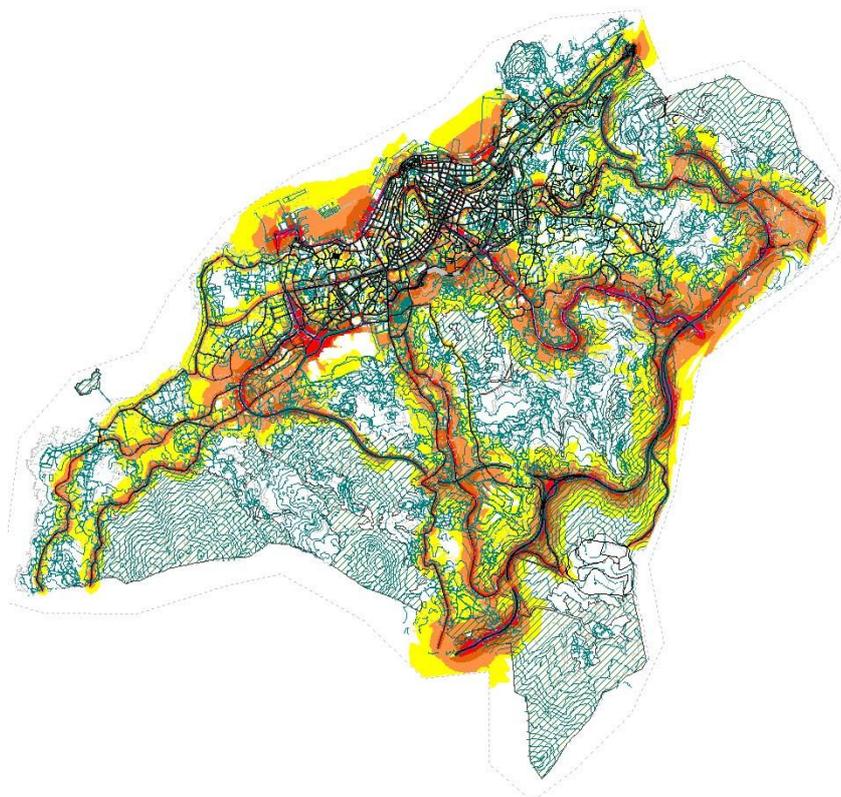


# Plan de Acción contra el Ruido del Concello de Vigo



**sonen** 

**sonitum**   
INGENIERÍA ACÚSTICA

Universida de Vigo

**CONCELLO  
DE VIGO**



Administración Contratante:  
**CONCELLO DE VIGO**  
Plaza do Rei nº 1 36202 VIGO  
Diciembre 2013

## Documento: Plan de Acción contra el Ruido de Vigo

TIPO	DOCUMENTO	FECHA
Informe	Plan de Acción contra el Ruido en el municipio de Vigo	30/12/2013

REALIZADO	SUPERVISADO
Sonen, Centro de Acústica e Servizos de Telecomunicacións, S.L.	Universidade de Vigo – Sonitum Ingeniería Acústica
<p>Cástor Rodríguez Fernández <i>Ingeniero de Telecomunicación</i></p> <p>Pablo Gómez Pérez <i>Ingeniero de Telecomunicación</i></p>	<p>Manuel A. Sobreira Seoane <i>Doctor Ingeniero de Telecomunicación</i></p>

# Índice

<b>1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO.....</b>	<b>3</b>
2.1. AGLOMERACIONES .....	3
2.2. PRINCIPALES EJES VIARIOS .....	5
2.3. PRINCIPALES EJES FERROVIARIOS .....	9
2.4. PRINCIPALES AEROPUERTOS.....	11
2.5. OTRAS FUENTES DE RUIDO .....	12
2.5.1. ACTIVIDAD INDUSTRIAL.....	12
2.5.2. ZONAS DE OCIO .....	13
<b>3. AUTORIDAD RESPONSABLE .....</b>	<b>14</b>
<b>4. CONTEXTO JURÍDICO Y VALORES LÍMITE .....</b>	<b>15</b>
4.1. LEGISLACIÓN EUROPEA.....	15
4.2. LEGISLACIÓN NACIONAL - ESPAÑA.....	15
4.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA - GALICIA.....	15
4.4. LEGISLACIÓN LOCAL - VIGO .....	15
<b>5. RESULTADO DE LA LABOR DEL CARTOGRAFIADO DEL RUIDO .....</b>	<b>17</b>
5.1. DATOS DE SUPERFICIE EXPUESTA.....	17
5.2. DATOS DE POBLACIÓN EXPUESTA.....	19
5.3. DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS Y SITUACIONES A MEJORAR .....	21
<b>6. MEDIDAS CORRECTORAS .....</b>	<b>28</b>
6.1. MEDIDAS YA APLICADAS PARA REDUCIR EL RUIDO .....	28
6.2. ACTUACIONES PREVISTAS A CORTO PLAZO .....	44
6.3. ACTUACIONES PREVISTAS A LARGO PLAZO.....	50
6.4. REDUCCIÓN ESTIMADA DE POBLACIÓN AFECTADA .....	51

# Índice de Tablas

TABLA 1. DATOS DEL MUNICIPIO DE VIGO.....	3
TABLA 2. RELACIÓN DE PARROQUIAS DEL MUNICIPIO DE VIGO .....	3
TABLA 3. DATOS GEOGRÁFICOS Y DEMOGRÁFICOS DE VIGO POR PARROQUIAS .....	4
TABLA 4. EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS EN EL AEROPUERTO DE VIGO (FUENTE: AENA AEROPUERTOS).....	11
TABLA 5. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA (DBA) PARA RUIDO APLICABLES A ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES (FUENTE: REAL DECRETO 1038/2012, DE 6 DE JULIO) .....	16
TABLA 6. PORCENTAJE Y KM <sup>2</sup> DE SUELO EXPUESTO A LOS DIFERENTES NIVELES DE RUIDO .....	17
TABLA 7. PORCENTAJE Y CENTENAS DE POBLACIÓN EXPUESTA A LOS DIFERENTES NIVELES DE RUIDO.....	19
TABLA 8. CONTRIBUCIÓN DE CADA FUENTE DE RUIDO A LA SUPERFICIE EXPUESTA.....	21
TABLA 9. CONTRIBUCIÓN DE CADA FUENTE DE RUIDO A LA POBLACIÓN EXPUESTA .....	22
TABLA 10. CALLES DE VIGO DECLARADAS ZAS EN SU TOTALIDAD .....	28
TABLA 11. CALLES DE VIGO DECLARADAS PARCIALMENTE ZAS.....	29
TABLA 12. PRINCIPALES ACTUACIONES LLEVADAS A CABO ENTRE 2008 Y 2012 EN VIGO .....	43
TABLA 13. OBRAS PENDIENTES DE COMIENZO EN EL MUNICIPIO DE VIGO .....	48
TABLA 14. PROYECTOS MUNICIPALES PREVISTOS A ABORDAR EN LOS PRÓXIMOS AÑOS .....	49

# Índice de Figuras

FIGURA 1. DIVISIÓN DEL MUNICIPIO DE VIGO EN PARROQUIAS.....	4
FIGURA 2. TRAZADO DE LA AP-9 .....	5
FIGURA 3. ENLACE DE LA AP-9V CON LA AP-9 EN LA PARROQUIA DE TEIS .....	5
FIGURA 4. ENTRADA A VIGO POR LA A-55.....	6
FIGURA 5. ENTRADA A VIGO POR NAVIA (IZQUIERDA) Y ENLACE DE LA VG-20 CON LA AG-57 Y LA AP-9 EN BEADE (DERECHA).....	6
FIGURA 6. ENLACE DE LA AG-57 CON LA VG-20 Y LA AP-9 EN LA PARROQUIA DE BEADE.....	6
FIGURA 7. AVENIDAS DE MADRID, GRAN VÍA, ARQUITECTO PALACIOS, CASTRELOS, CASTELAO Y BEIRAMAR.....	7
FIGURA 8. RÚAS DE POLICARPO SANZ Y GARCÍA BARBÓN .....	8
FIGURA 9. RÚAS DE PIZARRO Y TRAVESÍA DE VIGO .....	8
FIGURA 10. RÚA DE URZÁIZ Y AVENIDAS DEL ALCALDE GREGORIO ESPINO Y DE MARTÍNEZ GARRIDO.....	9
FIGURA 11. RED FERROVIARIA DE VIGO. EN ROJO, LÍNEA ACTIVA DE GUIXAR. EN AZUL, LÍNEA CERRADA DE URZÁIZ.....	10
FIGURA 12. TRAYECTO DESDE EL CENTRO DE VIGO HASTA EL AEROPUERTO DE PEINADOR, A TRAVÉS DE LA AVENIDA DEL AEROPUERTO.....	11
FIGURA 13. ZONAS INDUSTRIALES PRINCIPALES EN EL MUNICIPIO DE VIGO .....	12
FIGURA 14. ZONAS PRINCIPALES DE OCIO NOCTURNO EN VIGO .....	13
FIGURA 15. PORCENTAJE DE SUPERFICIE POR PARROQUIAS, QUE SOPORTA NIVELES DE RUIDO $L_{DEN}$ MAYORES A 55, 65 Y 75 DBA .....	18
FIGURA 16. PORCENTAJE DE POBLACIÓN POR PARROQUIAS, QUE SOPORTA NIVELES DE RUIDO $L_{DEN}$ MAYORES A 55, 65 Y 75 DBA.....	21
FIGURA 17. LOCALIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE NAVIA.....	24
FIGURA 18. LOCALIZACIÓN DE LA AUTOVÍA AP-9V.....	25
FIGURA 19. LOCALIZACIÓN DEL NUEVO HOSPITAL PÚBLICO DE VIGO.....	26
FIGURA 20. LOCALIZACIÓN DEL PRIMER CINTURÓN DE VIGO.....	27
FIGURA 21. LOCALIZACIÓN DE LAS ZAS TOTALES Y PARCIALES DE VIGO.....	29
FIGURA 22. LIMITACIÓN DE VELOCIDAD A 30 KM/H EN LA RÚA BARCELONA.....	31
FIGURA 23. LIMITACIÓN DE VELOCIDAD A 30 KM/H EN LA RÚA BRASIL.....	32
FIGURA 24. LIMITACIÓN DE VELOCIDAD A 30 KM/H EN LA RÚA DE GARCÍA BARBÓN .....	32
FIGURA 25. LIMITACIÓN DE VELOCIDAD A 30 KM/H EN EL PASEO DE ALFONSO XII .....	33
FIGURA 26. LIMITACIÓN DE VELOCIDAD A 30 KM/H EN LA RÚA PI Y MARGALL.....	33
FIGURA 27. LIMITACIÓN DE LA VELOCIDAD A 30 KM/H EN LA RÚA MANUEL DE CASTRO .....	34
FIGURA 28. ZONA PEATONAL EN LA RÚA CARRAL.....	35
FIGURA 29. ZONA PEATONAL EN EL ARENAL .....	35
FIGURA 30. ZONA PEATONAL EN LA RÚA URUGUAY.....	36
FIGURA 31. ZONA PEATONAL EN LA RÚA URZÁIZ .....	36
FIGURA 32. ZONA PEATONAL EN LA RÚA DO FOTÓGRAFO XAIME PACHECO .....	37
FIGURA 33. BADÉN Y LIMITACIÓN A 30 KM/H EN LA RÚA PORRIÑO .....	37
FIGURA 34. BADÉN Y LIMITACIÓN A 30 KM/H EN LA AVENIDA DE SAMIL.....	38
FIGURA 35. BADÉN Y LIMITACIÓN A 30 KM/H EN LA AVENIDA DAS CAMELIAS.....	38
FIGURA 36. DIQUES DE TIERRA EN LAS INMEDIACIONES DE LA AUTOVÍA AP-9V.....	39
FIGURA 37. PANTALLAS ACÚSTICAS EN LA AVENIDA DEL ARQUITECTO PALACIOS .....	39
FIGURA 38. PANTALLAS ACÚSTICAS EN LA VG-20 .....	40
FIGURA 39. NIVELES DE RUIDO $L_{DEN}$ EN EL CENTRO DE VIGO DEBIDO AL TRÁFICO RODADO (2012).....	52
FIGURA 40. NIVELES DE RUIDO $L_{DEN}$ EN COIA DEBIDO AL TRÁFICO RODADO (2012).....	53

# Índice de Gráficas

GRÁFICA 1. COMPARATIVA ENTRE 2007 Y 2012 DE LA SUPERFICIE EXPUESTA A DISTINTOS NIVELES DE $L_{DEN}$ (DBA) .....	17
GRÁFICA 2. PORCENTAJE DE SUELO EXPUESTO A LOS DIFERENTES NIVELES DE RUIDO, EN DBA .....	18
GRÁFICA 3. COMPARATIVA ENTRE 2007 Y 2012 DE LA POBLACIÓN EXPUESTA A DISTINTOS NIVELES DE $L_{DEN}$ (DBA) .....	19
GRÁFICA 4. CENTENAS Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA DURANTE EL PERIODO DE DÍA EN VIGO, $L_D$ (DBA) .....	20
GRÁFICA 5. CENTENAS Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA DURANTE EL PERIODO DE TARDE EN VIGO, $L_E$ (DBA) .....	20
GRÁFICA 6. CENTENAS Y PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA DURANTE EL PERIODO DE NOCHE EN VIGO, $L_N$ (DBA) .....	20
GRÁFICA 7. CONTRIBUCIÓN DE CADA FUENTE DE RUIDO A LA SUPERFICIE EXPUESTA .....	21
GRÁFICA 8. CONTRIBUCIÓN DE CADA FUENTE DE RUIDO A LA POBLACIÓN EXPUESTA .....	22
GRÁFICA 9. FACHADAS DE CENTROS DOCENTES EXPUESTAS A $L_D > 60$ DBA, $L_E > 60$ dB Y $L_N > 50$ DBA. COMPARATIVA 2007 - 2012 .....	23
GRÁFICA 10. FACHADAS DE CENTROS HOSPITALARIOS EXPUESTAS A $L_D > 60$ DBA, $L_E > 60$ dB Y $L_N > 50$ DBA. COMPARATIVA 2007 - 2012 .....	23
GRÁFICA 11. PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA EN VIGO A NIVELES DE $L_{DEN}$ DEBIDO A TODAS LAS FUENTES DE RUIDO (2012) .....	51
GRÁFICA 12. PORCENTAJE DE SUPERFICIE EXPUESTA EN VIGO A NIVELES DE $L_{DEN}$ DEBIDO A TODAS LAS FUENTES DE RUIDO (2012) .....	51
GRÁFICA 13. PORCENTAJE DE CONTRIBUCIÓN DE CADA FUENTE DE RUIDO A LOS NIVELES DE $L_{DEN}$ QUE SOPORTA LA POBLACIÓN (2012) .....	51
GRÁFICA 14. PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA EN EL CENTRO DE VIGO SEGÚN NIVELES, DEBIDO AL TRÁFICO RODADO (2012) .....	52
GRÁFICA 15. PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA EN COIA SEGÚN NIVELES, DEBIDO AL TRÁFICO RODADO (2012) .....	53
GRÁFICA 16. PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA EN 2012 A NIVELES DE RUIDO $L_{DEN}$ Y PREVISIÓN FUTURA EN EL CENTRO Y COIA .....	54
GRÁFICA 17. PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA EN 2012 A NIVELES DE RUIDO $L_{DEN}$ Y PREVISIÓN FUTURA EN TODO EL MUNICIPIO DE VIGO .....	54

## 1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El objetivo del presente documento es el de plantear en el municipio de Vigo un **Plan de Acción** contra el ruido, en línea con el presentado en el año 2009 y según los requisitos mínimos establecidos en el Anexo V del **Real Decreto 1513/2005**, que se exponen a continuación:

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.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

En este apartado se llevará a cabo la descripción de los parámetros característicos del municipio de Vigo que intervienen en el estudio acústico del mismo, a saber: aglomeración, principales ejes viarios, principales ejes ferroviarios, principales aeropuertos y otras fuentes de ruido consideradas.

### 2.1. Aglomeraciones

El municipio de Vigo, situado al noroeste de España, abarca un total de 21 parroquias a lo largo de una extensión aproximada de **105 km<sup>2</sup>**. En la actualidad, Vigo es el municipio más poblado de la comunidad autónoma de Galicia, con un total de **299.497 habitantes** empadronados en el año 2012, lo que le confiere una densidad de población de **2.856 hab/km<sup>2</sup>**.

<b>País</b>	España
• Comunidad Autónoma	Galicia
• Provincia	Pontevedra
<b>Ubicación</b>	42°14'10"N 8°43'36"O
• Altitud	0 msnm
<b>Superficie</b>	104,9 km <sup>2</sup>
<b>Población</b>	299.497 habitantes
• Densidad	2.855,9 hab/km <sup>2</sup>

Tabla 1. Datos del municipio de Vigo

Como se comentó en el Plan de Acción anterior, así como en la documentación correspondiente al mapa de ruidos de Vigo y a su actualización, el municipio se divide en **parroquias** (que no tienen por qué coincidir con las eclesiásticas), éstas a su vez en **barrios** o aldeas, y los barrios a su vez en **lugares**. A continuación se recoge en la [Tabla 2](#) la relación de parroquias que conforman Vigo.

1	Alcabre	8	Centro	15	Navia
2	Beade	9	Coia	16	Oia
3	Bembrive	10	Comesaña	17	Saiáns
4	Bouzas	11	Coruxo	18	Sárdoma
5	Cabral	12	Freixeiro	19	Teis
6	Candeán	13	Lavadores	20	Valadares
7	Castrelos	14	Matamá	21	Zamáns

Tabla 2. Relación de parroquias del municipio de Vigo

Las parroquias cuentan con concentraciones muy dispares de población, siendo las del centro de la ciudad las más pobladas. Este hecho implica que la estadística general del municipio se ve sesgada debido al dominio de dichas parroquias en cuanto a población y niveles de ruido.

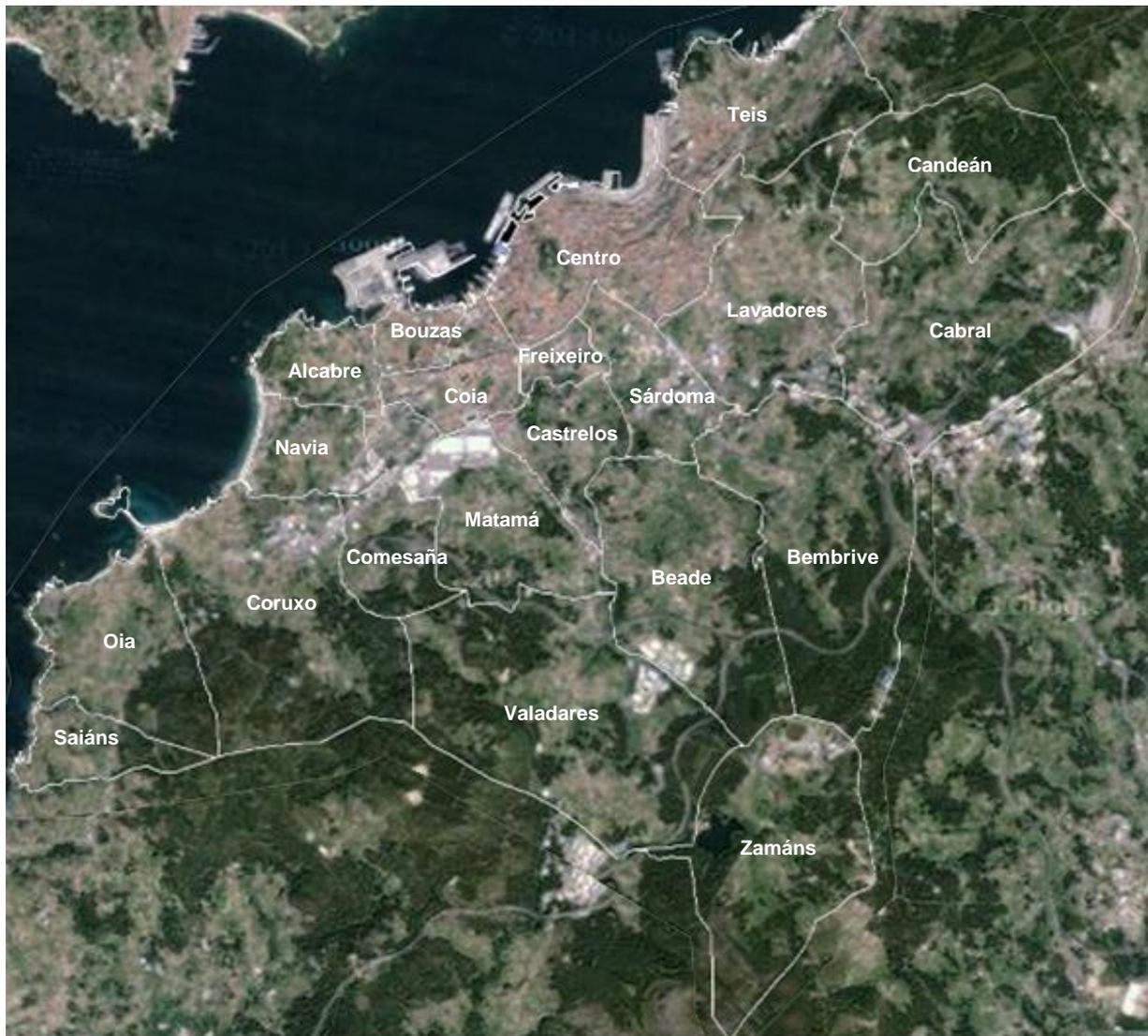


Figura 1. División del municipio de Vigo en parroquias

PARROQUIA	SUPERFICIE (km <sup>2</sup> )	DENSIDAD (hab/km <sup>2</sup> )	NÚMERO HABITANTES
Alcabre	1,85	2.156	3.999
Beade	7,43	748	5.562
Bembrive	9,30	391	3.635
Bouzas	1,45	7.670	11.117
Cabral	9,89	751	7.436
Candeán	5,51	794	4.373
Castrelos	2,43	3.240	7.879
Centro de Vigo	5,46	26.302	143.705
Coia	2,06	18.429	38.035
Comesaña	3,12	1.411	4.401
Coruxo	9,34	585	5.461
Freixeiro	0,79	5.613	4.461
Lavadores	6,90	3.207	22.137
Matamá	4,40	883	3.885
Navia	2,12	1.558	3.302
Oia	4,75	770	3.657
Saiáns	1,85	499	923
Sárdoma	2,59	1.093	2.831
Teis	4,98	1.288	6.417
Valadares	11,05	492	5.439
Zamáns	7,58	1.431	10.841
<b>TOTAL</b>	<b>104,87</b>	<b>2.856</b>	<b>299.497</b>

Tabla 3. Datos geográficos y demográficos de Vigo por parroquias

## 2.2. Principales ejes viarios

Vigo es un municipio gallego situado estratégicamente entre España y Portugal, al noroeste de la Península Ibérica. Este hecho confiere a las carreteras en su acceso sur una importante intensidad de tráfico entre ambos países, tanto por motivos turísticos como de los derivados de las actividades industriales en la zona.

Los principales ejes viarios del municipio, entendiendo como tales aquellos que aglutinan una mayor intensidad de tráfico durante los periodos de día, tarde y noche, son los mencionados a continuación:

### ▪ AP-9 Autopista del Atlántico

Autopista que une el municipio de Ferrol (A Coruña), al norte de la comunidad, con el de Tui (Pontevedra), situado al sur y colindante con Portugal. En la zona fronteriza, la AP-9 deriva en la autopista portuguesa A3, que llega hasta Oporto. Su indicador de carretera europea en todo el recorrido es el E-1.

A pesar de que el tráfico por esta autopista descendió en torno a un 25% con respecto a 2007, en la actualidad la AP-9 soporta una intensidad media diaria de más de 20.000 vehículos.



Figura 2. Trazado de la AP-9

### ▪ Autovía AP-9V

Vía que absorbe principalmente el tráfico ligero de entrada y salida de Vigo por su parte norte, enlazando con la AP-9 en la parroquia de Teis. Su intensidad media de tráfico se estima superior a los 15.000 vehículos diarios.



Figura 3. Enlace de la AP-9V con la AP-9 en la parroquia de Teis

### ▪ A-55 Autovía del Atlántico

Autovía que une las localidades de Vigo y Tui, enlazando en esta última con la AP-9 y posteriormente en la frontera con la autopista portuguesa A3.

La A-55 soporta una intensidad media diaria superior a los 20.000 vehículos, enlazando en su entrada a Vigo con la Avenida de Madrid, una de las principales vías de acceso a la ciudad por carretera, situada entre las parroquias de Lavadores y Sárdoma.

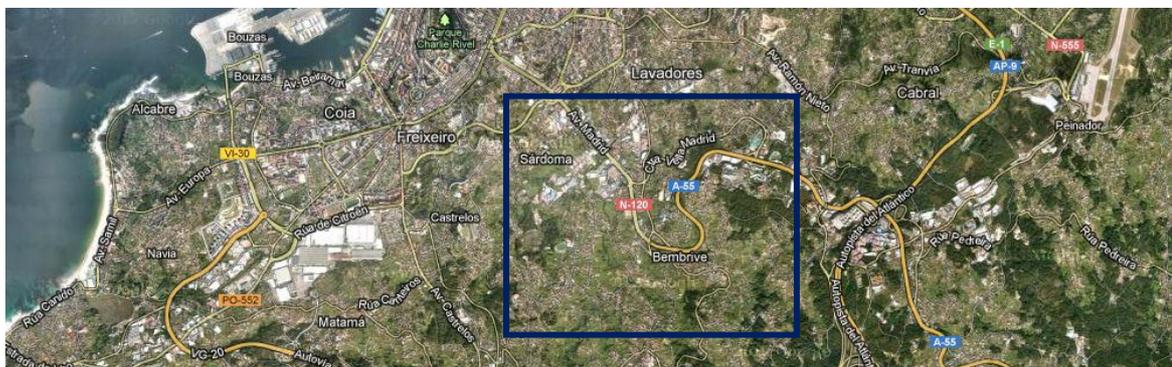


Figura 4. Entrada a Vigo por la A-55

▪ **VG-20 (Segundo Cinturón de Vigo)**

Autovía conocida como el Segundo Cinturón, que rodea a Vigo por el sur, conectando con la AP-9 y con la AG-57 por el oeste, en la parroquia de Beade, y con la entrada este de la ciudad por la parroquia de Navia.

La intensidad media de tráfico de la VG-20 se cifra en torno a los 15.000 vehículos diarios.



Figura 5. Entrada a Vigo por Navia (izquierda) y enlace de la VG-20 con la AG-57 y la AP-9 en Beade (derecha)

▪ **AG-57 Autopista del Val Miñor**

Autopista que conecta Vigo desde la parroquia de Beade con los municipios vecinos de Gondomar, Nigrán y Baiona.

La intensidad media de tráfico que soporta supera los 15.000 vehículos diarios, con un porcentaje estimado del 8% en vehículos pesados.

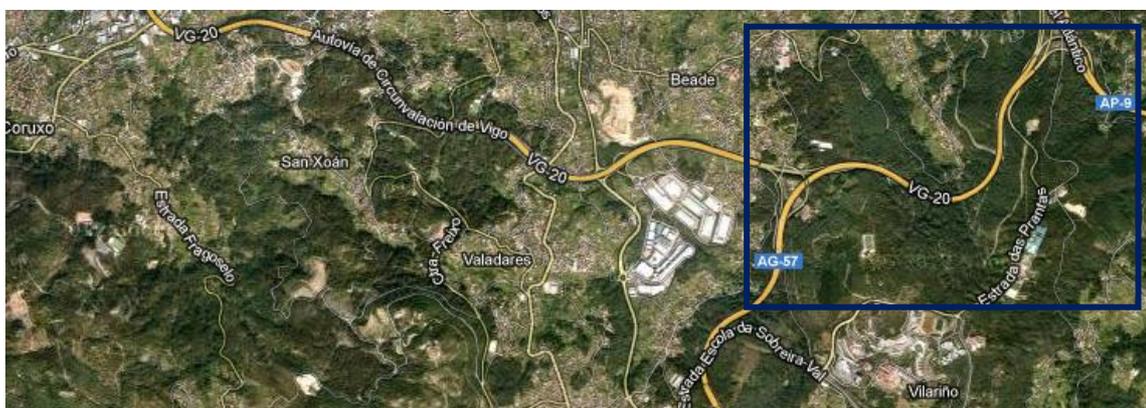


Figura 6. Enlace de la AG-57 con la VG-20 y la AP-9 en la parroquia de Beade

▪ **Avenida de Madrid** —

Entrada principal al centro de la ciudad, que enlaza con la A-55 entre las parroquias de Lavadores y Sárdoma. Presenta una intensidad media de tráfico superior a los 40.000 vehículos diarios.

▪ **Avenida de Gran Vía** —

Una de las vías más transitadas del centro de la ciudad, con una intensidad media diaria de más de 40.000 vehículos, al comunicar dos de las zonas más importantes de Vigo como son las que rodean las Plazas de España y de América.

▪ **Avenida del Arquitecto Palacios (Primer Cinturón de Vigo)** —

Denominado el Primer Cinturón de Vigo, soporta una intensidad media diaria de más de 40.000 vehículos y comunica la Avenida de Madrid con la Avenida de Castrelos.

▪ **Avenida de Castrelos** —

Comunica con el Segundo Cinturón de Vigo y es una de las vías de salida de la zona de Balaídos, donde se ubica la fábrica de PSA Peugeot Citroën. Su intensidad media de tráfico supera los 20.000 vehículos diarios.

▪ **Avenida de Castelao** —

Vía de salida de Vigo desde Plaza América hacia la zona de playas, que soporta una intensidad media diaria de aproximadamente 20.000 vehículos.

▪ **Avenida de Beiramar** —

Vía que bordea Vigo por la costa y soporta el tráfico derivado de las actividades industriales de la ciudad, principalmente el procedente de los astilleros. La intensidad media diaria es de unos 40.000 vehículos, de los que un 17% se estima que pertenece a vehículos pesados.

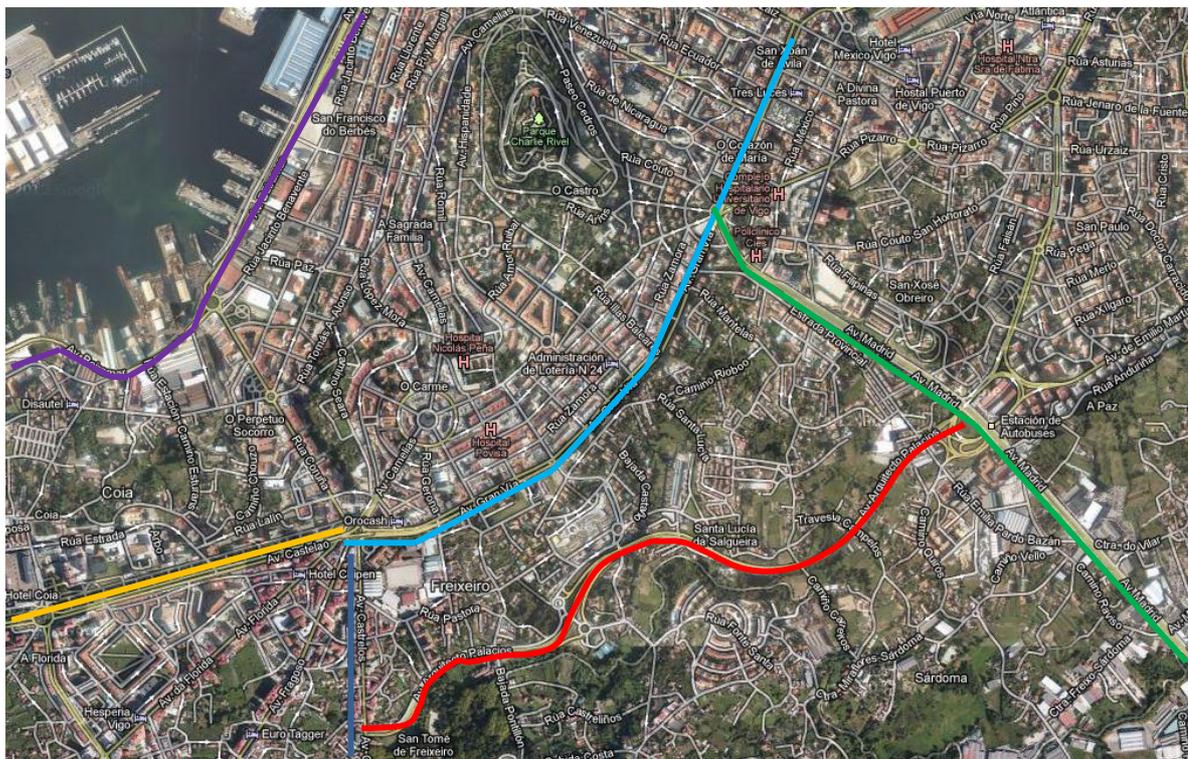


Figura 7. Avenidas de Madrid, Gran Vía, Arquitecto Palacios, Castrelos, Castelao y Beiramar

▪ **Otras vías**

A lo largo de la ciudad se dan una serie de vías principales que soportan importantes intensidades medias diarias, por lo que conviene tenerlas en cuenta a la hora de evaluar las zonas de Vigo más afectadas por el ruido de tráfico.

▪ **Rúas de Policarpo Sanz y de García Barbón**

Vías céntricas con intensidades de tráfico superiores a los 12.000 vehículos diarios, y que comunican con la AP-9V, una de las vías de acceso principales de la ciudad.

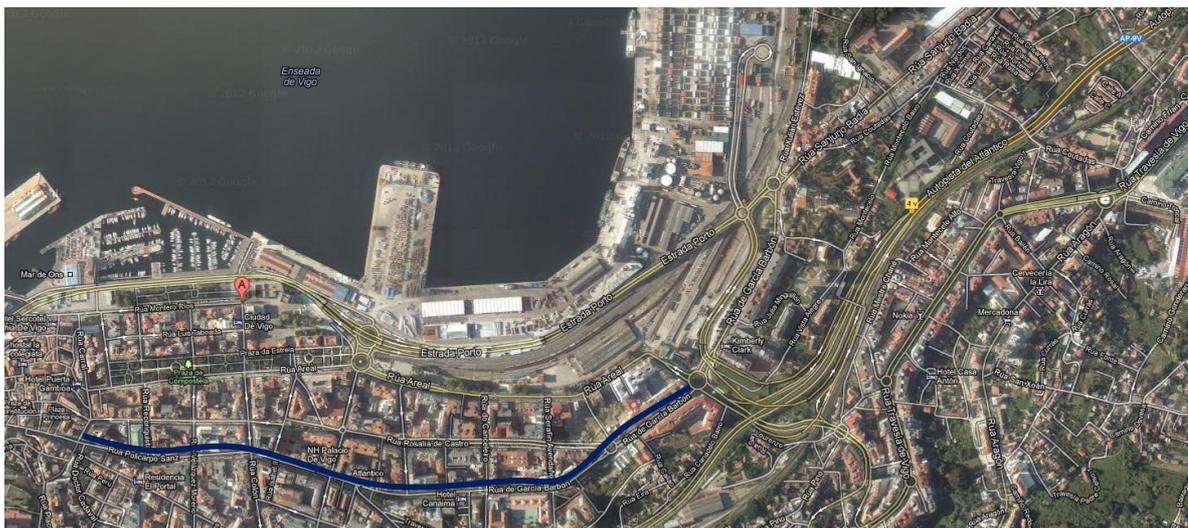


Figura 8. Rúas de Policarpo Sanz y García Barbón

▪ **Rúas de Pizarro y Travesía de Vigo**

La primera posee una intensidad media diaria de 18.000 vehículos, que se une con las Avenidas de Madrid y de la Gran Vía en Plaza España. Por otra parte, la Rúa de Travesía de Vigo soporta aproximadamente 13.000 vehículos diarios y enlaza con la AP-9V en la parroquia de Beade, poco antes de las parroquias de Lavadores y zona Centro.

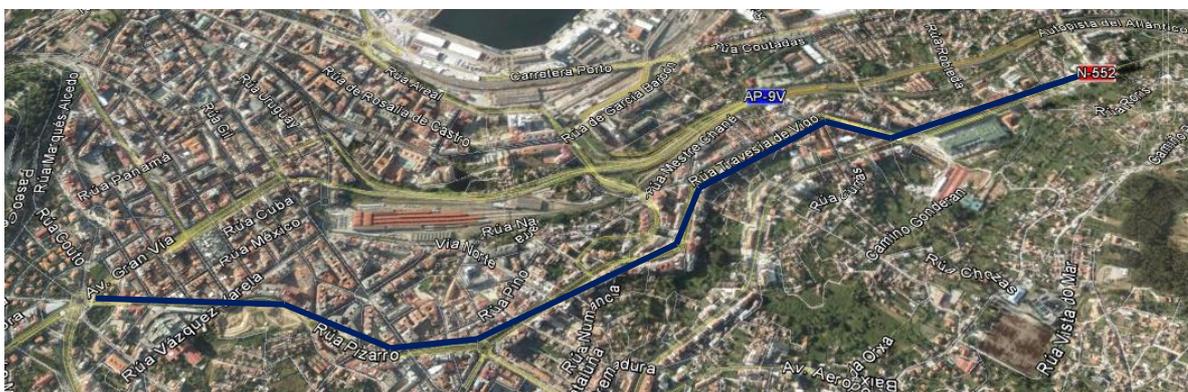


Figura 9. Rúas de Pizarro y Travesía de Vigo

▪ **Rúa de Urzáiz, y Avenidas del Alcalde Gregorio Espino y de Martínez Garrido**

Las Rúa Urzáiz, con cerca de 20.000 vehículos diarios, atraviesa transversalmente el centro de la ciudad, enlazando, entre otras, con la Avenida de la Gran Vía, así como con las Avenidas del Alcalde Gregorio Espino y de Martínez Garrido. Estas dos



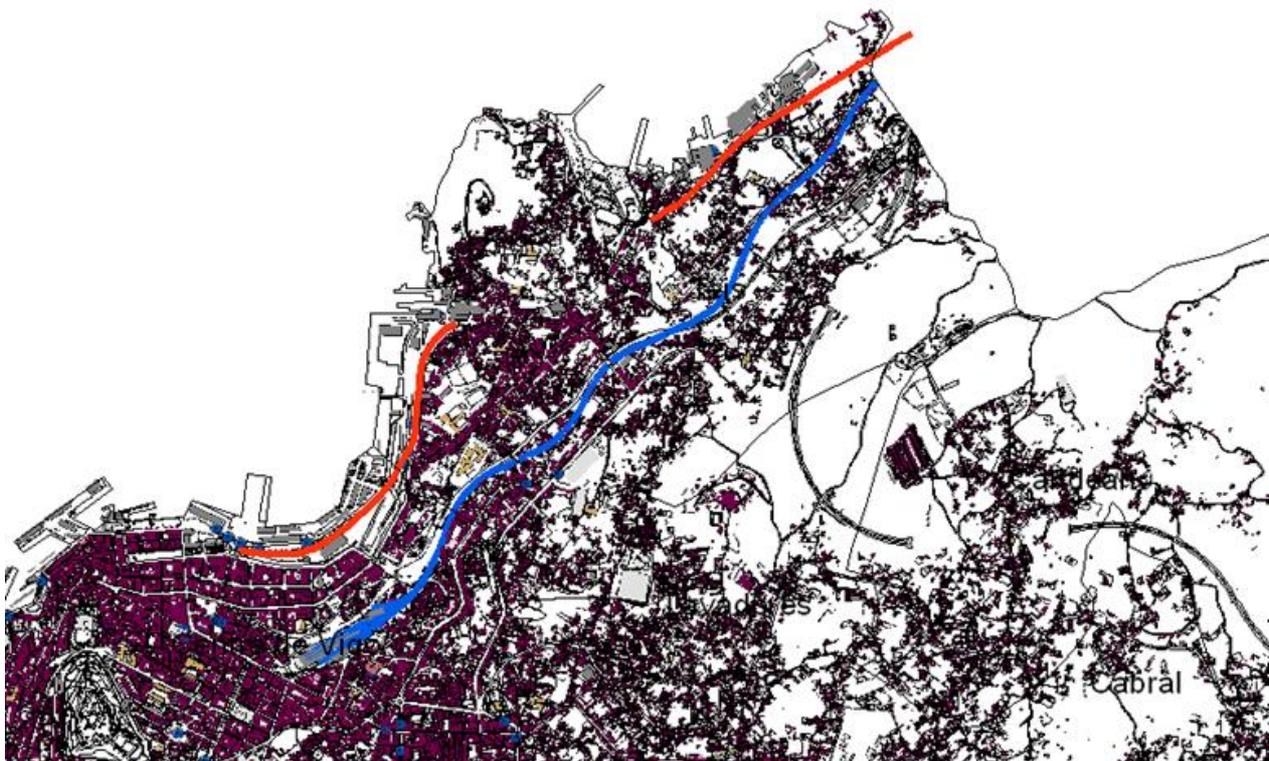
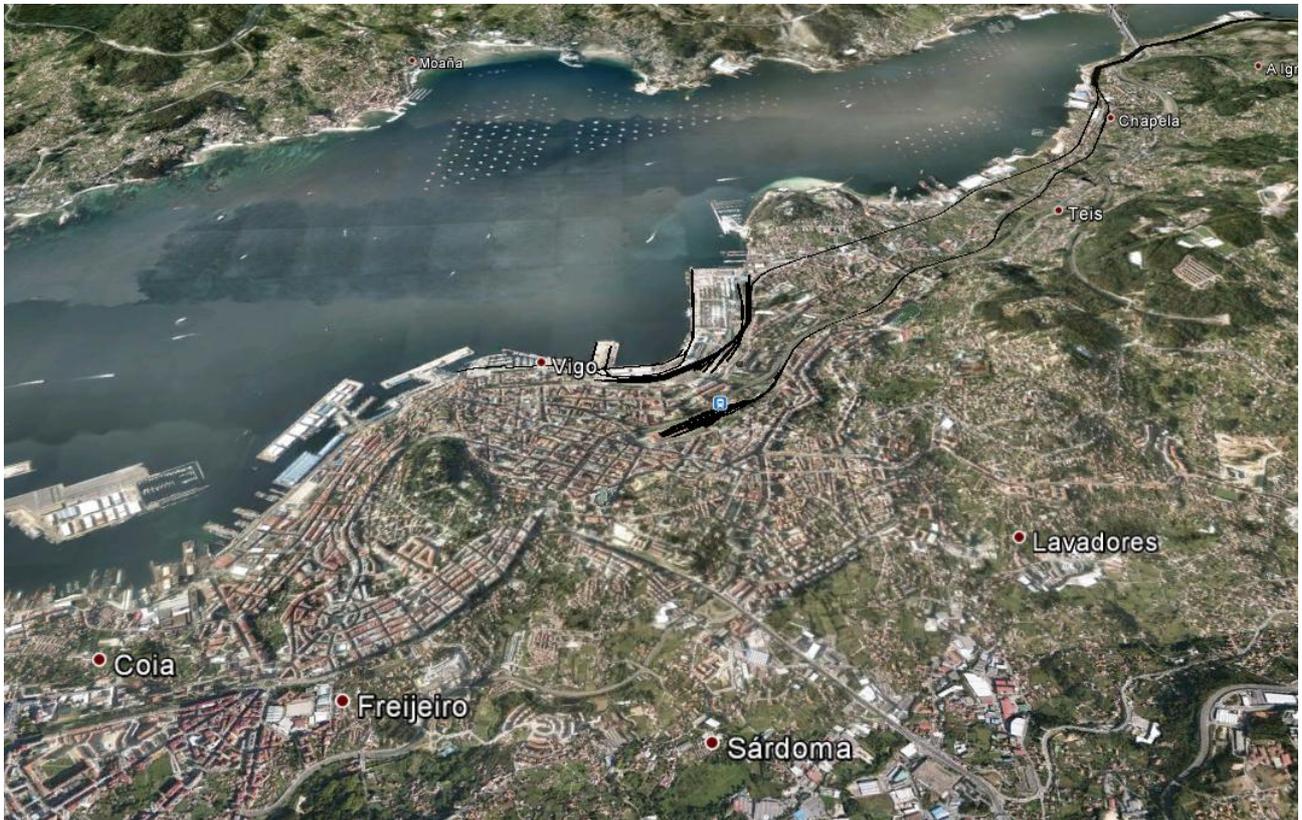


Figura 11. Red ferroviaria de Vigo. En rojo, línea activa de Guixar. En azul, línea cerrada de Urzáiz

## 2.4. Principales aeropuertos

El aeropuerto de Peinador se encuentra situado en los términos municipales de Vigo, Mos y Redondela, a 10 km del centro urbano de Vigo y a 28 km de la ciudad de Pontevedra. Desde Vigo se puede llegar directamente a través de la Avenida del Aeropuerto, o bien por la AP-9V o por la A-55, enlazando posteriormente con la AP-9 y tomando la salida 157.

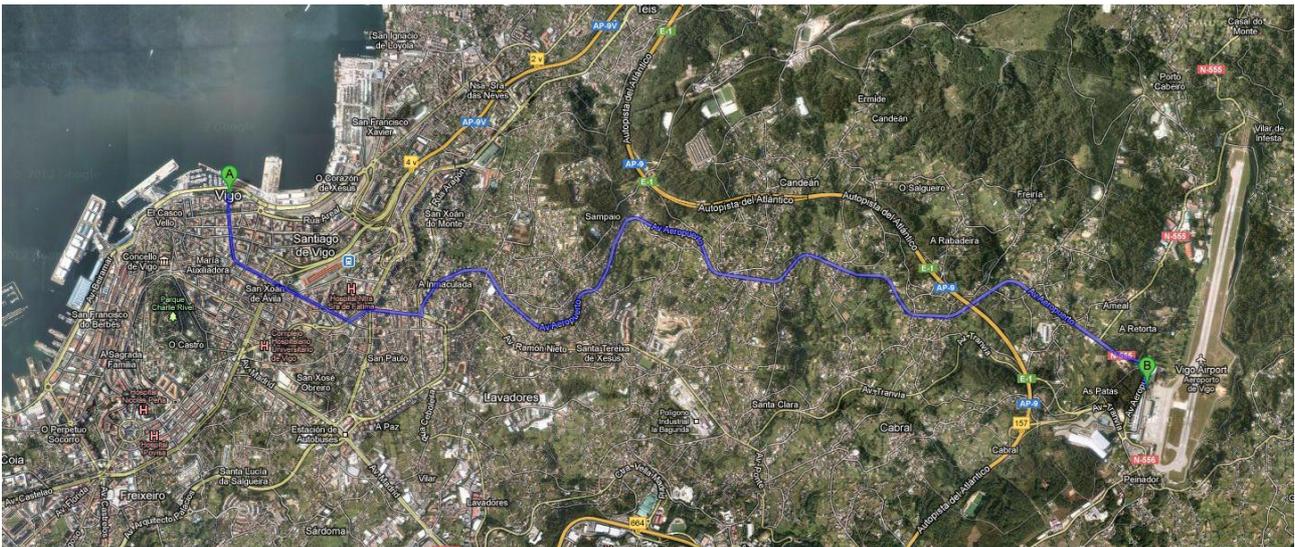


Figura 12. Trayecto desde el centro de Vigo hasta el aeropuerto de Peinador, a través de la Avenida del Aeropuerto

La legislación vigente establece la obligatoriedad de realizar mapas de ruido a los grandes aeropuertos, entendiéndose como tales a aquellos que albergan más de 50.000 movimientos anuales, tanto despegues como aterrizajes, con exclusión de los que se efectúen únicamente a efectos de formación en aeronaves ligeras. En este sentido, el aeropuerto de Vigo soporta un tráfico inferior al exigido por la ley reguladora para la realización del mapa de ruidos, registrando en el año 2012 un total de 11.181 movimientos de aeronaves.

En los últimos años, el aeropuerto de Peinador ha sufrido una considerable disminución en número de vuelos gestionados y, consecuentemente, en número de usuarios. Así, en 2012 el aeropuerto acogió un total de 828.720 pasajeros, un 40% menos que en el año 2007.

 EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS			
Año	Pasajeros	Año	Pasajeros
2003	840.013	2008	1.278.762
2004	911.975	2008	1.103.285
2005	1.108.720	2010	1.093.576
2006	1.188.046	2011	976.152
2007	1.405.968	2012	828.720

Tabla 4. Evolución del tráfico de pasajeros en el aeropuerto de Vigo (fuente: AENA Aeropuertos)

## 2.5. Otras fuentes de ruido

### 2.5.1. ACTIVIDAD INDUSTRIAL

En Vigo existen otras fuentes de ruido a ser consideradas de cara a evaluar el impacto acústico de las mismas en el municipio. Si bien es cierto que el principal foco de ruido es el que genera el tráfico rodado, es importante tener en cuenta aquellos puntos donde se ubica cierta actividad industrial. En Vigo se localizan 6 zonas principales en las que tiene lugar algún tipo de actividad económica derivada de acciones industriales:

1. Área portuaria de **Bouzas**, con una plataforma para vehículos del grupo PSA Peugeot Citröen.
2. **Puerto de Vigo**, con astilleros y multitud de empresas asociadas al sector naval, así como muelles pesqueros, de recreo, deportivos, muelles de gran calado y muelles comerciales.
3. **Zona Franca**, con actividad derivada principalmente de la fábrica del grupo PSA Peugeot Citröen situada en Balaídos.
4. Área de tratamiento de **aguas residuales** en la zona de Navia.
5. **Parque Tecnológico de Vigo**, ubicado entre las parroquias de Beade y Valladares, con una superficie total superior a las 100 Ha y divididas en parcelas pertenecientes a más de 80 empresas de diferentes sectores (textil, automóvil, logística, etc.).
6. **Polígono Industrial A Portela**, ubicado en las proximidades de la A-55 en su cruce con la AP-9, con múltiples empresas de diversos sectores.

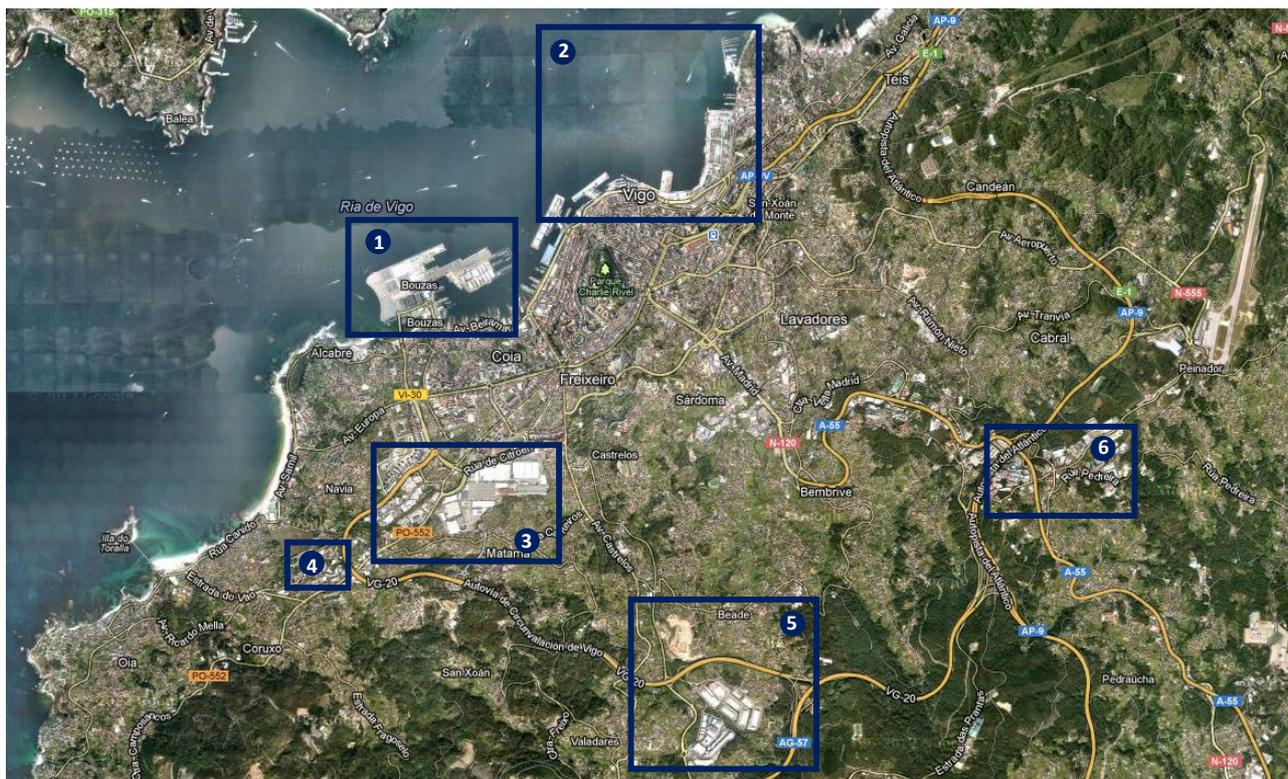


Figura 13. Zonas industriales principales en el municipio de Vigo

## 2.5.2. ZONAS DE OCIO

Las zonas de ocio, principalmente nocturno, son también habituales focos de ruido en todas las ciudades. En Vigo existen 5 zonas en las que se localiza la mayor actividad de ocio nocturno:

### 1. Casco Viejo

El barrio histórico de Vigo ofrece una amplia oferta de locales de vinos y tapas, con gran afluencia normalmente a primera hora de la noche.

### 2. Churruca

Zona con diferentes cafés, pubs y salas de conciertos donde frecuentemente tienen lugar actuaciones musicales en directo.

### 3. O Areal

En O Areal se concentran numerosos pubs y discotecas, con gran afluencia hasta altas horas de la noche.

### 4. Alameda / Montero Ríos

La zona del Ensanche de Vigo, desde la Alameda hasta Montero Ríos, ofrece parques y zonas de paseo, así como bares y terrazas muy frecuentados a última hora de la tarde.

### 5. Samil / Beiramar

Entre Beiramar y Samil se concentran las mayores discotecas de Vigo, con algunos de los locales de mayor capacidad y de horarios más prolongados de la ciudad.

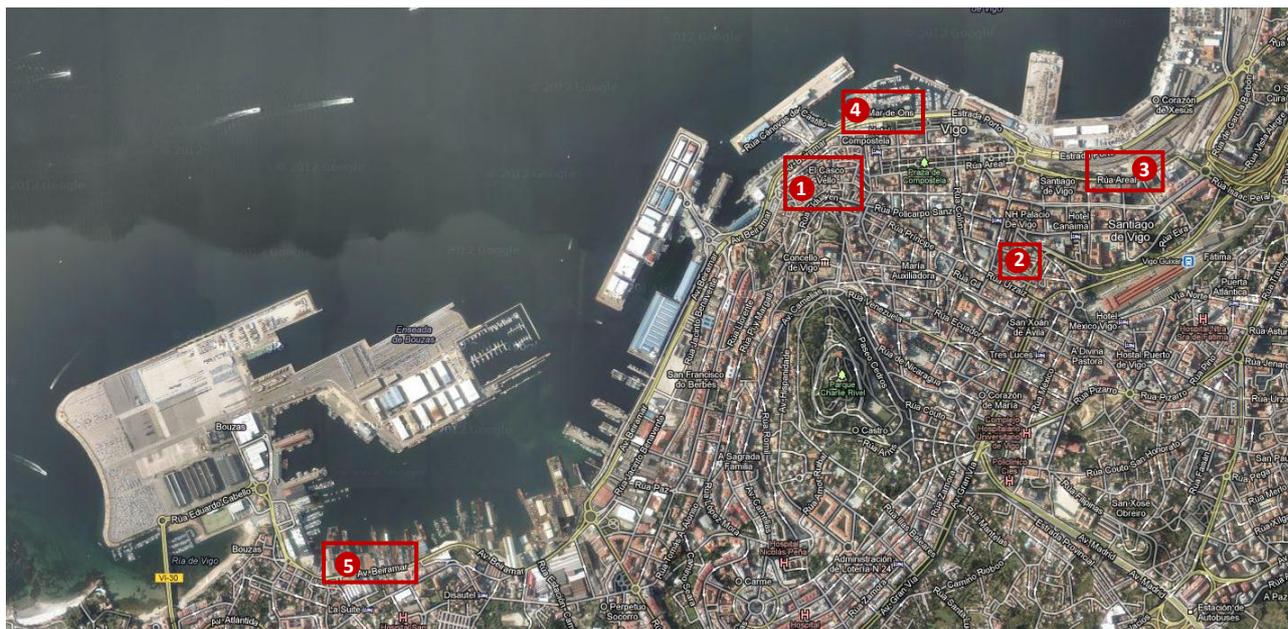


Figura 14. Zonas principales de ocio nocturno en Vigo

El control técnico de estas zonas escapa a los parámetros de la legislación acústica vigente dada la complejidad de su caracterización (dependencia del número de locales abiertos, de su actividad y afluencia de gente, cierta aleatoriedad de horarios, dificultad en el establecimiento de niveles de referencia, grados de molestia altamente subjetivos, etc.). No obstante, conviene tenerlas en cuenta de cara a la toma de medidas preventivas que contribuyan a reducir los niveles de ruido en dichas zonas y a mejorar el confort acústico de sus vecindarios.

### 3. AUTORIDAD RESPONSABLE

La principal fuente de ruido ambiental en Vigo es la formada por la red de infraestructuras de transporte, tanto urbano como interurbano, con mayor influencia de las carreteras por delante de las vías férreas. Las zonas con actividad industrial también han de considerarse como focos especiales de ruido.

Todo Plan de Acción debe definir las competencias y responsabilidades de cada administración y agente implicado. En él se debe incluir no sólo la coordinación entre las distintas áreas municipales de gobierno, sino también con las administraciones de carácter supramunicipal, si fuera necesario, en la adopción de medidas en la lucha contra el ruido.



En el caso del término municipal de Vigo, la autoridad principal responsable de marcar las pautas y desarrollar un adecuado Plan de Acción contra el ruido es el propio **Ayuntamiento de Vigo**. El departamento que se hará cargo de la organización, realización y supervisión de las actuaciones planteadas en el Plan de Acción será la **Concejalía de Medio Ambiente**. Suya será, por tanto, la tarea de coordinar las acciones a llevar a cabo y cumplir los objetivos previstos, en lo que a medidas para la reducción del ruido se refiere.

En aquellos puntos en los que el foco de ruido sea de competencia compartida, será necesaria la colaboración entre municipios y demás órganos gestores (**Xunta de Galicia, Ministerio de Fomento**, etc.) por medio de planes de acción específicos, mediante los que se definan las actuaciones a llevar a cabo en las zonas en conflicto (carreteras autonómicas o estatales, líneas de ferrocarril, aeropuertos, etc.).

CONCELLO  
DE VIGO



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS  
Secretaría Xeral de  
Calidade e Avaliación Ambiental



## 4. CONTEXTO JURÍDICO Y VALORES LÍMITE

En la actualidad están vigentes una serie de leyes y directivas en base a las cuales se establecen los niveles de ruido permitidos, así como las actuaciones a llevar a cabo para el análisis, control y prevención en materia de protección contra la contaminación acústica.

### 4.1. Legislación Europea

- **Directiva 2002/49/CE** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión de ruido ambiental
- **Recomendación de la Comisión**, de 6 de agosto de 2003, relativa a las orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido industrial, procedentes de aeronaves, del tráfico rodado y ferroviario, y los datos de emisiones correspondientes

### 4.2. Legislación Nacional - España

- **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido
- **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
- **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
- **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

### 4.3. Legislación Autonómica - Galicia

- **Ley 7/1997**, de 11 de agosto, de protección contra la contaminación acústica (derogada)
- **Decreto 150/1999**, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica (derogado)

### 4.4. Legislación Local - Vigo

- **Ordenanza municipal** de protección del medio contra la contaminación acústica producida por la emisión de ruidos y vibraciones, de 10 de abril de 2008

Los objetivos de calidad acústica a cumplir son los indicados en el **Real Decreto 1367/2007**, de 19 de Octubre, y en su posterior modificación del **Real Decreto 1038/2012**, de 6 de Julio, en donde se fija el límite de los niveles de ruido a soportar cada tipo de zona acústica, siendo de mayor a menor sensibilidad acústica las siguientes:

- Zona sanitaria o docente
- Zona residencial
- Zona de uso terciario o recreativo
- Zona industrial
- Zonas afectadas por infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos

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

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

Tabla 5. Objetivos de calidad acústica (dBA) para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes (Fuente: Real Decreto 1038/2012, de 6 de Julio)

Estos niveles acústicos son aplicables a **áreas urbanizadas ya existentes**. Para el resto de zonas urbanizadas, según se indica en el punto 2 del artículo 14 del Real Decreto 1367/2007, los objetivos de calidad acústica se establecen en los niveles de la tabla anterior, disminuidos en 5 decibelios.

## 5. RESULTADO DE LA LABOR DEL CARTOGRAFIADO DEL RUIDO

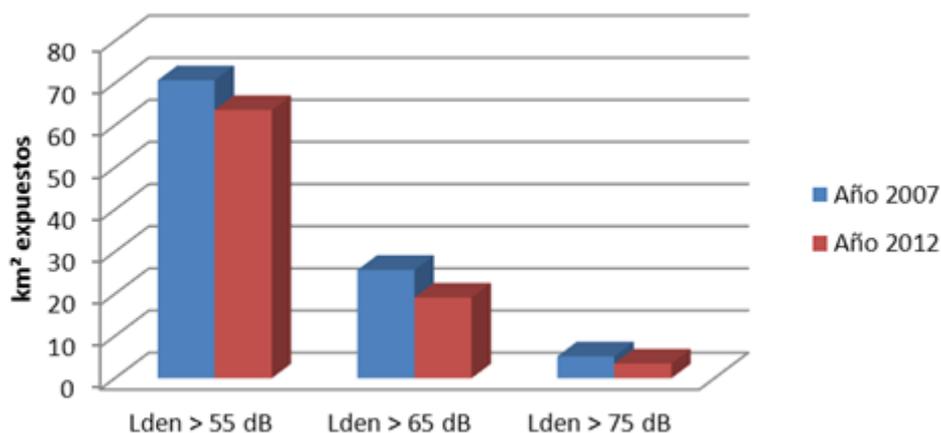
### 5.1. Datos de superficie expuesta

Además de la población afectada, en el mapa de ruido de Vigo se llevó también a cabo el análisis de la **superficie expuesta** a los diferentes niveles de ruido, teniendo en cuenta todas las principales fuentes de ruido. Los resultados son los que se muestran a continuación.

Rango (dBA)	Ld		Le		Ln		Lden	
	%	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>
< 50	35%	36,9	25%	26,2	59%	62,1	17%	17,6
50-55	24%	25,6	24%	25,5	19%	20,3	23%	23,6
55-60	18%	19,3	23%	23,7	11%	11,7	25%	26,1
60-65	11%	11,3	14%	14,9	6%	6,4	18%	18,4
65-70	6%	6,6	8%	8,1	3%	3,3	9%	9,9
70-75	4%	3,8	4%	4,4	1%	0,9	5%	5,8
> 75	1%	1,5	2%	2,1	0%	0,1	3%	3,5

Tabla 6. Porcentaje y km<sup>2</sup> de suelo expuesto a los diferentes niveles de ruido

En este caso, al analizar un periodo entero de 24 horas se comprueba que en 2012 el 61% de la superficie del municipio presenta un L<sub>den</sub> superior a 55 dBA, cifra ligeramente inferior al 65% obtenido en 2007. Del mismo modo, el porcentaje de terreno expuesto a niveles L<sub>den</sub> superiores a 65 dBA baja del 24% en 2007 al 18% en 2012, mientras que sólo un 3% de la superficie total presenta niveles por encima de 75 dBA a lo largo de todo el día.

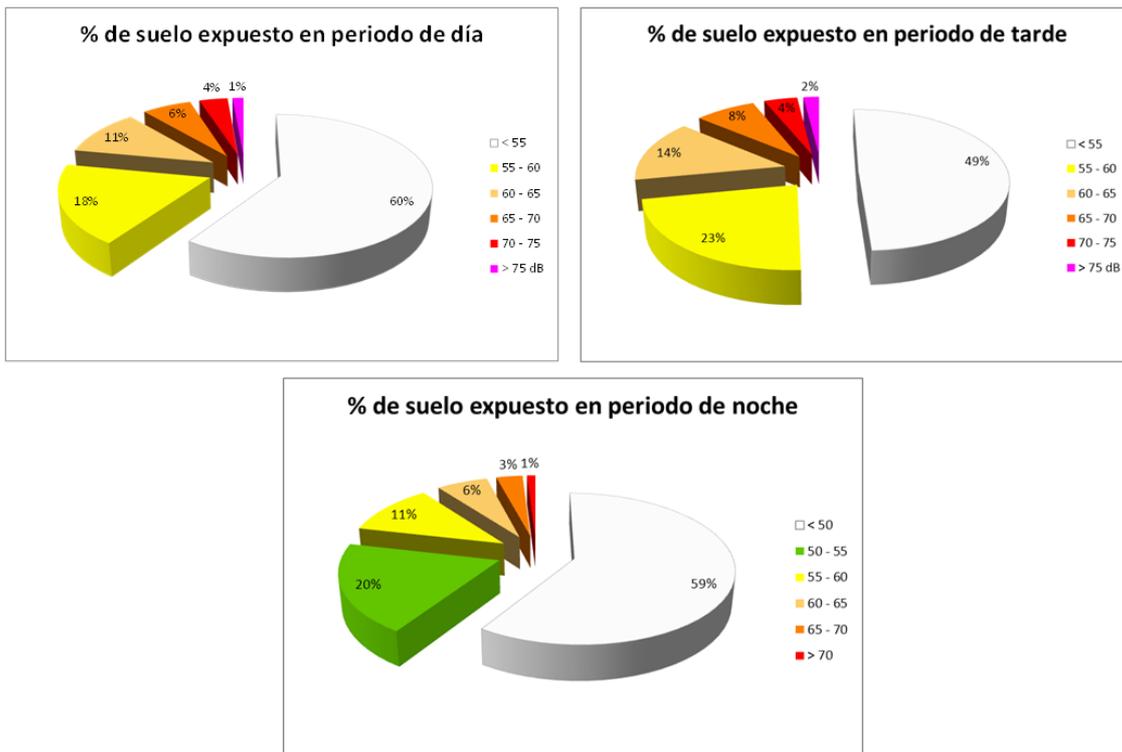


Gráfica 1. Comparativa entre 2007 y 2012 de la superficie expuesta a distintos niveles de L<sub>den</sub> (dBA)

Realizando el análisis en función del periodo del día, se comprueba que durante el día y la tarde, aproximadamente un 11% de la superficie del municipio está expuesta a niveles de ruido superiores a los 65 dBA estipulados en los objetivos de calidad acústica para zonas residenciales. Por la noche, es un 22% el porcentaje de terreno expuesto a niveles por encima de 55 dBA.

En general, en 2012 se aprecia una reducción aproximada de un 4% en la superficie expuesta a niveles de ruido superiores a 55 dBA, con respecto a los valores obtenidos en 2007. El principal motivo es el cierre en 2011 de las línea de ferrocarril que termina en la estación central de Vigo-Urzáiz, con motivo de las obras de adaptación a la alta velocidad, que atravesaba las parroquias de Teis y Centro de Vigo. Este hecho provocaba un importante número de afectados y de superficie

expuesta a ambos lados de la trayectoria de entrada en la ciudad. Hasta la reapertura de la estación central, el tráfico ferroviario se ha derivado hacia la estación de Vigo-Guixar, que únicamente bordea dichas parroquias por la costa, de modo que en 2012 la superficie expuesta y el número de residentes afectados por el ruido del tráfico ferroviario ha disminuido considerablemente.



Gráfica 2. Porcentaje de suelo expuesto a los diferentes niveles de ruido, en dBA

El análisis de Vigo se puede llevar a cabo de un modo más específico por parroquias, con el fin de detectar cuáles y en qué periodos del día son las más afectadas por exceso de ruido. De este modo, se comprueba que las parroquias con más superficie sobreexpuesta a niveles de ruido son las que abarcan el casco urbano en las parroquias del Centro, Sárdoma, Freixeiro, Coia, Bouzas y Comesaña. En ellas, entre un 25% y un 50 % del terreno soporta a lo largo de las 24 horas del día niveles superiores a los 65 dBA.

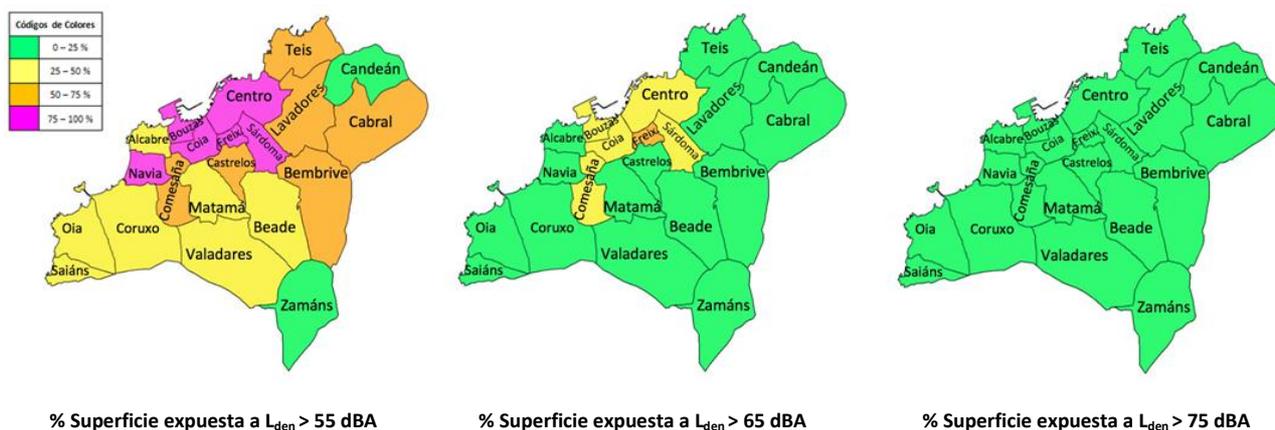


Figura 15. Porcentaje de superficie por parroquias, que soporta niveles de ruido  $L_{den}$  mayores a 55, 65 y 75 dBA

## 5.2. Datos de población expuesta

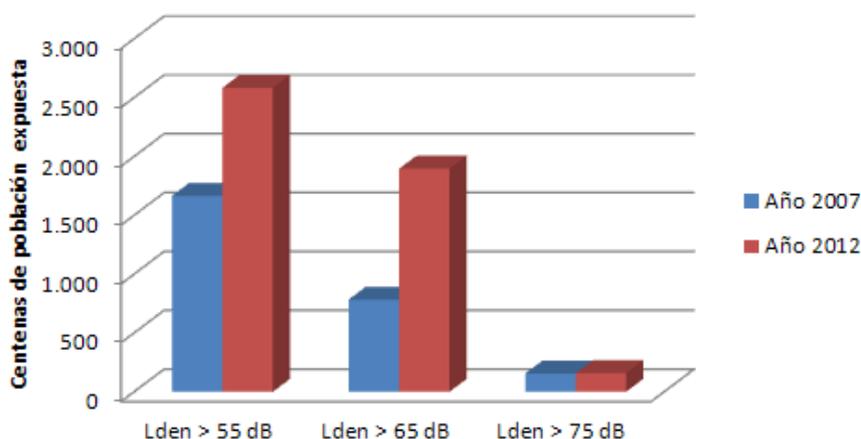
Tras la realización del mapa de ruido del municipio de Vigo, se han obtenido los siguientes resultados en lo que a centenas de **población expuesta** se refiere, teniendo en cuenta todas las principales fuentes de ruido.

Rango (dBA)	Ld		Le		Ln		Lden	
	%	Centenas	%	Centenas	%	Centenas	%	Centenas
< 50	5%	157	4%	111	12%	372	3%	91
50-55	12%	373	12%	363	16%	478	11%	321
55-60	12%	366	13%	387	22%	663	11%	328
60-65	17%	494	15%	460	36%	1.071	12%	359
65-70	34%	1.010	32%	960	13%	382	20%	612
70-75	19%	554	22%	667	1%	24	38%	1.125
> 75	1%	41	2%	47	0%	5	5%	158

Tabla 7. Porcentaje y centenas de población expuesta a los diferentes niveles de ruido

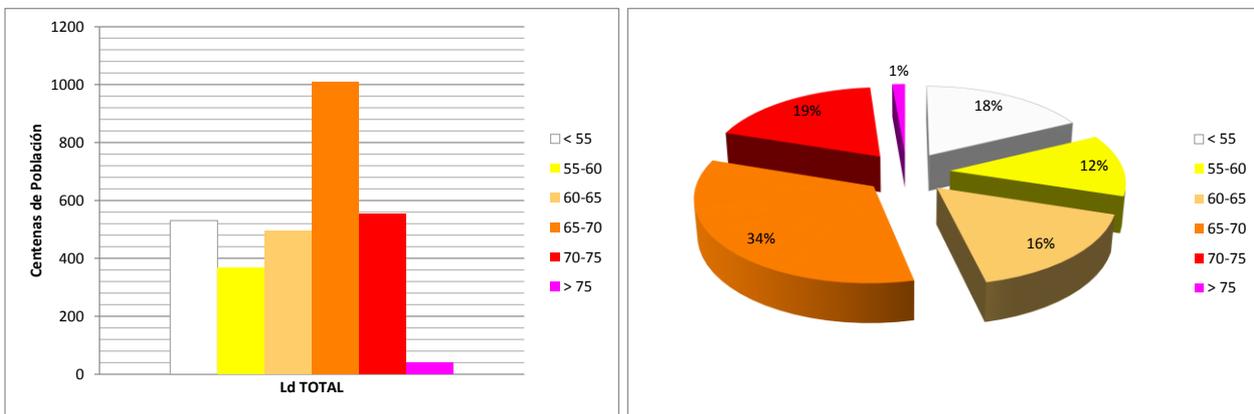
Analizando el municipio en su totalidad se observa que a lo largo de un periodo completo de 24 horas, el 86% de la población soporta niveles de ruido  $L_{den}$  superiores a 55 dBA, cifra que baja hasta el 63% para indicar la población de Vigo expuesta a niveles de ruido superiores a 65 dBA. La situación más crítica se da en el 5% que representa a aquellas personas que soportan diariamente niveles de ruido por encima de los 75 dBA, por encima de lo aconsejable en cualquiera de las situaciones indicadas en los objetivos de calidad acústica (Tabla 5).

Como se puede ver, en general la población expuesta ha aumentado en 2012 en comparación con el año 2007. Esto es debido principalmente al fuerte incremento de residentes en la zona Centro de Vigo, una de las más saturadas de ruido, como quedó demostrado en el mapa sonoro del municipio.

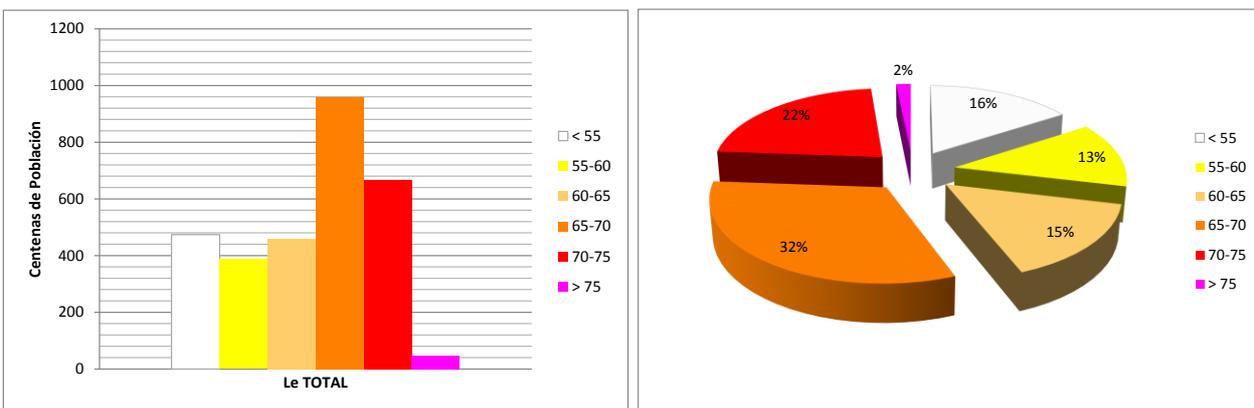


Gráfica 3. Comparativa entre 2007 y 2012 de la población expuesta a distintos niveles de  $L_{den}$  (dBA)

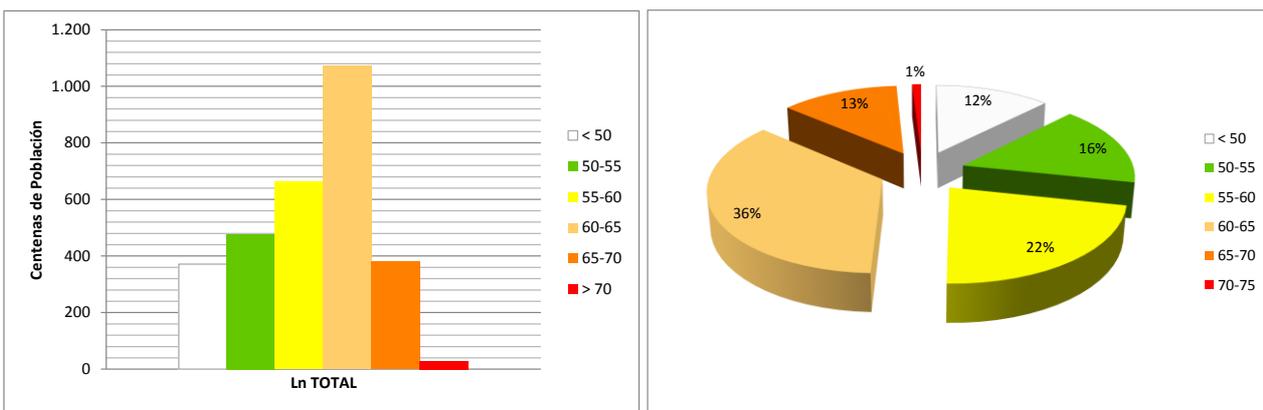
El análisis se realizó más detalladamente en función de los periodos de día (7 – 19 horas), tarde (19 – 23 horas) y noche (23 – 7 horas). Así, se observa que durante los periodos de **día** y **tarde** el mayor porcentaje de la población soporta niveles de ruido de entre 65 y 70 dBA, con más de un 32% de los habitantes censados en Vigo. Por otro lado, durante el periodo de **noche** es el intervalo de 60 – 65 dBA el que concentra mayor cantidad de población expuesta, con un 36% de afectados por dichos niveles de ruido.



Gráfica 4. Centenas y porcentaje de población expuesta durante el periodo de día en Vigo,  $L_d$  (dBA)



Gráfica 5. Centenas y porcentaje de población expuesta durante el periodo de tarde en Vigo,  $L_e$  (dBA)



Gráfica 6. Centenas y porcentaje de población expuesta durante el periodo de noche en Vigo,  $L_n$  (dBA)

El análisis de Vigo por parroquias, se comprueba que las parroquias de Castrelos, Freixeiro y el Centro de Vigo son las más afectadas, en las que más del 75% de su población soporta diariamente niveles de ruido superiores a 65 dBA. Le siguen las parroquias de Bouzas, Coia, Alcabre y Comesaña, donde entre un 50% y un 75% de la población soporta a diario niveles superiores a 65 dBA. Las parroquias con menores niveles de ruido son la de Matamá y Zamáns, donde la gran mayoría de sus habitantes soporta diariamente niveles de ruido inferiores a 55 dBA.

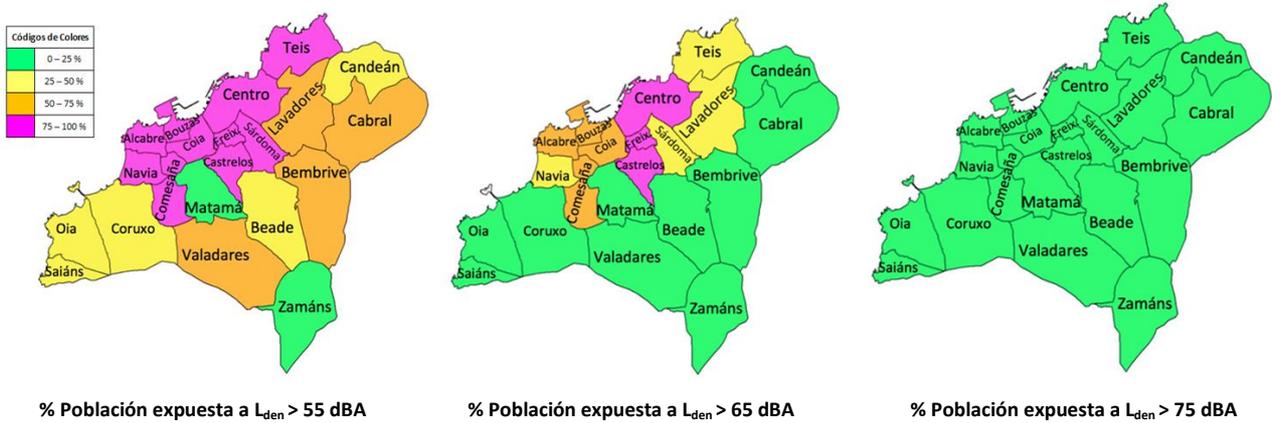


Figura 16. Porcentaje de población por parroquias, que soporta niveles de ruido  $L_{den}$  mayores a 55, 65 y 75 dBA

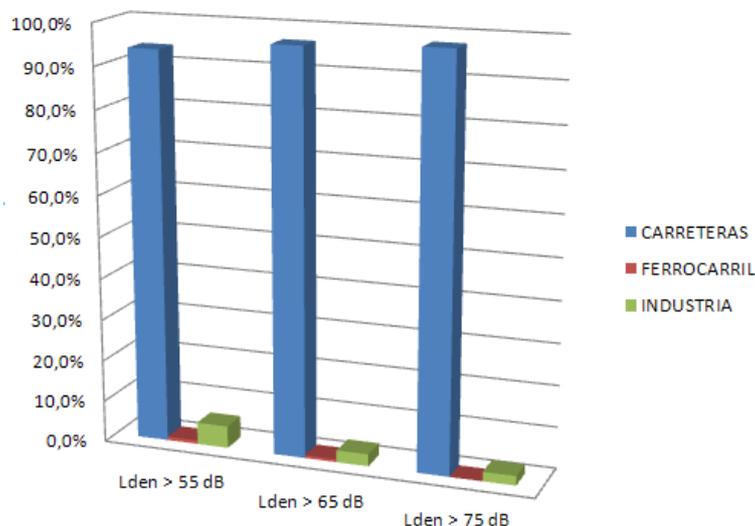
### 5.3. Determinación de problemas y situaciones a mejorar

Realizando el análisis según las diferentes fuentes de ruido, se comprueba con claridad que los niveles de ruido en el municipio se deben mayoritariamente al **tráfico por carretera**, se considera a éste la principal fuente de ruido en Vigo, al igual que ocurre en el resto de España.

Como se puede ver, en lo que respecta a **superficie expuesta**, la influencia del tráfico por carretera supone más del 94% del total de los focos de ruido, por menos de un 1% del tráfico ferroviario y entre un 2 y un 5% por actividades industriales.

$L_{den}$	Contribución de cada fuente de ruido a la superficie expuesta		
	CARRETERAS	FERROCARRIL	INDUSTRIA
$L_{den} > 55$ dBA	93,8%	0,8%	5,3%
$L_{den} > 65$ dBA	96,5%	0,6%	2,9%
$L_{den} > 75$ dBA	97,7%	0%	2,3%

Tabla 8. Contribución de cada fuente de ruido a la superficie expuesta

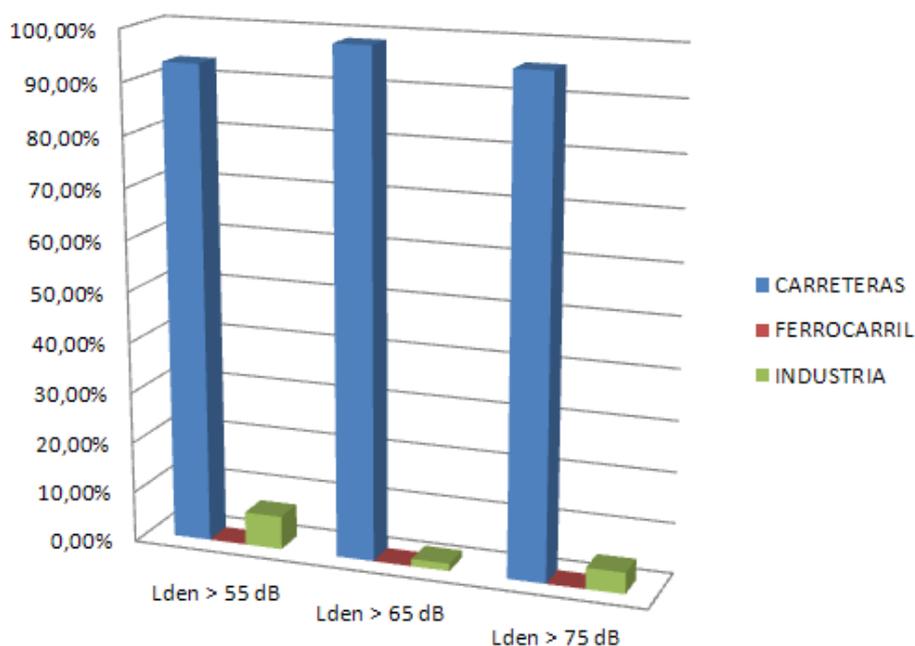


Gráfica 7. Contribución de cada fuente de ruido a la superficie expuesta

La situación con respecto a la **población expuesta** es similar a la anterior. Más del 93% de los habitantes se ven afectados por niveles de ruido debidos al tráfico por carretera. Menos de un 7% sufre el ruido debido a algún tipo de actividad industrial, mientras que menos de un 1% se ve afectado por el ruido que genera el tráfico ferroviario.

L <sub>den</sub>	Contribución de cada fuente de ruido a la población expuesta		
	CARRETERAS	FERROCARRIL	INDUSTRIA
L <sub>den</sub> > 55 dBA	93,4%	0,03%	6,6%
L <sub>den</sub> > 65 dBA	98,5%	0,01%	1,5%
L <sub>den</sub> > 75 dBA	95,8%	0%	4,2%

Tabla 9. Contribución de cada fuente de ruido a la población expuesta

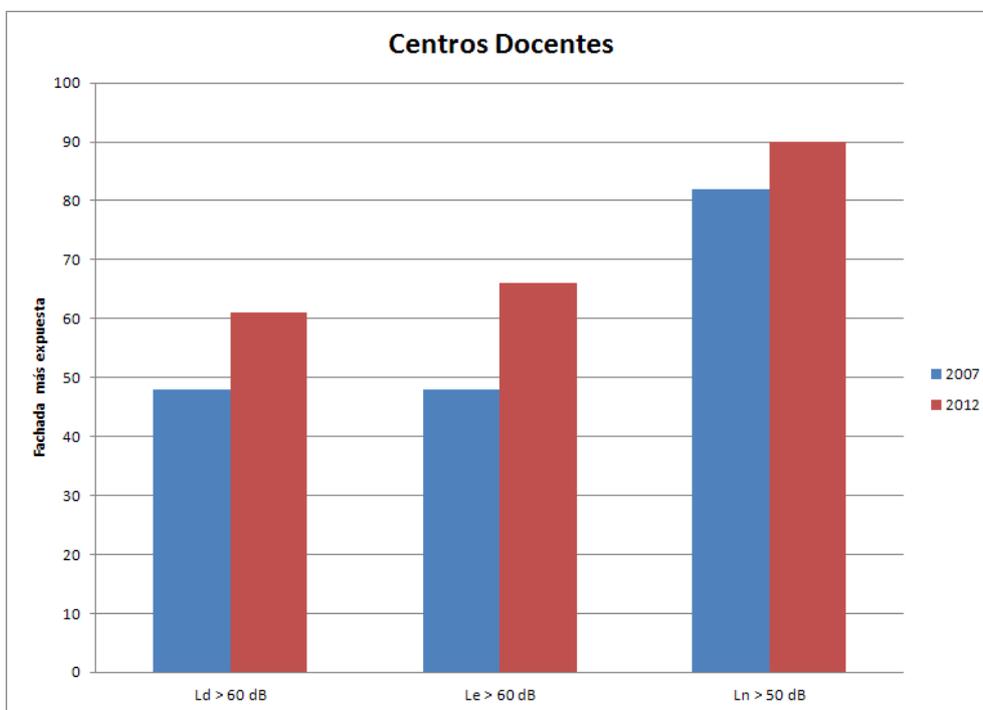


Gráfica 8. Contribución de cada fuente de ruido a la población expuesta

### CENTROS HOSPITALARIOS Y DOCENTES

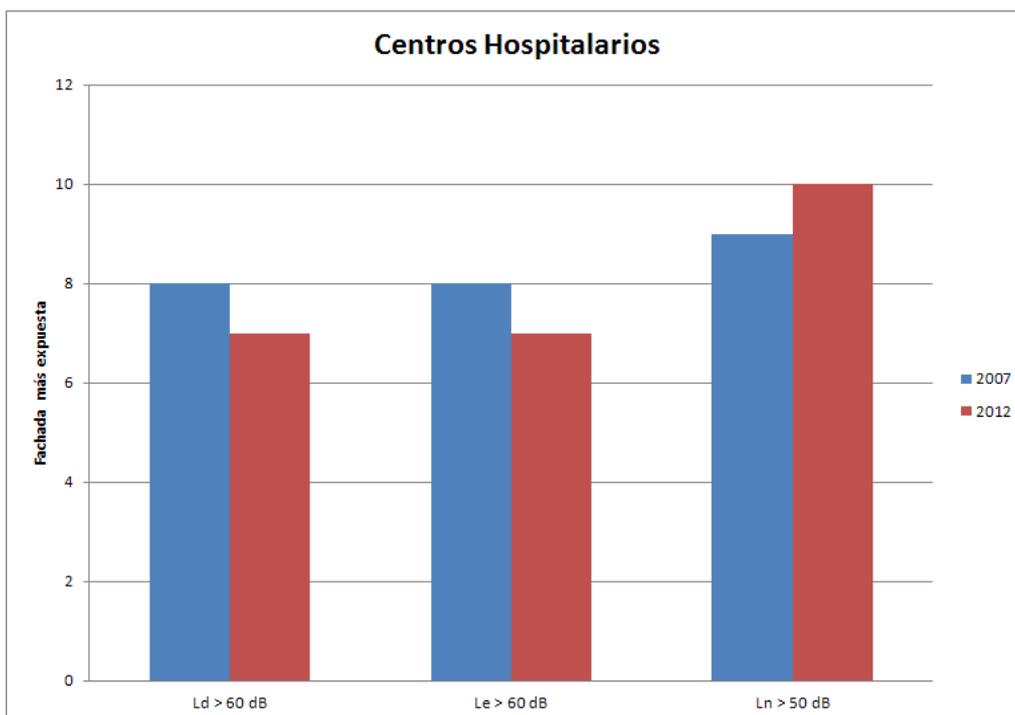
De especial consideración resulta el análisis de los edificios sensibles de Vigo, entendiendo principalmente como tales a los que conforman los **centros docentes** y los **hospitalarios** más relevantes del municipio.

En lo relativo a **centros docentes**, se observa en 2012 un incremento del 21% y 27% en el número de fachadas expuestas a más de 60 dB durante los periodos de día y tarde, con respecto a los valores obtenidos en 2007. Durante la noche el incremento registrado en 2012 en cuanto a número de fachadas de centros docentes expuestas a más de 50 dB es menor, situándose por debajo del 9% con respecto a 2007.



Gráfica 9. Fachadas de centros docentes expuestas a  $L_d > 60$  dBA,  $L_e > 60$  dB y  $L_n > 50$  dBA. Comparativa 2007 - 2012

En cuanto a los **centros hospitalarios** más relevantes de Vigo, se aprecia en 2012 una reducción de aproximadamente el 12% en el número de fachadas expuestas a niveles superiores a 60 dBA durante los periodos de día y de tarde, con respecto a los valores de 2007. Por la noche, sin embargo, un 10% más de fachadas de centros hospitalarios están expuestas en 2012 a niveles de ruido superiores a 50 dBA.



Gráfica 10. Fachadas de centros hospitalarios expuestas a  $L_d > 60$  dBA,  $L_e > 60$  dB y  $L_n > 50$  dBA. Comparativa 2007 - 2012

## SITUACIONES A MEJORAR

### 1. PLAN PARCIAL DE NAVIA

El Plan Parcial de Navia es un complejo urbanístico situado al Oeste de la ciudad de Vigo, entre las parroquias de Navia, Comesaña, Coia y Alcabre, con una superficie aproximada de 730.000 m<sup>2</sup> y cerca de treinta bloques residenciales de diferentes alturas.

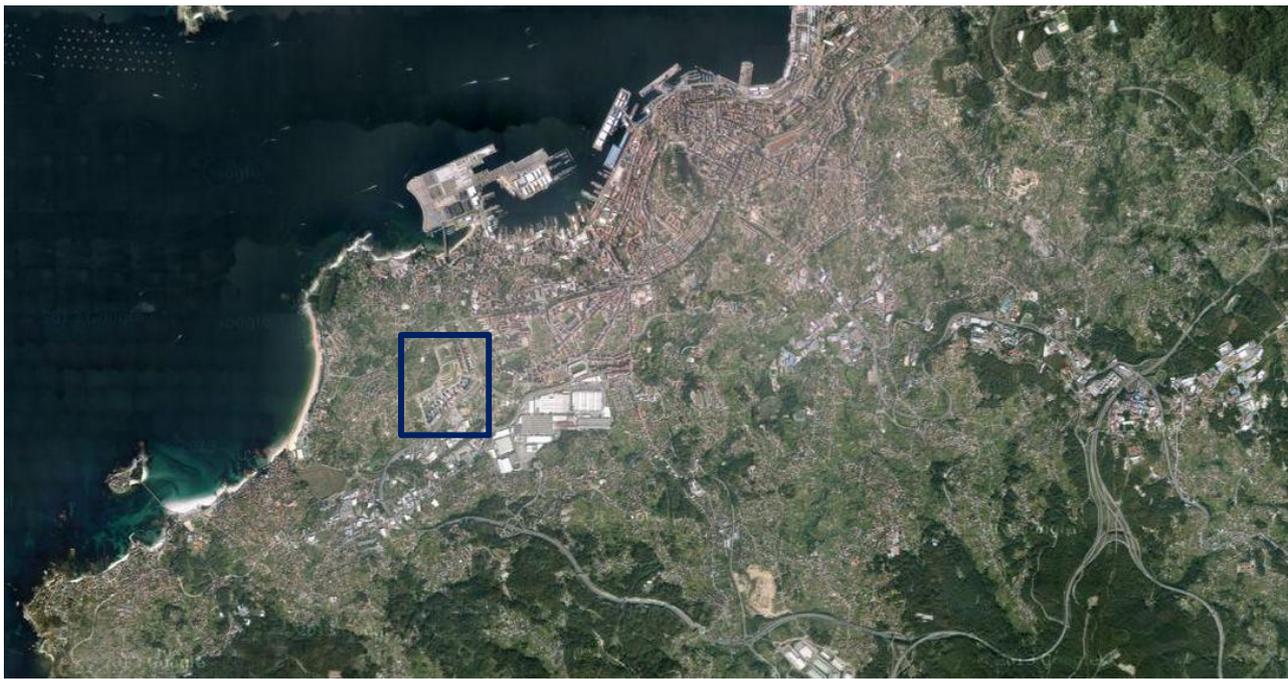


Figura 17. Localización del Plan Parcial de Navia

Esta zona tiene una capacidad para albergar a cerca de 20.000 habitantes, por lo que se estima que a medio plazo la cifra de residentes, que en la actualidad es de 6.348 censados, aumente considerablemente. Dado que los edificios que conforman el Plan Parcial de Navia pueden llegar a acoger a cerca del 6,5% de toda la población de Vigo, resulta de especial relevancia el control de los niveles de ruido en esta zona.

Las fuentes de ruido más relevantes en el Plan Parcial son las vías principales que lo delimitan, a saber, la autovía VG-20 y la VI-30. Las características más importantes de estas carreteras son las siguientes:

- La velocidad máxima permitida es de 80 km/h en la VI-30 y de 120 km/h en la VG-20.
- La intensidad media de tráfico en cada una de estas carreteras supera los 1.000 vehículos por hora en periodos de día y tarde, y los 200 en periodo de noche, lo que supone una intensidad de tráfico próxima a los 18.000 vehículos por día en cada una de ellas.
- Entre un 5% y un 15% del tráfico corresponde a vehículos pesados, lo que contribuye a incrementar más si cabe los niveles de ruido en las vías.

Debido a esto, los edificios que componen el Plan Parcial están expuestos diariamente a niveles de ruido superiores a los objetivos de calidad establecidos en la Tabla 5, por lo que se considera necesario mejorar la situación acústica actual en la zona.

## 2. AUTOVÍA AP-9V

En la parte norte del municipio se encuentra una de las vías de entrada y salida más concurridas de todo Vigo. Se trata de la **AP-9V**, una autovía con dos carriles de circulación por sentido que transcurre durante algo más de 4 km desde el centro de Vigo hasta enlazar con la AP-9 (Autopista del Atlántico) ya en la parroquia de Teis.

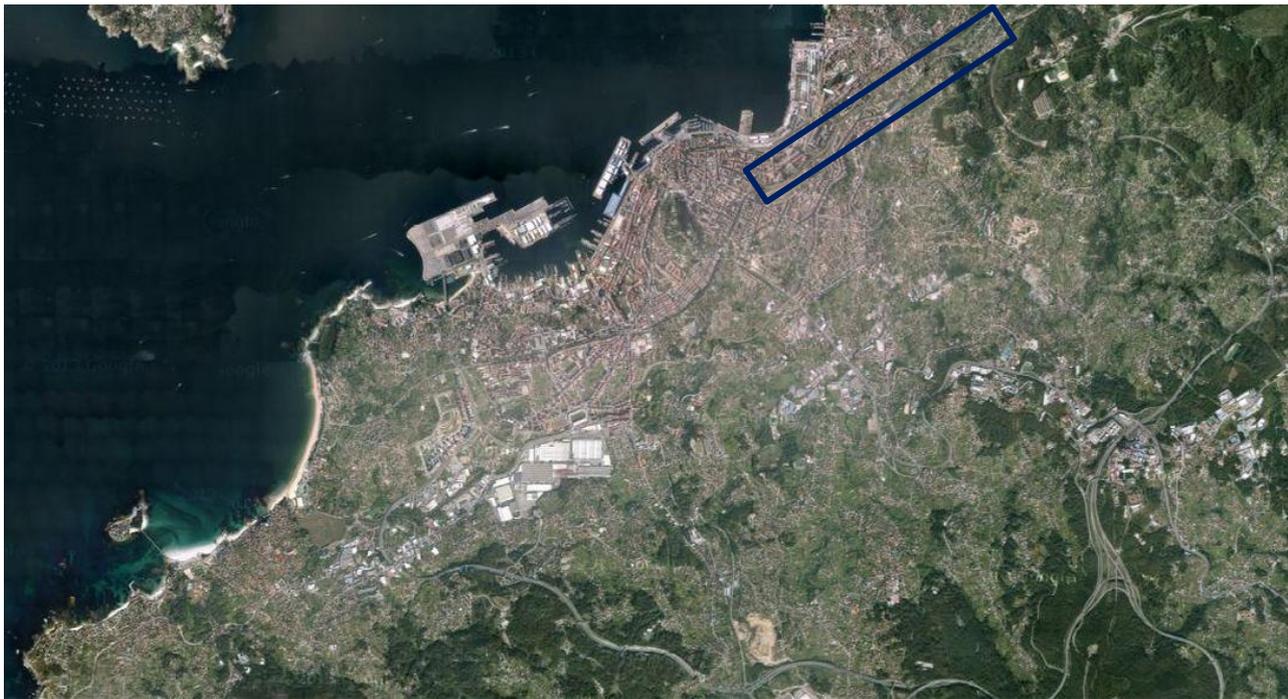


Figura 18. Localización de la autovía AP-9V

A lo largo de su trayectoria se sitúan a ambos lados de la autovía cerca de quinientas construcciones residenciales, entre edificios colectivos y viviendas unifamiliares, en los que habitan una cifra aproximada de 11.000 personas a las que afectan directamente los niveles de ruido ocasionados por el tráfico de la autovía AP-9V.

La principal fuente de ruido en esta zona es, por tanto, la propia autovía AP-9V, cuyas características principales son las siguientes:

- La velocidad máxima permitida es de 100 km/h desde el inicio de la AP-9V en Teis hasta el último kilómetro de trayecto antes de llegar al centro de Vigo, que pasa a 80 km/h y, en último término, a 50 km/h.
- La intensidad media de tráfico en toda la autovía AP-9V supera los 18.000 vehículos diarios.
- Aproximadamente un 5% del tráfico corresponde a vehículos pesados, lo que contribuye a incrementar más si cabe los niveles de ruido en las vías.

En lo que respecta a población afectada, la problemática se centra principalmente en el tramo de entrada a la ciudad, donde la concentración de edificios residenciales es mayor. Es en estas zonas donde se deben centrar en primer término las actuaciones para reducir el impacto acústico y la cantidad de población expuesta a niveles de ruido excesivos.

### 3. NUEVO HOSPITAL PÚBLICO DE VIGO

El cuarto hospital público de Vigo comenzó su construcción en el año 2011 y tiene prevista su inauguración parcial a finales del año 2013 o principios de 2014.

Se encuentra ubicado en la zona de Babio, perteneciente a la parroquia de Beade en su límite con la de Valadares. Se trata de un área de equipamientos y dotaciones comunitarias, inicialmente vacía y en medio de una trama urbana consolidada.

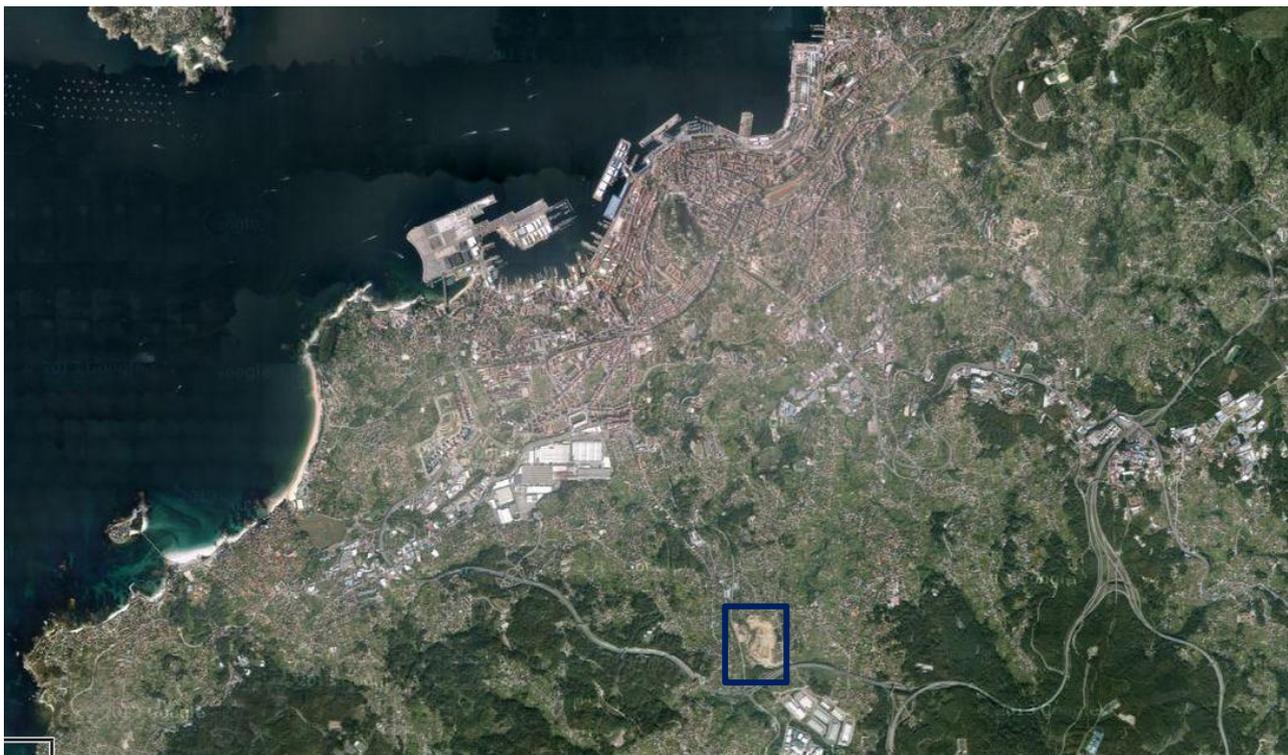


Figura 19. Localización del nuevo hospital público de Vigo

En esta zona se consideran la autovía VG-20 y la Estrada Clara Campoamor como las fuentes de ruido más relevantes.

Las principales características de estas vías son las siguientes:

- Autovía VG-20 (Segundo Cinturón de Vigo)
  - Velocidad máxima permitida: 120 km/h
  - La intensidad media de tráfico es superior a los 18.000 vehículos por día
  - Entre un 6% y un 8% del tráfico corresponde a vehículos pesados, lo que contribuye a incrementar más si cabe los niveles de ruido en la vía
- Estrada Clara Campoamor (Vial Universidade)
  - Velocidad máxima permitida: 70 km/h
  - La intensidad media de tráfico es superior a los 15.000 vehículos por día
  - Aproximadamente un 8% del tráfico corresponde a vehículos pesados

Se estima además que, con la puesta en funcionamiento del nuevo hospital, las intensidades medias de tráfico diario en estas vías se vean incrementadas considerablemente y, con ello, los niveles de ruido generados en la zona.

El objetivo en este caso no es tanto el de mejorar una situación acústica existente sino prever los efectos colaterales que traerá consigo la puesta en marcha del nuevo hospital y actuar con antelación para garantizar los objetivos de calidad acústica en la zona y el confort de sus habitantes.

#### 4. PRIMER CINTURÓN DE VIGO

En la zona central de Vigo, entre las parroquias de Freixeiro y Sárdoma, transcurre a lo largo de 2,5 km la Avenida del Arquitecto Palacios, también conocida como el **Primer Cinturón** del municipio. Esta vía comunica la Avenida de Castrelos, al Sur de la ciudad, con la entrada/salida de Vigo por la Avenida de Madrid.

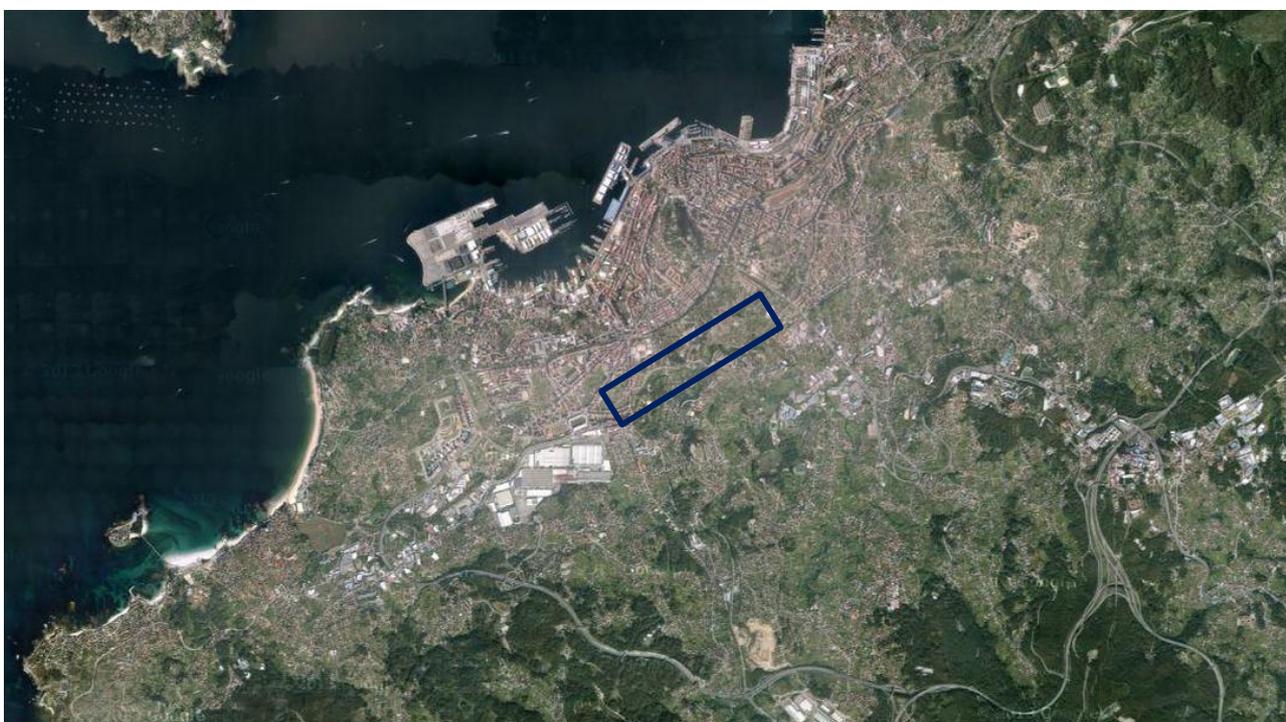


Figura 20. Localización del Primer Cinturón de Vigo

En este caso, la principal fuente de ruido en la zona es el propio tráfico que circula por el Primer Cinturón. Se trata de una vía de dos carriles por sentido con velocidad máxima limitada a 70 km/h. La intensidad media de tráfico se aproxima a los 40.000 vehículos diarios, donde un porcentaje en torno al 15% lo componen vehículos pesados, lo que incrementa los niveles de ruido generados en la vía.

La puesta en funcionamiento del Centro Comercial Gran Vía de Vigo a mitad del cinturón, unido a la construcción de dos edificios residenciales de catorce alturas en sus proximidades, eleva la intensidad de tráfico en la zona y, consecuentemente, los niveles de ruido.

## 6. MEDIDAS CORRECTORAS

En los siguientes apartados se detallan cada una de las medidas correctoras ya aplicadas en Vigo, así como las previstas para aplicar a corto y largo plazo, con las que reducir los niveles de ruido y, por consiguiente, la contaminación acústica del municipio, y mejorar el confort acústico de sus habitantes.

### 6.1. Medidas ya aplicadas para reducir el ruido

El Ayuntamiento de Vigo publicó en el año 2008 la *Ordenanza Municipal de Protección del Medio contra la Contaminación Acústica producida por la Emisión de Ruidos y Vibraciones* (en adelante, Ordenanza Municipal), publicada en el BOP nº 198, de 16 de octubre de 2000, con su anexo *Manual de procedimientos del Concello de Vigo para la medición de ruidos y vibraciones* (Manual de Procedimientos) modificada por acuerdo del Pleno adoptado en sesión ordinaria de 25 de febrero de 2008 y publicado en el BOP nº 69, de 10 de abril de 2008. En estos textos se regula la actuación municipal de cara a la protección de las personas y los bienes, contra las agresiones producidas por la energía acústica de ruidos y vibraciones. Los puntos principales que recoge la ordenanza se centran en la definición de las condiciones acústicas y los niveles sonoros a cumplir en las nuevas edificaciones, de las normas para evitar la transmisión de ruidos, o del control municipal y las posibles sanciones a aplicar en caso de infracción.

#### ZONAS ACÚSTICAMENTE SATURADAS (ZAS)

En lo que concierne a ruido ambiental, la ordenanza define claramente las **Zonas Acústicamente Saturadas (ZAS)** como aquellas zonas del municipio en las que se producen unos niveles sonoros elevados debido a la existencia de numerosas actividades de ocio o establecimientos públicos, a la actividad de personas que los utilizan, al ruido del tráfico en dichas zonas, así como cualquier otra actividad que incida en la saturación del nivel sonoro de la zona.

La ordenanza establece además que podrán ser declaradas ZAS aquellas zonas en las que, aun cuando cada actividad individualmente considerada cumpla con los niveles de ruido establecidos, el promedio semanal nocturno supere en más de 15 dBA los niveles máximos permitidos en la emisión al medio ambiente exterior.

El Pleno del Ayuntamiento aprobó el mismo año de la ordenanza, la declaración de Zonas Acústicamente Saturadas expuesta a continuación:

- En su totalidad, las siguientes calles:

1 Alfonso XIII	9 Travesía Alfonso XIII	17 Areal	25 Canceleiro
2 Castelar	10 Cervantes	18 Churruca	26 Colón
3 Praza de Compostela	11 Concepción Arenal	19 García Olloqui	27 Gravina
4 E. Heraclio Botana	12 Iglesias Esponda	20 Inés Pérez de Ceta	28 Irmandiños
5 Isabel II	13 Lepanto	21 Luís Taboada	29 Martín Códax
6 Montero Ríos	14 Oporto	22 Pablo Morillo	30 Pontevedra
7 República Arxentina	15 Rogelio Abalde	23 Rosalía de Castro	
8 Uruguai	16 Serafín Avendaño	24 Roupeiro	

Tabla 10. Calles de Vigo declaradas ZAS en su totalidad



En estas zonas, afectadas principalmente por el ruido generado en actividades de ocio, se estableció el siguiente **protocolo de actuación**:

- FASE I
  - Elaboración de un catálogo de locales de ocio nocturno en las ZAS y análisis de las deficiencias observadas en lo que a contaminación acústica respecta.
  - Verificación de que dichos locales desarrollan su actividad ajustándose a la licencia de que disponen.
  - Diseño de una campaña de concienciación y sensibilización de la población sobre la problemática derivada del ruido que genera el ocio nocturno.
  - Incremento del control policial en las ZAS, haciendo hincapié en el cumplimiento de los horarios de cierre y en que los usuarios de los locales no produzcan molestias al vecindario.
  - Adscripción de modo permanente de dos agentes de la policía local para la realización de mediciones sonométricas en todo el término municipal de Vigo.
- FASE II
  - Tramitación preferente de los procedimientos sancionadores por contaminación acústica referidos a los locales ubicados en ZAS.
  - Tramitación preferente de los procedimientos de restauración de la legalidad urbanística referidos a los locales ubicados en ZAS.
  - Adopción de medidas correctoras y/o de control en aquellos establecimientos que, aun desarrollando su actividad de acuerdo a su licencia, presenten algún incumplimiento de la normativa sobre contaminación acústica.

### **CONTROL DEL TRÁFICO**

La actual Ordenanza Municipal otorga a los agentes de la policía local la capacidad para denunciar cualquier infracción de lo dispuesto en la misma en lo relativo al ruido de tráfico, especialmente cuando con ayuda de sistemas de medidas adecuados comprueben que el nivel de ruidos producido por un vehículo en circulación supera los límites indicados en la propia ordenanza. También se permite a los agentes de vigilancia del tráfico denunciar sin necesidad de aparatos de medida, cuando se trate de vehículos que circulen con el llamado “escape libre” o produzcan, por cualquier otra causa, un nivel de ruidos que superen notoriamente los límites máximos establecidos.

Desde el año 2007 el Ayuntamiento de Vigo ha definido diferentes zonas o vías en las que se prohíbe circular a determinadas clases de vehículos a motor o que, de circular, deben hacerlo con restricciones horarias o de velocidad.

### Velocidad limitada a 30 km/h

Desde el año 2007, el Ayuntamiento de Vigo a través de la Concejalía de Tráfico ha venido limitando a 30 km/h la velocidad en cerca de 200 calles y viales, principalmente en zonas con tráfico moderado y con prioridad para los peatones. La ciudad se adelantó así a las restricciones propuestas en 2013 por la Dirección General de Tráfico en lo relativo a limitar a 30 km/h la velocidad en aquellas calles de un solo carril y sentido único o con un carril por sentido de circulación, con el objetivo de pacificar el tráfico y hacer transitable el casco urbano.

Reducir de 50 a 30 km/h la velocidad en el casco urbano implica disminuir los niveles de ruido entre 2 y 3 dBA en la zona afectada. Algunas de las zonas más importantes de Vigo en las que se ha limitado la velocidad de circulación a 30 km/h son las siguientes:

- Tramo entre Plaza España y Plaza de la Independencia
  - ✓ Rúa Pintor Colmeiro
  - ✓ Camiño Regueiro
  - ✓ Rúa Barcelona
  - ✓ Rúa Zaragoza
  - ✓ Rúa Zamora



Figura 22. Limitación de velocidad a 30 km/h en la Rúa Barcelona

- Tramo entre la Plaza Isabel La Católica y Gran Vía
  - ✓ Rúa Brasil

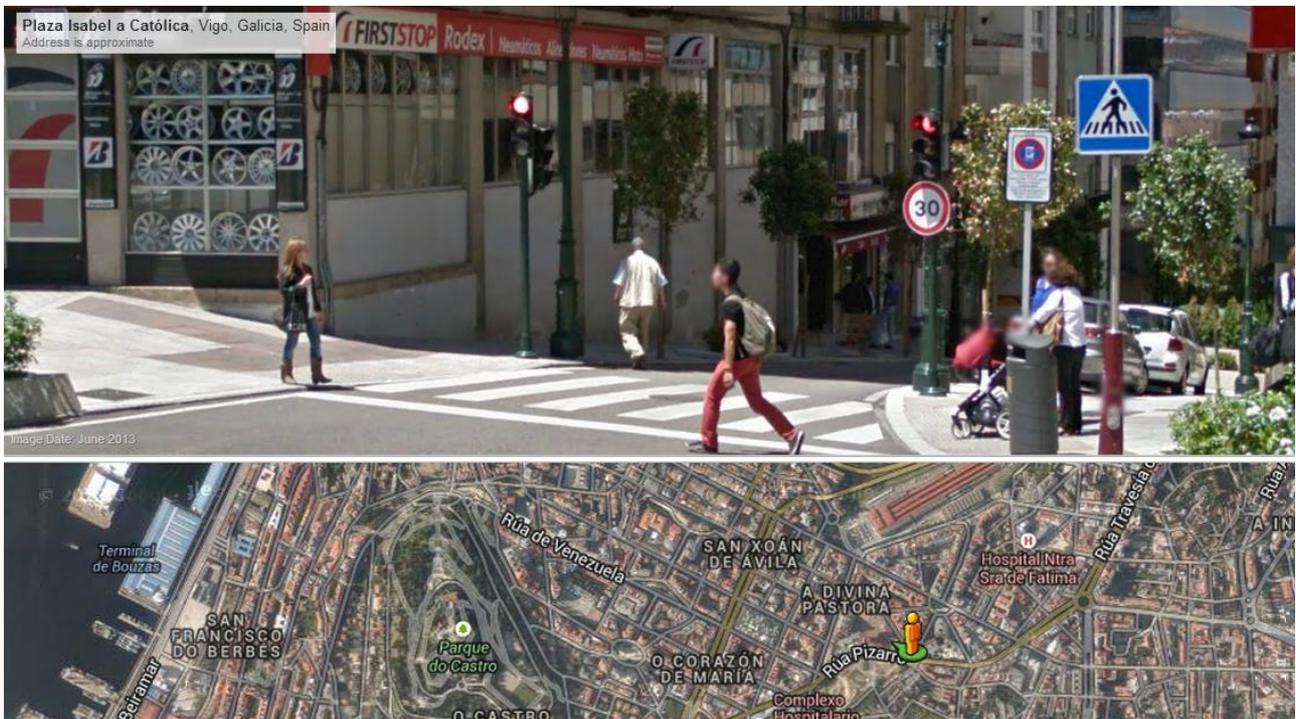


Figura 23. Limitación de velocidad a 30 km/h en la Rúa Brasil

- Zona centro
  - ✓ Rúa García Barbón (parcialmente)
  - ✓ Rúa Policarpo Sanz

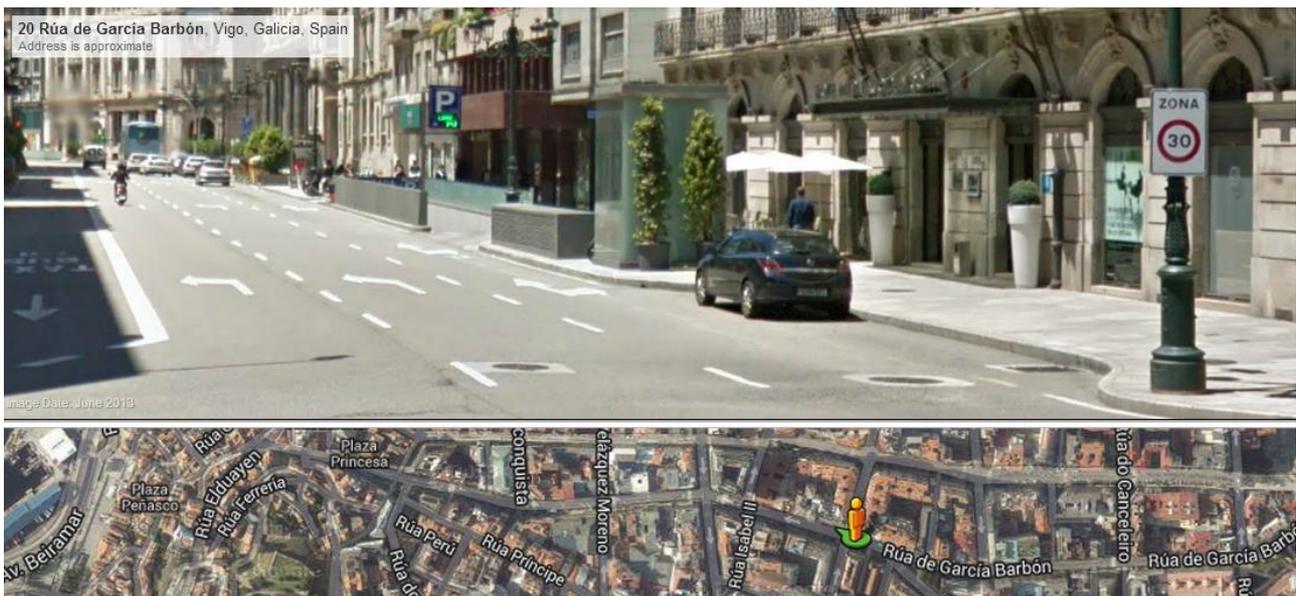


Figura 24. Limitación de velocidad a 30 km/h en la Rúa de García Barbón

- ✓ Rúa República Argentina
- ✓ Rúa Elduayen
- ✓ Paseo de Alfonso XII



Figura 25. Limitación de velocidad a 30 km/h en el Paseo de Alfonso XII

- Tramo entre el Paseo de Alfonso XII y la Plaza de Eugenio Fadrique
  - ✓ Rúa Pi y Margall
  - ✓ Rúa Tomás A. Alonso

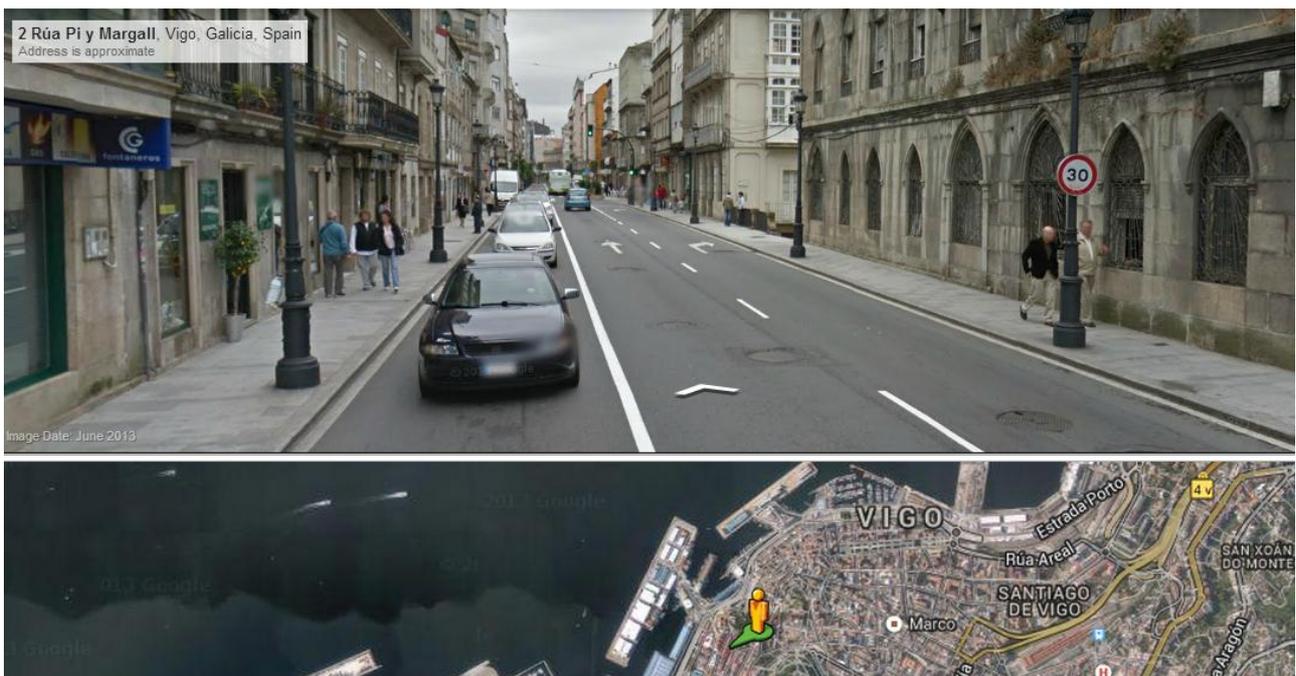


Figura 26. Limitación de velocidad a 30 km/h en la Rúa Pi y Margall

- Tramo Plaza América – Balaídos
  - ✓ Avenida do Fragoso (parcialmente)
  - ✓ Rúa Manuel de Castro

## ✓ Rúa Pablo Iglesias (parcialmente)



Figura 27. Limitación de la velocidad a 30 km/h en la Rúa Manuel de Castro

Limitar la velocidad del tráfico a 30 km/h no sólo disminuye los niveles de ruido en la zona afectada sino que también reduce considerablemente el número y la gravedad de los accidentes y contribuye a mitigar el cambio climático al emitirse menos gases a la atmósfera.

### **Zonas peatonales**

Además de limitar la velocidad a 30 km/h, en los últimos años se ha llevado a cabo en Vigo la *humanización* de numerosas zonas y calles, priorizando el uso peatonal de las mismas por delante del tráfico motorizado.

- Casco Viejo
  - Circulación prohibida en todo el casco viejo excepto para carga y descarga, y residentes
  - Limitación de la velocidad entre 20 y 30 km/h
- Zona centro
  - ✓ Rúa Carral
  - ✓ Rúa Victoria
  - ✓ Rúa Marqués de Valladares
  - ✓ Rúa Concepción Arenal
  - ✓ Rúa Luis Taboada
  - ✓ Rúa García Olloqui

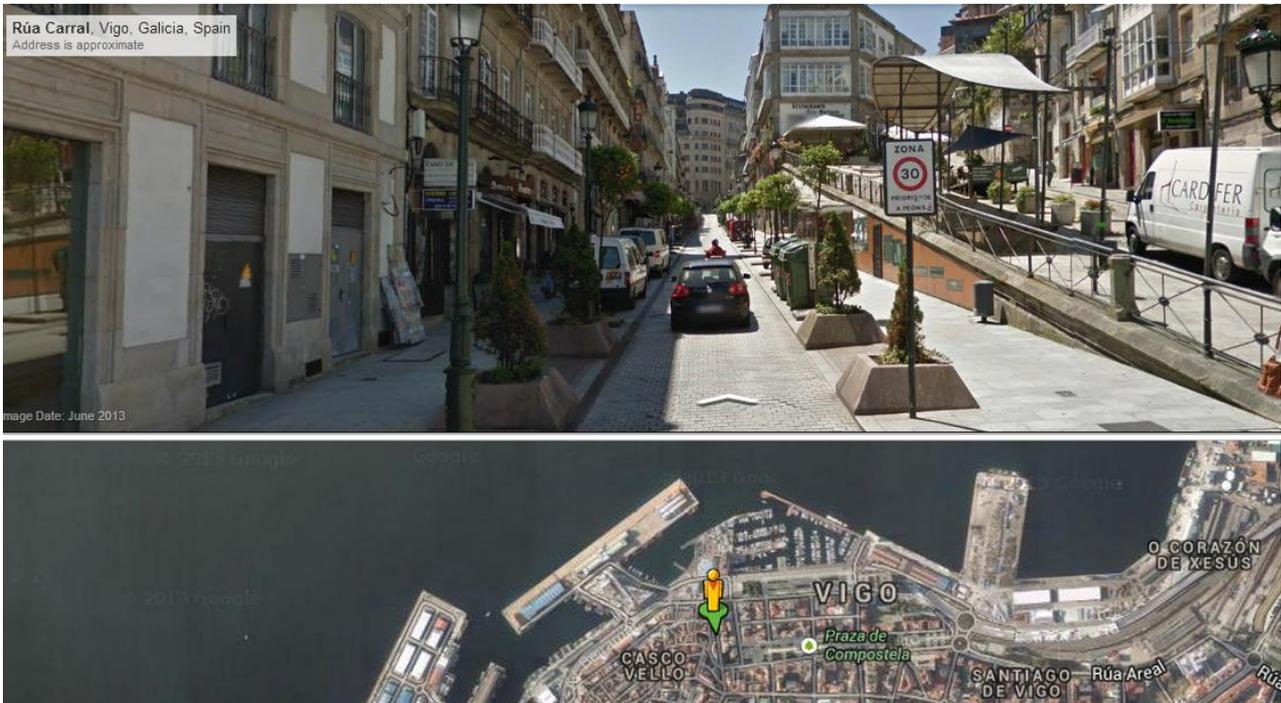


Figura 28. Zona peatonal en la Rúa Carral

- ✓ Zona del Arenal
  - Velocidad limitada a 20 km/h

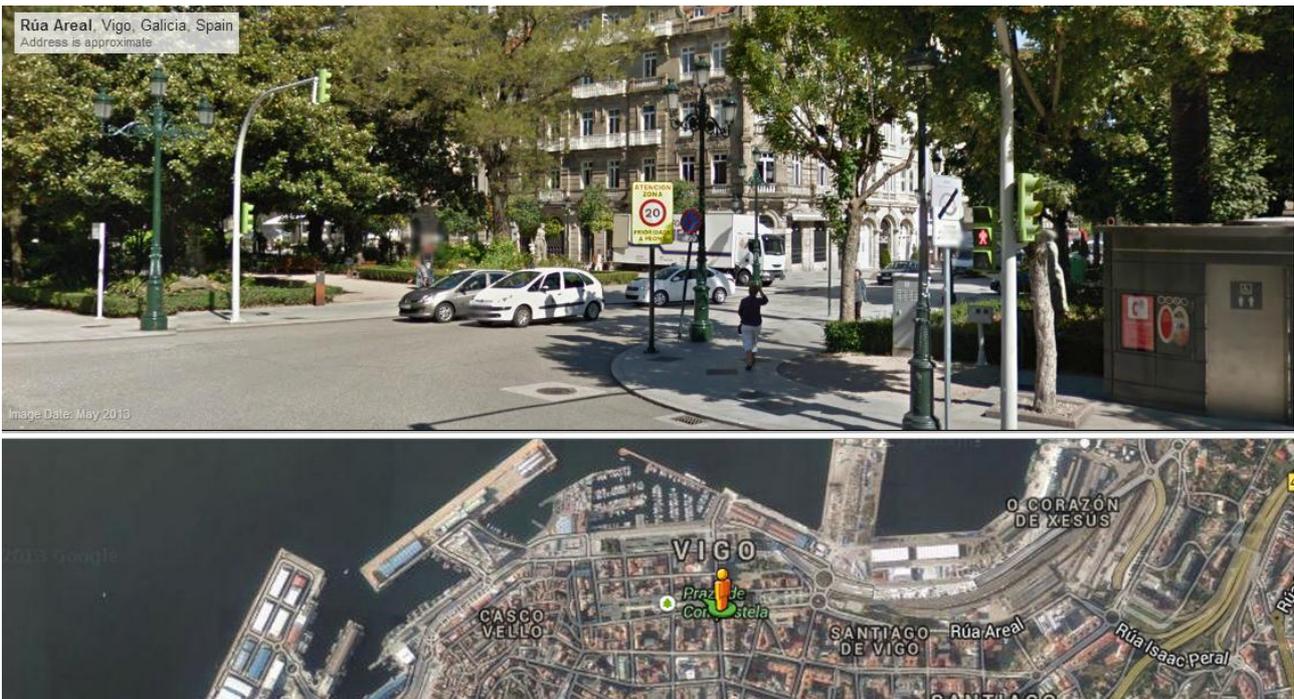


Figura 29. Zona peatonal en el Arenal

- ✓ Rúa Velázquez Moreno
- ✓ Rúa Uruguay



Figura 30. Zona peatonal en la Rúa Uruguay

- Tramo final de la Rúa Urzáiz
  - ✓ Circulación prohibida excepto para carga y descarga, y residentes
  - ✓ Limitación de la velocidad a 30 km/h

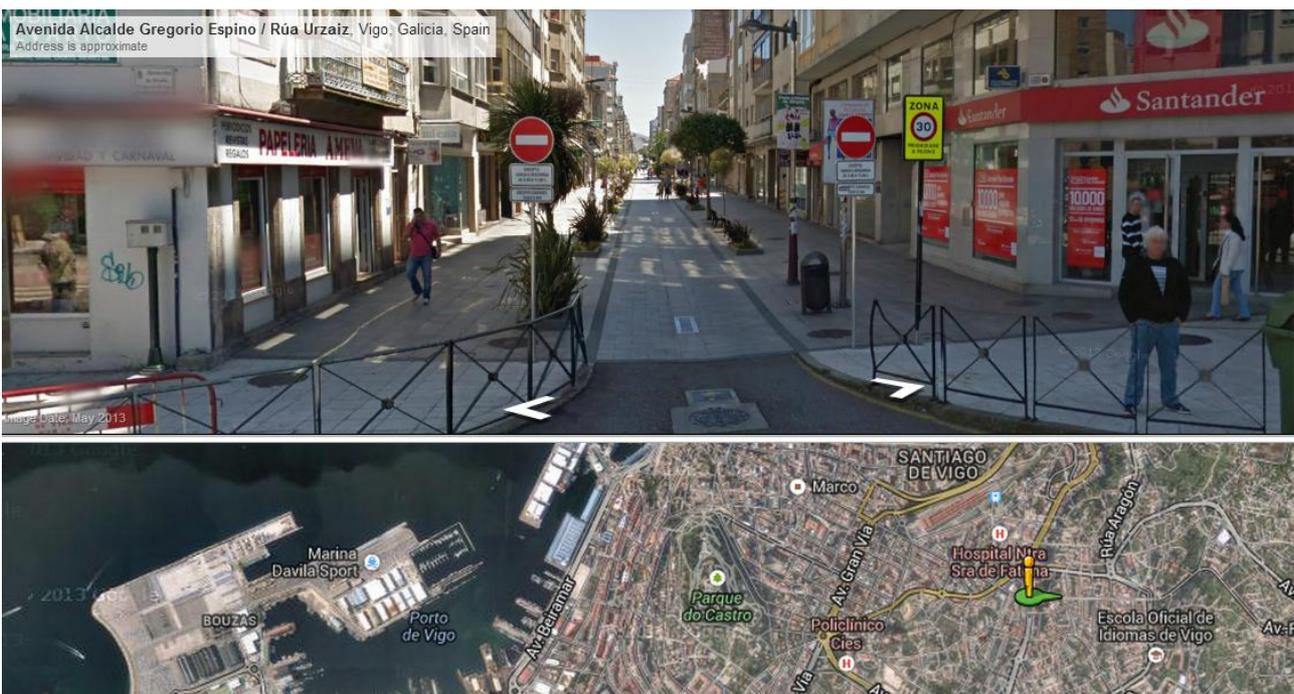


Figura 31. Zona peatonal en la Rúa Urzáiz

- Rúa Fotógrafo Xaime Pacheco (Praza da Miñoa, Coia)
  - ✓ Circulación prohibida excepto para carga y descarga, y residentes
  - ✓ Limitación de la velocidad a 20 km/h

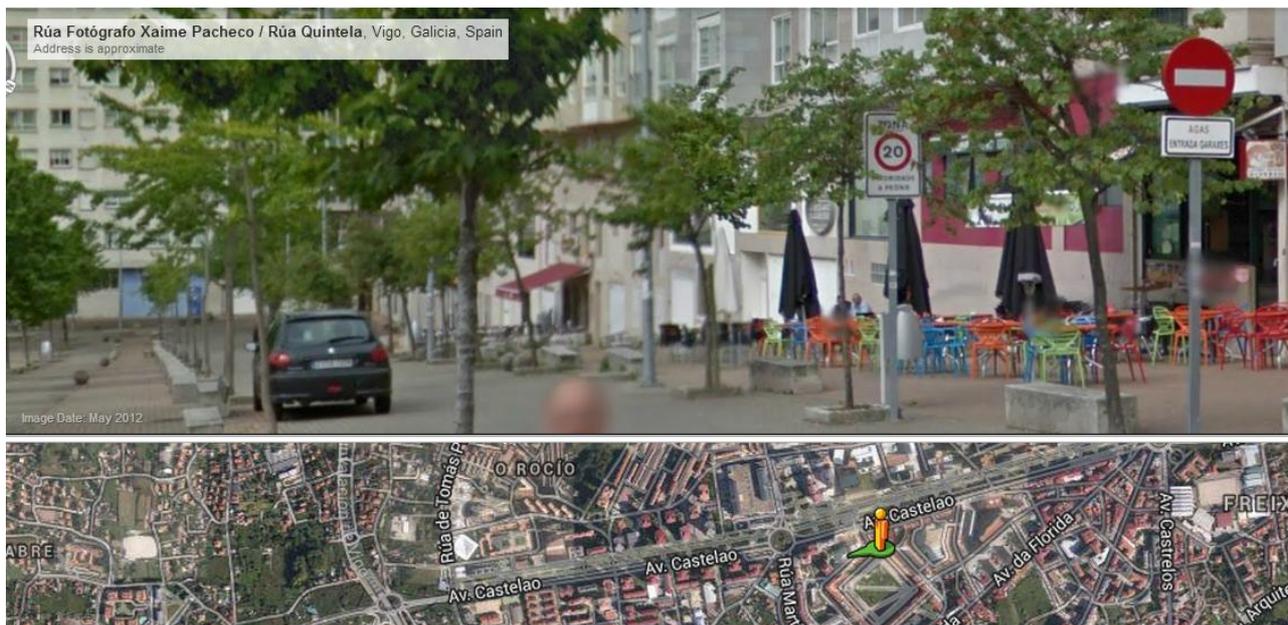


Figura 32. Zona peatonal en la Rúa do Fotógrafo Xaime Pacheco

### Badenes

En numerosas vías se limita la velocidad del tráfico entre 20 y 40 km/h para salvaguardar la integridad de los viandantes en los pasos de peatones, principalmente en las inmediaciones de colegios, hospitales o zonas residenciales y puntos de cruce habituales. Para ello se instalan badenes y plataformas de asfalto en la propia vía que obligan a los conductores a reducir la velocidad, contribuyendo de este modo a disminuir los niveles de ruido en dicha zona.

- Rúa Porriño



Figura 33. Badén y limitación a 30 km/h en la Rúa Porriño

▪ Avenida de Samil



Figura 34. Badén y limitación a 30 km/h en la Avenida de Samil

▪ Avenida das Camelias



Figura 35. Badén y limitación a 30 km/h en la Avenida das Camelias

**Barreras acústicas**

En algunas de las vías más transitadas de Vigo se ha optado bien por la instalación de pantallas acústicas o bien por la construcción de diques de tierra que hacen la función de las primeras, protegiendo del impacto acústico que genera el ruido del tráfico a las viviendas que se encuentran detrás de ellas.

En el caso de pantallas acústicas, en función de su altura, de la distancia a la que se encuentren de la carretera y de las viviendas, y de las propias características constructivas de las pantallas, los

niveles de reducción sonora que aporten serán unos u otros. Generalmente el fabricante proporciona en su información técnica el resultado de los ensayos realizados con los niveles de reducción de ruido conseguidos en laboratorio.

- Autovía AP-9V
  - ✓ Diques de tierra en las inmediaciones de la autovía de entrada/salida AP-9V

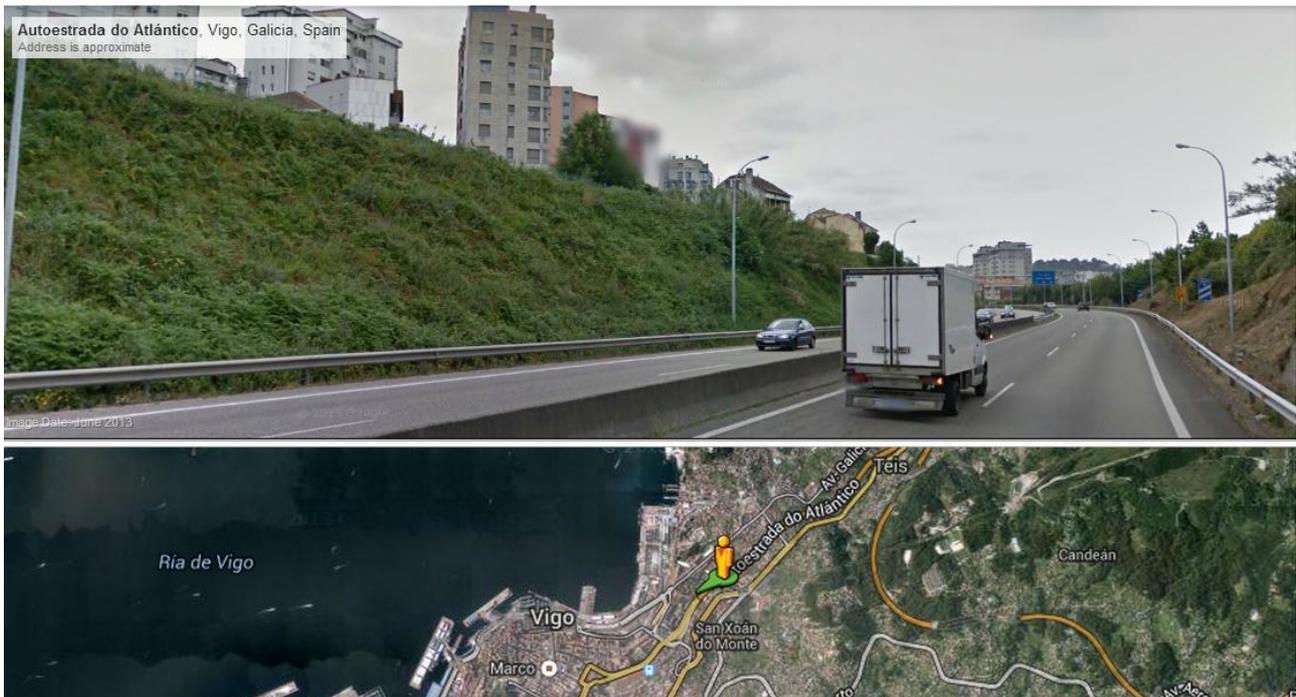


Figura 36. Diques de tierra en las inmediaciones de la autovía AP-9V

- Avenida del Arquitecto Palacios (Primer Cinturón de Vigo)
  - ✓ Pantallas acústicas a lo largo de aproximadamente 500 metros, en las proximidades de una serie de viviendas unifamiliares de baja altura



Figura 37. Pantallas acústicas en la Avenida del Arquitecto Palacios

- Autovía de Circunvalación VG-20 (Segundo Cinturón de Vigo)
  - ✓ La autovía de circunvalación VG-20 presenta, a la altura del cruce con la Estrada de Camposancos, una serie de pantallas acústicas acristaladas a lo largo de aproximadamente 100 metros, con las que se consigue reducir el impacto acústico sobre las viviendas de la zona.



Figura 38. Pantallas acústicas en la VG-20

Se muestra a continuación una **tabla resumen** con las **principales actuaciones** llevadas a cabo entre los años 2008 y 2012, ambos inclusive, y el presupuesto destinado a cada una de ellas:

FINANCIACIÓN	PROYECTO	ZONA	IMPORTE
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN RÚA ARAGÓN entre JENARO DE LA FUENTE y URZAIZ	CENTRO	500.077,37 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN BARRIO DE BOUZAS. FASE I ALAMEDA DE SUÁREZ LLANOS	CENTRO	545.360,00 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN AVENIDA CASTELAO. FASE I	COIA	485.714,27 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN ENTORNO O CALVARIO FASE I. LOTE 2. RÚA CATALUÑA y RÚA LEÓN	CALVARIO	486.047,02 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN ENTORNO O CALVARIO FASE I. LOTE 1. RÚA SAGUNTO	CALVARIO	454.504,16 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN BARRIO DE BOUZAS. FASE I. ENTORNO MERCADO BOUZAS	CENTRO	313.285,73 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN RÚA CORUÑA	CENTRO	1.870.000,00 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN y RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DEL MERCADO DE TEIS	TEIS	333.200,00 €
MUNICIPAL 2008	ARMONIZACIÓN ENTORNO POVISA. FASE I	CENTRO	2.234.285,71 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN Y RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO RÚA SANJURJO BADÍA. FASE I	TEIS	1.360.000,00 €

MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN RÚA ESPERANTO	CENTRO	72.371,41 €
MUNICIPAL 2008	MODIFICADO Nº 1. HUMANIZACIÓN RÚA ESPERANTO	CENTRO	68.737,95 €
MUNICIPAL 2008	HUMANIZACIÓN Y RENOVACIÓN DEL SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE LA RÚA EUGENIO KRAFF. FASE I	CENTRO	206.773,20 €
OBRA MENOR 2008	CONSTRUCCIÓN DE UN MURO EN LA RÚA FRAGOSELO-CORUXO	CORUXO	29.774,47 €
OBRA MENOR 2008	REPARACIÓN PASO DE PEATONES EN LA RÚA GROVE-COIA	CENTRO	14.178,39 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DEL ENTORNO DE LA RÚA FAUSTINO ÁLVAREZ	CENTRO	175.355,98 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DEL ENTORNO DE LA ENTORNO RÚA VAL MIÑOR	CENTRO	255.399,99 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DEL ENTORNO DE LA ENTORNO RÚA SEVILLA	CENTRO	2.218.934,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DEL ENTORNO DE LA ENTORNO RÚA VALENCIA	CENTRO	2.100.782,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA URZAIZ (RÚA ESCULTOR GREGORIO FERNÁNDEZ – GREGORIO ESPINO)	CENTRO	1.721.750,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA URZAIZ (RÚA GRAN VÍA – ESCULTOR GREGORIO FERNÁNDEZ)	CENTRO	1.828.250,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA VENEZUELA (ENTRE GRAN VÍA E CAMELIAS)	CENTRO	407.500,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA SIMÓN BOLIVAR (ENTRE VENEZUELA E ECUADOR)	CENTRO	459.692,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA ZARAGOZA (ENTRE RÚA REGUEIRO E TARRAGONA)	CENTRO	666.141,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DEL ENTORNO DE LA RÚA ILLAS BALEARES	CENTRO	2.054.839,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DEL ENTORNO DE LA RÚA ILLAS CANARIAS	CENTRO	2.177.318,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA SANJURJO BADÍA (BARRIO DE LAS FLORES – GARCÍA BARBÓN)	TEIS	1.862.500,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA ANDALUCÍA	CALVARIO	273.000,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA ESTRADA	COIA	1.281.680,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA BAIONA	COIA	1.992.120,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA MARÍN	COIA	1.076.600,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA REDONDELA	COIA	993.680,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA JOSÉ ANTELA CONDE	CALVARIO	726.000,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA AVDA. ALCALDE PORTANET (Nº 22 – RÚA VAL MIÑOR)	CENTRO	1.356.500,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA AVDA. BALÁIDOS	CENTRO	1.369.080,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA PORTELA	CALVARIO	633.600,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA TOLEDO	CALVARIO	643.500,00 €

PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA JESÚS FERNÁNDEZ	CALVARIO	330.000,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA BADAJOZ	CALVARIO	280.499,99 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA PALENCIA	CENTRO	896.500,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA SAGUNTO (MARTINEZ GARRIDO – PALENCIA)	CALVARIO	704.000,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA TOMAS A. ALONSO (PI Y MARGALL – PRAZA EUGENIO FADRIQUE)	CENTRO	1.336.670,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA CONDE TORRECEDEIRA (PZA. EUGENIO FADRIQUE – RÚA SEVERO OCHOA)	CENTRO	1.371.940,00 €
PLAN E 2009	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA CONDE TORRECEDEIRA (RÚA SEVERO OCHOA – RÚA SANTA MARTA)	CENTRO	2.374.265,99 €
RURAL 2009	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO EN LA RÚA COSTA	CASTRELOS	205.000,00 €
MUNICIPAL 2009	PROYECTO DE HUMANIZACIÓN DA RÚA VILAGARCÍA DE AROUSA	CENTRO	839.401,71 €
MUNICIPAL 2009	PROYECTO DE HUMANIZACIÓN BARRIO BOUZAS: FASE II. PAULINO FREIRE	CENTRO	425.170,00 €
MUNICIPAL 2009	PROYECTO DE HUMANIZACIÓN AVDA. ALCALDE PORTANET. (Nº 2- Nº 22)	CENTRO	485.714,29 €
MUNICIPAL 2009	HUMANIZACIÓN Y RENOVACIÓN SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO R/ EUGENIO KRAFF (FASE II)	CENTRO	389.081,43 €
MUNICIPAL 2009	PROYECTO HUMANIZACIÓN ENTORNO CASABLANCA, 1ª FASE(RÚA SIMÓN BOLIVAR (VENEZUELA-PRAZA ELÍPTICA))	CENTRO	579.928,28 €
MUNICIPAL 2009	HUMANIZACIÓN Y MEJORA DE LA TRAVESÍA DE VIGO. FASE 4	CENTRO	2.006.805,31 €
MUNICIPAL 2009	ARMONIZACIÓN ENTORNO POVISA. FASE 2. R/ REGUEIRO E TARRAGONA	CENTRO	1.236.507,14 €
MUNICIPAL 2009	PROYECTO DE HUMANIZACIÓN ENTORNO CALVARIO. FASE II. RÚA CRISTO	CENTRO	767.040,00 €
MUNICIPAL 2009	PROYECTO HUMANIZACIÓN ENTORNO CALVARIO. FASE II. R/ EXTREMADURA	CENTRO	231.200,00 €
RURAL 2009	ADECUACIÓN DE CALZADA Y RECOGIDA DE PLUVIALES RÚA SUBRIDE. FASE 1	LAVADORES	46.986,55 €
RURAL 2009	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO RÚA CASAL DE ARRIBA	SAMPAIO	193.759,00 €
RURAL 2009	PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO RÚA CASAL DE ABAIXO	SAMPAIO	247.009,00 €
MUNICIPAL 2009	PROYECTO HUMANIZACIÓN R/ SANJURJO BADÍA (P. ALVARADO-BUENOS AIRES FASE 2)	TEIS	822.000,00 €
RURAL 2009	PROYECTO PAVIMENTACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO CTRA DE LA IGREXA FASE 1. VALADARES	VALLADARES	404.600,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN COUTO DE SAN HONORATO	CENTRO	425.000,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN SAN ROQUE	CENTRO	249.042,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN MARTINEZ GARRIDO. FASE 1.	CENTRO	1.000.000,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN RÚA RAMÓN NIETO. FASE 1.	CENTRO	1.000.000,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN VAZQUEZ VARELA. FASE 1.	CENTRO	1.105.575,96 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN RÚA OPORTO (AREAL – R. CASTRO)	CENTRO	375.201,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN RÚA CANGAS	CENTRO	574.181,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN ENTORNO RÚA SALVATERRA	CENTRO	212.940,00 €

MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN RÚA ASTURIAS	CENTRO	280.806,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN RÚA PINO (TRAMO URZAIZ-ASTURIAS)	CENTRO	300.000,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN RÚA MESTRE MONTES	CENTRO	222.028,00 €
MUNICIPAL 2010	HUMANIZACIÓN RÚA ARAGÓN. FASE 1.	CENTRO	2.020.000,00 €
OBRA MENOR 2010	REPARACIÓN PAVIMENTOS RÚA ANGEL DE LEMA Y MARINA (ENTRE O Nº 1 E O Nº 21)	TEIS	76.144,70 €
OBRA MENOR 2011	MEJORA PAVIMENTACIÓN BALAIOS (ENTRE EUGENIO KRAFF y MANUEL DE CASTRO)	CENTRO	50.000,00 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA PINTOR COLMEIRO (TRAMO RÚA TARRAGONA-ÁLVARO CUNQUEIRO)	CENTRO	870.000,00 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA RAMÓN NIETO. FASE II.	CENTRO	1.500.000,00 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA BRASIL	CENTRO	2.100.000,00 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA NICARAGUA	CENTRO	2.525.000,00 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA MENÉNDEZ PELAYO	CENTRO	2.475.000,00 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA DOUTOR MARAÑÓN	CENTRO	806.999,99 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA MARTÍNEZ GARRIDO. FASE II.	CENTRO	2.500.000,00 €
MUNICIPAL 2011	HUMANIZACIÓN DE LA RÚA ARAGÓN. FASE II.	CENTRO	2.500.000,00 €
OBRA MENOR 2012	REPARACIÓN Y ADAPTACIÓN DE PASOS DE PEATONES EN LA CIDADE DE VIGO	CENTRO	10.817,06 €
OBRA MENOR 2012	REBAJES PASOS DE PEATONES EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VIGO	CENTRO	10.249,99 €
<b>TOTAL</b>			<b>74.611.596,04 €</b>

Tabla 12. Principales actuaciones llevadas a cabo entre 2008 y 2012 en Vigo

En total, más de **ochenta actuaciones** específicas y cerca de **75 millones de euros** invertidos en humanizaciones de calles, adaptaciones de entornos y arreglo y reasfaltado de carreteras, que en mayor o menor medida han contribuido a mejorar la calidad acústica del entorno en el que se han desarrollado y, consecuentemente, el confort acústico de sus habitantes.

### **Faltas y Sanciones**

El Ayuntamiento de Vigo califica como **leves**, **graves** o **muy graves** las infracciones que contravengan las disposiciones de la Ordenanza Municipal de Protección del Medio contra la Contaminación Acústica. En este sentido, la normativa establece claramente el baremo para la clasificación de las infracciones y las correspondientes multas asociadas.

Entre los años 2010 y 2013 se aplicaron en Vigo más de 75 sanciones en materia de ruido por infracción de la ordenanza municipal, que fueron desde la multa económica hasta la clausura del establecimiento o paralización de la actividad.

## 6.2. Actuaciones previstas a corto plazo

Para el Ayuntamiento de Vigo resulta de especial importancia acotar la problemática del ruido en su municipio. Con el objetivo de reducir el impacto acústico en las zonas más conflictivas y mejorar el confort acústico de su población, se establecen una serie de pautas y actuaciones a abordar a corto plazo en los próximos 5 años:

### ACTUACIONES FORMATIVAS

El Ayuntamiento de Vigo tiene previsto llevar a cabo a corto plazo una serie de actuaciones enfocadas en la formación del personal que esté a cargo del análisis y la gestión de la información:

Jornadas formativas en contaminación acústica

El Ayuntamiento de Vigo tiene previsto llevar a cabo periódicamente cursos o jornadas de formación específica en el que colaborarán administraciones, empresas de medioambiente e ingenierías acústicas, así como la propia Universidad de Vigo. El objetivo es el de aportar los conocimientos necesarios y profesionalizar el tratamiento de la información al personal técnico del ayuntamiento, para de este modo poder llevar un correcto control de la situación acústica del municipio y promover la propuesta de soluciones.

Así, se celebrarán una serie de actividades formativas en contaminación acústica, con programas basados en los siguientes puntos:

1. Marco legal y normativa. Servidumbres acústicas
  - Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido
  - 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
  - Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
  - Requisitos para el cartografiado estratégico del ruido
  - Requisitos mínimos de los planes de acción
  - Información a comunicar al Ministerio de Medio Ambiente
  - Zonificación acústica y planeamiento territorial y urbanístico
2. Aparatos de medición. Sonómetros. Métodos y procedimientos de evaluación de los índices acústicos
  - Equipos de medición habituales y características (sonómetro, dosímetro, analizador de frecuencias y calibrador)

- Sonómetros: componentes de un sonómetro, tipos de sonómetros y elección de sonómetros
  - Métodos y procedimientos de evaluación de índices acústicos para: ruido industrial, ruido de aeronaves, ruido de tráfico rodado, ruido de trenes y ruido de parques eólicos
3. Mapas acústicos. Caracterización de las fuentes emisoras. Herramientas para la simulación del comportamiento acústico. Medidas correctoras
- Metodología para la realización de mapas acústicos (elección de puntos de medida, medidas de corta y larga duración, presentación y evaluación de resultados)
  - Caracterización de fuentes emisoras derivadas del transporte (carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, etc.), de la industria (plantas industriales, máquinas, etc.), del medio urbano (tráfico, ocio nocturno, obras, etc.) y otras
  - Software para la simulación acústica (ruido ambiental, acústica de interiores, predicción de absorción acústica, etc.)
  - Medidas correctivas a aplicar en la fase de planificación, medidas sobre la fuente emisoras, medidas sobre la propagación del ruido, etc.
  - Mapa estratégico de ruidos de Vigo
4. Estudios de impacto acústico. Estructura y contenido. Evaluación del impacto acústico
- Estructura y contenido de los distintos estudios de impacto acústico para instalaciones industriales, planeamiento urbanístico, parques eólicos, etc.
  - Determinación de receptores sensibles, niveles de ruido a cumplir, caracterización de fuentes de ruido asociadas, determinación de niveles de ruido antes y después del proyecto, determinaciones de medidas de mitigación, etc.
  - Casos prácticos

#### ACTUACIONES PREVENTIVAS

- Evaluar previamente aquellos cambios significativos que se vayan a llevar a cabo en el municipio y sean susceptibles de influir en los niveles de ruido parciales o globales del municipio, tales como:
  - Incremento/decremento de población
  - Nuevas edificaciones y complejos residenciales
  - Apertura/cierre de focos industriales
  - Modificaciones en la intensidad y los sentidos de circulación del tráfico, etc.

- ☑ Aplicar un protocolo de evaluación de impacto para cada uno de los nuevos proyectos de desarrollo urbanístico y realizar un estudio acústico con el que evaluar los niveles de ruido en la zona, así como determinar el grado de afección en ella de dicho desarrollo, el nuevo número de fuentes de ruido y afectados, etc.
- ☑ Velar por el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, poniendo especial atención en aquellas zonas donde esté prevista una nueva ordenación del terreno o una modificación del entorno

#### ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS

- ☑ Gestionar las incidencias
  - Definición del personal responsable y de los medios para su gestión
  - Control de quejas y reclamaciones
  - Evaluación de la situación
  - Determinación del protocolo de actuación más adecuado
  - Seguimiento de la incidencia
  - Aplicación, en caso necesario, de las sanciones correspondientes
- ☑ Realizar el seguimiento de las actuaciones planteadas tanto en el Plan de Acción como las consideradas por el órgano de gobierno responsable durante los próximos cinco años
- ☑ Controlar los procedimientos para el planteamiento de nuevos desarrollos urbanísticos e industriales y las licencias de actividad en función de los objetivos de calidad acústica de cada zona
- ☑ Llevar a cabo actualizaciones periódicas del mapa de ruidos de Vigo teniendo en cuenta las modificaciones realizadas en lo referente a desarrollos urbanísticos, focos industriales, zonas sanitarias, culturales y docentes, etc.
- ☑ Elaborar un plan de concienciación ciudadana sobre normas de conducta y civismo, principalmente en torno a zonas sanitarias, docentes/culturales y de ocio nocturno

#### ACTUACIONES CORRECTIVAS

- ☑ Continuar con la elaboración de proyectos de humanización de calles:
  - Detección de zonas con niveles de ruido excesivos y un elevado número de afectados
  - Análisis de la intensidad y del tipo de tráfico en la zona, así como de los residentes y número de edificios de especial sensibilidad acústica (colegios, centros sanitarios, etc.)

- Evaluación de la viabilidad técnica y económica de una posible redistribución del tráfico y/o reducción de la velocidad, seguida de un estudio del impacto acústico en la zona y alrededores
- Estimación de la reducción del ruido y del número de afectados por niveles excesivos
- Determinar la problemática en las zonas más conflictivas y elaborar un protocolo de actuación

En base a las pautas establecidas, se enumeran a continuación una serie de **actuaciones previstas a corto plazo** para llevar a cabo en el término municipal de Vigo, con las que conseguir mejorar la calidad y el confort acústico en la zona de actuación.

En una **primera tabla** se indican, por tanto, aquellas actuaciones ya aprobadas cuya puesta en obra es inminente:

OBRAS PENDIENTES DE COMIENZO	PRESUPUESTO
HUMANIZACIÓN HISPANIDAD, ENTRE GRAN VÍA Y ZAMORA	200.000,00 €
NUEVO ACCESO AL BARRIO DE NAVIA DESDE LA GLORIETA DE LA VG-20	164.000,00 €
HUMANIZACIÓN MARQUÉS DE VALTERRA	211.000,00 €
HUMANIZACIÓN JENARO DE LA FUENTE	200.000,00 €
HUMANIZACIÓN FERREIROS - BOUZAS	161.675,55 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA BAIXADA PONTE NOVA	26.620,42 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA CAMIÑO ROMEU	24.519,19 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA CARRETERA FRAGOSELO	73.213,40 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA CARRETERA MONTE ALBA	61.191,09 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA LEONARDO ALONSO	18.201,23 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA PORTOLOUQUEIRO	29.952,99 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA SAA	78.268,63 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA AVDA. DO TRANVÍA	106.317,35 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA CAMIÑO ARIEIRO	12.283,16 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA CAMIÑO RAPOSEIRA	50.783,13 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA CEIP CARBALLAL	6.082,59 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA DOUTOR CORBAL	52.879,87 €

REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA GOLETA	24.113,29 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA SEVERINO COBAS	74.919,55 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA CACHAMUIÑA (CENTRO)	44.366,72 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA CARACAS (CENTRO)	21.683,39 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA DON QUIJOTE (CENTRO)	7.250,77 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA GENORA (CENTRO)	25.630,28 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA HERACLIO BOTANA (CENTRO)	5.838,42 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA JOSÉ FRAU (CENTRO)	11.823,94 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA TÚNEL PLAZA AMÉRICA (CENTRO)	35.342,72 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA RICARDO PORTELA (CENTRO)	17.480,01 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA SAN AMARO (CENTRO)	49.169,06 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA SERGIO SABORIDO (CENTRO)	7.455,09 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA TOMÁS PAREDES (CENTRO)	77.375,85 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA PAZ (CENTRO)	49.178,05 €
REFUERZO CAPA DE RODADURA RÚA JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (CENTRO)	28.478,05 €
<b>TOTAL</b>	<b>1.957.093,79 €</b>

Tabla 13. Obras pendientes de comienzo en el municipio de Vigo

De la tabla anterior se deduce que de los casi 2 millones de euros destinados a obras próximas, un 48% está dedicado a actuaciones de humanización de calles, abarcando actividades tales como la peatonalización de las mismas, la reducción del tráfico, las mejoras en pasos peatonales, la construcción de badenes, etc.).

Por otro lado, el 52% restante se destina a tareas de reparación y refuerzo de la capa de rodadura de numerosas calles con el objetivo, entre otros, de que el pavimento mantenga el nivel de porosidad y absorción adecuados, de tal manera que contribuya a reducir el impacto acústico provocado por el tráfico rodado.

En una **segunda tabla** se muestran los proyectos municipales diseñados para continuar en los próximos años con las tareas de humanización y renovación de pavimentos, pero cuya fecha de ejecución y puesta en obra todavía no ha sido fijada a fecha de realización del presente informe. Estas actuaciones cuentan con un presupuesto estimado superior a los 6,5 millones de euros.

PROYECTOS MUNICIPALES	PRESUPUESTO
MEJORA DEL PASO INFERIOR PLAZA AMÉRICA	70.000,00 €

OBRAS DE MEJORA Y HUMANIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS EN EL BARRIO HISTÓRICO	350.000,00 €
HUMANIZACIÓN RÚA TOLEDO Y ENTORNO	190.000,00 €
OBRAS DE RENOVACIÓN DE PAVIMENTOS DE RODADURA Y PEATONALES Y MEJORA DE LA RED SEPARATIVA DE PLUVIALES: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ACCESO AL PABELLÓN MUNICIPAL DE CORUXO Y EN CAMIÑO GÁNDARA</li> <li>- RÚA BRAVO EN NAVIA</li> <li>- CAMIÑO OIA Y ROZO</li> <li>- RÚA EIRA BELLA</li> <li>- SUBIDA A ROLA</li> <li>- ENTRADA MARCO</li> <li>- CAMIÑO PINGUELA</li> <li>- SAN COSME</li> </ul>	449.000,00 €
HUMANIZACIÓN RÚA PEDREIRA. FASE 2 HUMANIZACIÓN RÚAS SAMPAIO-ROTEAS, GANDARÓN, CAMILO FERMÍN Y BAGUNDA OBRAS DE RENOVACIÓN DE PAVIMENTOS DE RODADURA Y PEATONALES Y MEJORA DE LA RED SEPARATIVA DE PLUVIALES: <ul style="list-style-type: none"> <li>- SANTA MARIÑA</li> <li>- SUBIDA A MADROA</li> <li>- RÚA MANUEL COSTAS BASTOS</li> <li>- SUBIDA MOUTEIRA EN BEMBRIVE</li> <li>- RÚA SEIXO EN BEADE</li> <li>- CAMIÑO FONDO EN CASTRELOS</li> </ul>	449.000,00 €
HUMANIZACIÓN RAMÓN NIETO FRENTE AL MERCADO DE CABRAL	150.000,00 €
HUMANIZACIÓN RÚA DR. CANOA	230.000,00 €
HUMANIZACIÓN RÚAS BAIXADA RIOS Y RÚA DR. CORBAL (TEIS)	115.000,00 €
HUMANIZACIÓN RÚA COUTADAS. FASE 1 (TEIS)	335.000,00 €
HUMANIZACIÓN RÚA ALONSO OJEDA (TEIS)	240.000,00 €
HUMANIZACIÓN PRAZA MARTÍNEZ GARRIDO	290.000,00 €
HUMANIZACIÓN ÁLVARO CUNQUEIRO	1.300.000,00 €
HUMANIZACIÓN MOAÑA	530.000,00 €
HUMANIZACIÓN CAMELIAS. FASE 2	1.500.000,00 €
HUMANIZACIÓN BAJADA MESTRE CHANÉ. FASE 1	297.500,00 €
HUMANIZACIÓN RÚA ARENAL, ENTRE Nº 106 Y MIRAGAIA	60.000,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>6.555.500,00 €</b>

Tabla 14. Proyectos municipales previstos a abordar en los próximos años

### 6.3. Actuaciones previstas a largo plazo

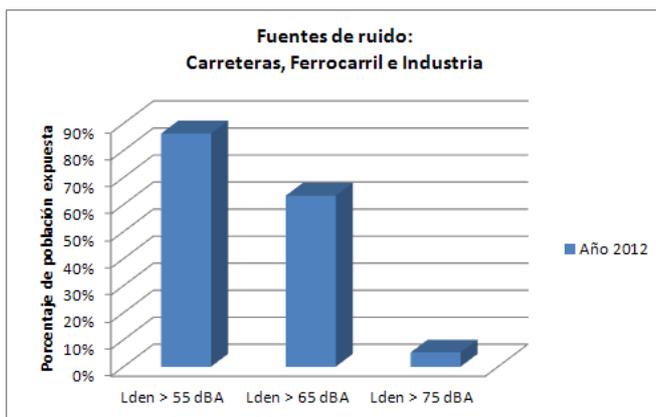
Además de continuar con las tareas de humanización y renovación de pavimentos, el Ayuntamiento de Vigo pretende establecer también una estrategia a largo plazo de cara a continuar con las tareas de sensibilización ciudadana y actuación municipal, tales que permitan garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en su territorio. La finalidad no es sólo la de minimizar la cantidad de superficie y población sobreexpuesta a niveles de ruido excesivos, sino también la de velar por la conservación del medio ambiente, toda vez que la contaminación acústica está considerada como un factor medioambiental determinante y que afecta directamente a la calidad de vida de las personas.

Las medidas a seguir a largo plazo se organizan en las siguientes líneas de actuación:

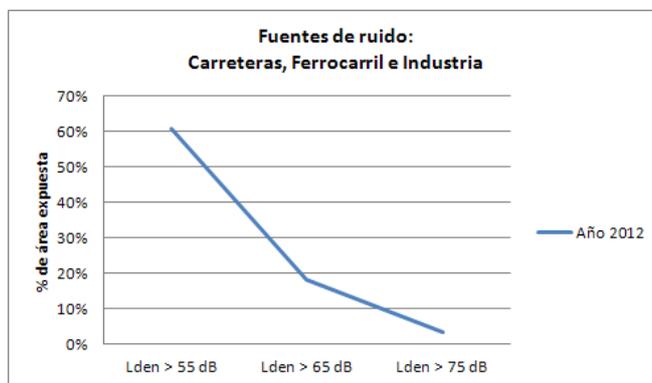
- Planificación del suelo y ordenación del territorio
  - Velar por los objetivos de calidad acústica según la clasificación del suelo
  - Establecer un estudio de impacto acústico y un protocolo de actuación en cada uno de los nuevos desarrollos previstos (urbanísticos, infraestructuras, etc.)
  - Realizar un seguimiento de las zonas acústicamente saturadas ya marcadas, y definir, si procede, nuevas zonas de características similares
- Medidas específicas contra las fuentes de ruido
  - Controlar los niveles máximos de emisión sonora de los vehículos motorizados
  - Promover la utilización vehículos eléctricos o con baja emisión sonora
  - Controlar regularmente el estado de la porosidad en el pavimentado de las vías
  - Continuar con los procedimientos de evaluación y actuación con los que regular los focos de ruido derivados de las zonas de ocio
- Actuaciones de sensibilización ciudadana
  - Concienciar a la población del grado de afección del ruido en la calidad de vida de la ciudadanía, así como de la necesidad de todos de llevar un comportamiento cívico y solidario
  - Continuar con el servicio de atención ciudadana en el que informar, aconsejar, consultar trámites y estado de quejas, etc.

### 6.4. Reducción estimada de población afectada

Como se concluye del informe relativo al mapa de ruidos de Vigo, en el año 2012 cerca del 20% de la superficie del municipio y del 60% de la población estaban expuestos a niveles de ruido superiores a 65 dBA a lo largo de todo el día, teniendo en cuenta fuentes de ruido tales como el tráfico rodado, el tráfico ferroviario y la actividad industrial.

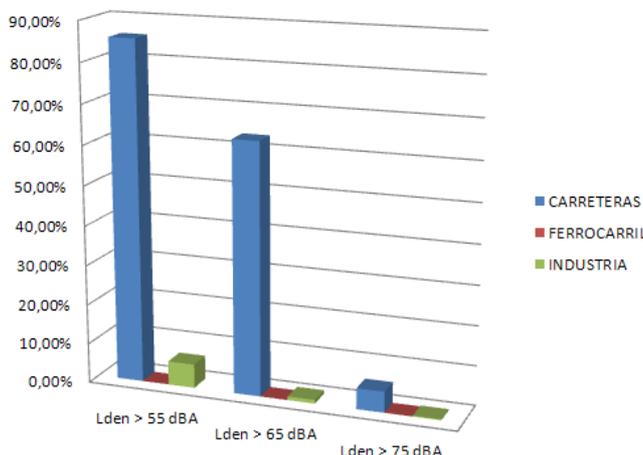


Gráfica 11. Porcentaje de población expuesta en Vigo a niveles de Lden debido a todas las fuentes de ruido (2012)



Gráfica 12. Porcentaje de superficie expuesta en Vigo a niveles de Lden debido a todas las fuentes de ruido (2012)

De todas las fuentes de ruido analizadas, la principal fuente de ruido del municipio es el tráfico rodado, muy por delante de otras fuentes como son el tráfico ferroviario o la actividad industrial.



Gráfica 13. Porcentaje de contribución de cada fuente de ruido a los niveles de Lden que soporta la población (2012)

Con el objetivo de reducir, por tanto, la cifra de superficie y población sobreexpuesta a niveles de ruido excesivos derivados del tráfico rodado, el Concello de Vigo viene diseñando periódicamente desde el año 2007 diferentes planes para renovación de pavimentos y humanización de las calles con mayor intensidad de tráfico detectada. En este sentido, las parroquias de Vigo que presentan mayor densidad de población y, consecuentemente, mayor porcentaje de población expuesta a niveles de ruido, son el Centro de Vigo y Coia. Sólo en la primera de ellas se concentra ya cerca del 48% de la población total del municipio, mientras que en Coia dicho porcentaje alcanza el 13%. Entre ambas reúnen más del 60% de la población total de Vigo. Lo que ocurra, por tanto, en estas parroquias en lo relativo a afección acústica influirá decisivamente en los índices globales de todo el municipio.

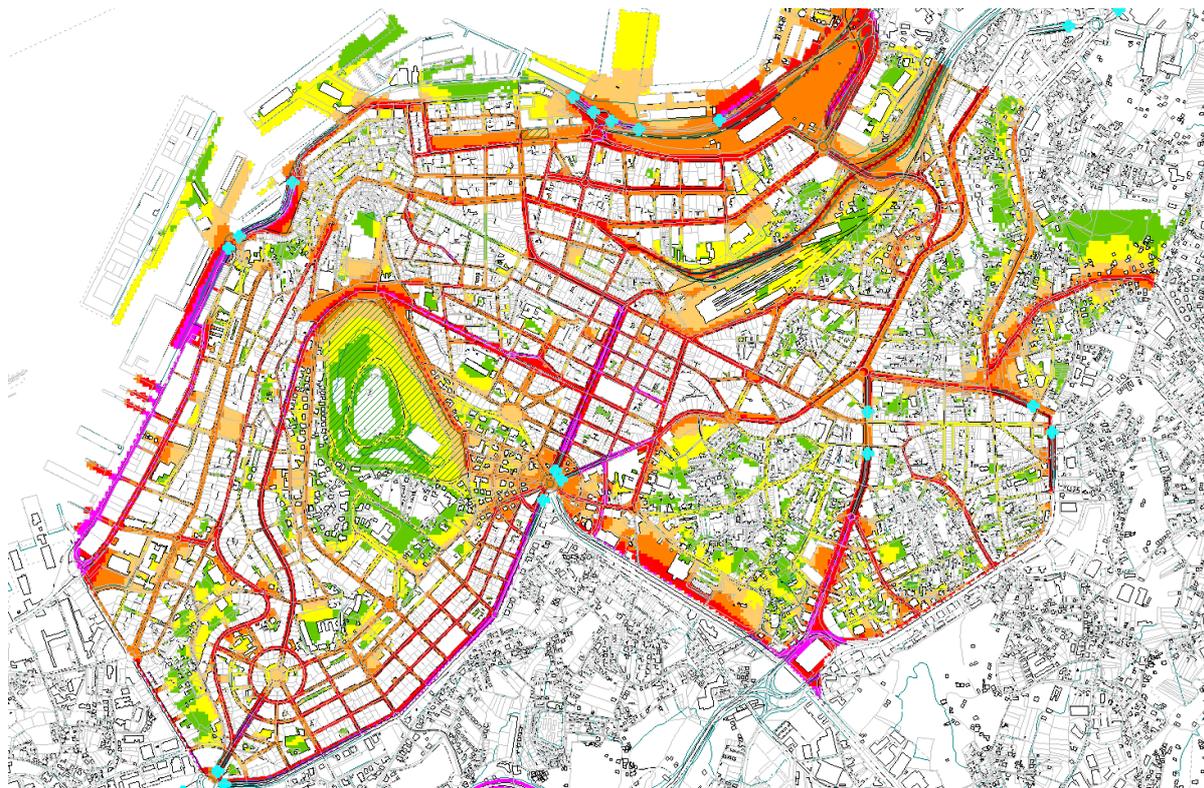
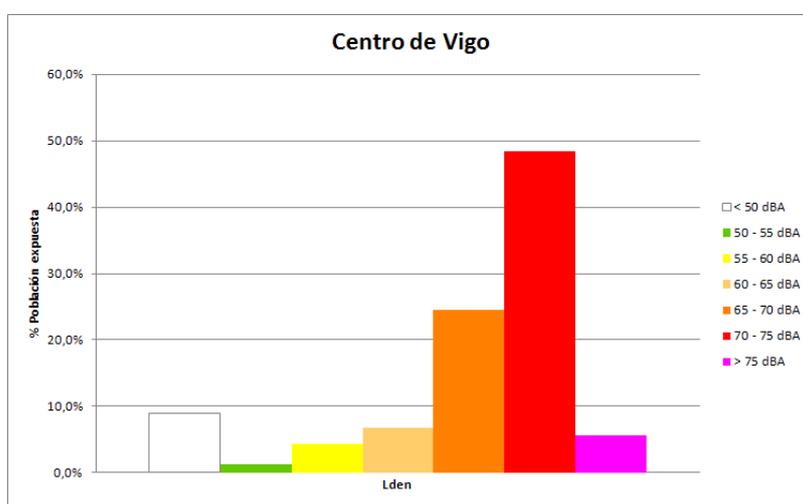


Figura 39. Niveles de ruido Lden en el Centro de Vigo debido al tráfico rodado (2012)



Gráfica 14. Porcentaje de población expuesta en el Centro de Vigo según niveles, debido al tráfico rodado (2012)

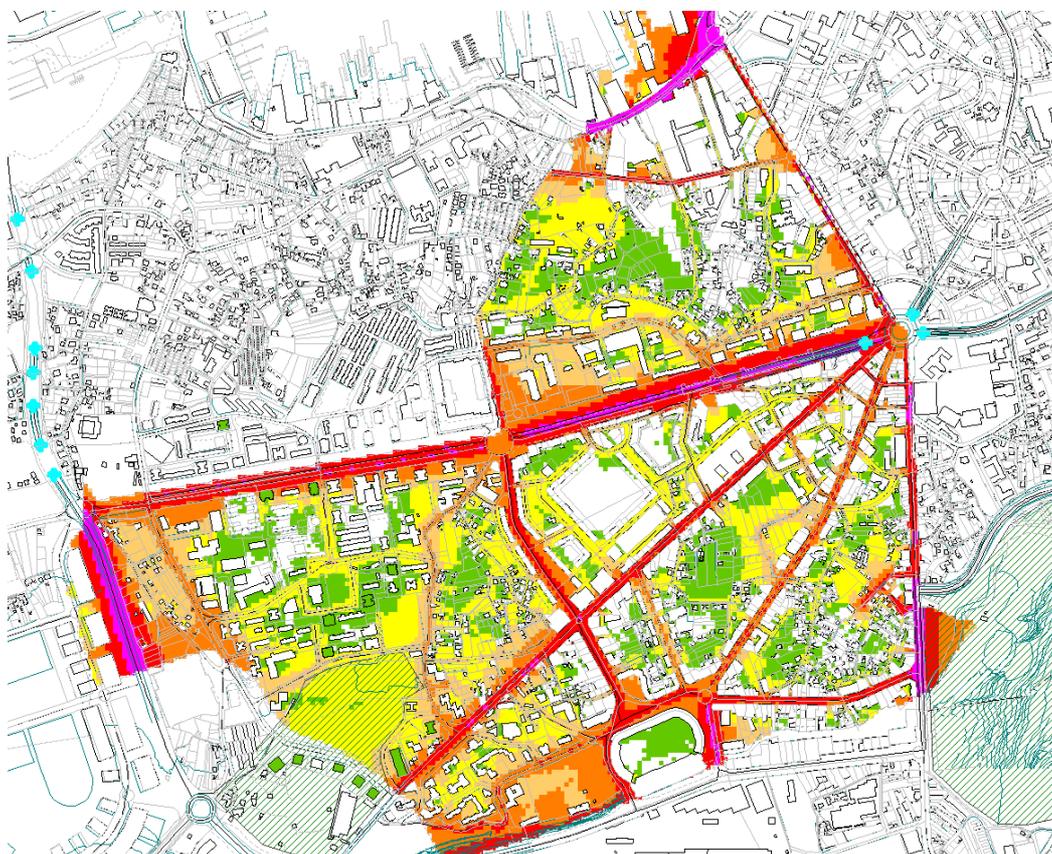
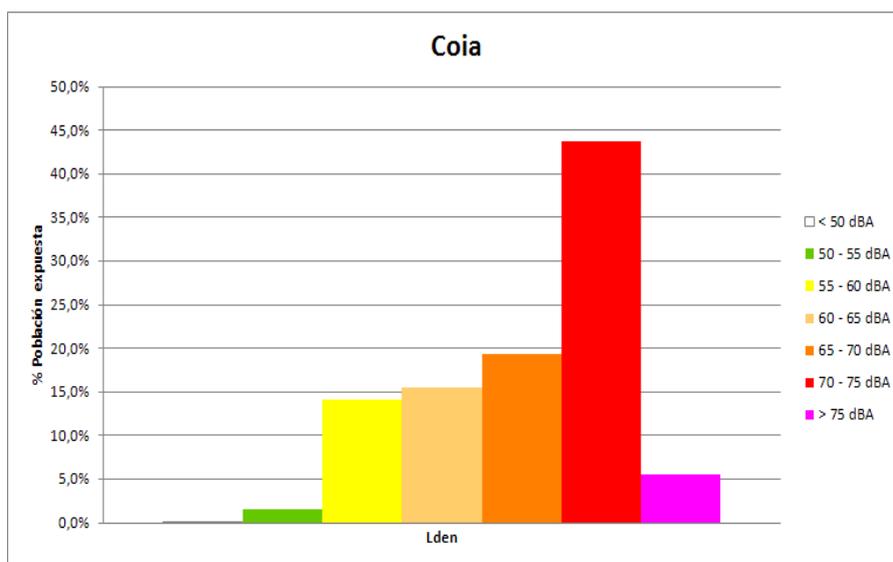


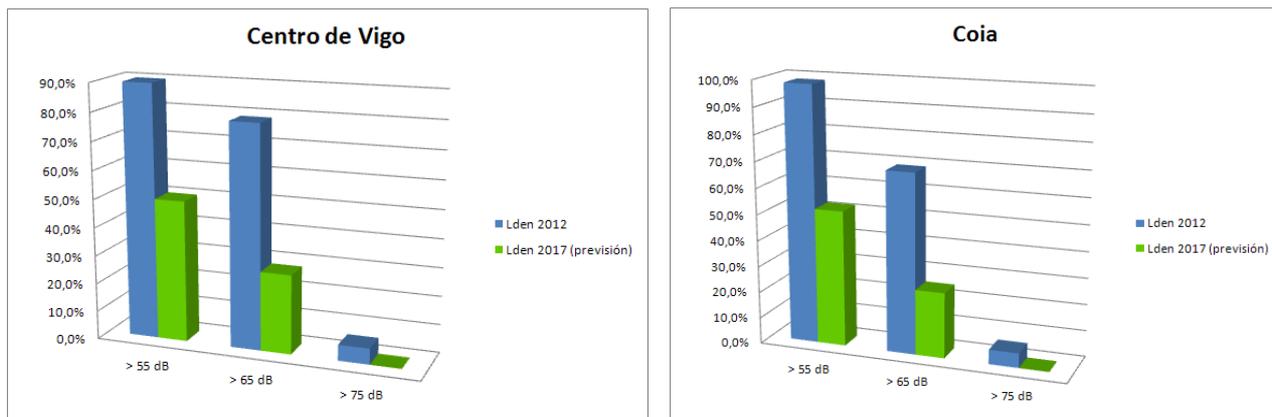
Figura 40. Niveles de ruido Lden en Coia debido al tráfico rodado (2012)



Gráfica 15. Porcentaje de población expuesta en Coia según niveles, debido al tráfico rodado (2012)

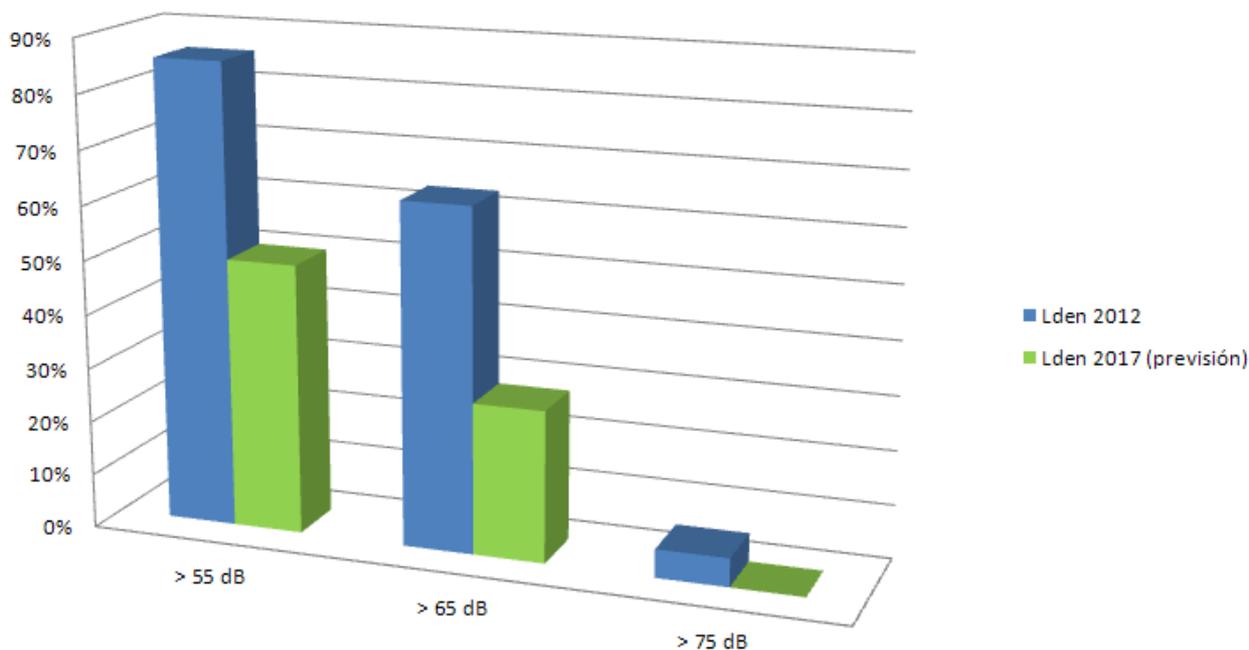
De las gráficas anteriores se deduce que si bien más de la mitad de la población de Vigo se ve afectada por niveles de ruido superiores a 65 dBA, esto se debe principalmente a la afección que soportan las personas censadas en estas dos parroquias, donde más del 45% está expuesta a niveles superiores a dicho valor. Por este motivo, las tareas de humanización y repavimentación de calles diseñadas por el Concello de Vigo se enfocan primeramente en estas parroquias y colindantes, sin desatender por ello situaciones pertenecientes a otras parroquias en las que también se han detectado puntos conflictivos, como es el caso del Plan Parcial de Navia o los entornos de centros sanitarios y docentes.

La previsión estimada, una vez finalizadas las actuaciones puestas en marcha y las que van a dar comienzo a corto plazo, es la de reducir notablemente la población afectada por niveles de ruido debidos principalmente al tráfico rodado. De este modo, la perspectiva es que en las parroquias del Centro y Coia el porcentaje de población expuesta a niveles por encima de 65 dBA no supere el 25%, lo que supondría una reducción cercana al 60% con respecto a los porcentajes obtenidos en 2012.



Gráfica 16. Porcentaje de población expuesta en 2012 a niveles de ruido Lden y previsión futura en el Centro y Coia

Esto, unido a las demás actuaciones de humanización y repavimentado de calles y carreteras en el resto de parroquias de Vigo, traerá consigo una reducción global de los niveles de ruido en todo el territorio, en una proporción similar a la prevista para las parroquias mencionadas por ser éstas las que definen la tendencia global del municipio. De este modo, se estima que a medio plazo, apenas haya población expuesta a niveles de ruido superiores a 75 dBA, mientras que sólo un 25% lo esté a niveles por encima de 65 dBA y más de la mitad de los habitantes soporten diariamente niveles de ruido inferiores a 55 dBA en cualquier periodo del día.



Gráfica 17. Porcentaje de población expuesta en 2012 a niveles de ruido Lden y previsión futura en todo el municipio de Vigo

REALIZADO	SUPERVISADO
Sonen, Centro de Acústica e Servizos de Telecomunicacións, S.L.	Universidade de Vigo – Sonitum Ingeniería Acústica
<p>Pablo Gómez Pérez <i>Ingeniero de Telecomunicación</i></p>	<p>Manuel A. Sobreira Seoane <i>Doctor Ingeniero de Telecomunicación</i></p>
