Evaluación de los efectos del ruido en la salud, incorporando las relaciones dosis-efecto (RDE) propuestas por la OMS.

Para ello hay que atender a lo definido en la Directiva (UE) 2020/367, de la comisión de, 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental. La regulación española de dicha directiva se establece a través de la Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, por la que se modifica el Anexo III 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.

En este sentido, las autoridades competentes deben establecer, en sus planes de acción, objetivos de reducción y mejora de la situación acústica que da origen al PAR. Una referencia para tener en cuenta para el establecimiento de estos objetivos es la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones, “La senda hacia un planeta sano para todos, Plan de Acción de la UE: «Contaminación cero para el aire, el agua y el suelo»”

Este plan de acción de la UE establece, entre sus metas, “Con arreglo al Derecho de la Unión, las ambiciones del Pacto Verde en sinergia con otras iniciativas, de aquí a 2030 la UE debe reducir en un 30% el porcentaje de población que sufre molestias crónicas por el ruido del transporte”

El método que seguirá la AEMA para la evaluación del cumplimiento de este objetivo será la comparación de los datos de MER 4F (2022), PAR 4F (2024-2029) y MER 5F (2027), con los obtenidos en base al tratamiento de datos disponibles de la Tercera Fase (2017), recogidos en el informe EEA Report No 22/2019. Para el establecimiento de la situación base europea (2017), los datos de la Tercera Fase han sido tratados, mediante técnicas estadísticas de relleno de huecos y estimación de población expuesta al ruido en el umbral recomendado por la OMS.

La AEMA está estudiando la manera de tener en cuenta el cambio de metodología de cálculo entre 3ª y 4ª fase, a CNOSSOS-EU.

Tabla 3: Recomendaciones OMS de reducción de ruido de las diferentes fuentes

Recommendations from the WHO environmental noise guidelines			
Reducing noise below these levels is strongly recommended			
Noise indicator	Road	Rail	Air
L <sub>den</sub>	53 dB	54 dB	45 dB
L <sub>night</sub>	45 dB	44 dB	40 dB

Fuente: OMS 2018<sup>2</sup>

Es por ello, por lo que, las relaciones dosis efecto de la OMS se utilizarán para la evaluación del cumplimiento de los objetivos del Zero Pollution Action Plan 2030 en materia de ruido ambiental, de modo que se realiza un cálculo de los efectos en la salud, en base a las relaciones actualmente vigentes, en base a los resultados del MER, y la reducción esperada (objetivo de reducción) por la aplicación de medidas del PAR.

Las relaciones dosis efecto actualmente vigentes son las contenidas en el Anexo III del Real Decreto 1513/2005, denominado “Métodos de evaluación de los efectos nocivos”, donde se consideran las Enfermedades Cardíacas Isquémicas (**ECI**), las Molestias Intensas (**MI**) y las Alteraciones Graves del Sueño (**AGS**) a las que se hace referencia a continuación.

Para la aplicación de estas relaciones se deben tener en cuenta los siguientes umbrales:

Tabla 4: Relaciones Dosis Efecto OMS. Rangos de aplicabilidad y recomendaciones de reducción de ruido

Expresión	Rango de aplicabilidad	Recomendaciones de reducción OMS
ECI <sub>vial</sub>	A partir de 53 dB(A) Lden	53 dB(A) Lden
RAMI <sub>i,vial</sub>	46-80 dB(A) Lden	53 dB(A) Lden
RAMI <sub>i,ferroviario</sub>	36-80 dB(A) Lden	54 dB(A) Lden
RAMI <sub>i,aeronaves</sub>	40-75 dB(A) Lden	45 dB (A)
RAAGS <sub>i,vial</sub>		45 dB (A)
RAAGS <sub>i,ferroviario</sub>	40 – 65 dB(A) Ln	44 dB(A)
RAAGS <sub>i,aeronaves</sub>		40 dB(A)

De la tabla anterior se deduce que las Relaciones Dosis Efecto (**RDE**) siguientes:

- **RDE ECI:**

- Se debe calcular de 53 dB(A) Lden en adelante.
- El objetivo debería ser mantener a la población por debajo de 53 dB(A) Lden

- **RDE MI:**

- Se puede aplicar entre 46-80 dB(A) Lden
- El objetivo debería ser mantener a la población por debajo de 53 dB(A) Lden

- **RDE AGS:**

- Se puede aplicar entre 40-65 dB(A) Ln
- El objetivo debería ser mantener a la población por debajo de 45 dB(A) Ln

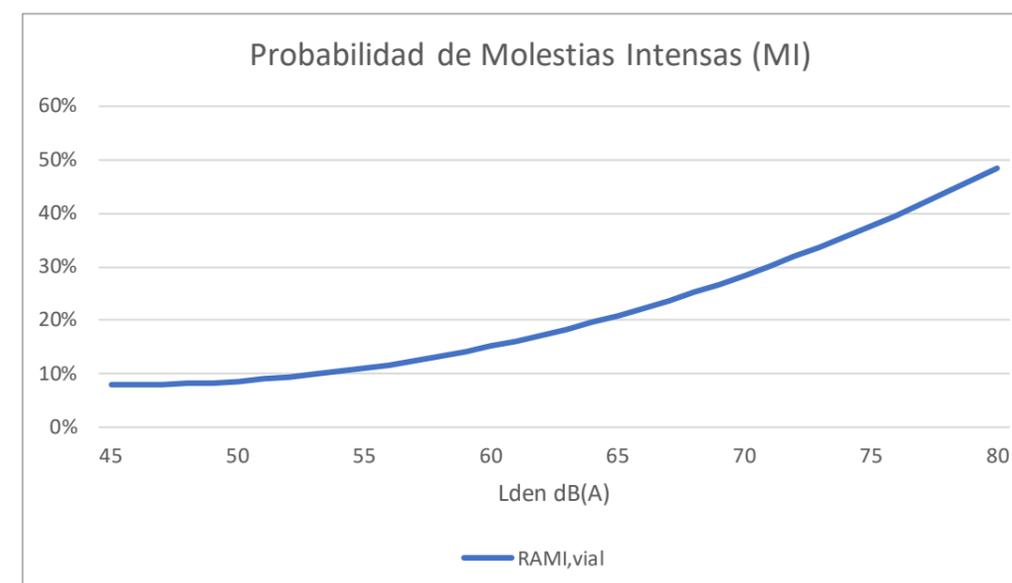
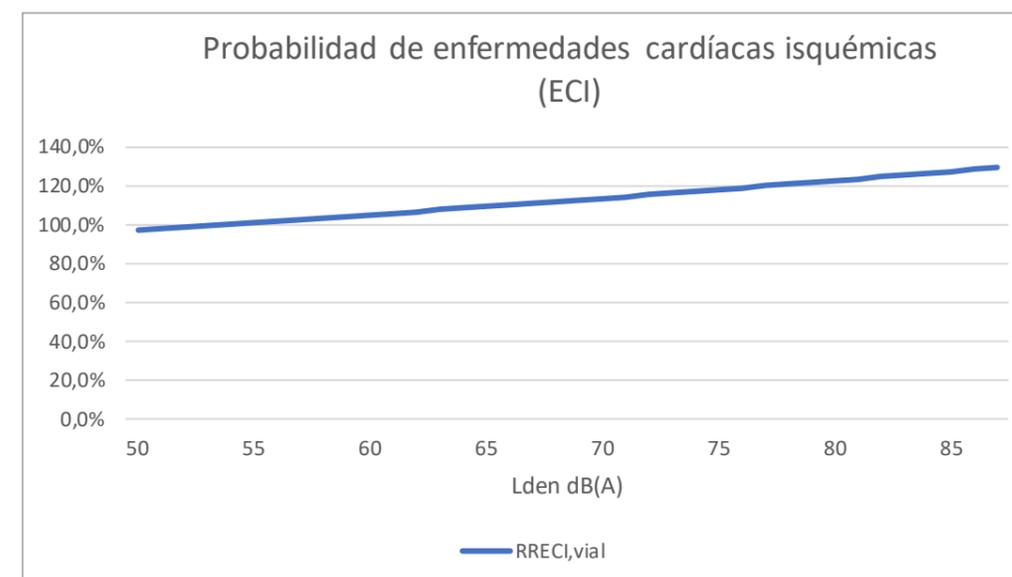
En este sentido se aplican los siguientes criterios:

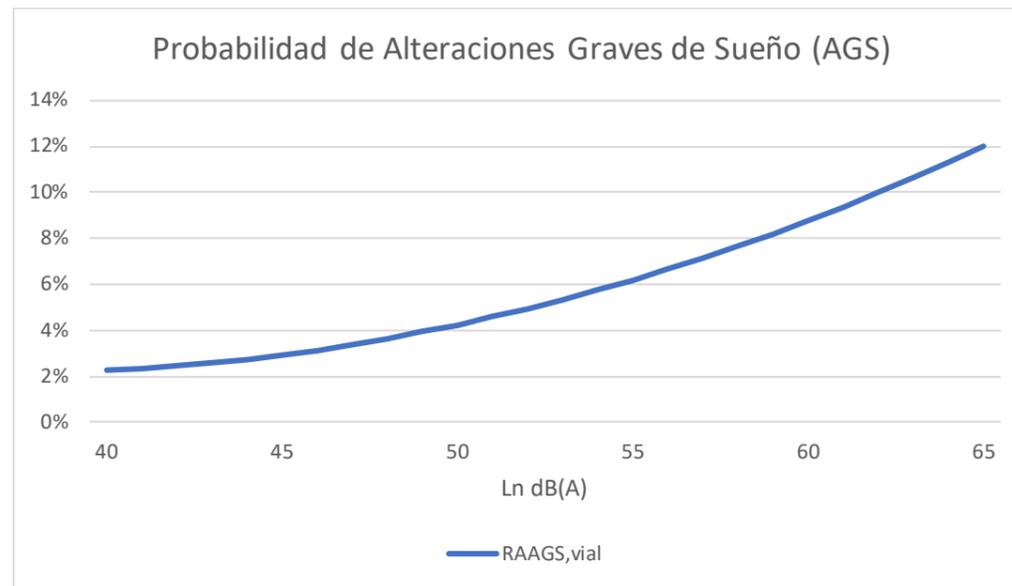
- Calcular las RDE en todo su rango de aplicabilidad.
- Para población expuesta a niveles de ruido por debajo del rango de aplicabilidad, se consideran no afección a la salud.
- Para población expuesta a niveles de ruido por encima del rango de aplicabilidad, se consideran como valor de la RDE el mismo que el límite superior de aplicabilidad.

Se considera que la aplicación en todo el rango, y no solo desde los límites fijados en END o por la OMS, permitiría una estimación más precisa de la reducción de ECI, MI y AGS con la aplicación de medidas correctoras programadas en el PAR, ya que se tendrían en cuenta tanto los niveles más altos atenuados, como los más bajos.

De manera que en base a lo anteriormente indicado, a continuación se lleva a cabo una estimación de mejora a partir de las medidas correctoras propuestas desde el punto de vista de mejora para la evaluación de los efectos del ruido en la salud,

incorporando las relaciones dosis-efecto (RDE), teniendo en cuenta el siguiente rango de aplicabilidad para cada caso concreto:





Con las medidas correctoras propuestas en este Plan de Acción contra el ruido se reduce de forma global en un 26,98 % la población expuesta a una probabilidad de desarrollar Enfermedades Cardíacas Isquémicas y Molestias Intensas.

Con las medidas correctoras propuestas en este Plan de Acción contra el ruido se reduce de forma global en un 27,05 % la población expuesta a una probabilidad de desarrollar Alteraciones Graves del Sueño.

En base a lo anteriormente indicado, y teniendo en cuenta que los datos del MER disponibles en la FASE IV, es decir, se dispone de valores para L<sub>DEN</sub> superiores a 55 dBA y para Ln superiores a 50 dBA, a continuación evalúa la estimación de población para cada UME, previo a la propuesta de medidas correctoras y posterior a la implantación de las medidas correctoras propuestas en aquellos tramos de UME, en los cuales se considera que es factible, tal y como se ha detallado en los apartados previos:

		Población expuesta (unidades)																			
Indicador		ZONA1	ZONA2	ZONA3	ZONA4	ZONA5	ZONA6	ZONA7	ZONA8	ZONA9	ZONA10	ZONA11	ZONA12	ZONA13	ZONA14	ZONA15	ZONA16	ZONA17	ZONA18		
Lden	55-60	785	568	1909	71	2384	986	223	638	659	317	391	357	226	181	177	9	106	460	10447	
	60-65	526	721	2942	97	1152	1174	134	94	393	591	454	274	903	203	670	281	132	308	11049	
	65-70	1058	982	1623	56	1199	739	499	637	508	775	645	555	574	246	643	246	255	228	11468	
	70-75	708	357	12	54	50	23	300	12	98	0	37	0	0	20	3	242	1	20	1937	
	>75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
	<b>SIN</b>	(MEDIDAS CORRECTORAS)	3077	2628	6486	278	4785	2922	1156	1381	1658	1683	1527	1186	1703	650	1493	778	500	1016	34907
<b>CON</b>	(MEDIDAS CORRECTORAS)	1846	1577	3892	222	3828	2338	925	1105	1326	1346	1222	949	1362	520	1194	622	400	813	25487	
		<b>26,98%</b>																			
Ln dBA	50-55	689	758	2520	94	964	711	158	94	361	829	334	273	774	165	910	305	143	304	10386	
	55-60	785	864	945	65	1118	709	711	626	569	517	507	495	447	294	411	182	242	210	9697	
	60-65	654	380	79	53	7	77	64	0	0	0	0	0	0	116	0	224	0	19	1673	
	65-70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	6	0	19	
	>70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>SIN</b>	(MEDIDAS CORRECTORAS)	2128	2002	3544	212	2089	1497	933	720	930	1346	841	768	1221	588	1321	711	391	533	21775
<b>CON</b>	(MEDIDAS CORRECTORAS)	1277	1201	2126	170	1671	1198	746	576	744	1077	673	614	977	470	1057	569	313	426	15885	
		<b>27,05%</b>																			

## 11.8. Estrategias a largo plazo.



En una continuación de las estrategias que ya se aplican en la ciudad y que han sido enumeradas en el apartado 10 de este documento. El Ayuntamiento no cesa en la aplicación de todas aquellas políticas que mejoren la calidad de vida en la ciudad, siendo compatibles con la mejora de la Calidad del Aire, de la movilidad y en general con la Sostenibilidad de la ciudad de Oviedo.

- **Infraestructura y Superficie rodante**

- *Transporte limpio*, el Ayuntamiento de Oviedo está promoviendo la sustitución de los motores de gasoil en los autobuses por equipos propulsados a gas. Aparte de las evidentes mejoras en los consumos y emisiones de partículas, estos motores más modernos serán más silenciosos.

- *Vehículos de recogida de basura*, al igual que se ha comentado con la flota de autobuses, el ayuntamiento de Oviedo ha priorizado en la renovación de los vehículos de recogida de basura por los camiones accionados a gas, que resultan más silenciosos. Como estrategia a largo plazo el

Ayuntamiento ha incluido el criterio de la baja emisión acústica en la compra y renovación de los equipamientos Municipales.

- **Límites de velocidad**

- *Zona 30*, es política del Ayuntamiento la implantación de este tipo de zonas y se pretende extender estas zonas, siempre que sea viable desde el punto de vista de la movilidad. Esta acción además confluye con la acción de promoción del uso de la bicicleta.

- **Volumen y composición del tráfico**

- *Uso de la bicicleta*, ya se ha mencionado la estrategia que tiene el Ayuntamiento para la promoción del uso de la bicicleta, si bien hay consciencia de la dificultad de este uso en una ciudad con una orografía como la ovetense.
- *Uso de los Vehículos de Movilidad Personal (VMP)*.
- *Uso de ciclomotores*.

### 11.9. Supervisión del plan.



Este plan será en primer lugar expuesto al público y una vez ratificado y aprobado será puesto en práctica por el área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Oviedo.

Su aplicación se realizará en la medida que la corporación cuente con el presupuesto necesario para abordar cada una de las acciones propuestas,

En algunos casos, como es el caso de las pantallas acústicas, las acciones deberán llevar asociado un proyecto particular que tenga en cuenta otros condicionantes aparte del meramente acústico (seguridad, paisaje, requisitos estructurales, etc), de forma que su viabilidad vuelva a ser evaluada en particular teniendo en cuenta otros factores mediante un estudio particular, antes de comenzar a implantarse.

### 11.10. Revisión y Modificación



El Plan deberá ser revisado y modificado cada cinco años, si bien el Ayuntamiento pretende mantener vivo el documento, reflejando en él todo lo que pudiera ser relevante que haga modificar las premisas del propio estudio (modificación de trazados, etc...)

## 12. Conclusión

Con la realización del presente estudio se ha elaborado el Plan de Acción correspondiente a los *Mapas Estratégicos de Ruido (MER)* del Municipio de Oviedo, de acuerdo con lo indicado en la Directiva 2002/49/CE de 25 de junio de 2002 sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental y en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, considerando alcanzados los objetivos planteados inicialmente así como los establecidos en la legislación vigente.

septiembre de 2024.

## 13. Equipo de trabajo

### 13.1. Dirección del Estudio, supervisión técnica y Control de calidad.

Dña. Susana Rúa Cosío

### 13.2. Autores del Estudio

D. Alberto Hernández Martín

D. Antonio Hidalgo Otamendi

## **ANEXO I. Alegaciones al Plan de Acción y respuestas**

### **1. Alegación presentada el 1-8-24 por Jose Enrique Álvarez Menéndez**

Se alega que no se tiene en cuenta las fuentes de ruido proveniente de las máquinas que realizan la limpieza municipal de viario y espacios públicos, así como sus emisiones sonoras, horario y periodicidad en que se efectúa.

#### **Desestimación de la alegación nº1**

Las condiciones de limpieza municipal no son objeto de análisis en el PAR, y están reguladas en la Ordenanza de Limpieza de Vías Públicas y recogida de residuos sólidos urbanos.

No obstante lo anterior, se dará traslado de dicha alegación al Servicio Municipal que realiza las labores de limpieza para su conocimiento.

### **2. Alegación de la Asociación de Vecinos “Fuente Pando Pumarín” según acta de Consejo de Distrito Urbano 6, celebrada el 12-6-24, remitida a este Servicio de Medio Ambiente y Planeamiento:**

#### **2.1. Alegación nº2.1 sobre “Contaminación acústica en Pumarín por afluencia de tráfico y afección a colegios”**

Requieren medidas contra la contaminación acústica en varias calles de Pumarín, así como para evitar la afección de la contaminación acústica y atmosférica de colegios próximos y otros centros sensibles.

#### **Estimación alegación nº2.1**

Las Fuentes de tráfico rodado de este PAR son las fuentes de elaboración del MER, e incluyen todos los viales del núcleo urbano, tanto grandes arterias como calles interiores, y en particular las calles de Pumarín están incluidas como Fuentes de tráfico rodado del PAR. En función de los valores de incumplimiento de objetivos de calidad acústica

obtenidos en el MER y la exposición de la población se establecen zonas de actuación designando una prioridad de actuación para las medidas en dichas zonas en función de la efectividad de las mismas. Los Colegios son los centros sensibles representados en las distintas Zonas de actuación del PAR conforme a la legislación acústica. En particular, para las calles mencionadas: C/ General Elorza está incluida en la “Zona C/ General Elorza” (que incluye el colegio Público Pablo Miaja), la Avenida de Pumarín está incluida en la “Zona Avenida de Pumarín” y la C/ Aureliano San Román hasta Teatinos está incluida en la “Zona C/ Bermúdez de Castro” (que incluye el Colegio de la Inmaculada); con distintas propuestas de actuación en el PAR.

A la vista de la alegación, y consultado el responsable del Servicio de Infraestructuras integrante de la mesa de ruido sobre la posible intervención de las zonas señaladas, se estiman las alegaciones incrementando las siguientes medidas: para la “Zona C/ General Elorza”, se considerará una viabilidad media para la renovación de asfalto fonoreductor en esta vía.

A la vista de la alegación, y consultado el responsable de la Policía integrante de la mesa de ruido sobre la posible intervención de las zonas señaladas, se estiman las alegaciones incrementando las siguientes medidas:

>Para la “Zona C/ General Elorza”, se considerará una viabilidad media para la Zona 30 y una viabilidad alta para señales interactivas.

>Para la “Zona Avenida del Pumarín”, se considerará una viabilidad media para señales interactivas y una viabilidad alta para resaltos.

>Para la “Zona Bermúdez de Castro”, se considerará una viabilidad media para señales interactivas y una viabilidad alta para resaltos.

Se contemplarán estas medidas dando una mayor relevancia en los entornos próximos a colegios para reducir la contaminación acústica en dichos entornos.

Las actuaciones en el ámbito de la contaminación atmosférica (aludidas también en el entorno de los colegios) no se incluye en el ámbito de aplicación del PAR, si bien las medidas del PAR repercutirán en una mejora de la calidad atmosférica.

### 2.2. Alegación nº2.2 sobre “Mediciones de ruidos en las Calles de Pumarín”

Se plantean mediciones de calles del barrio de Pumarín por la reordenación del tráfico.

#### Desestimación de la Alegación nº2.2

Para la elaboración del Mapa de Ruido actualizado en el 2017, se siguieron los criterios y metodología establecidos en el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental, incluyendo la Orden PCM/80/2022 que traspone a la Directiva Delegada (UE) 2021/1226 y la Orden PCM/542/2021 que traspone a la Directiva (UE) 2020/367, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Lo anterior se afirma sin perjuicio de la posibilidad de realizar mediciones de contraste representativas no obligatorias en la revisión del próximo Mapa de ruidos o en otro ámbito de control acústico municipal en estos u otros puntos críticos.

El mapa de ruido representa la situación acústica global del ámbito de estudio a largo plazo, teniendo en cuenta los eventos temporales particulares para los focos de ruido objeto de estudio, y del que se puede extraer los índices de ruido ambiental calculados y los datos de la población expuesta.

En el PAR, se consideran los datos del MER. Las calles mencionadas están incluidas en el PAR, por lo ya contestado en la alegación nº2.1, ya que en las fuentes para elaboración del PAR se incluyen todos los viales del núcleo urbano.

Se adoptan además las medidas ya estimadas de la alegación nº2.1, por lo que se desestiman las alegaciones para efectuar mediciones.

### 2.3. Alegación nº2.3 sobre medidas realizadas

Se indica que no se realizan las medidas del anterior PAR

#### Desestimación de la alegación nº2.3

El artº23 de la Ley de ruido establece para los planes de acción, los objetivos de afrontar globalmente las cuestiones concernientes a la contaminación acústica y determinar las acciones prioritarias a realizar en caso de incumplimiento de objetivos de calidad acústica.

Sin perjuicio del control y seguimiento municipal del PAR que se articula a través de la mesa del ruido, las medidas se realizan con el grado de desarrollo correspondiente a los medios técnicos y humanos disponibles municipales.

No obstante, lo anterior, el PAR pretende establecer una hoja de ruta de las posibles acciones a acometer durante los cinco años siguientes a su aprobación. Este plan es un documento vivo que se irá adaptando a su propia evolución y que será revisado periódicamente para reflejar los avances realizados y los resultados del plan.

### **3. Alegación presentada el 30-8-24 Asociación de Fabricantes de Áridos del Principado de Asturias**

Se alega que se aclare o rectifique el texto del plan excluyendo expresamente de las medidas de restricción o limitación del tráfico a aquél asociado a las actividades extractivas que cuenten con las debidas autorizaciones sectoriales administrativas (citan: minera, que incluye Declaración de Impacto Ambiental con Planes de restauración; RD100/2011 de 28 de enero de catálogo de actividades potencialmente contaminadoras; Informes Culturales y Arqueológicos; normativa urbanística al situarse en suelo de Industrias Extractivas las actuales industrias extractivas), la utilidad pública minera y su carácter de actividad estratégica.

#### **Desestimación de la alegación nº3**

Las distintas autorizaciones sectoriales citadas: minera, que incluye Declaración de Impacto Ambiental con Planes de restauración; RD100/2011 de 28 de enero de catálogo de actividades potencialmente contaminadoras; Informes Culturales y Arqueológicos; normativa urbanística al situarse en suelo de Industrias Extractivas las actuales industrias extractivas; se refieren a las condiciones de la industria en los emplazamientos de dichas actividades, así como los condicionantes de las instalaciones de la actividad.

El PAR analiza, para la aglomeración del municipio de Oviedo, conforme a la legislación en acústica, entre sus fuentes consideradas (fuentes de tráfico rodado, fuentes ferroviarias, fuentes industriales entre las que se incluyen canteras y otras industrias) las fuentes industriales, concluyendo que el principal foco de ruido desde el punto de vista de población afectada es el tráfico rodado.

Las Fuentes de tráfico rodado de este PAR, son las fuentes de elaboración del MER. En función de los valores de incumplimiento de objetivos de calidad acústica obtenidos en el MER y la exposición de la población, se establecen zonas de actuación designando una prioridad de actuación para las medidas en dichas zonas en función de la efectividad de las mismas. Estas zonas de actuación son enumeradas en el apartado 11.5 del PAR, e incluyen como medida la restricción de pesados. Dichas zonas de actuación están incluidas en el casco urbano y alejadas de las zonas industriales donde se emplazan las actividades (sin

perjuicio de las autorizaciones sectoriales de las mismas), origen del posible tráfico de pesados que es objeto de alegación.

En la página 25 del PAR se especifica además:

*“En las zonas de mayor tráfico de vehículos pesados se podría restringir la circulación del mismo, al menos en determinadas horas del día. Hay que compatibilizar los usos y necesidades de abastecimiento con el derecho al descanso.*

*Esta medida se ha llevado a cabo de forma generalizada en aquellas zonas de actuación definidas en el anterior PAR, y se contempla con la señalización dispuesta en las distintas entradas de la ciudad de prohibición de circulación a vehículos con M.M.A superior a 5,5 T.”*

En base a lo anterior, se desestima la alegación, ya que en el PAR de la aglomeración de Oviedo, la medida de restricción de pesados se entiende para todo el tráfico rodado que accede a dichas zonas de actuación del apartado 11.5 del PAR, sin establecer excepciones por sector de actividad (al igual que las autorizaciones excepcionales para el acceso de vehículos pesados que se soliciten según la tramitación que proceda ante el Servicio de la Policía Local y/o Servicio Infraestructuras en función del tonelaje), conforme se establece en la legislación en acústica, en base al MER, el incumplimiento de objetivos de calidad acústica y la población expuesta, en aras de un interés general de protección del ciudadano de la contaminación acústica.