



SECRETARÍA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS Y PLANIFICACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN



Plan Sectorial
de Carreteras 2005-2012

Red: Carreteras del Estado

Estudio Previo

Mapas Estratégicos de Ruido de las Carreteras de la Red del Estado

Galicia

Documento Resumen

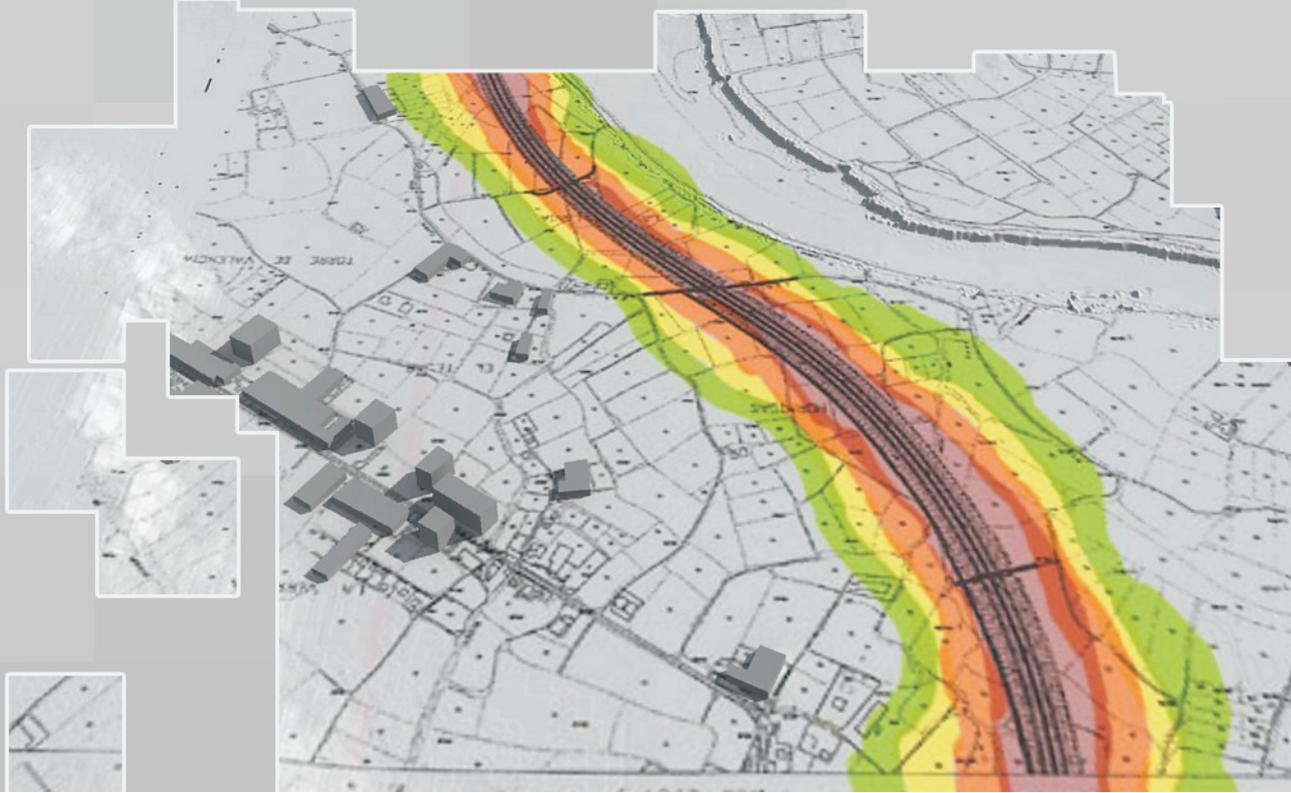
Ingeniero Director del Estudio:
D. Jesús Rubio Alférez

Supervisión y Control de Calidad:
D. Fernando Segué Echazarreta (CEDEX)
D. Manuel Vázquez Suárez (LBEIN)

Autores del Estudio:
D. Antonio Hidalgo Otamendi
D. José Alberto Hernández Martín



Julio 2007



INDICE

I. MEMORIA	1
1. Objetivo y contenido del estudio	2
2. Descripción general del estudio	4
2.1. Unidades de Mapas Estratégicos.....	4
2.1.1. Unidad 1: N-540. Carretera Vegadeo – Vilagarcía de Arousa	8
2.1.2. Unidad 2: N-6_1. Acceso sur Lugo.....	8
2.1.3. Unidad 3: A-6_1. Autovía del Noroeste 1.....	9
2.1.4. Unidad 4: A-6_2. Autovía del Noroeste 2.....	10
2.1.5. Unidad 5: A-9F. Acceso norte Ferrol.....	10
2.1.6. Unidad 6: AC-11. Avenida Alcalde Alfonso Molina.....	11
2.1.7. Unidad 7: AC-12. Carretera San Pedro de Nos-Puerto de A Coruña	12
2.1.8. Unidad 8: N-6_2. Carretera Betanzos-A Coruña	13
2.1.9. Unidad 9: A-6_3. Autovía del Noroeste 3.....	14
2.1.10. Unidad 10: A-6_4. Autovía del Noroeste 4.....	14
2.1.11. Unidad 11: N-550_1. Carretera Coruña – Tui 1.....	15
2.1.12. Unidad 12: SC-20. Avenida de Gonzalo Torrente Ballester	16
2.1.13. Unidad 13: A-54. Autovía del Aeropuerto.....	16
2.1.14. Unidad 14: SC-11. Avenida de Santiago de Cuba	17
2.1.15. Unidad 15: N-550_2. Carretera Coruña – Tui 2.....	18
2.1.16. Unidad 16: N-640. Acceso Vilagarcía de Arousa	18

2.1.17. Unidad 17: N-550_3. Carretera Coruña – Tui 3.....	19
2.1.18. Unidad 18: PO-12. Avenida de Marín.....	20
2.1.19. Unidad 19: PO-11. Avenida de Beiramar.....	20
2.1.20. Unidad 20: N-550_4. Carretera Coruña – Tui 4.....	21
2.1.21. Unidad 21: A-55. Carretera Vigo - Tui	22
2.1.22. Unidad 22: A-52_2. Autovía Rías Bajas 2	23
2.1.23. Unidad 23: N-120. Carretera Vigo - Pontearreas	24
2.1.24. Unidad 24: A-52_1. Autovía Rías Bajas 1	24
2.1.25. Unidad 25: N-120a. Acceso Sur Ourense.....	26
2.1.26. Unidad 26: N-525. Carretera Ourense – Verín.....	26
3. Información de Ruido Ambiental. Normativa	28
3.1. Normativa estatal.....	28
3.2. Normativa autonómica	28
3.3. Normativa Municipal	29
4. Mapas estratégicos de ruido.....	34
4.1. Datos de entrada	34
4.2. Selección de zonas de estudio de detalle.....	35
5. Análisis y conclusiones sobre la evaluación del área de estudio	43
5.1. Resumen de la evaluación del área de estudio	43
5.2. Evaluación del área de estudio por UME.....	45
5.2.1. Unidad 1: N-540.....	45
5.2.2. Unidad 2: N-6_1	46
5.2.3. Unidad 3: A-6_1	48

5.2.4. Unidad 4: A-6_2.....	50
5.2.5. Unidad 5: A-9F.....	52
5.2.6. Unidad 6: AC-11	53
5.2.7. Unidad 7: AC-12	55
5.2.8. Unidad 8: N-6_2.....	57
5.2.9. Unidad 9: A-6_3.....	59
5.2.10. Unidad 10: A-6_4.....	61
5.2.11. Unidad 11: N-550_1	62
5.2.12. Unidad 12: SC-20.....	64
5.2.13. Unidad 13: A-54.....	66
5.2.14. Unidad 14: SC-11	67
5.2.15. Unidad 15: N-550_2.....	69
5.2.16. Unidad 16: N-640.....	71
5.2.17. Unidad 17: N-550_3.....	72
5.2.18. Unidad 18: PO-12.....	74
5.2.19. Unidad 19: PO-11.....	76
5.2.20. Unidad 20: N-550_4.....	77
5.2.21. Unidad 21: A-55.....	80
5.2.22. Unidad 22: A-52_2.....	82
5.2.23. Unidad 23: N-120.....	83
5.2.24. Unidad 24: A-52_1	85
5.2.25. Unidad 25: N-120a.....	87
5.2.26. Unidad 26: N-525.....	88

6. Propuesta de actuaciones contra el ruido	91
6.1. Pantallas acústicas	97
7. Equipo de trabajo	98
II. PLANOS	99

I. MEMORIA

1. Objetivo y contenido del estudio

La presente memoria es un resumen del estudio “Elaboración de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la Red del Estado. Galicia”.

La realización de estos mapas es iniciativa del Ministerio de Fomento según obliga la Ley 37/2003, denominada Ley de Ruido. Ésta obliga a realizar dichos Mapas Estratégicos de Ruido para las carreteras de Gran Capacidad de la Red del Estado (aquellos con tráfico superior a 6.000.000 vehículos/año en una primera fase, y con tráfico superior a 3.000.000 vehículos /año en la segunda fase).

Se definen las Unidades de Mapa Estratégico (UME) como varios tramos contiguos de una misma carretera lo suficientemente manejables para comprenderlos como una sola unidad.

El entorno de trabajo es la Comunidad Autónoma de Galicia (ver Figura 1).

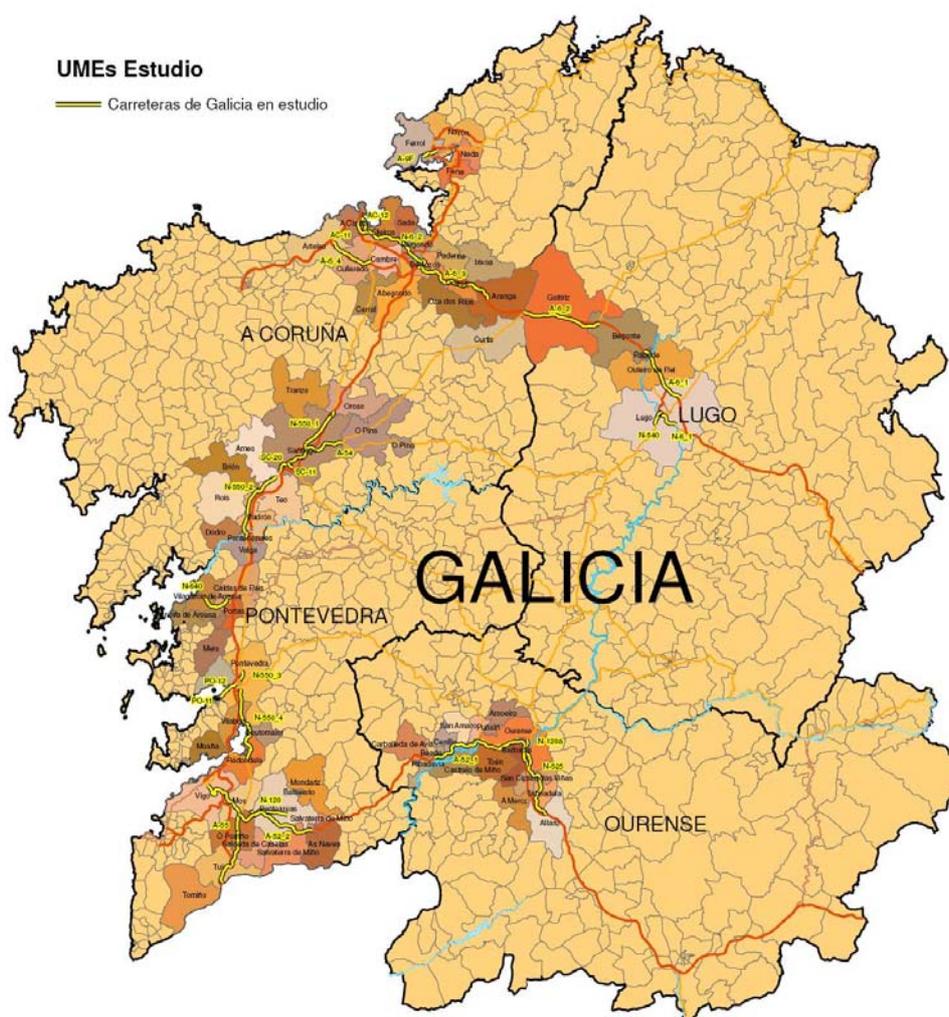


Figura 1. Mapa de Galicia. UMEs objeto de estudio y municipios a los que afectan.

El objeto de los mapas estratégicos de ruido, según marca la propia Ley 37/2003, del Ruido (*Artículo 15. Fines y Contenido de los mapas*), es:

- Permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica de una determinada zona.
- Permitir la realización de predicciones globales para dicha zona.
- Posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuadas.

Los datos que se incluyen en cada tipo de mapa son los siguientes.

- **Mapas de niveles sonoros:** De cada zona geográfica se reproducen las curvas isófonas de nivel Lden, Lnoche, Ldia y Ltarde representativos de la situación media anual.
- **Mapas de exposición:** Los mapas de exposición muestran los valores de exposición en fachadas de viviendas y el número de personas afectadas.
- **Mapas de zonas de afección:** En los mapas de afección se representa el área afectada por niveles acústicos superiores a 55 dB(A), así como las isófonas de 55, 65 y 75 dBA. En estos mapas también se hace constar una tabla con la superficie en km² afectada por cada rango acústico, las personas y viviendas en centenas en cada margen y los colegios y hospitales afectados. Estas tablas solo se consignan valores de Lden.

En el estudio también se incluye una recopilación de las normativas y ordenanzas municipales a las que afecta el estudio, así como los usos de suelo y la zonificación acústica en estas zonas.

Finalmente, en base a los cálculos y los datos sobre la zona se realiza un análisis cualitativo y una evaluación acústica del área de estudio. Se concluye el estudio con una propuesta de actuaciones contra el ruido en las zonas más sensibles detectadas.

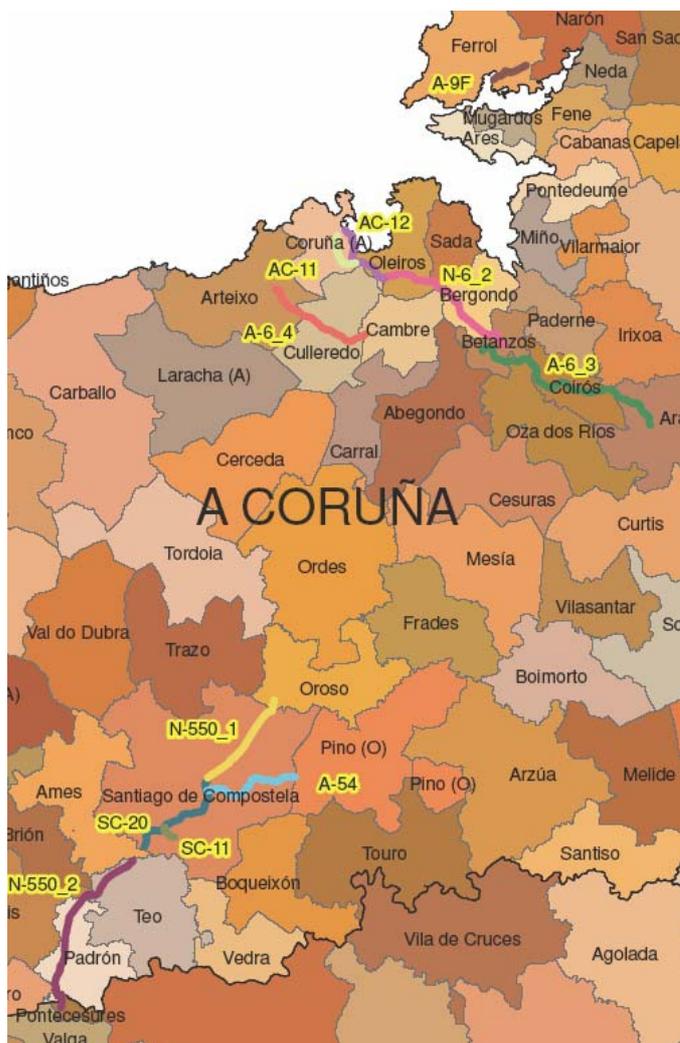
Junto la presente memoria resumen se incluye un CD con los planos que representan los diferentes planos que componen los Mapas Estratégicos de Ruido.

2. Descripción general del estudio

2.1. Unidades de Mapas Estratégicos

La zona de estudio viene marcada por el tramo de las carreteras objeto del estudio y por una banda de ancho variable en torno a las mismas.

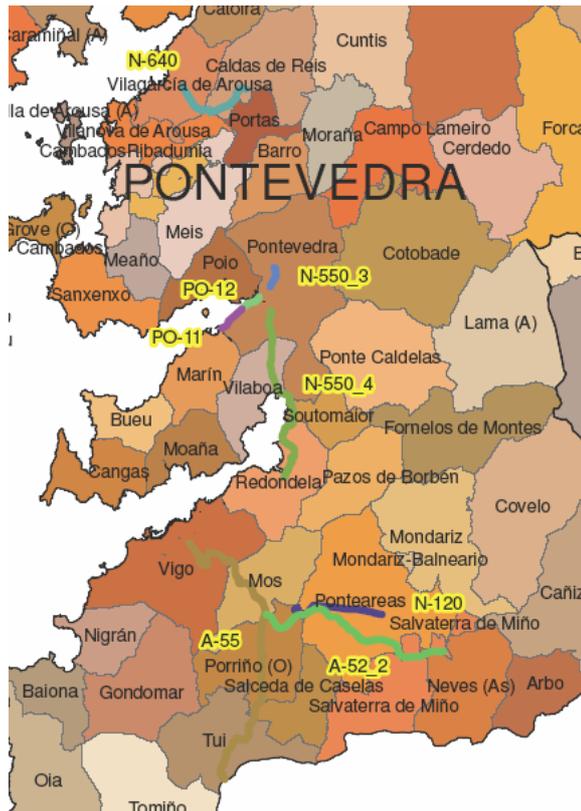
Por una parte, las carreteras objeto del estudio son las que tienen un tráfico que supere los seis millones de vehículos al año (*Artículo 14.1 de la Ley 37/2003, disposición adicional primera*), o lo que es lo mismo una Intensidad Media Diaria (IMD) superior a 16.438 vehículos en el año 2003. Las carreteras de la Red General del Estado que cumplen esta condición en Galicia son la N-540, N-6, A-6, A-9F, AC-11, AC-12, N-550, SC-20, A-54, SC-11, N-640, PO-12, PO-11, A-55, A-52, N-120, N-120a y N-525, en los tramos que a continuación se describen. En total constituyen 279,22 Km de estudio. En la Figura 2 se presenta un plano con el esquema general de las carreteras estudiadas en Galicia.



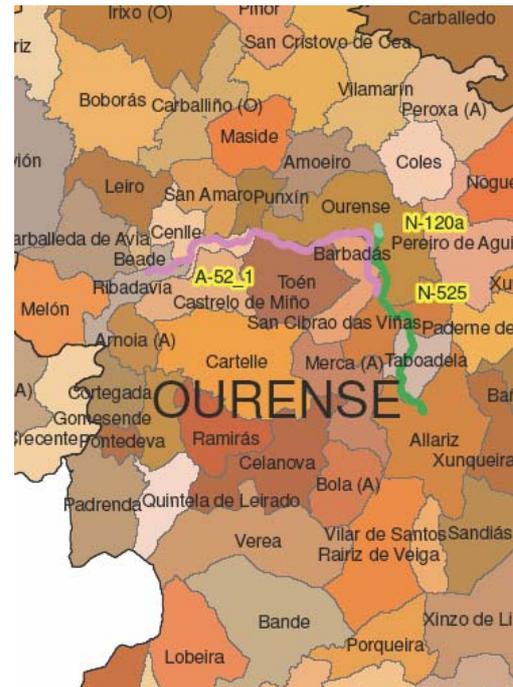
UMEs en estudio en la provincia de A Coruña



UMEs en estudio en la provincia de Lugo



UMEs en estudio en la provincia de Pontevedra



UMEs en estudio en la provincia de Ourense

Figura 2. Mapas de localización de las carreteras (UMEs) estudiadas en Galicia.

Para facilitar el estudio y poder hacer un análisis por separado de cada carretera, se definen en el estudio las siguientes Unidades de Mapa Estratégico (UME).

- | | |
|---|--|
| 1.- N-540: 3,20 Km entre los PK 0,00 y 3,20. | 14.- SC-11: 1,45 Km entre los PK 0,00 y 1,45. |
| 2.- N-6_1: 4,29 Km entre los PK 497,81 y 502,10. | 15.- N-550_2: 16,40 Km entre los PK 68,60 y 85,00. |
| 3.- A-6_1: 13,29 Km entre los PK 496,84 y 510,13. | 16.- N-640: 8,20 Km entre los PK 229,00 y 237,20. |
| 4.- A-6_2: 17,36 Km entre los PK 523,14 y 540,50. | 17.- N-550_3: 1,80 Km entre los PK 116,80 y 118,60. |
| 5.- A-9F: 3,27 Km entre los PK 36,20 y 39,47. | 18.- PO-12: 2,00 Km entre los PK 0,00 y 2,00. |
| 6.- AC-11: 4,00 Km entre los PK 0,00 y 4,00. | 19.- PO-11: 2,53 Km entre los PK 1,47 y 4,00. |
| 7.- AC-12: 7,00 Km entre los PK 0,00 y 7,00. | 20.- N-550_4: 17,98 Km entre los PK 124,29 y 142,27. |
| 8.- N-6_2: 14,70 Km entre los PK 573,50 y 588,20. | 21.- A-55: 30,00 Km entre los PK 1,00 y 31,00. |
| 9.- A-6_3: 19,35 Km entre los PK 549,20 y 568,55. | 22.- A-52_2: 19,10 Km entre los PK 287,00 y 306,10. |
| 10.- A-6_4: 9,90 Km entre los PK 582,65 y 592,55. | 23.- N-120: 6,90 Km entre los PK 644,10 y 651,00. |
| 11.- N-550_1: 9,80 Km entre los PK 48,00 y 57,80. | 24.- A-52_1: 28,00 Km entre los PK 224,17 y 252,17. |
| 12.- SC-20: 10,36 Km entre los PK 0,00 y 10,36. | 25.- N-120a: 0,80 Km entre los PK 0,00 y 0,80. |
| 13.- A-54: 9,00 Km entre los PK 0,00 y 9,00. | 26.- N-525: 18,54 Km entre los PK 220,06 y 238,57. |

En la *Tabla 1* se muestra la tramificación de cada UME y los datos de tráfico, presentados por provincias.

Unidad Mapa	UME	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD	LONGITUD UME	I.M.D. 2003	Tráfico					
									Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+ Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
LUGO	1	N-540	Enlace N-6	0	Enlace LU-232	3,2	3,2	3,2	17.541	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
										dia	832	75	142	65
	2	N-6_1	Enlace N-650a	497,81	Enlace N-540	502,1	4,29	4,29	21.494	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
										dia	930	80	240	75
	3	A-6_1	Enlace N-640	496,84	Enlace (Poligono industrial de Ceao)	500,6	3,76	13,29	17.196	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
		Enlace (Poligono industrial de Ceao)	500,6	Enlace LU-541 (Rábadade)	510,13	9,53	20.641	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados		
								Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad			
		A-6_2	Enlace N-634	523,14	Enlace N-634 / N-VI	540,5	17,36	17,36	16.252	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
A CORUÑA	5	A-9F	Enlace FE-13	36,2	Limitación a 50 km/h	37,9	1,7	3,27	20.532	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
	Limitación a 50 km/h	37,9	Puerto El Ferrol	39,47	1,57	20.532	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
	6	AC-11	Inicio (Avd. Alcalde Alfonso Molina)	0	Enlace AP-9	2,7	2,7	4	146.468	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
		Enlace AP-9	2,7	Enlace AC-11 / N-550	3,6	0,9	102.152	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados		
								Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad			
	Enlace N-550	3,6	Enlace AC-12 (Puente del Pasaje)	4	0,4	91.967	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
	7	AC-12	Entrada de acceso do Peirao Petrolero	0	Enlace AC-11	4	4	54.044	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados	
									Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
Enlace AC-11		4	Enlace AC-173	4,5	0,5	94.161	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
Enlace AC-173	4,5	Enlace N-6_2	7	2,5	43.177	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados				
						Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad					
8	N-6_2	Enlace AC-542 (Betanzos)	573,5	Inicio Cortiñán	576	2,5	14,7	20.087	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados	
									Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
		Inicio Cortiñán	576	Final Cortiñán	577	1	20.087	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados		
								Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad			
	Final Cortiñán	577	Enlace AP-9F (Raxás)	578,2	1,2	20.087	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
	Enlace AP-9F (Raxás)	578,2	Enlace AC-12	588,2	10	26.095	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
9	A-6_3	Enlace AC-151 (Montesalgueiro)	549,2	Enlace N-6 (Coirós)	559,75	10,55	19,35	16.248	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados	
									Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
	Enlace N-6 (Coirós)	559,75	Enlace AP-9 (Macenda)	568,55	8,8	20.195	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
10	A-6_4	Enlace N-550 (A Rocha)	582,65	Enlace AG-55	592,55	9,9	9,9	16.769	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados	
									Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
	11	N-550_1	Enlace AP-9	48	Salida Sigüeiro	49,2	1,2	9,8	18989	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
		Salida Sigüeiro	49,2	Enlace SC-20	57,8	8,6	18989	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados		
								Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad			
	12	SC-20	Enlace N-550	0	Enlace A-54	1,21	1,21	10,36	30039	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados
										Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad	
		Enlace A-54	1,21	Enlace AP-9	2,31	1,1	41331	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados		
								Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad			
		Enlace AP-9	2,31	Enlace N-634a	2,71	0,4	41331*	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados		
								Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad			
Enlace N-634a		2,71	Acceso Santiago (As Ponte dos Viso)	5,04	2,33	33989*	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
Acceso Santiago (As Ponte dos Viso)		5,04	Enlace SC-12	6,63	1,59	44302*	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
Enlace SC-12	6,63	Enlace SC-11	7,12	0,49	44302	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados				
						Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad					
Enlace SC-11	7,12	Enlace AC-543 (Choupana)	8,57	1,45	35.974	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados				
						Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad					
Enlace AC-543 (Choupana)	8,57	Enlace AP-9	9,55	0,98	34.153	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados				
						Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad					
Enlace AP-9	9,55	Rotonda entrada Milladoiro	10,36	0,81	18.942	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados				
						Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad					
13	A-54	Enlace SC-20	0	Enlace N-634 / N-547	9	9	9	17.586	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados	
									Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
	Enlace SC-20	0	Enlace SC-12	1,45	1,45	21.451	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
15	N-550_2	Rotonda salida Milladoiro	68,6	Inicio Esclavitude	77	8,4	16,4	19019	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados	
									Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad		
	Inicio Esclavitude	77	Fin Esclavitude	78	1	19019	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
	Fin Esclavitude	78	Inicio Pazos	79	1	19019	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
	Inicio Pazos	79	Enlace VRG-11 / AP-9 (Padrón)	83,5	4,5	19019	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				
	Enlace VRG-11 / AP-9 (Padrón)	83,5	Pontecesures	85	1,5	18779	Periodo	Ligeros	Pesados	Ligeros+	Pesados			
							Intensidad	Velocidad	Intensidad	Velocidad				

Unidad Mapa	UME	INICIO	PK. INICIAL	FINAL	P.K. FINAL	LONGITUD	LONGITUD UME	I.M.D. 2003	Tráfico							
									Periodo	Ligeros		Pesados		Ligeros+ Pesados		
										Intensida	Velocidad	Intensida	Velocidad			
P O N T E V E D R A	16	N-640	Enlace AP-9 (Soutelo de Arriba)	229	Acceso a Villagarcía de Arosa	237,2	8,2	8,2	16.915	dia	784	80	112	75	876	
										tarde	1014	80	111	75	1125	
	17	N-550_3	Enlace PO-223 (A Porta da Coxá)	116,8	Desdoblamiento N-550	117,5	0,7	1,8	19257	dia	921	65	144	60	1065	
										tarde	1058	65	66	60	1124	
		Desdoblamiento N-550	117,5	Acceso Pontevedra (Rotonda antes del Puente de Santiago)	118,6	1,1	19257		dia	223	65	24	60	247		
										tarde	921	65	144	60	1065	
	18	PO-12	Enlace PO-11	0	Acceso Oeste a Pontevedra	2	2	2	24.753	tarde	1058	65	66	60	1124	
	19	PO-11	Enlace PO-12	1,47	Puerto de Marín (Este)	4	2,53	2,53	30.944	dia	223	65	24	60	247	
										tarde	1084	65	269	60	1353	
	20	N-550_4	Enlace PO-10 (Pontevedra Sur)	124,29	Cambio de velocidad	127	2,71	17,98	21747	dia	1468	80	123	75	1591	
										tarde	1866	80	99	75	1965	
			Cambio de velocidad	127	Enlace N-554 (Vilaboa)	130,33	3,33			21747	dia	470	80	29	75	499
											tarde	1004	70	177	65	1181
			Enlace N-554 (Vilaboa)	130,33	Cambio de velocidad Inicio Arcade	133	2,67			18744	dia	1232	60	140	60	1372
											tarde	235	60	26	60	261
			Cambio de velocidad Final Arcade	133	Cambio de velocidad Final Arcade	135	2			18744	dia	887	65	151	65	1037
											tarde	1008	65	69	65	1077
			Cambio de velocidad Final Arcade	135	Cambio de velocidad Final Cesantes	137,9	2,9			18744	dia	211	50	25	50	236
											tarde	887	65	151	65	1037
			Cambio de velocidad Inicio Cesantes	137,9	Enlace N-552 (Redondela)	142,27	4,37			18744	dia	1008	65	69	65	1077
							tarde				211	70	25	70	236	
21	A-55	Enlace VI-30	1	Comienzo Autovía	2,6	1,6	30	36.790	dia	887	50	151	50	1037		
									tarde	1008	50	69	50	1077		
		Comienzo Autovía	2,6	Enlace AP-9 (Aeropuerto)	7,8	5,2			36.790	dia	211	50	25	50	236	
										tarde	887	65	151	65	1037	
		Enlace AP-9 (Aeropuerto)	7,8	Enlace N-120a	12,3	4,5			60.473	dia	1008	65	69	65	1077	
										tarde	211	50	25	50	236	
		Enlace N-120a	12,3	Enlace A-52 (Porriño)	14	1,7			28.630	dia	887	65	151	65	1037	
										tarde	1008	65	69	65	1077	
		Enlace A-52 (Porriño)	14	Enlace N-550a (Porriño Sur)	18,3	4,3			38.329	dia	211	50	25	50	236	
										tarde	887	65	151	65	1037	
		Enlace N-550a (Porriño Sur)	18,3	Enlace N-550a (Cerquido)	23,2	4,9			41.948	dia	1008	65	69	65	1077	
										tarde	211	70	25	70	236	
		Enlace N-550a (Cerquido)	23,2	Enlace PO-552 (Tui)	30,4	7,2			26.784	dia	887	50	151	50	1037	
										tarde	1008	50	69	50	1077	
Enlace PO-552 (Tui)	30,4	Frontera Portugal	31	0,6	16.798	dia	211	50	25	50	236					
						tarde	887	50	151	50	1037					
22	A-52_2	Enlace con PO-402 (Bellalanes)	287	Enlace A-55 (Porriño)	306,1	19,1	19,1	26.424	dia	2612	50	250	50	2862		
									tarde	3063	50	219	50	3282		
23	N-120	Enlace PO-4006 (Pontearreas Este)	644,1	Enlace A-52 (Confurturo)	651	6,9	6,9	16.648	dia	699	50	61	50	760		
									tarde	2612	80	250	75	2862		
O R E N S E	24	A-52_1	Enlace OU-540	224,17	Enlace N-120	252,17	28	28	17.164	dia	1780	80	170	75	1950	
										tarde	2089	80	149	75	2238	
	25	N-120a	Enlace N-525 (Rotonda)	0	Avenida Das Caldas (Rotonda)	0,8	0,8	0,8	19.530	dia	477	80	42	75	519	
										tarde	1387	85	132	75	1519	
	26	N-525	Enlace A-52	220,06	Enlace A-52	233,05	12,99	18,54	21.629	dia	1627	85	116	75	1743	
										tarde	753	110	243	105	996	
			Enlace A-52	233,05	Enlace OU-540	236,08	3,03		37.602	dia	172	110	101	105	273	
										tarde	1003	75	69	70	1072	
			Enlace OU-540	236,08	Enlace OU-402	238	1,92		27.966	dia	1080	75	75	70	1155	
										tarde	226	75	28	70	254	
	Enlace OU-402	238	Enlace N-120 a	238,57	0,6	29.086	dia	1014	80	154	80	1168				
							tarde	1075	80	183	80	1258				
						noche	246	80	76	80	322					
						noche	1856	80	200	80	2056					
						noche	2005	80	222	80	2227					
						noche	419	80	82	80	501					
						noche	1436	75	98	70	1534					
						noche	1551	75	108	70	1659					
						noche	324	80	40	70	364					
						noche	1445	50	146	50	1591					
						noche	1560	50	162	50	1722					
						noche	326	50	61	50	387					

Tabla 1. Tabla de tramificación con velocidades e IMD de cada tramo.

A continuación se pasa a describir cada una de las Unidades de Mapa Estratégico, incluyendo de forma somera, sus características principales.

2.1.1. Unidad 1: N-540. Carretera Vegadeo – Vilagarcía de Arousa

Descripción de la vía: Vía de comunicación de la ciudad de Lugo con Ourense, es objeto de estudio los 3,2 primeros kilómetros desde el Sur de la ciudad de Lugo. En su totalidad discurre por el concello de Lugo. La UME comienza en el cruce con la N-6 y termina en el cruce con la carretera comarcal LU-323. La carretera es de una sola calzada con un carril por sentido de circulación. Tan solo se define un tramo con una IMD de 17.541 vehículos/día. El firme de la vía es asfalto convencional y el tráfico es fluido.

Descripción del entorno: El terreno alrededor de la vía está mayoritariamente ocupado por masa forestal, con la excepción de zonas de terreno abierto en las que se encuentran viviendas dispersas unifamiliares y construcciones industriales. En el primer kilómetro de la UME, ésta cruza el río Miño por un puente.

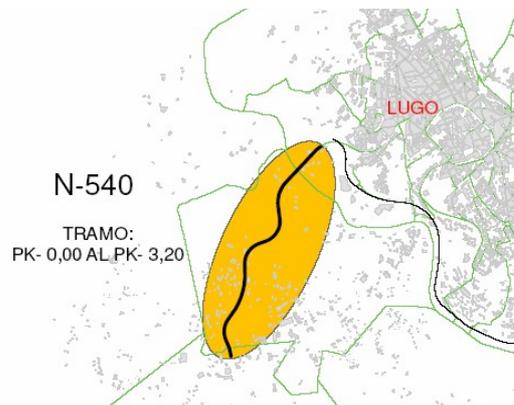


Figura 3. Situación tramo N-540.

2.1.2. Unidad 2: N-6_1. Acceso sur Lugo

Descripción de la vía: Vía que recorre el Sur de la ciudad de Lugo y que hace de frontera artificial entre la ciudad y el río Miño, que transcurre paralelo a la carretera en los 4,29 kilómetros de la UME hasta el cruce con la N-540. Discurre por el concello de Lugo. Vía de una sola calzada con un carril por sentido de circulación y con numerosos accesos y cruces con otras vías y calles de la ciudad. El firme es asfalto convencional y el tráfico es fluido. La UME está compuesta por un solo tramo con una IMD de 21.494 vehículos/día.

Descripción del entorno: Al seguir la carretera el cauce del río Miño, el terreno tiene un desnivel, estando más alto en la parte Norte de la UME y más bajo en la parte Sur de la misma. En la margen Norte de la carretera hay numerosos edificios residenciales (de 3 ó 4 alturas) concentrados, estando más despoblada la margen Sur de la carretera.

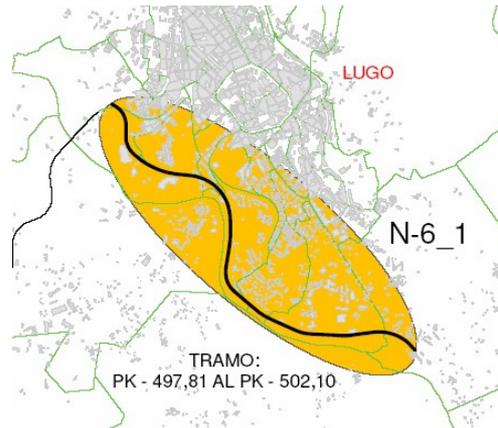


Figura 4. Situación tramo N-6_1.

2.1.3. Unidad 3: A-6_1. Autovía del Noroeste 1

Descripción de la vía: Aproximadamente 13 kilómetros de la Autovía del Noroeste que unen la población de Lugo con Rábade. Se trata de una autovía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación. El tráfico es fluido con velocidad máxima de circulación a 120 km/h en todo el tramo. El firme de la carretera es asfalto convencional en toda la UME. La carretera se ha dividido en dos tramos por su distinta IMD. Pasa por los concellos de Lugo, Outeiro de Rei y Rábade.

Descripción del entorno: La UME discurre entre vegetación con un terreno prácticamente llano. En las cercanías de la UME hay algunos poblados con pocas edificaciones unifamiliares y también alguna vivienda dispersa. Sin embargo, la densidad de estas edificaciones es muy baja, siendo la mayoría del terreno rural.

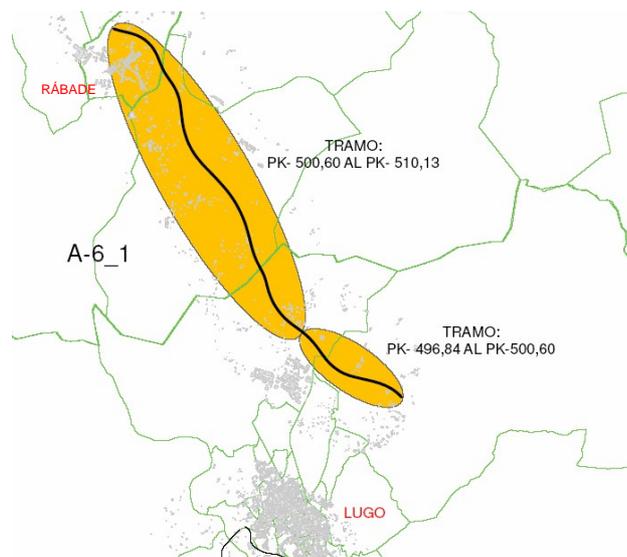


Figura 5. Situación tramos A-6_1.

2.1.4. Unidad 4: A-6_2. Autovía del Noroeste 2

Descripción de la vía: Aproximadamente 17 kilómetros de la Autovía del Noroeste entre las poblaciones de Baamonde y Pardiñas, extendiéndose en los concellos de Begonte y Guitiriz. Se trata de una autovía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación. El tráfico es fluido con velocidad máxima de circulación a 120 km/h en todo el tramo. El firme de la carretera es asfalto convencional en toda la UME. La carretera tiene un solo tramo con una IMD de 16.252 vehículos/día.

Descripción del entorno: La UME discurre entre vegetación con un terreno ligeramente accidentado, con pequeños desmontes y terraplenes que se alternan. En las cercanías de la UME hay algunos poblados con pocas edificaciones unifamiliares y también alguna vivienda dispersa. Sin embargo, la densidad de estas edificaciones es muy baja, siendo la mayoría del terreno rural.

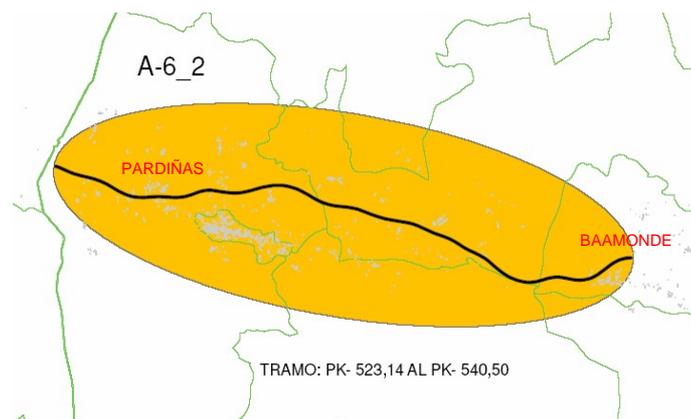


Figura 6. Situación tramo A-6_2.

2.1.5. Unidad 5: A-9F. Acceso norte Ferrol

Descripción de la vía: Vía urbana en el municipio de Ferrol que corresponde a la parte final de la Autopista AP-9F, en sus tres últimos kilómetros que no es de peaje. La carretera transcurre por el concello de Ferrol en su totalidad. Es una carretera de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación. Esta dividida en dos tramos con idéntica IMD: 20.532 vehículos/día. El tráfico es fluido en toda la UME y hay numerosos accesos y enlaces a la misma. El firme de la carretera es asfalto convencional.

Descripción del entorno: El terreno alrededor de la UME es urbano y accidentado, la carretera discurre en los primeros 1.500 metros por debajo del terreno, y posteriormente se eleva por encima de éste en el resto de la UME. El tipo de construcción es urbanización

abierta, pero densamente parcelado. Es decir, las construcciones son de dos y tres alturas, unifamiliares en su mayoría y con terreno libre entre ellas destinado a jardines y huertos.

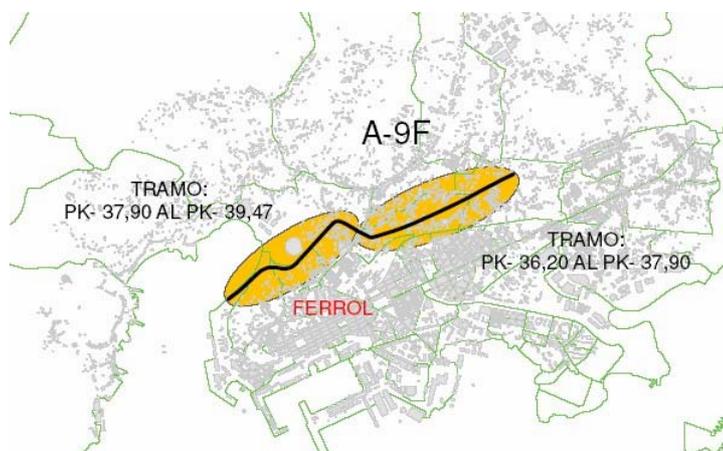


Figura 7. Situación tramos A-9F.

2.1.6. Unidad 6: AC-11. Avenida Alcalde Alfonso Molina

Descripción de la vía: Vía urbana que constituye la principal vía de comunicación de la ciudad de A Coruña, de Norte a Sur, con una longitud total de 4 kilómetros. La carretera transcurre por el concello de A Coruña en su totalidad. Esta dividida en tres tramos con velocidad limitada a 80 km/h, cuya diferencia es la IMD de cada tramo. El primer tramo más largo (2,7 kilómetros) comienza en el centro de la ciudad y llega hasta el cruce con la Autopista AP-9, siendo un tramo completamente urbano. El segundo tramo de tan solo 900 metros está entre los cruces de la UME con la AP-9 y la N-550. El tercer tramo de 400 metros comienza en el cruce con la carretera N-550 y termina con la propia carretera, en el puente del Pasaje, donde cambia la denominación de la vía a AC-12. La carretera tiene dos calzadas con triple carril por sentido de circulación en los dos primeros tramos y dos carriles por sentido de circulación en el tercero. La circulación es fluida, aunque muy densa debido a la alta IMD que soporta. El firme es asfalto convencional.

Descripción del entorno: El entorno de toda la UME es urbano. La UME comienza en el centro urbano y el primer kilómetro del primer tramo está rodeada de edificios residenciales (entre 8 y 12 alturas) emplazados a escasos metros de la calzada. En la parte final de este primer tramo las viviendas se alternan con edificaciones comerciales y hoteles. En los dos tramos finales se alternan construcciones residenciales situadas junto a la carretera, con viviendas residenciales unifamiliares más alejadas y construcciones de otros usos, como industriales, comerciales y militares.

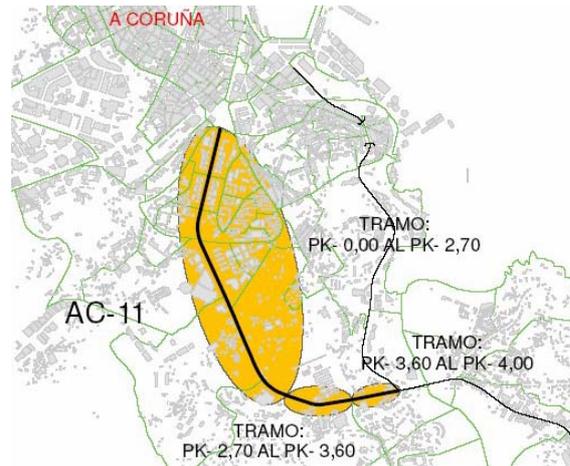


Figura 8. Situación tramos AC-11.

2.1.7. Unidad 7: AC-12. Carretera San Pedro de Nos-Puerto de A Coruña

Descripción de la vía: Vía urbana de entrada a la ciudad de A Coruña de 7 kilómetros de longitud. Esta dividida en tres tramos bien diferenciados tanto en su IMD, velocidades y tipología del entorno. El primer tramo más largo (4 kilómetros) constituye un tramo completamente urbano que bordea la ciudad por el Este paralela a la costa, se encuentra en el concello de A Coruña. El segundo tramo de tan solo 500 metros corresponde al puente de Pasaje sobre la Ría Da Coruña, pasa del concello de A Coruña al de Oleiros. El tercer tramo de 2,5 kilómetros corresponde a una zona de extrarradio de la ciudad y a la población de San Pedro de Nos. Este tercer tramo se encuentra entre el concello de Oleiros y termina en el de Cambre. La gran variación de la IMD entre los tramos es debido a que el puente de Pasajes enlaza con la AC-11 en uno de sus extremos y con las carreteras AC-173 y AC-175 en el otro extremo. La carretera tiene dos calzadas con doble carril por sentido de circulación en los tres tramos. La circulación es fluida, aunque muy densa especialmente en el puente. La vía tiene numerosos accesos e incorporaciones desde otras vías y a otras calles en todo su recorrido. El firme es asfalto convencional.

Descripción del entorno: El entorno de toda la UME es eminentemente urbano. La UME comienza en el centro urbano de A Coruña y en el primer kilómetro del primer tramo está rodeada de viviendas residenciales situadas a escasos metros de la calzada. En la parte inicial de este primer tramo hay un túnel que hace que la carretera quede oculta en 200 metros. En la parte final de este primer tramo las viviendas son de menor altura, pero también muy cercanas a la carretera. En el tramo final se alternan las construcciones residenciales emplazadas junto a la carretera, con construcciones de otros usos, como

industriales y comerciales.

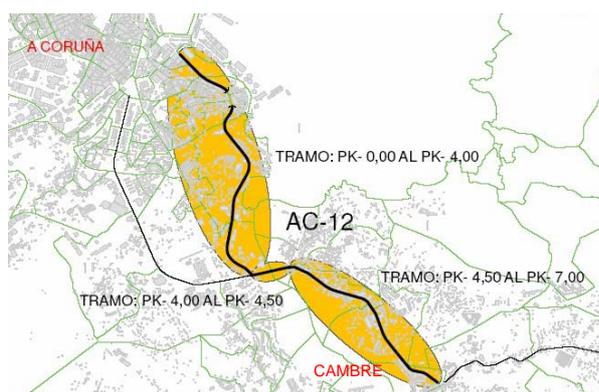


Figura 9. Situación del tramo AC-12.

2.1.8. Unidad 8: N-6_2. Carretera Betanzos-A Coruña

Descripción de la vía: Aproximadamente 14 kilómetros de Carretera Nacional entre las poblaciones de Betanzos y las afueras de A Coruña, enlazando con la carretera AC-12 (UME 7), pasando por las poblaciones de Brea, Guisamo, Sobre Da Iglesia y Cambre. La carretera transcurre por los concellos de Betanzos, Bergondo, Sada y Oleiros. Se trata de una carretera de una sola calzada con dos sentidos de circulación, si bien en todo el recorrido hay tres carriles, alternándose el uso del tercer carril en cada sentido como carril de vehículos lentos. El estudio se ha dividido en cuatro tramos en los que los tres primeros tienen igual IMD de 20.087 vehículos/día, pero distintas limitaciones de velocidad. La circulación es lenta con regulaciones por semáforos y rotondas en el recorrido. El firme es asfalto convencional en toda la UME.

Descripción del entorno: La zona que atraviesa la UME está rodeada por edificios residenciales, adyacentes a la carretera en prácticamente todo el trazado. A excepción de algunas zonas más abiertas donde las viviendas se alternan con construcciones comerciales o industriales.

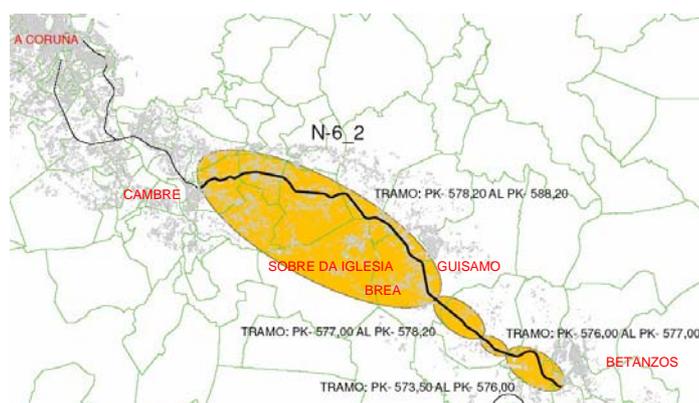


Figura 10. Situación tramos N-6_2.

2.1.9. Unidad 9: A-6_3. Autovía del Noroeste 3

Descripción de la vía: Autovía del Noroeste entre las poblaciones de Montsalgueiro y Betanzos con aproximadamente 19 kilómetros de longitud. Se trata de una autovía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación. El tráfico es fluido con velocidad máxima de circulación a 120 km/h en todo el tramo. El firme de la carretera es asfalto convencional en toda la UME. La carretera se ha dividido en dos tramos por su distinta IMD. Pasa por los concellos de Aranga, Coirós y Betanzos.

Descripción del entorno: La UME discurre entre una formación de bosque de eucalipto en un terreno accidentado, alternándose en toda la UME los desmontes y los viaductos. En las cercanías de la UME hay escasas edificaciones unifamiliares alejadas de la vía. Sin embargo, la densidad de estas edificaciones es baja, siendo la mayoría del terreno rural.

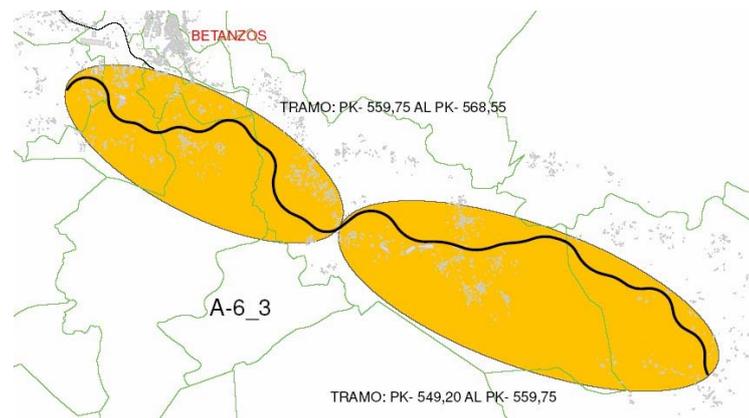


Figura 11. Situación tramos A-6_3.

2.1.10. Unidad 10: A-6_4. Autovía del Noroeste 4

Descripción de la vía: Autovía del Noroeste entre las poblaciones de A Rocha y Freatan con 9,9 kilómetros de longitud. Se trata de una autovía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación. El tráfico es fluido con velocidad máxima de circulación a 120 km/h en todo el tramo. El firme de la carretera es asfalto convencional en toda la UME. La carretera posee un solo tramo con una IMD de 16.769 vehículos/día. Pasa por los concellos de Cambre, Culleredo y Arteixo.

Descripción del entorno: La UME discurre entre una formación de monte bajo en un terreno accidentado, alternándose en toda la UME los desmontes y los viaductos. El entorno

tiene numerosas construcciones agrarias y viviendas unifamiliares en urbanización abierta con amplias zonas verdes entre las viviendas, pero con alta concentración de parcelas. Esta alta concentración, en ocasiones, hace que las viviendas se dispongan muy cercanas a la carretera, por lo que existen varias agrupaciones de pantallas acústicas. Además de las viviendas dispersas, hay cuatro poblaciones cercanas a la vía: A Rocha, Vilar, Freat y Orro.

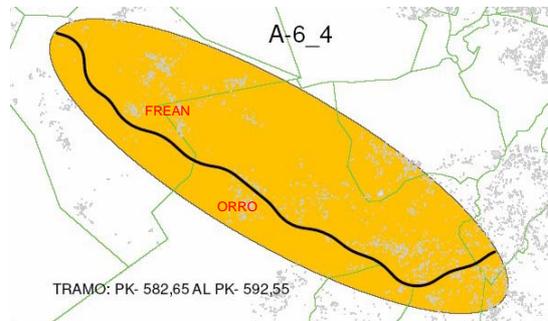


Figura 12. Situación tramos A-6_4.

2.1.11. Unidad 11: N-550_1. Carretera Coruña – Tui 1

Descripción de la vía: Carretera Nacional entre las poblaciones de Sigüeiro y las afueras de Santiago de Compostela, enlazando con la carretera SC-20 (UME 12). La carretera transcurre por el concello de Santiago de Compostela en su totalidad. Se trata de una carretera de una sola calzada con dos sentidos de circulación. El estudio se ha dividido en dos tramos que tienen igual IMD de 18.989 vehículos/día, pero distintas limitaciones de velocidad. La circulación es fluida y el firme es asfalto convencional en toda la UME.

Descripción del entorno: La zona que atraviesa la UME es diferente en cada tramo. El primer tramo es una travesía urbana con edificios de varias alturas adyacentes a la vía y con estacionamiento junto a ésta. El segundo es un terreno llano de carácter interurbano con viviendas residenciales de dos plantas, cercanas a la vía separadas entre sí por zonas verdes.

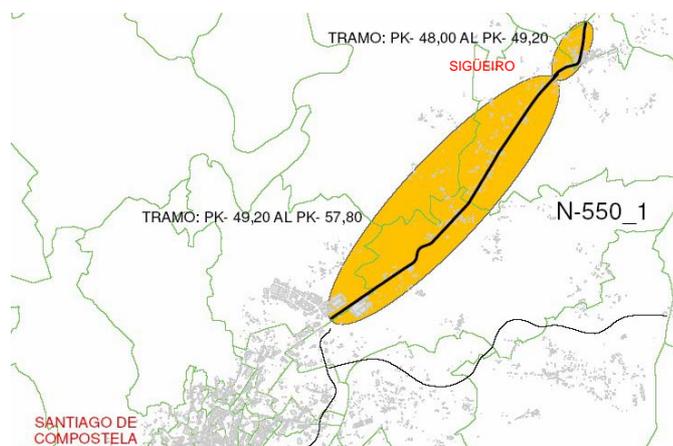


Figura 13. Situación tramos N-550_1.

2.1.12. Unidad 12: SC-20. Avenida de Gonzalo Torrente Ballester

Descripción de la vía: Vía rápida de más de 10 kilómetros de longitud que rodea la ciudad de Santiago de Compostela. Está dividida en nueve tramos con la velocidad limitada a 80 km/h y a 50 km/h, con una IMD que varía desde los 30.000 a los 44.000 vehículos/día, a excepción del último tramo en el que la IMD se reduce a 18.942 vehículos/día. La carretera está completamente dentro del concello de Santiago de Compostela. La carretera tiene dos calzadas con doble y triple carril por sentido de circulación dependiendo de los tramos. La circulación es fluida, aunque densa debido a la alta IMD que soporta. El firme es asfalto convencional. La carretera cruza con numerosas vías mediante pasos a distinto nivel, rotondas y regulaciones por semáforos. En general, la vía tiene una tipología de carretera de extrarradio de ciudad en los primeros 4 tramos y en los dos últimos, mientras que los tres tramos centrales son de vía urbana.

Descripción del entorno: El entorno de toda la UME es urbano, aunque con diferencia en la concentración de las viviendas y su tipología. La UME comienza en el acceso Norte de la ciudad desde la N-550 y en los 5 primeros kilómetros, el entorno es de urbanización abierta con construcciones industriales, comerciales y residenciales aisladas. Los 3,5 kilómetros siguientes están rodeados de viviendas residenciales (entre 8 y 12 alturas) a escasos metros de la calzada. En los dos últimos kilómetros se vuelve a la tipología de viviendas residenciales unifamiliares más alejadas y construcciones de otros usos.



Figura 14. Situación tramos SC-20.

2.1.13. Unidad 13: A-54. Autovía del Aeropuerto

Descripción de la vía: Autovía de 9 kilómetros entre la población de Santiago de Compostela y el aeropuerto de Lavacolla, toda ella en el concello de Santiago de Compostela. Se trata de una autovía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación. El tráfico es fluido con velocidad máxima de circulación a 120 km/h en todo el tramo. El firme de la carretera es asfalto convencional en toda la UME. La carretera tiene un solo tramo con una IMD de 17.586 vehículos/día.

Descripción del entorno: La UME discurre entre vegetación en un terreno llano. En las cercanías de la UME hay muy pocas viviendas aisladas unifamiliares de tipo agrario.

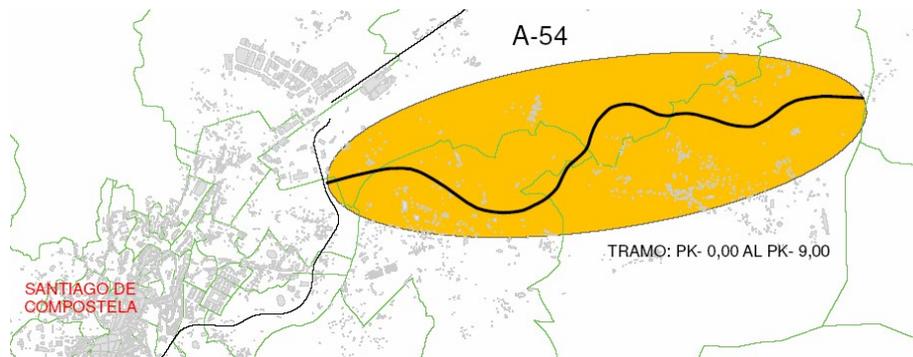


Figura 15. Situación tramos A-54.

2.1.14. Unidad 14: SC-11. Avenida de Santiago de Cuba

Descripción de la vía: La carretera es un enlace importante entre la ronda interior de la ciudad SC-20 y la ronda más exterior AP-9. Cuenta con un solo tramo de 1,45 kilómetros, cuya velocidad está limitada a 120 km/h y con una IMD de 21.451 vehículos/día. La carretera está completamente dentro del concello de Santiago de Compostela. La carretera tiene dos calzadas con doble carril por sentido de circulación. La circulación es fluida. El firme es asfalto convencional.

Descripción del entorno: El entorno de toda la UME es urbano con viviendas de varias alturas poco concentradas, con espacios verdes entre ellas. El centro de la UME se encuentra elevada sobre el terreno, para dar paso a la línea de ferrocarril bajo ella.

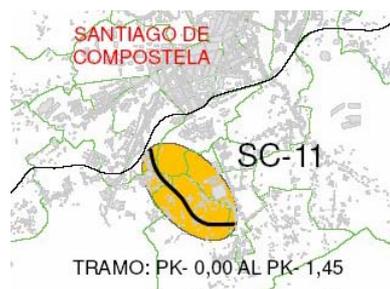


Figura 16. Situación tramos SC-11.

2.1.15. Unidad 15: N-550_2. Carretera Coruña – Tui 2

Descripción de la vía: Aproximadamente 16 kilómetros de Carretera Nacional entre las poblaciones de Milladoiro y Pontecesures, atravesando las localidades de As Galanas, Balcaide, A Casalonga, O Vilar de Baixo, O Vilar de Riba, A Esclavitude, Souto y Padrón. La carretera transcurre por los concellos de Teo, Rois, Padrón y Pontecesures. Se trata de una carretera de una sola calzada con dos sentidos de circulación. El estudio se ha dividido en cinco tramos, el primero es el más largo con 8,4 kilómetros. El siguiente tramo de un kilómetro atraviesa la población de Esclavitude. En el siguiente kilómetro la carretera discurre hasta Padrón. Finalmente, la carretera pasa por Pontecesures. La circulación es lenta con regulaciones por semáforos y rotondas en el recorrido. El firme es asfalto convencional en toda la UME.

Descripción del entorno: La zona que atraviesa la UME está rodeada por edificios residenciales, de una o dos plantas, adyacentes a la carretera en prácticamente todo el trazado. A excepción de algunas zonas más abiertas donde las viviendas se alternan con construcciones comerciales o industriales.

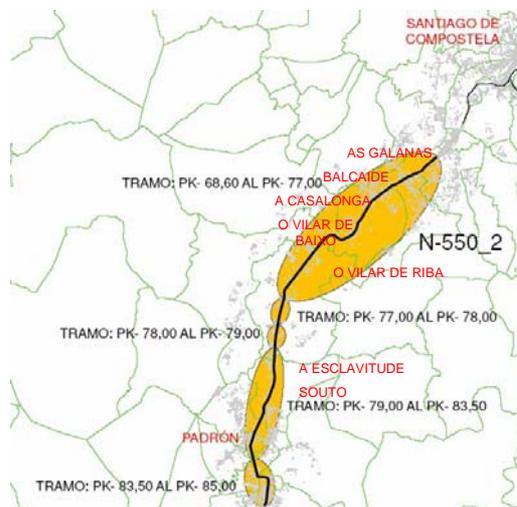


Figura 17. Situación tramos N-550_2.

2.1.16. Unidad 16: N-640. Acceso Vilagarcía de Arousa

Descripción de la vía: Vía de comunicación de la ciudad de Vilagarcía de Arousa, desde la autopista AP-9. La carretera es de una sola calzada con un carril por sentido de circulación. Tan solo se define un tramo con una IMD de 16.915 vehículos/día. El firme de la vía es

asfalto convencional. El tráfico es fluido y las velocidades de circulación próximas a los límites de seguridad impuestos en 80 km/h. Los 5 primeros kilómetros de la UME están en el concello de Caldas de Reis y los 3,2 últimos en el de Vilagarcía de Arousa.

Descripción del entorno: El terreno alrededor de la vía está mayoritariamente ocupado por formaciones de monte bajo y escasas viviendas unifamiliares dispersas y construcciones industriales. En el PK 232 se encuentra la población de Reguengo, con algunas viviendas de dos y tres alturas cercanas a la carretera. En los tres últimos kilómetros de la vía aumenta la concentración de construcciones industriales en las proximidades de Vilagarcía de Arousa.

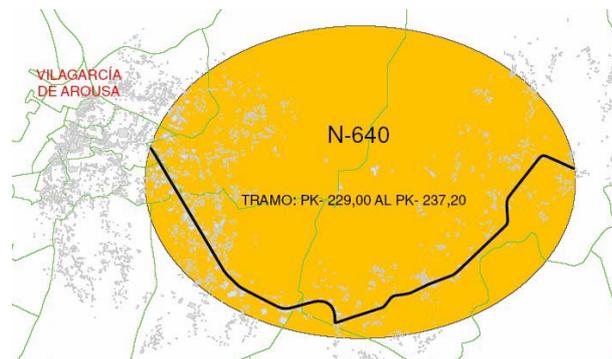


Figura 18. Situación tramos N-640.

2.1.17. Unidad 17: N-550_3. Carretera Coruña – Tui 3

Descripción de la vía: Vía de acceso por el Norte a la población de Pontevedra de 1,8 kilómetros de longitud. La carretera es de una sola calzada con un carril por sentido de circulación en su primer tramo de 700 metros y de dos calzadas con dos carriles por sentido en el segundo tramo de 1.100 metros. La IMD es igual en ambos tramos de 19.257 vehículos/día. El firme de la vía es asfalto convencional en el primer tramo, pero en el segundo tramo es hormigón estriado. El tráfico es fluido. La UME completa se encuentra en el concello de Pontevedra.

Descripción del entorno: La carretera en su primer tramo tiene un talud en su margen Norte de unos tres metros. Ya en el segundo tramo el terreno es llano. Hay numerosas viviendas unifamiliares, de dos alturas, dispersas en los primeros metros del primer tramo, y posteriormente una agrupación de viviendas de cuatro y cinco alturas. Destaca en el final del segundo tramo la concentración de colegios y facultades en el campus de la Xunqueira.

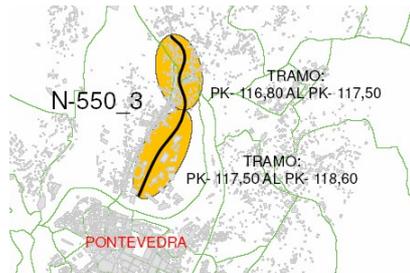


Figura 19. Situación tramos N-550_3.

2.1.18. Unidad 18: PO-12. Avenida de Marín

Descripción de la vía: Autovía de acceso a Pontevedra desde el Sur enlazando con la Autopista AP-9 y la carretera PO-11 de 2 kilómetros de longitud. Tiene límite de velocidad a 80 km/h. El firme es asfalto convencional y el tráfico de la UME es fluido. Se trata de una vía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación. Está dividida en un solo tramo con una IMD de 24.735 vehículos/día. Solo afecta al concello de Pontevedra.

Descripción del entorno: La carretera es el límite artificial de la ciudad con la ría de Pontevedra, emplazada en el margen Norte de la carretera. En la margen Sur el terreno es llano con vegetación y numerosas viviendas unifamiliares de dos y tres alturas, que no están completamente adyacentes a la carretera y con espacios verdes entre ellas. También hay zonas con instalaciones industriales. En los últimos metros de la vía, ésta entra en el casco urbano, encontrando ya edificios residenciales de seis alturas.

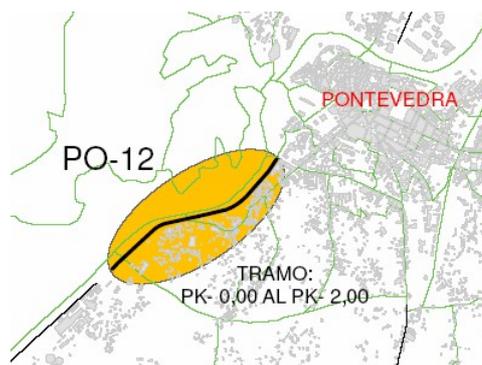


Figura 20. Situación tramos PO-12.

2.1.19. Unidad 19: PO-11. Avenida de Beiramar

Descripción de la vía: Autovía de acceso al puerto de Marín desde Pontevedra con una longitud de más de 2 kilómetros. Tiene límite de velocidad a 80 km/h. El firme es asfalto convencional y el tráfico de la UME es fluido. Se trata de una vía de dos calzadas con dos

carriles por sentido de circulación. Está dividida en un solo tramo con una IMD de 30.944 vehículos/día. La UME solo afecta al concello de Pontevedra.

Descripción del entorno: La carretera al Norte solo tiene la ría de Pontevedra. En los tres primeros kilómetros de la UME hay una gran industria sin aparecer cercana ninguna vivienda. En los últimos 1.000 metros de la vía, ésta entra en el casco urbano de Marín donde en el entorno hay una alta densidad de edificios residenciales de varias alturas (entre cuatro y seis).

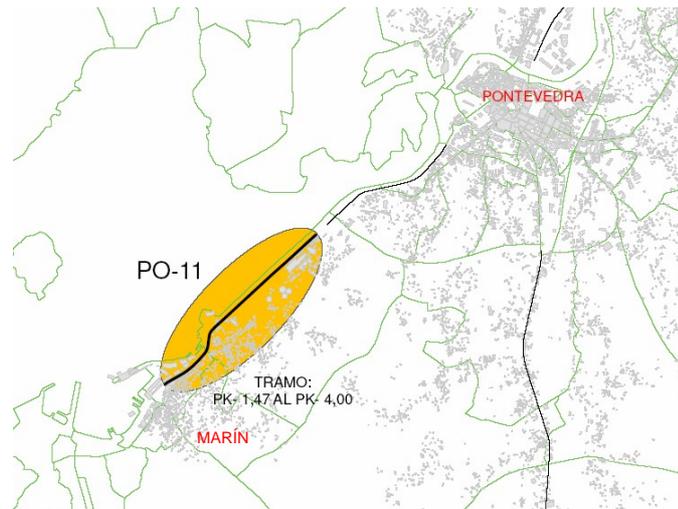


Figura 21. Situación tramos PO-11.

2.1.20. Unidad 20: N-550_4. Carretera Coruña – Tui 4

Descripción de la vía: Carretera Nacional entre Pontevedra y la población de Redondela, atraviesa las localidades de Salcedo, Carballa, Paredes, Arcade y Cesantes. La UME de 17,98 kilómetros, transcurre por los concellos de Pontevedra, Vilaboa, Soutomaior y Redondela. Se trata de una carretera de una sola calzada con dos sentidos de circulación. El estudio se ha dividido en seis tramos, los dos primeros tienen la misma IMD de 21.747 vehículos/día y los cuatro siguientes también igual entre sí de 18.744 vehículos/día. La diferencia entre los dos primeros es la velocidad, ya que el primero mantiene una limitación de 80 km/h desde la salida de Pontevedra hasta una reducción a 60 km/h en el PK 127. El tercer tramo tiene una limitación de velocidad a 70 km/h en sus 2,67 kilómetros, hasta llegar a la población de Arcade, donde se limita la velocidad a 50 km/h en los dos kilómetros de este cuarto tramo. En el PK 135 la velocidad máxima se vuelve a aumentar a los 70 km/h hasta llegar a la población de Cesantes donde se limita a 50 km/h de nuevo, y se mantiene en los 4,37 kilómetros del tramo hasta Redondela. El tráfico es denso en toda la UME, con numerosos cruces regulados por rotondas y semáforos. El firme es asfalto

convencional en toda la UME.

Descripción del entorno: La zona que atraviesa la UME esta rodeada por edificios residenciales, de una o dos plantas, adyacentes a la carretera en prácticamente todo el trazado. En las zonas interurbanas estas edificaciones están más dispersas y tienen construcciones industriales entre ellas. En las zonas urbanas la densidad de edificaciones residenciales es mayor, aunque de iguales características.



Figura 22. Situación tramos N-550_4.

2.1.21. Unidad 21: A-55. Carretera Vigo - Tui

Descripción de la vía: Autovía de salida de Vigo con dirección Portugal. Atraviesa las localidades de Puxeiros, Casal, Mos, A Rans, O Porriño y Tui. Treinta kilómetros que concluyen en la misma frontera de Portugal. Pasa por los concellos de Vigo, Mos, O Porriño, Saldeda de Caselas y Tui. Se trata de una autovía de dos calzadas con doble carril por sentido de circulación y con asfalto convencional como firme en toda la UME. El estudio ha sido dividido en 8 tramos con velocidad máxima de circulación a 50 km/h en el primer tramo y a 80 km/h en los dos siguientes. A partir del PK 12,30 la velocidad se limita a 120 km/h, aunque hay zonas de escasos metros limitados a 90 km/h por accesos a los polígonos. La IMD varía entre los 36.790 vehículos/día en los dos primeros tramos hasta los 60.473 vehículos/día en el segundo tramo de acceso al aeropuerto de Vigo. En los cinco siguientes tramos, el tráfico es menor entre los 41.948 vehículos/día del sexto tramo hasta los 16.798 vehículos/día del último. El tráfico es fluido en toda la UME, aunque en determinadas zonas hay una alta densidad de vehículos, especialmente en determinadas horas. En los tramos correspondientes a los polígonos industriales de O Porriño y Granda, los porcentajes de vehículos pesados son muy altos.

Descripción del entorno: Numerosas viviendas unifamiliares y edificios residenciales de varias alturas en todo el primer tramo de la ciudad de Vigo. Posteriormente, en el concello de Mos predominan las viviendas unifamiliares, de una o dos alturas, con una zona libre destinada a jardín muy próximas a la carretera. A continuación, destaca la zona en que la carretera atraviesa la población de O Porriño, donde la carretera está en un nivel superior a la población. El resto de tramos poseen viviendas unifamiliares a ambos lados de la calzada cercanas a la vía y polígonos industriales.



Figura 23. Situación tramos A-55.

2.1.22. Unidad 22: A-52_2. Autovía Rías Bajas 2

Descripción de la vía: Últimos kilómetros de la autovía entre Ourense y Vigo. La UME son 19,1 kilómetros entre Belallanes y O Porriño, pasando por Ponteareas. Afecta a los concellos de Salvaterra de Miño, As Neves, Pontearreas, Porriño y Mos, aunque a este último y al segundo apenas afectan unos metros de la carretera. Autovía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación con velocidad máxima de circulación a 120 km/h. Tiene una IMD en toda la UME de 26.424 vehículos/día y el tráfico es fluido. El firme es asfalto convencional.

Descripción del entorno: Entorno accidentado, la carretera está construida entre desmontes y pequeños viaductos entre una frondosa vegetación. En toda la extensión de la UME se pueden divisar viviendas dispersas unifamiliares alejadas a la vía. Destacar en el PK 293 del concello de Ponteareas la pequeña concentración de viviendas de Oliveira. En los últimos kilómetros, ya en el concello de O Porriño, la concentración de viviendas unifamiliares es mayor y más próximas a la vía. Ya al final de la UME se divide a cien metros los edificios residenciales de O Porriño.

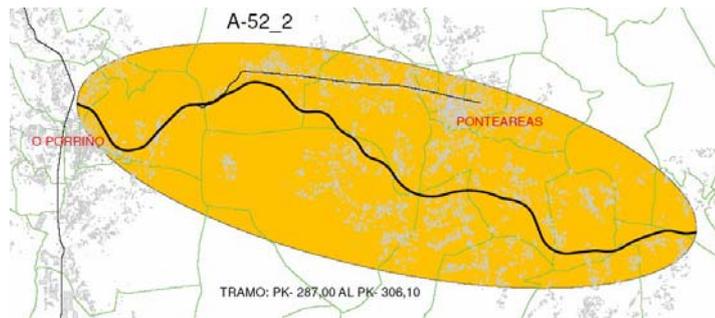


Figura 24. Situación tramos A-52_2.

2.1.23. Unidad 23: N-120. Carretera Vigo - Pontearreas

Descripción de la vía: Carretera Nacional entre las poblaciones de Ponteareas y O Porriño, pasando por Pereiro. La UME de 6,9 kilómetros, transcurre por el concello de Ponteareas. Se trata de una carretera de una sola calzada con dos sentidos de circulación. Se trata de un solo tramo con velocidad de circulación limitada a 70 km/h y con una IMD de 16.648 vehículos/día. El firme es asfalto convencional y el tráfico es fluido en toda la UME.

Descripción del entorno: La zona que atraviesa la UME está rodeada por edificios residenciales, de una o dos plantas, adyacentes a la carretera en prácticamente todo el trazado, con mayor concentración en las poblaciones de Ponteareas, en el PK 645, y de Pereiro, en el PK 649. En las zonas interurbanas estas edificaciones están más dispersas, aunque no existe una clara limitación de centro urbano. En sus primeros metros, la UME atraviesa la población de Ponteareas, teniendo en los márgenes de la carretera numerosos edificios residenciales de dos o tres alturas. A partir del final de Ponteareas, el entorno es de viviendas dispersas. Al final de la UME, ésta atraviesa el pueblo de Pereiro, con una mayor densidad de edificaciones residenciales.

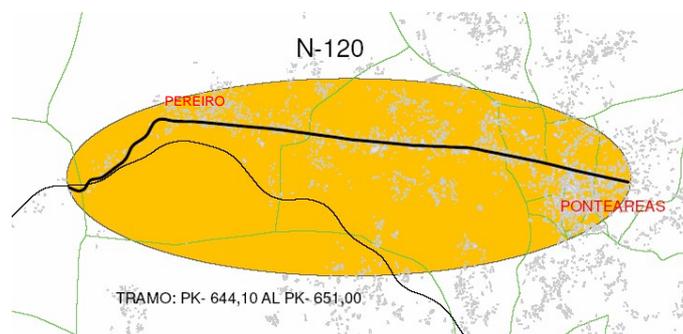


Figura 25. Situación tramos N-120.

2.1.24. Unidad 24: A-52_1. Autovía Rías Bajas 1

Descripción de la vía: 28 kilómetros de la autovía de comunicación entre Ourense y Vigo. La UME comienza al Sur de Ourense, pasando cercano a las poblaciones de Valenzá y Vilaescusa. Posteriormente, la autovía pasa cercana a las poblaciones de Estación de Barbantes, Laias, Xubín, Mira, Trasariz, As Chavolas y Grova. Atraviesa los concellos de Barbadás, Ourense, Toén, Cenille y Ribadavia. Se trata de una autovía de dos calzadas con dos carriles por sentido de circulación con velocidad máxima de circulación a 120 km/h en todo el tramo. Tiene una IMD en toda la UME de 17.164 vehículos/día y el tráfico es fluido. El firme es asfalto convencional.

Descripción del entorno: La carretera discurre paralela al río Miño desde el PK 229 hasta el final, si bien en los primeros 11 kilómetros ésta se sitúa en la margen izquierda del Miño (al Sur del río) y en el PK 240 lo cruza para seguir paralelo por la margen derecha del mismo. El río forma un profundo cauce, por lo que la carretera discurre por un terreno muy accidentado, teniendo el terreno cercano a un nivel superior en uno de sus lados, generalmente con un talud, y con el terreno a un nivel inferior por el otro lado.

En el comienzo de la UME la carretera pasa por el viaducto de Valenza, donde hay numerosos edificios residenciales de varias alturas. Posteriormente, y aún en el concello de Barbadás, la UME atraviesa una zona en desmonte con numerosas viviendas unifamiliares de una y dos alturas, aunque a distinto nivel de la carretera. En el PK 228 la carretera se encuentra entre taludes, por lo que la población de Ourense no es visible desde la misma, a excepción del tramo del viaducto de Vista Hermosa, donde la UME presenta edificios residenciales de varias alturas. Ya en el concello de Barbadás de nuevo, en el PK 233 y antes del PK 235 hay algunas agrupaciones de viviendas unifamiliares como es el caso de Barrio. Poco después, en el PK 235,3, la carretera pasa por un pequeño túnel y a continuación por un viaducto, bajo el cual se disponen viviendas dispersas de pocas alturas. En el PK 240 la carretera pasa por un viaducto sobre el río Miño, cambiando al concello de Cenille. En este concello la carretera discurre al Norte del río, por lo que la disposición es contraria que la presentada hasta este punto. La carretera tiene desmontes y el terreno por encima en su margen Norte, y un terreno inferior en su margen Sur. Los pueblos cercanos a la vía en este concello están por lo tanto al Sur de la UME y en un terreno por debajo de ésta. Las poblaciones más cercanas a la vía son Estación de Barbantes, Laias, Xubín, Mira, Trasariz, As Chavolas y Grova. Estas poblaciones son pequeñas agrupaciones de viviendas unifamiliares de pocas alturas con uso predominantemente agrario. En las zonas donde no hay poblados, el entorno se presenta con abundante vegetación y en muchas ocasiones con grandes taludes a ambos lados de la vía.

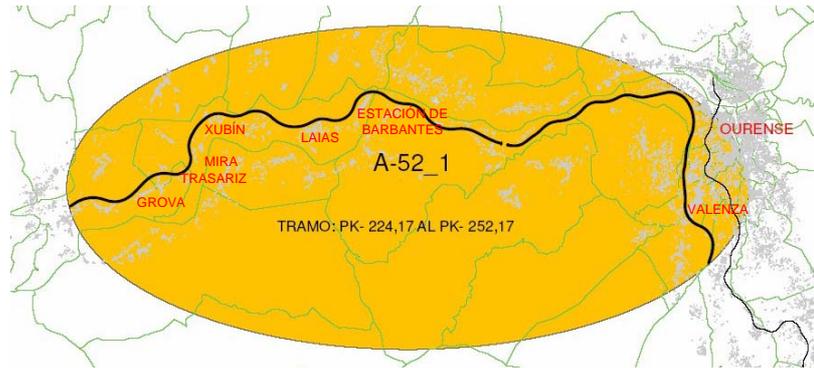


Figura 26. Situación tramos A-52_1.

2.1.25. Unidad 25: N-120a. Acceso Sur Ourense

Descripción de la vía: Vía rápida de entrada a la ciudad de Ourense. Posee un solo tramo en los 800 metros de UME. La velocidad está limitada a 80 km/h y tiene una IMD de 19.530 vehículos/día. La carretera está completamente dentro del concello de Ourense. La carretera tiene dos calzadas con doble carril por sentido de circulación. La circulación es fluida, aunque muy densa. El firme es asfalto convencional.

Descripción del entorno: El entorno de toda la UME es urbano. Está rodeada por edificios residenciales de mucha altura, que se encuentran muy cercanos a la vía.

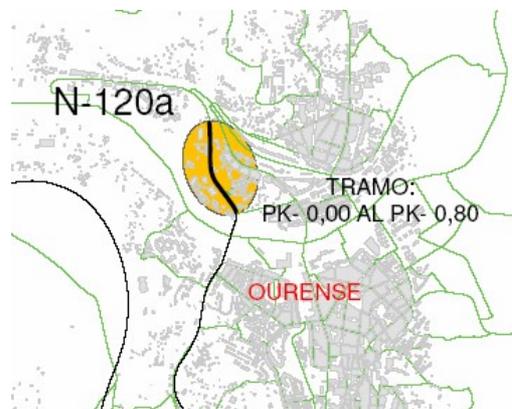


Figura 27. Situación tramos N-120a.

2.1.26. Unidad 26: N-525. Carretera Ourense – Verín

Descripción de la vía: Carretera nacional de acceso a Ourense desde el Sur. Son 18,54 kilómetros que se han dividido en cuatro tramos con distintas IMD. Vía de una sola calzada con dos sentidos de circulación en los dos primeros tramos. Los dos siguientes tramos tienen dos calzadas y dos carriles por sentido de circulación. El primer kilómetro de la

UME se encuentra en el concello de Allariz y tiene cercana la población de Gundiás. Desde el PK 220 hasta el 228 la UME se encuentra en el concello de Taboadela, sin atravesar ninguna población de importancia. Desde el PK 228 hasta el PK 235 la UME atraviesa el concello de San Cibrao Das Viñas, pasando cerca de la población del mismo nombre. Finalmente, los últimos 3,5 kilómetros la UME recorre por el sur el concello de Ourense, afectando a la propia población de Ourense. El tráfico de la carretera es lento en ocasiones, especialmente en los dos primeros tramos a su paso por San Cibrao Das Viñas, debido al gran número de cruces a nivel que tiene la carretera. El firme de la carretera es asfalto convencional en toda ella.

Descripción del entorno: El terreno por el que transita la carretera es eminentemente llano. En la primera parte correspondiente a Allariz y Taboadela, la UME pasa por un entorno con viviendas dispersas unifamiliares y abundante vegetación. La zona en el concello de San Cibrao Das Viñas, la tipología de las viviendas es la misma que en los anteriores, pero la concentración de estas construcciones es mucho mayor y se alterna con numerosas concentraciones industriales. Finalmente, el tramo en Ourense está densamente poblado por viviendas de pocas alturas (2 ó 3 alturas) en la primera parte y de varias alturas (5 ó 7 alturas) en la parte final, donde la carretera ya se encuentra en terreno urbano de Ourense.

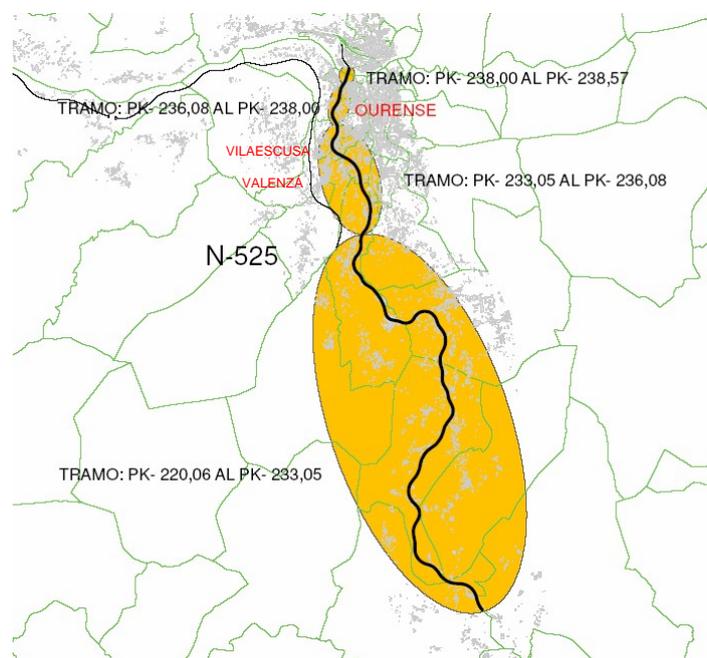


Figura 28. Situación tramos N-525.

3. Información de Ruido Ambiental. Normativa

3.1. Normativa estatal

La normativa estatal de referencia en materia de ruido ambiental es la Ley 37/2003 del Ruido y el Real Decreto 1513/2005, que la complementa para la total transposición de la Directiva Europea 2002/49/CE.

En el momento de publicación del presente estudio se está a la espera de la publicación del Reglamento de la Ley de Ruido que debe ser aprobado por Real Decreto. Este Reglamento asignará valores a los objetivos de Calidad Acústica a los que se refiere la Ley del Ruido.

3.2. Normativa autonómica

Respecto a la legislación autonómica, la Ley gallega 7/1997, de 11 de agosto, de protección contra la contaminación acústica constituye el marco normativo básico sobre contaminación acústica y está desarrollado mediante el Decreto 150/1999, de 27 de mayo, que constituye el reglamento de protección contra la contaminación acústica.

En el Capítulo II de la Ley 7/1997 se regula el ruido de tráfico. En este capítulo se hacen mención en primer lugar a la fuente de ruido, por el cual todo vehículo de tracción mecánica debe cumplir los niveles de emisión acústica establecidos en la legislación estatal. Por otra parte, establece la potestad de los Ayuntamientos de señalar zonas o vías en las que se pueda limitar la circulación por motivos de ruido.

Según la Ley 7/1997 cita en su artículo 3.2 la Autonomía tiene potestad para dictar reglamentos de desarrollo de la misma ley que sean de aplicación en aquellos Ayuntamientos de la Comunidad Autónoma de Galicia que no tengan aprobadas ordenanzas sobre el ruido y vibraciones. A este efecto se aprobó la ordenanza tipo establecida por el Decreto 320/2002 de la Comunidad Autónoma Gallega, que constituye un instrumento de aplicación para aquellos ayuntamientos que no tengan aprobadas ordenanzas municipales sobre esta materia.

Según este Decreto 320/2002 es de obligación que el planeamiento urbano tenga en cuenta la incidencia de la generación de ruidos, en particular hace especial mención a la organización del tráfico en general.

En el Decreto 320/2002 se marcan las zonas de sensibilidad acústica y unos límites de recepción de ruido exterior:

Zonas de sensibilidad acústica	De 8 a 22 h LpAeq	De 22 a 8 h LpAeq
Zona de alta sensibilidad acústica	60	50
Zona de moderada sensibilidad acústica	65	55
Zona de baja sensibilidad acústica	70	60
Zona de servidumbre/Zonas específicas justificadas	75	65

Tabla 2. Niveles límite de recepción según la zona de sensibilidad acústica.

En este Decreto 320/2002 también se obliga a que los planes generales de ordenación municipal delimiten las zonas de sensibilidad acústica, pero en caso de que el concello no disponga de este planeamiento, las zonas vendrán delimitadas por el uso predominante de cada una de ellas.

En lo que se refiere estrictamente a ruido de tráfico, destacar el Artículo 20 del Decreto 320/2002, acerca de las restricciones de circulación.

3.3. Normativa Municipal

De entre todos los concellos por los que discurren las Unidades de Mapa Estratégico que componen el presente estudio, varios de ellos poseen normativa municipal propia en relación al ruido ambiental. Sin embargo, la mayoría de los concellos disponen de la ordenanza tipo establecida por el Decreto 320/2002 de la Comunidad Autónoma Gallega.

A continuación se presenta de forma resumida la información sobre las ordenanzas municipales de ruido en vigor en los concellos incluidos en la zona de estudio.

Provincia	Concello	Normativa Municipal Aplicable	Año de aprobación
Lugo	Lugo	Ordenanza Xeral Municipal reguladora da contaminación acústica	2005
	Outeiro de Rey	Ordenanza tipo establecida por el Decreto 320/2002 de la Comunidad Autónoma Gallega	2002
	Rábade		
	Begonte		
	Guitiriz		
A Coruña	A Coruña	Ordenanza Municipal medioambiental reguladora de la emisión y recepción de Ruidos y Vibraciones y del ejercicio de las actividades sometidas a licencia	1997
	Santiago de Compostela	Ordenanza Xeral Municipal reguladora da emisión e recepción de Ruídos, Vibracións é condicións dos locais	2003
	Ferrol	Ordenanza Municipal reguladora de la protección frente a la Contaminación Atmosférica	1998
	Betanzos	Ordenanza Municipal de Ruidos	1998
	Oleiros	Ordenanza tipo establecida por el Decreto 320/2002 de	2002

	Cambre	la Comunidad Autónoma Gallega	
	Bergondo		
	Sada		
	Aranga		
	Coirós		
	Culleredo		
	Arteixo		
	Teo		
	Rois		
	Padrón		
	Pontecesures		
Pontevedra	Pontevedra	Ordenanza Municipal de protección del medio ambiente contra la Contaminación Acústica	2000
	Vigo	Ordenanza Municipal de protección do medio contra a Contaminación Acústica producida pola emisión de Ruídos e Vibracións	2000
	Tui	Ordenanza Municipal sobre a Emisión de Ruidos	2006
	Caldas de Reis	Ordenanza tipo establecida por el Decreto 320/2002 de la Comunidad Autónoma Gallega	2002
	Vilagarcia de Arousa		
	Vilaboa		
	Soutomaior		
	Redondela		
	Mos		
	O Porriño		
	Salceda de Caselas		
Ponteareas			
Ourense	Ourense	Ordenanza Municipal sobre protección contra Ruídos e Vibracións	2002
	Barbantes	Ordenanza tipo establecida por el Decreto 320/2002 de la Comunidad Autónoma Gallega	2002
	Cenille		
	Allariz		
	Taboadela		
	San Cibrao Das Viñas		

Tabla 3. Ordenanzas municipales de ruido en vigor en los concellos incluidos en la zona de estudio.

A continuación se pasa a describir la normativa municipal en cada una de los concellos afectados.

Lugo:

La ciudad de Lugo dispone de la “Ordenanza Xeral Municipal reguladora da contaminación acústica”, de 1 de Enero de 2005, que marca unos niveles de ruido máximo permitidos en el exterior para el período día (8:00-22:00) y para el período noche (22:00-8:00). Estos niveles equivalentes expresados en dBA según la zona están en la tabla adjunta.

ZONA	Día	Noche
Sanitaria	45	35
Uso de vivienda urbana	55	45
Vivienda residencial	50	40
Usos comerciales	65	55
Industrial	75	65

Tabla 4. Niveles equivalentes de ruido permitidos en el exterior en la Ordenanza Municipal de Lugo

A Coruña:

La población de A Coruña cuenta con una “Ordenanza Municipal medioambiental reguladora de la emisión y recepción de ruidos y vibraciones y del ejercicio de las actividades sometidas a licencia”, aprobada en pleno del ayuntamiento en junio de 1997.

En esta ordenanza se marcan dos períodos denominados diurno (entre las 8 y las 22 horas) y nocturno (22 y las 8 horas del día siguiente). La ordenanza pone límites al ruido de forma que ninguna fuente sonora deberá emitir ni transmitir niveles de ruido superiores a los señalados. Sin embargo, hace referencia a que el ruido procedente del tráfico se regula en un título específico, donde el ruido producido por vehículos a motor se centra en la limitación de la emisión de los vehículos (Capítulo 3 del Título II).

ZONA	Día	Noche
Sanitaria	45	35
Uso de vivienda urbana	55	45
Vivienda residencial	50	40
Usos comerciales	65	55
Industrial	75	65

Tabla 5. Niveles equivalentes de ruido (dBA) permitidos en el exterior en la Ordenanza Municipal de A Coruña.

Santiago de Compostela

La población de Santiago de Compostela posee una Ordenanza Municipal de ruido de Diciembre de 2003 (*Ordenanza Xeral Municipal reguladora da emisión e recepción de ruidos, vibracións é condicións dos locais*). Esta Ordenanza Municipal es idéntica a la ordenanza tipo publicada por Decreto 320/2002 de la Xunta de Galicia.

Ferrol:

Ferrol cuenta desde 1998 con una Ordenanza Municipal reguladora de la protección frente a la contaminación atmosférica. El Título II describe las normas relativas a la protección de la atmósfera frente a la contaminación acústica. Su Artículo 7 se refiere al planeamiento urbano y a la “*organización del tráfico en general*”. Además, la Sección 1 trata la regulación del ruido de tráfico, sin embargo en su mayoría se refiere a la limitación sobre la fuente de ruido, no obstante el Artículo 10 menciona la posibilidad de restringir el tráfico.

Más recientemente, el 22 de Septiembre de 2004 el Ayuntamiento de Ferrol ha publicado una actualización de la ordenanza anterior en la que se fijan unos objetivos de Calidad Acústica según zonas de sensibilidad acústicas. Estos valores son los siguientes:

Zonas de sensibilidad acústica	LpAeq (Horario diurno)	LpAeq (Horario nocturno)
A: centros sanitarios, docentes, culturais e espacios protexidos	45	35
B: viviendas, hoteis e residencias, centros históricos	55	45
C: cafeterías, bares, restaurantes, locais e centros comerciais	65	55
D/E: zonas de servidume de infraestructuras, industriais	75	65

Tabla 6. Niveles límite de recepción según la zona de sensibilidad acústica.

Betanzos:

En el concello de Betanzos se cuenta con una ordenanza de ruidos aprobada el día 29 de enero de 1998, en la que no se hace referencia expresa al ruido de tráfico. Pero sí determina los valores máximos admisibles en determinadas zonas clasificándolas como de alta, moderada y baja sensibilidad acústica. Siendo los límites para la primera zona de 60 dBA durante el día y 50 dBA por la noche, de 65 dBA (día) y 55 dBA (noche) en la segunda y de 70 dBA (día) y 60 dBA (noche) en la zona de baja sensibilidad acústica. La primera se refiere a zonas del casco urbano saturadas acústicamente, la segunda al resto del casco urbano de Betanzos y la tercera a zonas habilitadas como industriales o de almacenaje.

Pontevedra:

Pontevedra cuenta con una Ordenanza Municipal de protección del medio ambiente contra la contaminación acústica, de junio de 2000. Dicha ordenanza posee un anexo de febrero de 2001, pero no afecta a los aspectos del presente estudio. Los técnicos de Mediambiente del Ayuntamiento han declarado que se publicará una nueva en un breve período de tiempo.

La ordenanza actualmente en vigor marca unos niveles límite de ruido exterior en función del uso predominante de la zona (sanitarias, industriales, comerciales y residencial), sin embargo excluye el ruido procedente del tráfico rodado.

Respecto al ruido de tráfico rodado la ordenanza pone limitaciones a los niveles de emisión de los vehículos particulares, pero respecto al nivel máximo admisible no dice nada, haciendo solo referencia a la posibilidad de restringir el tráfico. Al contrario que la ordenanza tipo de la Xunta de Galicia (320/2002) no pone ningún límite para estos niveles.

Vigo:

La ciudad de Vigo dispone de una “Ordenanza Municipal de Protección do medio Contra a Contaminación acústica Producida pola emisión de Ruídos e vibracións” de Julio de 2000. Dicha ordenanza no pone límites a los niveles acústicos según las zonas ni los usos. En la ordenanza no se contempla la zonificación acústica ni los usos de suelo.

En el Capítulo 3 hace mención estrictamente al ruido de tráfico. Sin embargo, se restringe a regular el nivel de emisión de los vehículos. Destacar el Artículo 20 de la ordenanza, acerca de las restricciones especiales de circulación, que además establece los valores límite.

Tui:

En el caso de Tui la “Ordenanza Municipal sobre a Emisión de Ruidos” consiste en la adopción por medio de Edicto Municipal de 8 de Septiembre de 2006 del Decreto 320/2002 de la Comunidad Autónoma Gallega.

Ourense:

Ourense posee una ordenanza municipal propia de ruido de Junio de 2002 denominada “Ordenanza Municipal sobre protección contra ruidos e Vibracións”. La ordenanza de ruido ambiental tiene un apartado específico de ruido por tráfico rodado, en el que solo se cita y se limita la emisión de ruido por los usuarios de los vehículos. No pone ninguna limitación ni cita acciones ni restricciones de circulación por ruido de tráfico en el municipio.

En su Artículo 34º, estipula valores máximos de recepción de ruido por zona y por horario.

		Día (8:00-22:00)	Noche (22:00-8:00)
Zona A – Exterior. Sanitaria, Docente, Cultural o saturada de ruidos	Corto eventual	60	50
	Esporádico	60	50
	Continuo	60	50
Zona B – Exterior. Residencial	Corto eventual	65	55
	Esporádico	65	55
	Continuo	65	55
Zona C o D – Exterior. Comercial o industrial	Corto eventual	80	80
	Esporádico	73	73
	Continuo	70	70

Tabla 7. Niveles límite de recepción según la zona de sensibilidad acústica

4. Mapas estratégicos de ruido

Estos mapas han sido obtenidos en dos Fases consecutivas:

- FASE A: Mapas de ruido básicos. En la que se calculan los mapas a escala 1:25.000 de toda la zona de estudio que más tarde se describe.
- FASE B: Mapas de ruido detallados. Realizados a escala 1:5.000 en las zonas donde se debe mejorar la definición de los niveles de ruido y de la población afectada.

Estos mapas han sido calculados mediante el uso de un software comercial, CADNA-A (versión 3.6), que implementa el método francés NMPB-96 para obtener los niveles acústicos de receptores en el entorno próximo a las carreteras.

Ante la falta de un método oficial español, la Directiva Europea 2002/49/CE indica que se debe adoptar este método con las adaptaciones necesarias para cumplir con lo estipulado en la Directiva Europea.

Los niveles acústicos están calculados a una altura de 4 metros y las condiciones de cálculo específicas se describen con todo detalle en la memoria.

Igualmente en la memoria general se describe de forma pormenorizada la fuente y el tratamiento de los datos para la modelización.

4.1. Datos de entrada

Los mapas estratégicos básicos han sido calculados a una escala única de 1:25.000. La cartografía utilizada ha sido proporcionada por el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) actualizada entre los años 1998-2000. Para solucionar la carencia de edificios no contemplados en los mapas, se dispone de planos de los ayuntamientos, planos de catastro y el reconocimiento visual del terreno con visitas de campo que permita identificarlos.

La intensidad de tráfico está disponible a partir de aforos del propio Ministerio de Fomento. Las velocidades también provienen de fuentes del propio Ministerio de Fomento, si bien alguna se ha corregido por las máximas autorizadas en zonas donde ha habido una limitación de velocidad debida a su incorporación como zona urbana u otras causas.

En lo referente a datos de población se han usado los datos de Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondientes a 1 de Enero de 2005.

Utilizando como fuente de información la Xunta de Galicia, se ha hecho una búsqueda de los edificios cercanos a las carreteras destinados a usos sanitarios y docentes.

Los mapas estratégicos de detalle han sido calculados a una escala única de 1:5.000. Los mapas a escala 1:5000 se han extraído de la Xunta de Galicia. Estos planos están disponibles en 3D.

4.2. Selección de zonas de estudio de detalle

Las zonas que se someten al estudio de detalle son aquellas que por su especial afección acústica se considera que deben ser objeto de una mejora en los datos de partida y la realización de un cálculo más exacto. Estas zonas, en general, son aglomeraciones de población muy cercanas a las carreteras, donde la población afectada es elevada.

En total se han seleccionado 14 zonas de detalle en trece UMEs diferentes. Estas se encuentran en nueve poblaciones de Galicia, las cuatro capitales de provincia (Lugo, A Coruña, Pontevedra y Ourense) y en cinco ciudades importantes de la comunidad autónoma, Ferrol, Padrón, Santiago de Compostela, Vigo, O Porriño y Redondela. Constituyen 33,59 kilómetros de los 279,22 kilómetros totales del estudio.

Zona UME	PK Inicial	PK Final	Longitud detalle (Km)
UME 2 - N-6_1. Lugo	500,8	502,6	1,8
UME 5 - A-9F. Ferrol	36,2	39,47	3,27
UME 6 - AC-11. A Coruña	0	4	4
UME 7 - AC-12. A Coruña	0	5,3	5,3
UME 12 - SC-20. Santiago de Compostela	3,85	7,9	4,05
UME 15 - N-550_2. Padrón	82,2	83	0,8
UME 17 - N-550_3. Pontevedra	116,8	118,6	1,8
UME 18 - PO-12. Pontevedra	1,4	2	0,6
UME 20 - N-550_4. Redondela	140,95	142,27	1,32
UME 21 - A-55. Vigo	1	6,25	5,25
UME 21 - A-55. O Porriño	14,1	16,3	2,2
UME 24 - A-52_1. Ourense	228	229	1
UME 25 - N-120a. Ourense	0	0,8	0,8
UME 26 - N-525. Ourense	236,8	238,2	1,4

Tabla 8. Resumen de zonas de detalle consideradas.

A continuación se citan los estudios de detalle realizados ordenados por la Unidad de Mapa Estratégico a los que afectan.

4.2.1.1. N-6_1. Lugo

Esta UME afecta en su tramo final a la población de Lugo, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

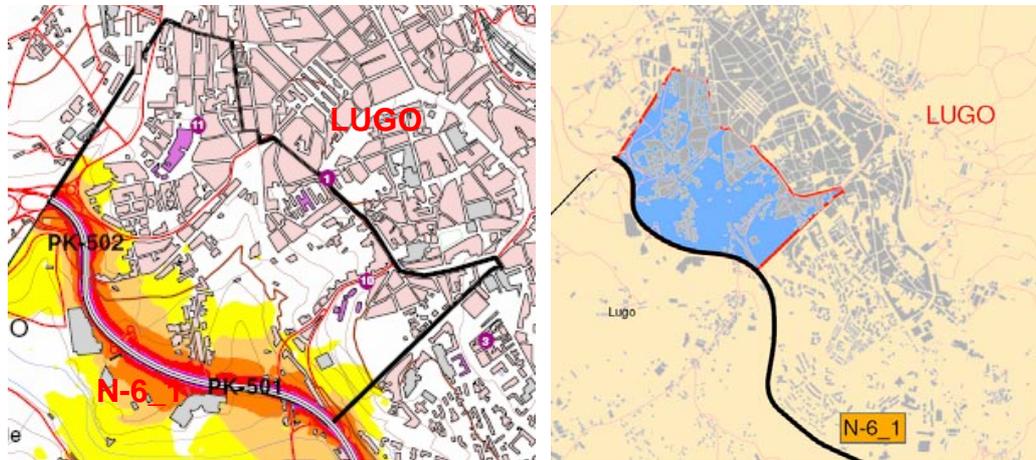


Figura 29. Zona de detalle N-6_1. Lugo y posición en la UME.

4.2.1.2. A-9F. Ferrol

Esta UME afecta en todo su trazado a la población de Ferrol, que ha sido modelada con mayor detalle.

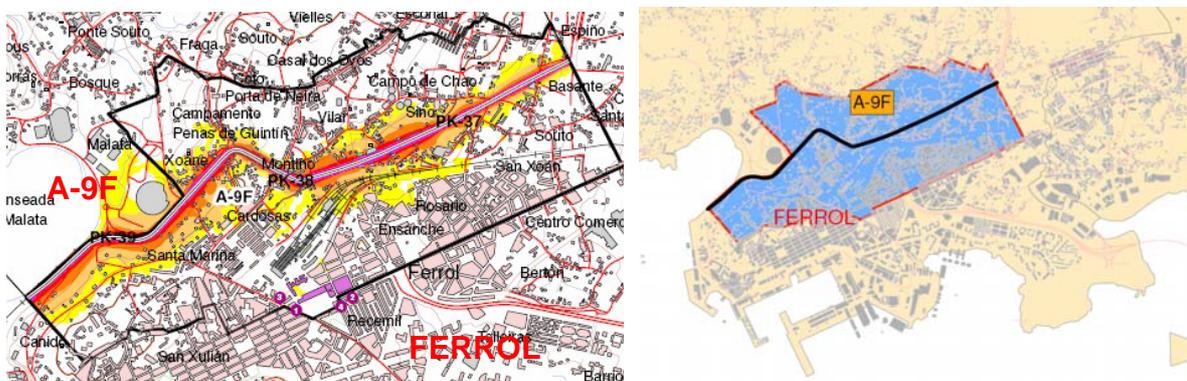


Figura 30. Zona de detalle A-9F. Ferrol y posición en la UME.

4.2.1.3. AC-11. A Coruña

Esta UME afecta en todo su trazado a la población de A Coruña, que ha sido modelada con mayor detalle.

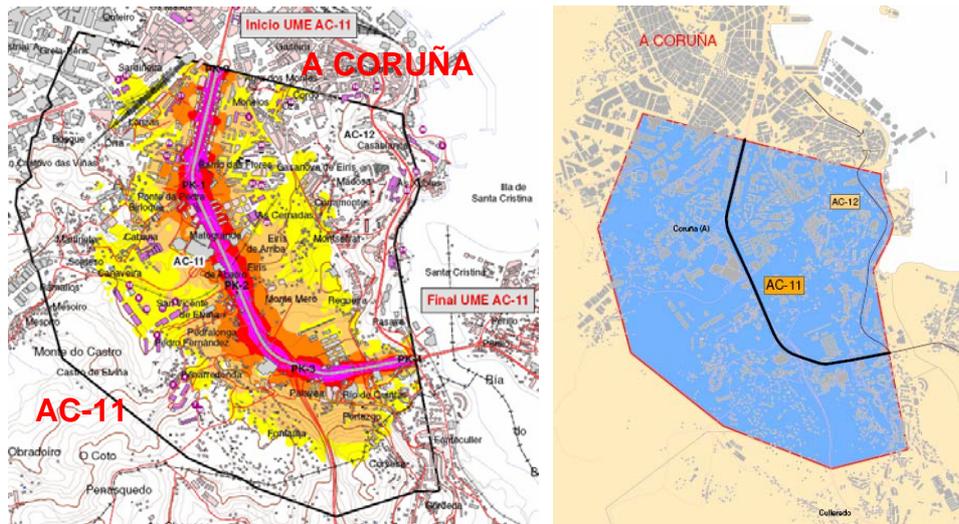


Figura 31. Zona de detalle AC-11. A Coruña y posición en la UME.

4.2.1.4. AC-12. A Coruña

Esta UME afecta al comienzo de su trazado a la población de A Coruña, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

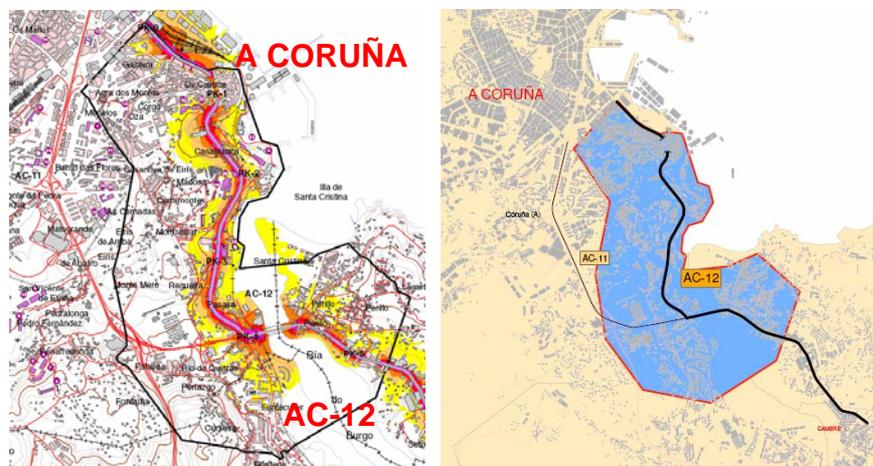


Figura 32. Zona de detalle AC-12. A Coruña y posición en la UME.

4.2.1.5. SC-20. Santiago de Compostela

Esta UME afecta en todo su trazado a la población de Santiago de Compostela, que ha sido modelada con mayor detalle en la zona más densamente poblada. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

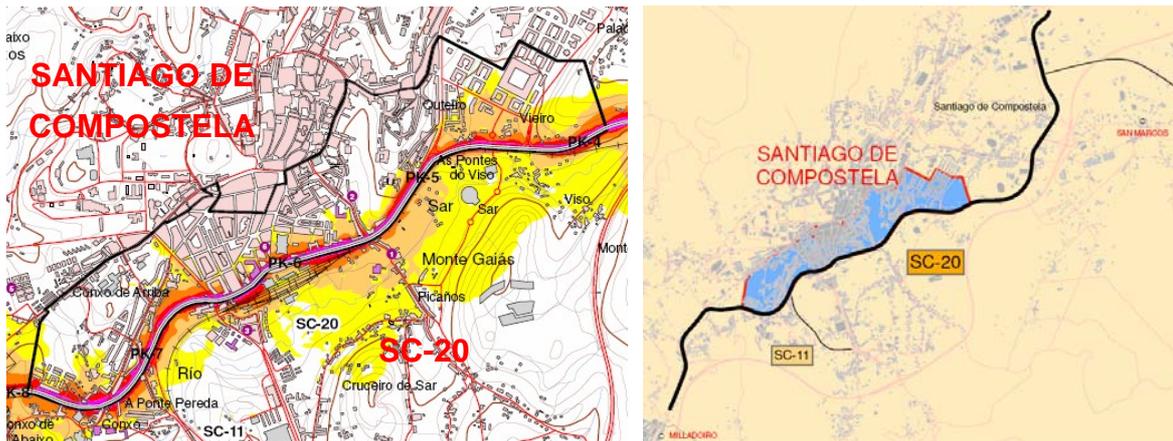


Figura 33. Zona de detalle SC-20. Santiago de Compostela y posición en la UME.

4.2.1.6. N-550_2. Padrón

Esta UME afecta al final de su trazado a la población de Padrón, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

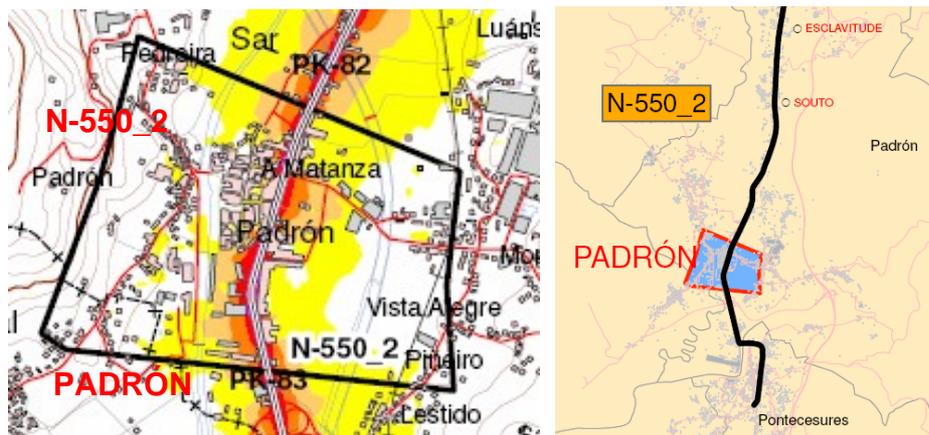


Figura 34. Zona de detalle N-550_2. Padrón y posición en la UME.

4.2.1.7. N-550_3. Pontevedra

Esta UME afecta en todo su trazado a la población de Pontevedra, que ha sido modelada con mayor detalle.

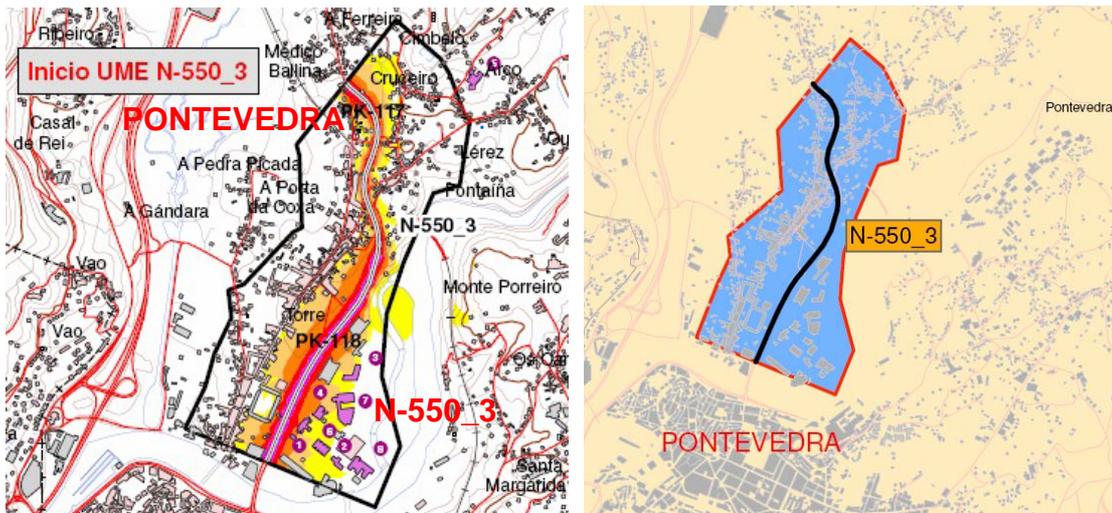


Figura 35. Zona de detalle N-550_3. Pontevedra y posición en la UME.

4.2.1.8. PO-12. Pontevedra

Esta UME afecta en el final de su trazado a la población de Pontevedra, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

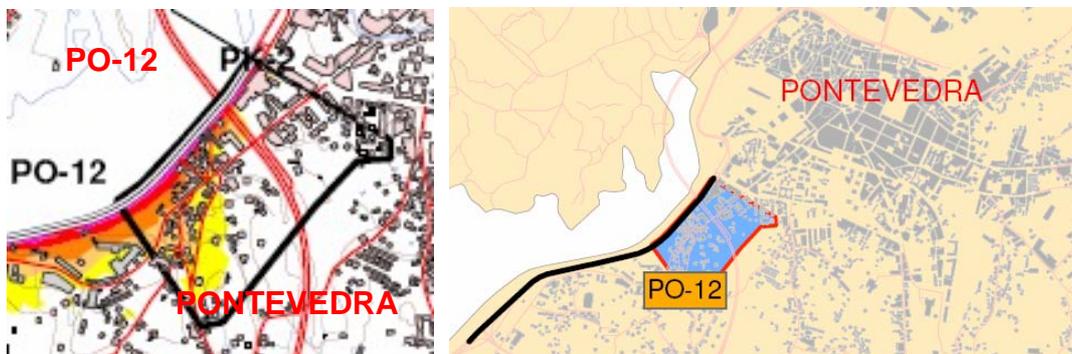


Figura 36. Zona de detalle PO-12. Pontevedra y posición en la UME.

4.2.1.9. N-550_4. Redondela

Esta UME afecta al final de su trazado a la población de Redondela, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

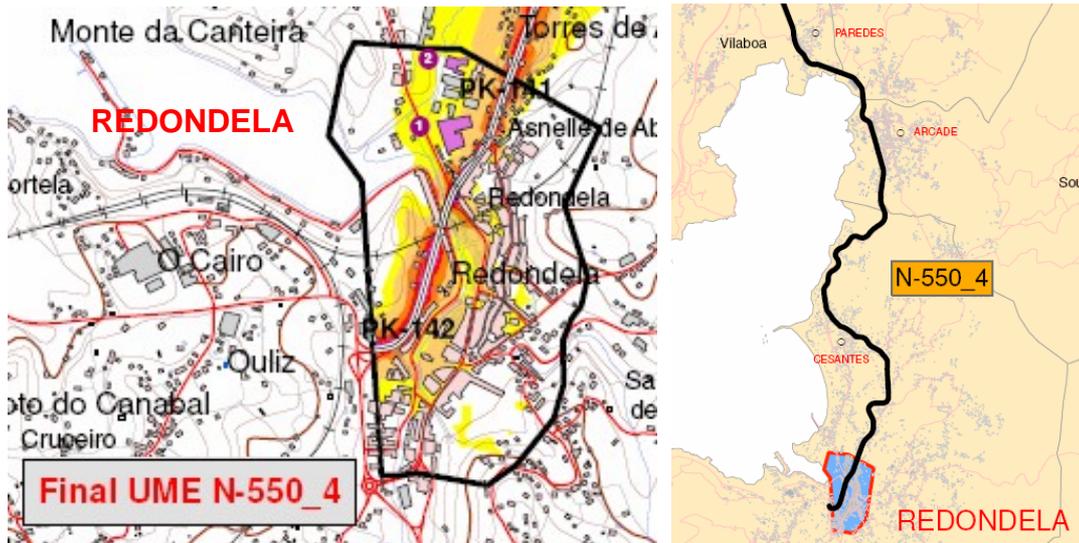


Figura 37. Zona de cálculo en detalle N-550_4. Redondela y posición en la UME.

4.2.1.10. A-55. Vigo

Esta UME afecta al comienzo de su trazado a la ciudad de Vigo, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

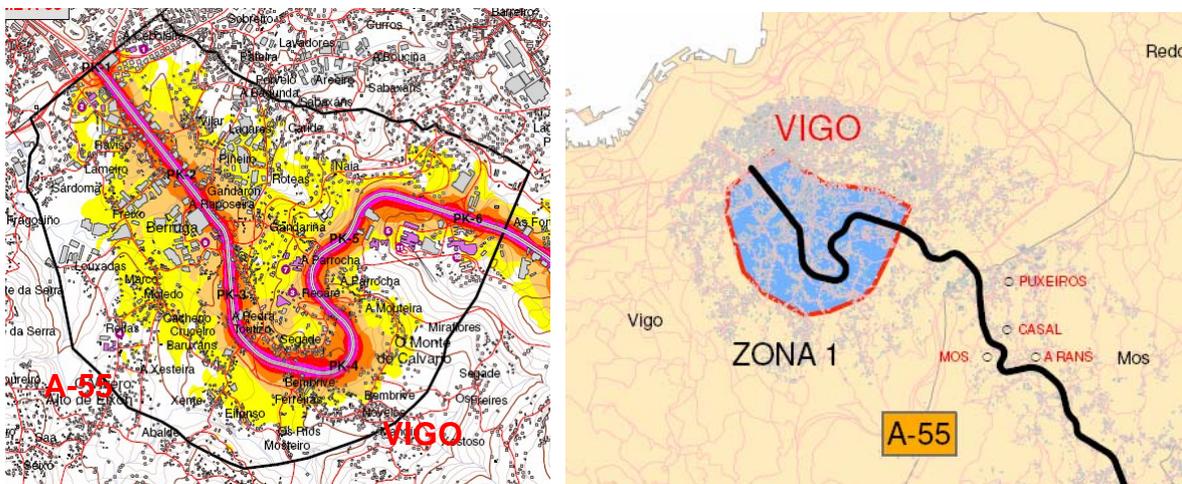


Figura 38. Zona de detalle A-55. Vigo y posición en la UME.

4.2.1.11. A-55. O Porriño

Esta UME afecta en la parte central de su trazado a la población de O Porriño, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

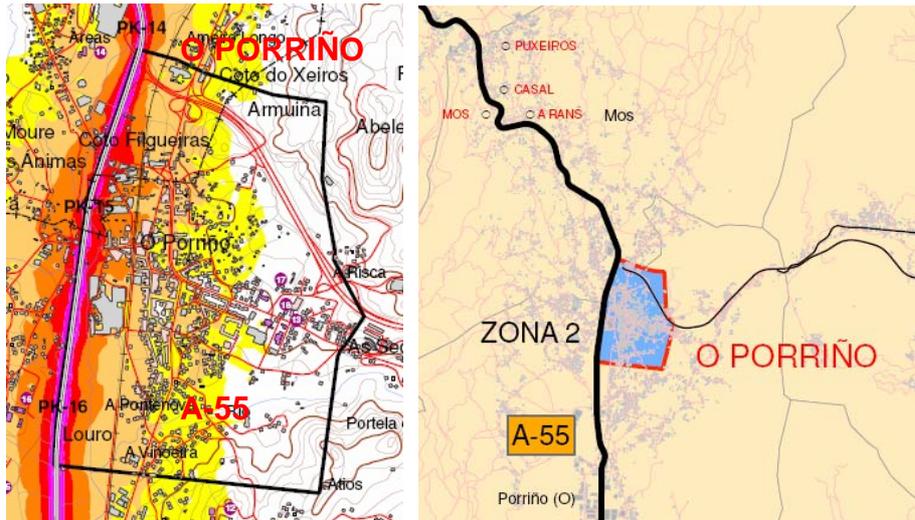


Figura 39. Zona de detalle A-55. O Porriño y posición en la UME.

4.2.1.12. A-52_1. Ourense

Esta UME afecta al comienzo de su trazado a la población de Ourense, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

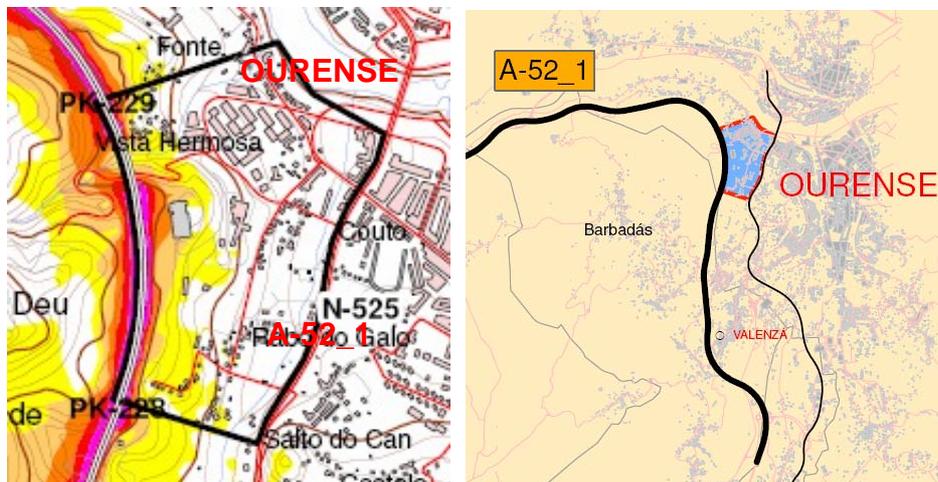


Figura 40. Zona de detalle A-52_1. Ourense y posición en la UME.

4.2.1.13. N-120a. Ourense

Esta UME afecta en todo su trazado a la población de Ourense, que ha sido modelada con mayor detalle.

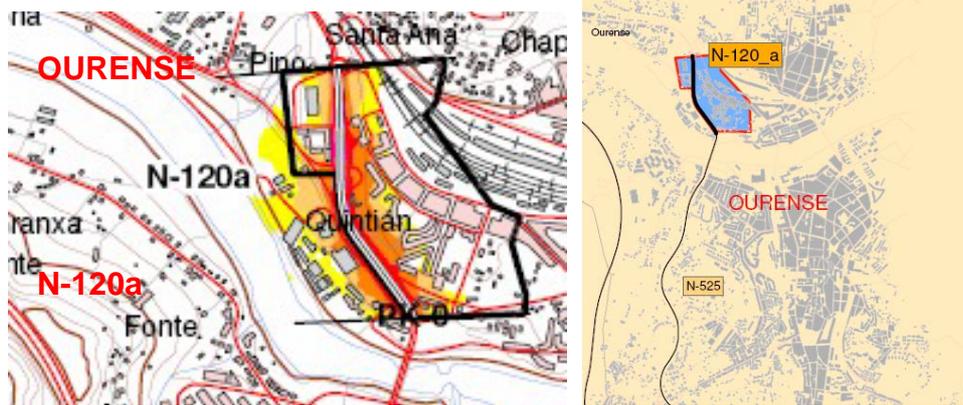


Figura 41. Zona de detalle N-120a. Ourense y posición en la UME.

4.2.1.14. N-525. Ourense

Esta UME afecta al final de su trazado a la población de Ourense, que ha sido modelada con mayor detalle. El resto de la UME está modelizada con un nivel adecuado de exactitud.

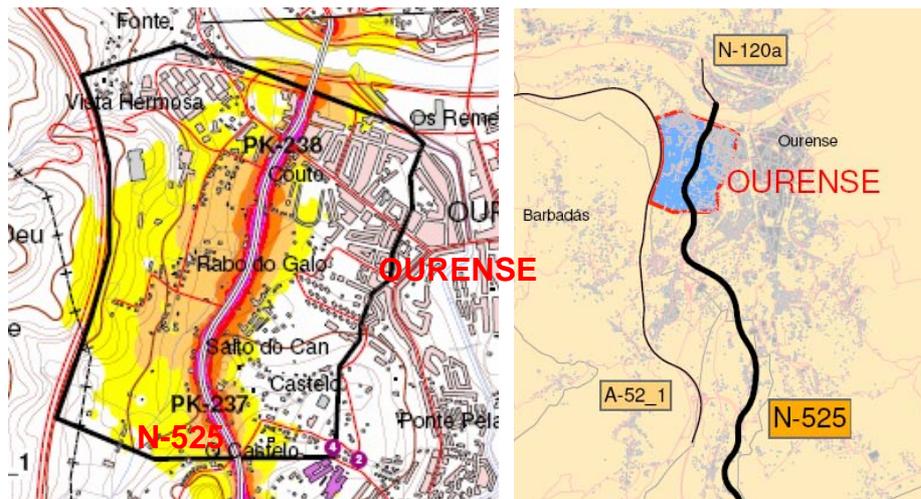


Figura 42. Zona de detalle N-525. Ourense y posición en la UME.

5. Análisis y conclusiones sobre la evaluación del área de estudio

5.1. Resumen de la evaluación del área de estudio

Se ha analizado la población afectada por cada nivel acústico en cada franja horaria, su concentración en territorio y la situación de aquellas zonas más problemáticas.

En los mapas de exposición y en los mapas de afección se dispone de numerosos datos de superficie de afección, población, viviendas, colegios y hospitales afectados. Estos valores se han resumido en la *Tabla 9* (valores de Lden) para cada Unidad de Mapa Estratégico.

L _{DEN}	Long (Km)	Superficie (Km ²)			Población (centenas)			Nº Colegios			Nº Hospitales			Nº Viviendas		
		>55dB	>65dB	>75dB	>55dB	>65dB	>75dB	>55dB	>65dB	>75dB	>55dB	>65dB	>75dB	>55dB	>65dB	>75dB
N-540	3,20	1,04	0,24	0,05	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
N-6_1	4,29	2,60	0,62	0,17	27	3	1	2	2	1	0	0	0	9	1	1
A-6_1	13,29	12,01	2,90	0,80	14	2	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0
A-6_2	17,36	16,74	3,77	1,03	6	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
A-9F	3,27	1,18	0,34	0,11	16	2	1	1	0	0	0	0	0	5	1	1
AC-11	4,00	4,58	1,37	0,44	235	59	5	13	2	0	1	0	0	78	20	2
AC-12	7,00	2,88	0,90	0,29	131	42	11	2	1	0	5	4	2	44	14	4
N-6_2	4,29	6,70	1,58	0,40	36	13	6	1	0	0	0	0	0	12	4	2
A-6_3	19,35	14,54	3,43	0,90	7	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1
A-6_4	9,90	7,41	1,70	0,49	9	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0
N-550_1	9,80	5,69	1,31	0,26	20	9	1	1	1	0	0	0	0	7	3	1
SC-20	10,36	7,42	1,53	0,43	99	19	3	2	0	0	3	1	1	33	6	1
A-54	9,00	7,02	1,71	0,44	5	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
SC-11	1,45	0,66	0,13	0,04	6	1	1	0	0	0	2	0	0	2	1	1
N-550_2	16,40	8,74	1,82	0,41	53	19	4	0	0	0	0	0	0	18	6	1
N-640	8,20	4,97	1,09	0,23	18	5	2	0	0	0	0	0	0	6	2	1
N-550_3	1,80	0,57	0,23	0,06	7	1	0	9	5	0	0	0	0	2	1	0
PO-12	2,00	0,28	0,11	0,03	6	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1
PO-11	2,53	0,88	0,28	0,09	9	3	1	1	0	0	0	0	0	3	1	1
N-550_4	17,98	7,72	1,73	0,38	65	22	4	2	0	0	0	0	0	22	7	1
A-55	30,00	27,38	6,73	1,79	163	22	2	17	4	1	1	0	0	54	7	1
A-52_2	19,10	16,82	4,21	1,18	38	5	1	3	0	0	0	0	0	13	2	1
N-120	6,90	3,24	0,77	0,16	26	9	1	0	0	0	0	0	0	9	3	1
A-52_1	28,00	20,09	4,49	1,51	30	1	1	0	0	0	0	0	0	10	1	1
N-120a	0,80	0,23	0,08	0,02	10	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0
N-525	18,54	13,24	2,74	0,74	59	9	1	2	1	0	0	0	0	20	3	1

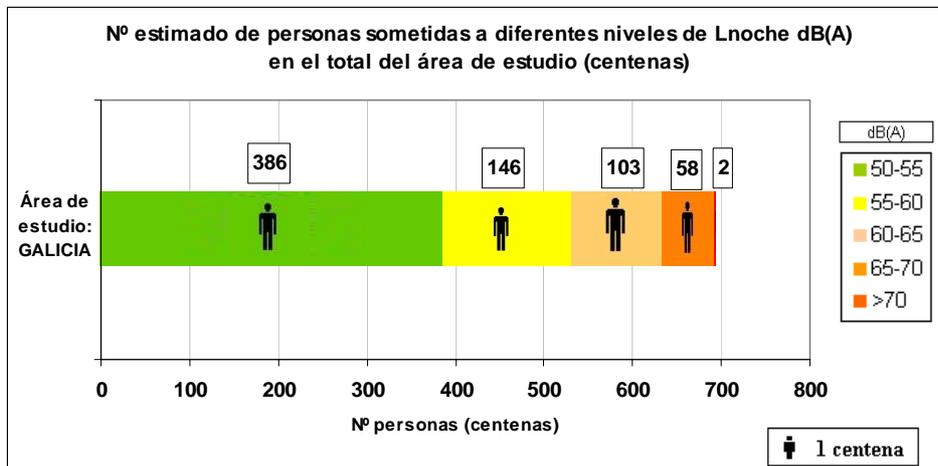
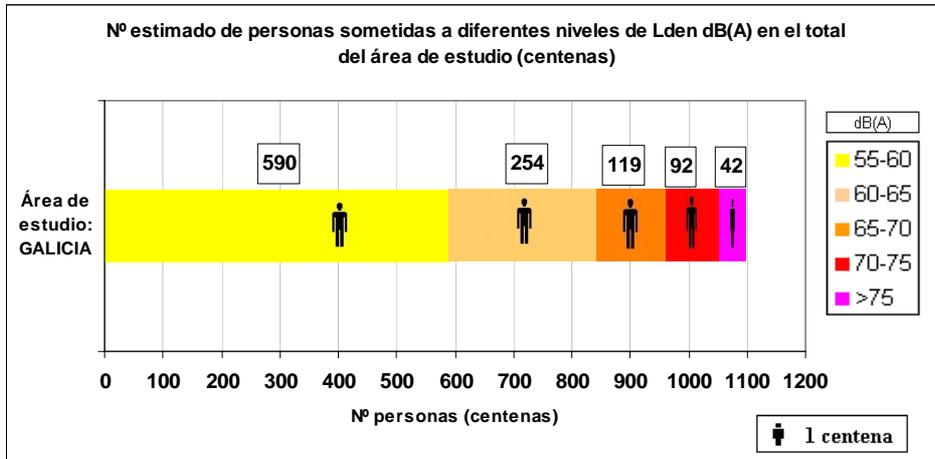
Tabla 9. Resumen de datos de afección por Unidad de Mapa Estratégico (Lden).

En total, el estudio en Galicia arroja una población afectada por niveles Lden superiores a 55 dBA de 109.700 personas, que se reducen a 25.300 personas con niveles Lden superiores a 65 dBA y a 4.200 personas afectadas por niveles Lden superiores a 75 dBA.

Hay 56 colegios afectados por niveles Lden superiores a 55 dBA, de los cuales 16 están sometidos a niveles Lden superiores a 65 dBA y tan solo 2 centros docentes a niveles Lden superiores a 75 dBA.

En el caso de hospitales son 12 los que se encuentran afectados por niveles Lden superiores a 55 dBA, de los que 5 están afectados por niveles Lden superiores a 65 dBA y 3 a valores superiores a 75 dBA.

Se muestra un grafico resumen con el número de personas sometidas a diferentes niveles de Lden y Lnoche en todo el área de estudio.



A continuación se pasa a analizar de forma somera cada una de las Unidades de Mapa Estratégico.

5.2. Evaluación del área de estudio por UME

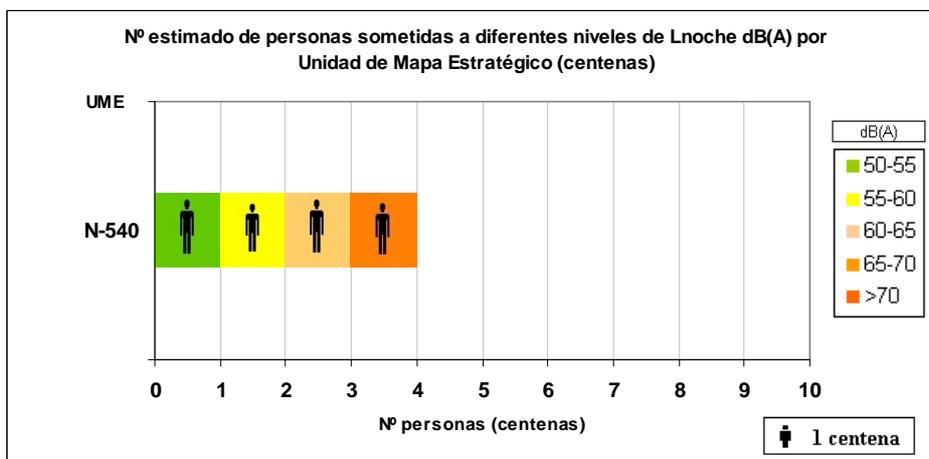
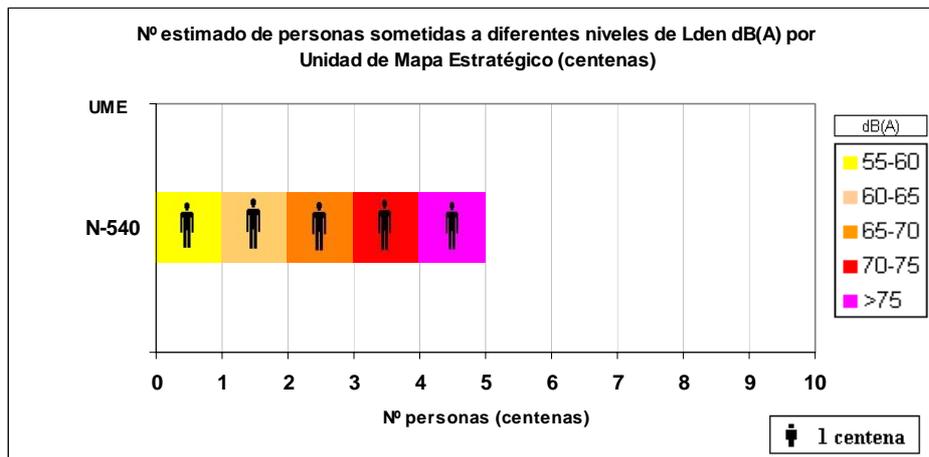
5.2.1. Unidad 1: N-540

Unidad de Mapa Estratégico que corresponde a la carretera N-540 que sirve de vía de comunicación de Lugo con Ourense.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	1,04	
>65dB	0,24	
>75dB	0,05	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	1	2
>65dB	1	1
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	1
65-70	1
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	1
60-65	1
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.



En el total de la UME hay 200 personas afectadas por un nivel de Lden superior a los 55 dB(A), al restringirse a la población afectada por un nivel de Lden superior a los 65 dB(A)

esa cantidad se reduce a la mitad 100 personas, que se mantienen sometidas también a niveles superiores a 75 dB(A). Analizando con detenimiento, más de un 60% de la población de la UME está dentro del rango entre 55 y 60 dB(A).

En el caso de los niveles equivalentes nocturnos hay 100 personas afectadas por niveles superiores a 50 dB(A), que se mantienen sometidas también a niveles superiores a 60 dB(A). No hay ninguna persona afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

En esta UME el terreno alrededor de la vía está principalmente despoblado, con excepción de pequeñas zonas de terreno abierto en las que se encuentran viviendas unifamiliares dispersas. Encontrándose la población afectada de forma dispersa en torno a algunas zonas de la carretera.

En el PK 2 se halla una pequeña aglomeración de viviendas unifamiliares dispersas, que corresponde al núcleo Entrambosríos. Varias de las viviendas situadas en la margen Oeste de la carretera están expuestas a niveles de Lden superiores a 65 dB(A), mientras que en la parte Este de la carretera hay una vivienda sometida a niveles de Lden superiores a 70 dB(A).

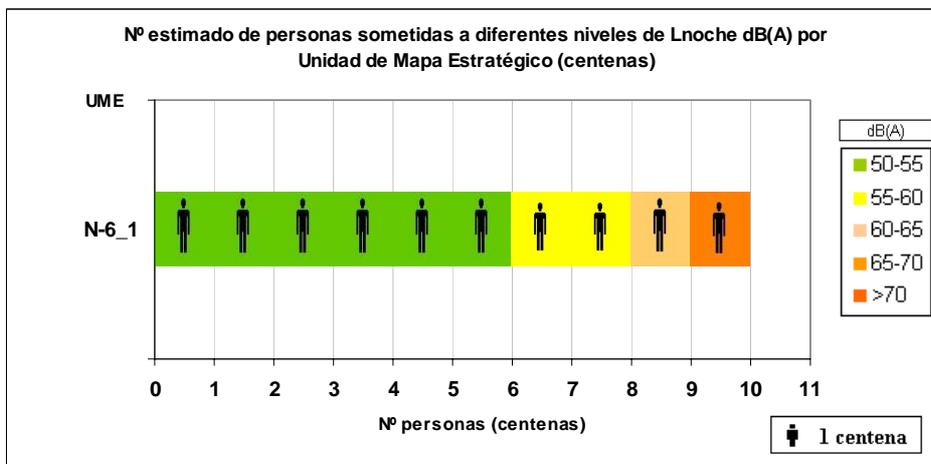
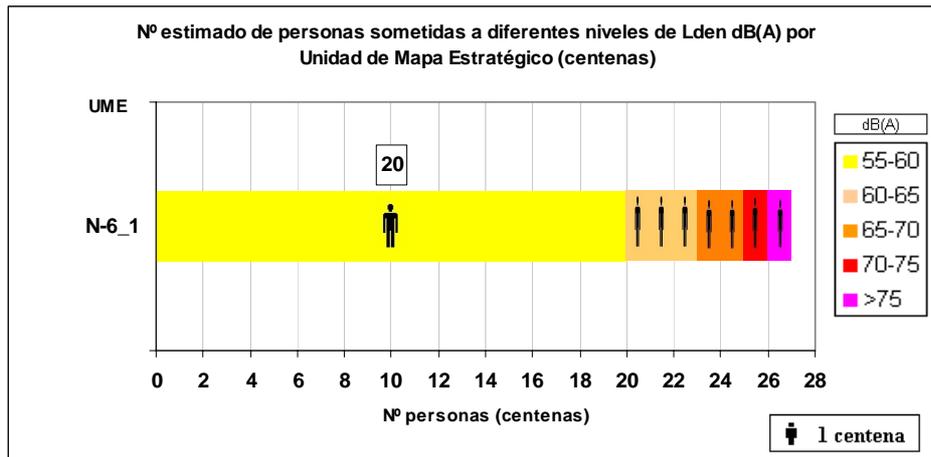
En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

5.2.2. Unidad 2: N-6_1

Esta carretera recorre el Sur de la ciudad de Lugo y hace de frontera artificial entre la ciudad y el río Miño.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	2,6	
>65dB	0,62	
>75dB	0,17	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	9	27
>65dB	1	3
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	2
>65dB	0	2
>75dB	0	1

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	20
60-65	3
65-70	2
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	6
55-60	2
60-65	1
65-70	1
>70	0



En el total de la UME hay 2.700 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), la gran mayoría de la población se encuentra en la franja de los 55 – 60 dB(A). Mientras que la población afectada por niveles de Lden superiores a 65 dB(A) disminuye a 300 personas afectadas y por niveles superiores a 75 dB(A) se reduce a 100 personas.

En el caso de los niveles equivalentes nocturnos hay 900 personas afectadas por niveles superiores a 50 dB(A), disminuyendo a 200 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). No hay ninguna persona afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

La población afectada está muy concentrada, con una densidad de 1.038 personas por kilómetro cuadrado en la isófona de 55 dB(A), debido a la proximidad de las construcciones a la carretera.

Los altos valores de emisión de esta carretera y su cercanía a la ciudad de Lugo ha llevado a realizar un estudio en detalle a escala 1:5.000 de la zona correspondiente a los últimos kilómetros de la UME.

En el PK 498 y en el PK 500 de esta vía se encuentra dos zonas residenciales compuestas

por viviendas unifamiliares dispersas cercanas a la carretera por la margen Norte, que corresponde al Sur de la ciudad de Lugo, viéndose afectadas por niveles de Lden comprendidos entre 65 y 75 dB(A).

Entre el PK 500,8 y el 502,6 de la UME se encuentra una zona correspondiente al sur de la ciudad de Lugo, caracterizada por viviendas residenciales de varias alturas concentradas que se ven afectadas por niveles de Lden comprendidos entre 60 y 70 dB(A).

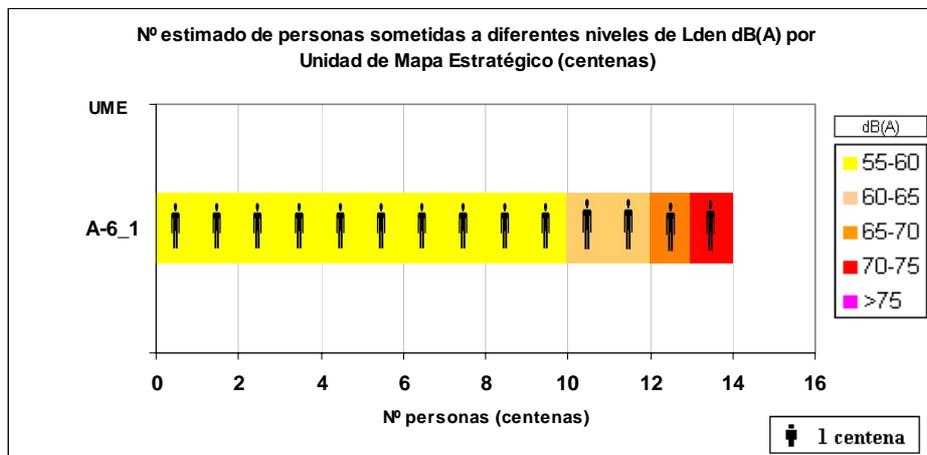
En esta zona hay dos edificios sensibles (colegios de la Universidad de Lugo) afectados por un nivel de Ldia superior a los 65 dB(A): la Facultad de Humanidades y Enfermería que cuenta con 671 alumnos y la Facultad de Ciencias con 805 alumnos.

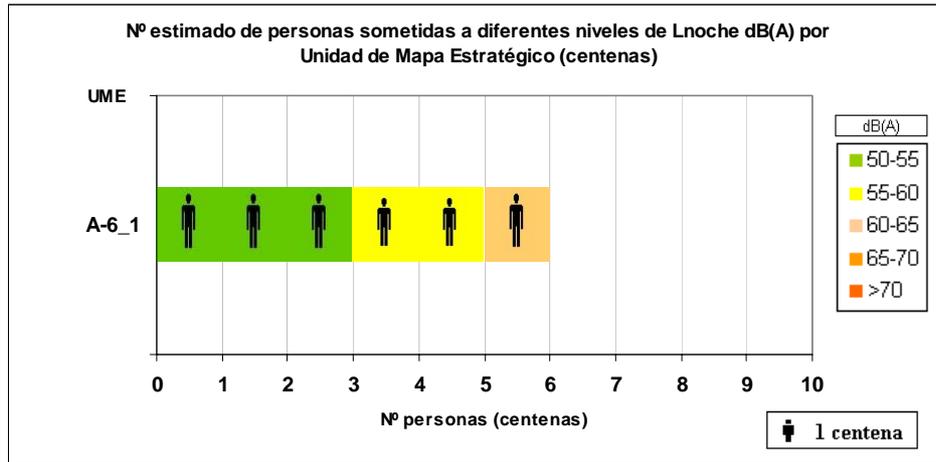
5.2.3. Unidad 3: A-6_1

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la Autovía del Noroeste que une la población de Lugo con Rábade.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	12,01	
>65dB	2,9	
>75dB	0,8	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	5	14
>65dB	1	2
>75dB	0	0
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	10
60-65	2
65-70	1
70-75	1
>75	0
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	3
55-60	2
60-65	1
65-70	0
>70	0





En el total de la UME hay 1.400 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), mientras que solamente 200 personas se encuentra afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A). No hay ninguna persona afectada por niveles superiores a 75 dB(A).

Hay 500 personas afectadas por niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A), disminuyendo a 100 los afectados por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, no hay ninguna persona afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

La mayor parte del trazado discurre por áreas despobladas. En varias zonas próximas a la vía aparecen algunos poblados con pocas edificaciones unifamiliares y también alguna vivienda dispersa. Esto se traduce en una densidad de población afectada muy baja.

Entre el PK 500 y el PK 501, correspondiente al concello de Lugo, aparecen pequeñas agrupaciones de edificios unifamiliares cercanos a la carretera por su margen Noreste, existiendo también un pequeño núcleo de población afectado por niveles elevados por la margen Suroeste de la vía. En general, todas estas viviendas se ven afectadas por niveles de Lden entre 55 y 65 dB(A), incluso alguna edificación aislada está sometida a niveles de Lden superiores a 70 dB(A).

En la localidad de Silvarey, situada en el concello de Outeiro de Rey (aproximadamente en el PK 503), se encuentran situadas pequeñas agrupaciones de edificios unifamiliares dispersos alrededor de la carretera. Dicha población está afectada por niveles de Lden superiores a 70 dB(A).

En el PK 508 de la UME en la margen Norte de la carretera, cercano a la población de Rábade, están dispuestas tres agrupaciones de pantallas acústicas, que protegen a viviendas unifamiliares situadas a unos metros de la autovía.

Entre los PK 508,5 y PK 509,9 se encuentra la localidad de Rábade. Las viviendas, en dicha población, se caracterizan por ser de tipo unifamiliar de dos y tres alturas y localizándose de manera dispersa en la afueras de la población. Las más cercanas a la carretera están sometidas a niveles de Lden comprendidos en el rango entre 55 y 65 dB(A).

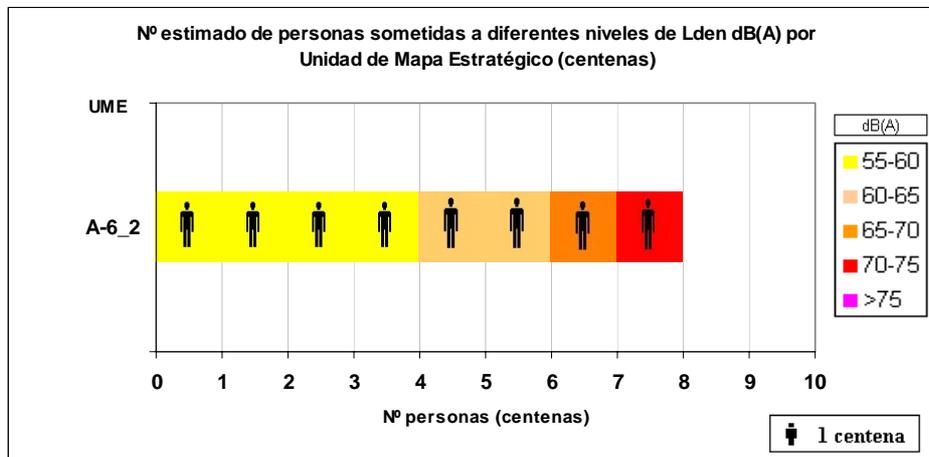
5.2.4. Unidad 4: A-6_2

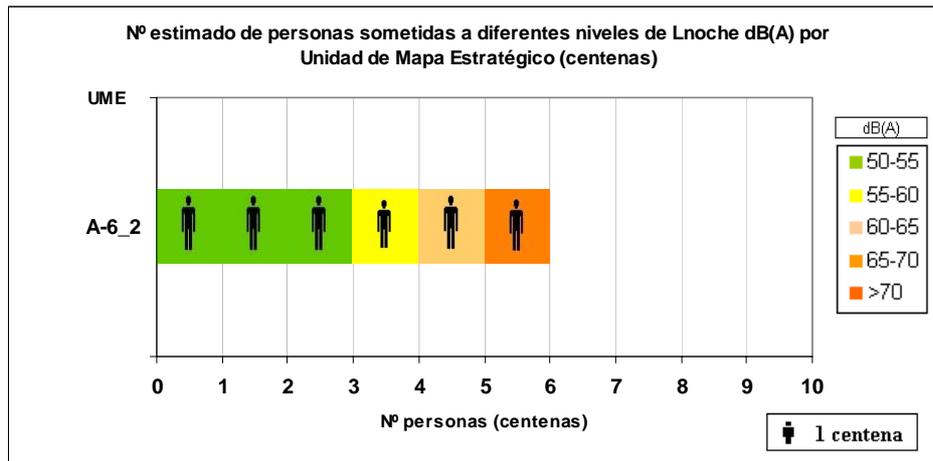
Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde aproximadamente a 17 kilómetros de la Autovía del Noroeste.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	16,74	
>65dB	3,77	
>75dB	1,03	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	2	6
>65dB	1	1
>75dB	0	0
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	2
65-70	1
70-75	1
>75	0
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	1
60-65	1
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





En el total de la UME hay 600 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), mientras que solamente 100 personas se encuentra afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A). No hay ninguna persona afectada por niveles superiores a 75 dB(A). Esto es debido a que es una carretera que discurre por una zona poco poblada.

Hay 400 personas afectadas por niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A), disminuyendo a 100 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, no hay ninguna persona afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

Esta UME, al igual que la anterior A-6_1, se caracteriza por discurrir la mayor parte de su trazado por un área despoblada, solamente en algunas zonas cercanas a la vía aparecen algunos poblados con pocas edificaciones unifamiliares y también alguna vivienda dispersa. Siendo la densidad de población afectada en la isófona de 55 dB(A) muy baja: 360 personas afectadas por kilómetro cuadrado.

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

En la localidad de Baamonde (entre PK 523,2 y PK 524) las viviendas más próximas a la vía están afectadas por niveles comprendidos en el rango entre 55 y 65 dB(A) en Lden. Mientras que en la localidad de Pardiñas (entre PK 536,6 y PK 537,5), las edificaciones residenciales se caracterizan por ser unifamiliares y estar dispersas a lo largo de la carretera. Las viviendas más próximas a la vía están afectadas por niveles comprendidos en el rango entre 60 y 70 dB(A) en Lden.

Además, en el PK 534 de la autovía en la margen Sur de la misma, se emplaza el núcleo de población de Sesulfe, que corresponde con pequeñas agrupaciones de edificios unifamiliares cercanos a la carretera. Existe una agrupación de viviendas que está afectada por niveles de Lden superiores a 65 dB(A).

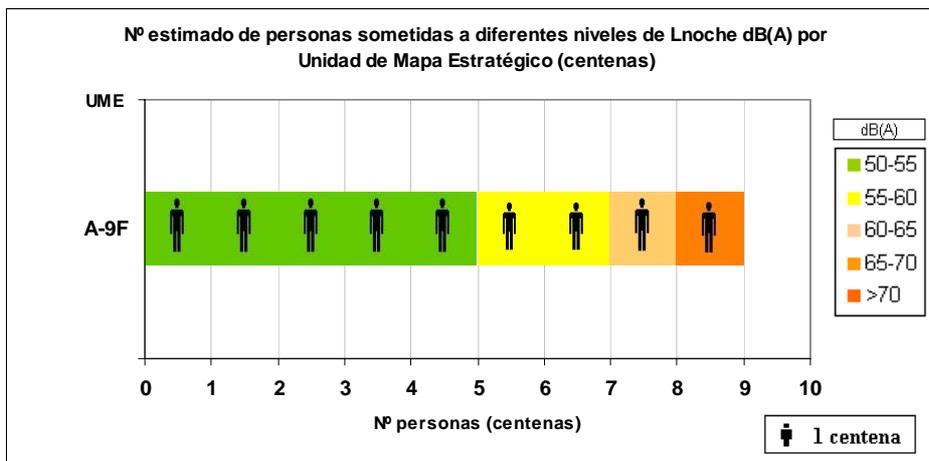
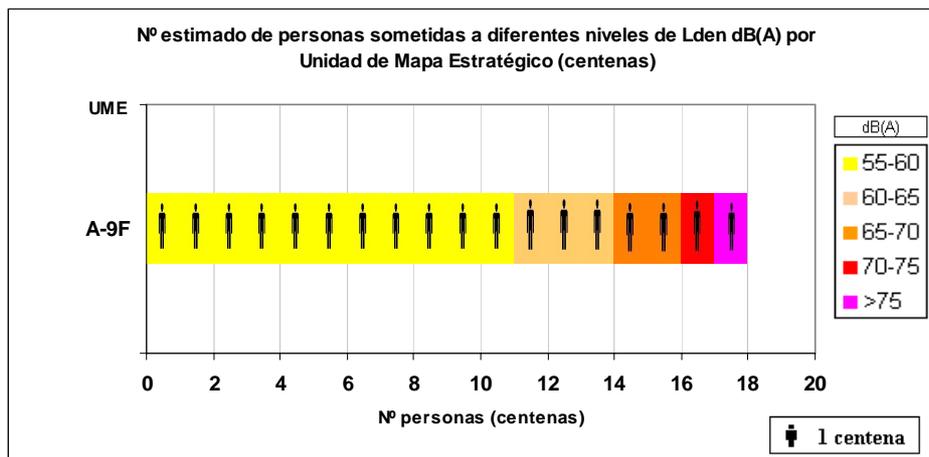
5.2.5. Unidad 5: A-9F

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a una vía urbana en el municipio de Ferrol que representa la parte final de la Autopista AP-9F.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados	
Superficie (Km ²)	
>55dB	1,18
>65dB	0,34
>75dB	0,11
Población expuesta a los valores de Lden indicados	
Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	5 / 16
>65dB	1 / 2
>75dB	1 / 1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados	
Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0 / 1
>65dB	0 / 0
>75dB	0 / 0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	11
60-65	3
65-70	2
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	5
55-60	2
60-65	1
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.



El número total de personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) en el total de la UME es 1.600 personas, disminuyendo a 200 personas se encuentra afectadas por

niveles de Lden superiores a 65 dB(A).

En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos hay 700 personas afectadas por niveles superiores a 50 dB(A), disminuyendo a 100 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, no hay ninguna persona afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

La población afectada está muy concentrada, con una densidad de 1.356 personas afectadas en la isófona de 55 dB(A) por kilómetro cuadrado, debido a que las construcciones están muy próximas a la carretera.

Es una vía eminentemente urbana que discurre por Ferrol, por lo que se ha estudiado en detalle a escala 1:5.000. En esta población las viviendas son construcciones de dos y tres alturas, unifamiliares en su mayoría, que están muy próximas a la vía. Estas viviendas sufren los mayores niveles acústicos apantallando al resto de la población. En determinadas zonas, la población se ve sometida a niveles de Lden superiores a 70 dB(A).

En la zona hay un edificio sensible afectado por un nivel de Lden superior a los 55 dB(A), que corresponde al I.E.S. C. Arenal que cuenta con un total de 760 alumnos. Este centro docente está sometido a valores de Ldía inferiores a 55 dB(A).

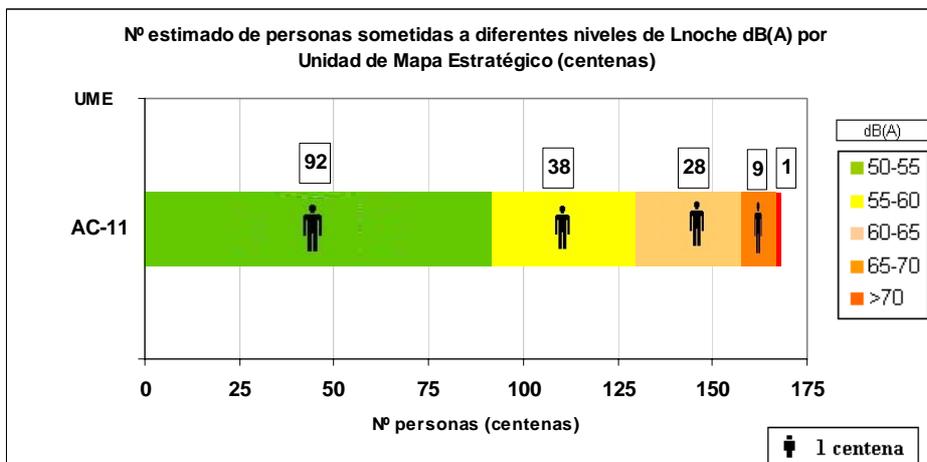
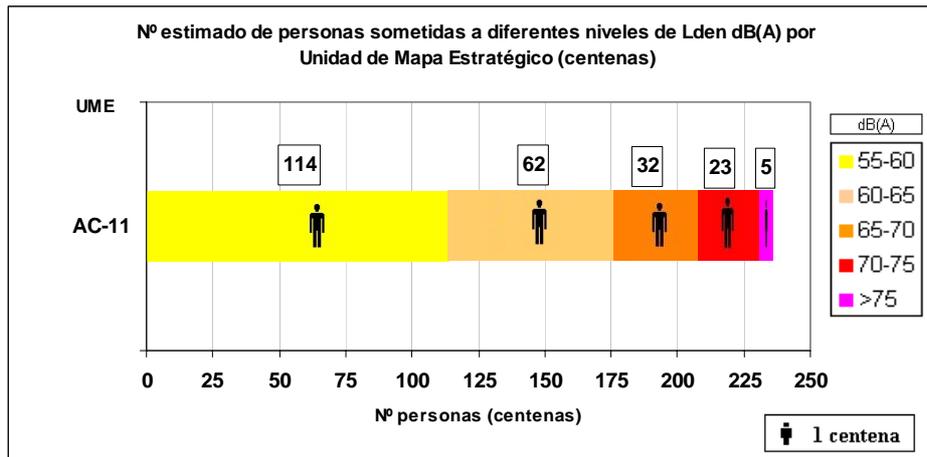
5.2.6. Unidad 6: AC-11

La AC-11 es una Unidad de Mapa Estratégica que corresponde a una vía urbana, la cual constituye la principal vía de comunicación de la ciudad de A Coruña de Norte a Sur.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	4,58	
>65dB	1,37	
>75dB	0,44	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	78	235
>65dB	20	59
>75dB	2	5
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	1	13
>65dB	0	2
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	114
60-65	62
65-70	32
70-75	23
>75	5
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	92
55-60	38
60-65	28
65-70	9
>70	1

(*). Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.



Esta UME es la que más población afectada por ruido tiene de todo el estudio realizado en la Comunidad Autónoma de Galicia. Hay 23.500 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) en el total de la UME, disminuyendo de forma considerable a 5.900 personas que se encuentra afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A). Mientras que la población afectada por niveles superiores a 75 dB(A) se reduce 500 personas.

En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos, la población afectada también es muy elevada, hay 16.700 personas afectadas por niveles superiores a 50 dB(A), disminuyendo a 3.700 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, las personas afectadas por niveles nocturnos superiores a 70 dB(A) se reducen a 200 personas.

Además de ser la UME con mayor número de población afectada, la densidad de población por kilómetro cuadrado en la isófona de 55 dB(A) es de 5.131 personas/km². Esta densidad de población también es elevada para la isófona de 65 dB(A), alcanzando las 4.307 personas afectadas por kilómetro cuadrado. Esto es debido al alto número de viviendas cercanas a la vía que discurre por el núcleo urbano de A Coruña.

Debido a que es una vía eminentemente urbana que discurre por la ciudad de A Coruña,

esta localidad se ha estudiado en detalle.

Destacar el tramo correspondiente al primer kilómetro de la UME donde existe una importante zona residencial muy próxima a la carretera, formada por construcciones de mucha altura cercanas a la carretera, que están expuestas a niveles de Lden superiores a 75 dB(A). Estas viviendas, que se encuentran a ambos lados de la vía, actúan como pantalla acústica para el resto de las edificaciones residenciales de la zona.

Sin embargo, en el PK 2 de la UME los niveles acústicos a los que están sometidos la población son inferiores a los existentes en el primer kilómetro. En esa zona existen edificios residenciales más dispersos a ambos lados de la vía, que están sometidos a niveles de Lden superiores a 70 dB(A). Además existe una importante zona industrial.

Mención especial merece el alto número de edificios sensibles afectados por un nivel de Lden superior a los 55 dB(A), en total 13 centros docentes, debido a que afecta a la zona de facultades de la Universidad de A Coruña y a 4 centros sanitarios (entre hospitales y centros de salud).

Destacar el Instituto de Educación Secundaria Elvira (310 alumnos) que se ve afectado por niveles de L_{día} superiores a 65 dB(A) y el Instituto de Educación Secundaria Rafael Puga Ramón (350 alumnos) sometido a niveles de L_{día} superiores a 60 dB(A).

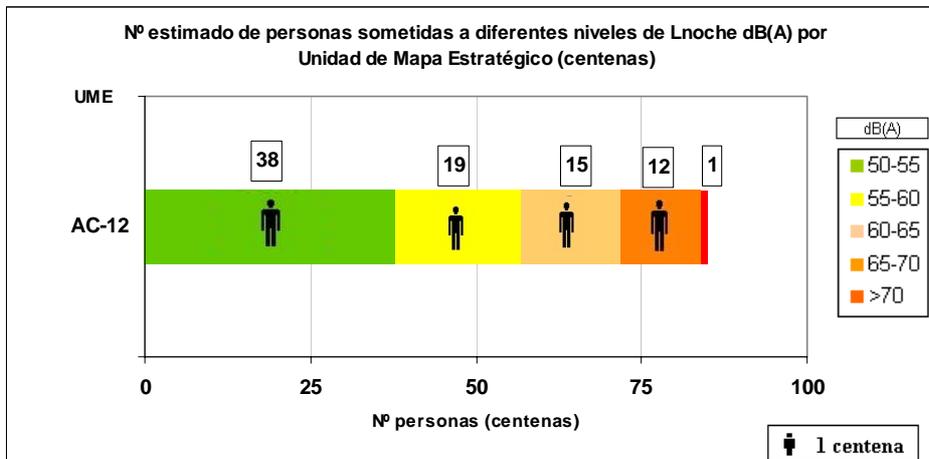
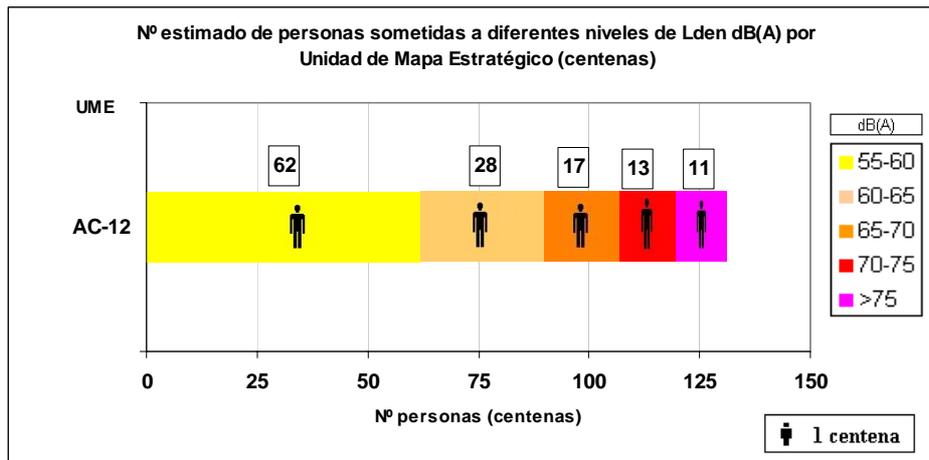
Mientras que afectados por niveles de L_{día} superiores a 55 dB(A), se encuentran el C.P. Cornide Saavedra (90 alumnos), el Colegio Maristas de Cristo Rey (560 alumnos), el I.E.S. Someso (1.050 alumnos), I.E.S. Monelos (420 alumnos), el I.E.S. A Sardiñeira (403 alumnos), la Facultad de Informática (2.342 alumnos), la Facultad de Económicas (2.021 alumnos), la Facultad de Magisterio (1.864 alumnos), la Facultad de Derecho (1.574 alumnos), la ETS Ingenieros de Caminos (1.104 alumnos) y la Facultad de Sociología (396 alumnos). Además, en lo que se refiere a hospitales, el Centro Residencial Concepción Arenal (150 camas), está sometido a niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

5.2.7. Unidad 7: AC-12

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a una vía urbana de entrada a la ciudad de A Coruña.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	2,88	
>65dB	0,9	
>75dB	0,29	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	44	131
>65dB	14	42
>75dB	4	11
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	5	2
>65dB	4	1
>75dB	2	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	28
65-70	17
70-75	13
>75	11
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	19
60-65	15
65-70	12
>70	1



En esta UME la población afectada por altos niveles de ruido es importante. El número total de personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) en el total de la UME es de 13.100 personas, reduciéndose a 4.200 personas que se encuentra afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A). Mientras que la población afectada por niveles de Lden superiores a 75 dB(A) es todavía elevada correspondiendo a 1.100 personas afectadas.

La población sometida a niveles nocturnos superiores a 50 dB(A) es de 8.500 personas afectadas, descendiendo a 2.800 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, las personas afectadas por niveles superiores a 70 dB(A) se reducen a 100.

La densidad de población por kilómetro cuadrado en la isófona de 55 dB(A) alcanza valores elevados 4.549 personas/km². Esta densidad de población es incluso superior para la isófona de 65 dB(A), alcanzando las 4.667 personas/km². Esto es debido al alto número de viviendas cercanas a la vía que discurre por el núcleo urbano de A Coruña.

Debido a que es una vía eminentemente urbana que discurre por A Coruña, se ha estudiado en detalle entre el PK 0 y el PK 5,3. Destacar el inicio de la UME, donde existe una agrupación de viviendas residenciales, que se encuentran en la margen Sur de la vía, sometidas a niveles de Lden superiores a 75 dB(A); mientras que en la margen Norte existe una importante zona industrial.

Por otra parte, en el PK 5 después del Puente del Pasaje existen edificios residenciales que se encuentran pegados a la carretera, están sometidos a elevados niveles de ruido, siendo superiores a 75 dB(A) en Lden.

En el PK 6 de la UME en el localidad de San Pedro de Nos existe una zona afectada por niveles de Lden superiores a 75 dB(A), pero corresponde principalmente con un área de carácter industrial, aunque existen algunas viviendas dispersas.

Otra zona que merece mención especial es el PK 7 de la UME en el municipio de San Pedro de Nos, donde existe una agrupación de viviendas residenciales, situadas en la margen Sur de la carretera, sometidas a niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

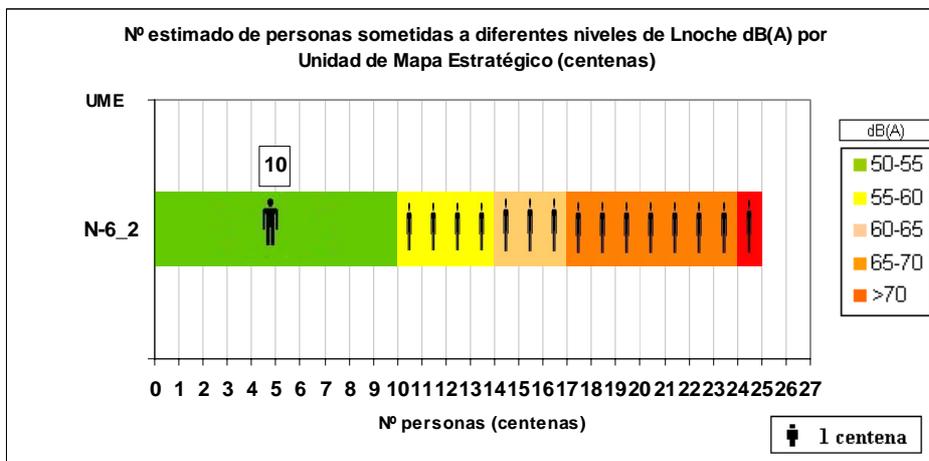
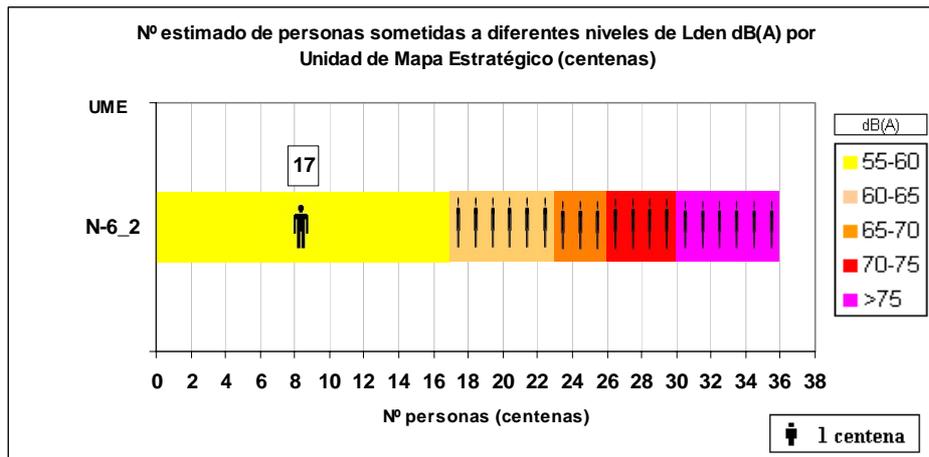
En lo que a edificios sensibles se refiere, destacar el Hospital Materno Infantil (1.432 camas) y el Instituto Médico Quirúrgico San Rafael (160 camas) que se ven afectados por niveles de Lden superiores a 75 dB(A), por emplazarse ambos muy próximos a la vía. Mientras que el Hospital Juan Canalejo (847 camas) y el Centro Oncológico de Galicia (40 camas) están sometidos a valores de Lden que alcanzan los 70 dB(A). Además, el colegio Santa María del Mar (1.350 alumnos) y el I.E.S. Monte das Moas (481 alumnos) están expuestos a niveles de Lden superiores de 55 dB(A), junto con el hospital Sanatorio Marítimo (154 camas) que está expuesto a niveles de Lden superiores de 55 dB(A).

5.2.8. Unidad 8: N-6_2

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la Carretera Nacional entre las poblaciones de Betanzos y las afueras de A Coruña, enlazando con la carretera AC-12.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	6,7	
>65dB	1,58	
>75dB	0,4	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	12	36
>65dB	4	13
>75dB	2	6
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	1
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	17
60-65	6
65-70	3
70-75	4
>75	6
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	10
55-60	4
60-65	3
65-70	7
>70	1



En el total de la UME hay 3.600 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), mientras que el número de personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A) se reducen a 1.300 personas.

La población afectada por niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) es de 2.500 personas, importante si se compara con la población total afectada por niveles de Lden en ese mismo rango. Hay 1.100 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, las personas afectadas por niveles superiores a 70 dB(A) se reducen a 100.

En la localidad de Cortiñan emplazada en el PK 577 de la UME, la población se encuentra dispuesta en viviendas unifamiliares junto a ambos márgenes de la carretera. En general, está afectada por niveles de Lden superiores a 70 dB(A), aunque alguna de las viviendas se ve sometida a niveles superiores a 75 dB(A) en Lden.

Destacar el PK 579 correspondiente a Guisamo, con edificios de dos y tres alturas, en su mayoría unifamiliares, próximos a la carretera por ambos márgenes. En general, las viviendas cercanas a la vía se ven sometidas a valores superiores de 75 dB(A) en Lden.

Otro núcleo de población importante es Espíritu Santo (PK 582), que posee gran número de viviendas unifamiliares cercanas a la vía, además de una zona comercial e industrial. Las viviendas cercanas a la vía están expuestas a niveles de Lden en el rango de 65 – 75 dB(A).

También hay que mencionar la localidad de Iñas, en el PK 584, al igual que en las localidades anteriores existen agrupaciones de viviendas, de dos o tres alturas, cercanas a la carretera afectadas por niveles de Lden en el rango de 60 – 70 dB(A). Algunas de las viviendas más próximas a la vía están expuestas a niveles superiores de 75 dB(A) en Lden.

Existe otro núcleo de población O Carballo, que posee viviendas de características similares a las poblaciones anteriores y afectadas por niveles de Lden similares a los obtenidos para el resto de poblaciones por las que discurre la UME (en el rango entre 60 – 70 dB(A)). Algunas de las viviendas más cercanas a la vía están expuestas a niveles superiores de 75 dB(A) en Lden.

En la zona hay un edificio sensible afectado por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), que corresponde al colegio Cristo Rey en la población de O Carballo, con 1.100 alumnos. Dicho centro docente está sometido a niveles de L_{dia} inferiores a 55 dB(A).

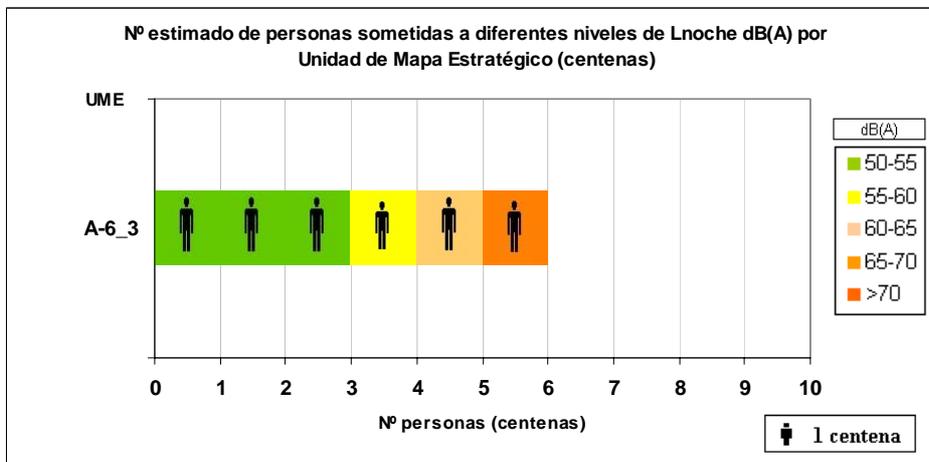
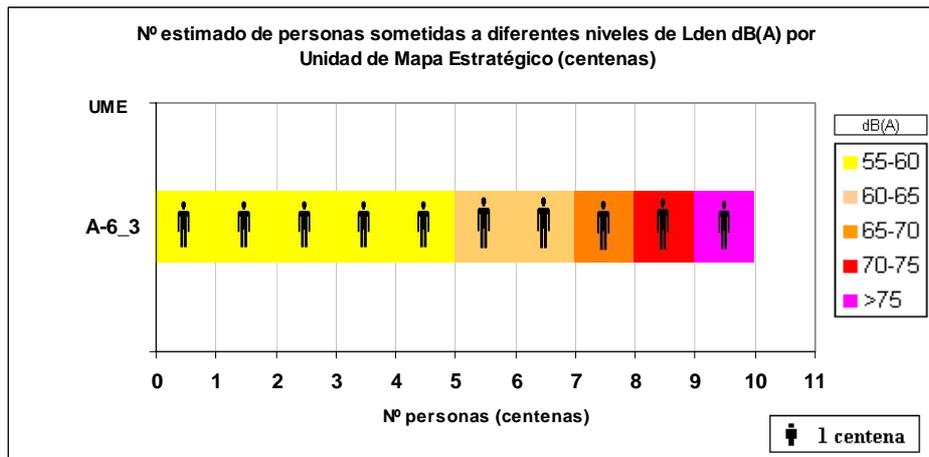
5.2.9. Unidad 9: A-6_3

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la Autovía del Noroeste que discurre entre las poblaciones de Montsalgueiro y Betanzos con más de 19 kilómetros de longitud.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	14,54	
>65dB	3,43	
>75dB	0,9	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	2	7
>65dB	1	1
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	5
60-65	2
65-70	1
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	3
55-60	1
60-65	1
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.



La población total afectada en la UME es de 700 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), el número de personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A) se reducen a 100 personas, este valor también corresponde a las personas afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

La población afectada por niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) es de 400 personas. Sin embargo, no hay personas afectadas por niveles nocturnos superiores a 70 dB(A).

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

En el PK 557, en el concello de Coirós, hay una pequeña concentración de viviendas que están afectadas por la emisión de ruido debida a la carretera.

A lo largo del trazado de la autovía existen dos grupos de pantallas acústicas de metacrilato en ambos lados de la carretera, tanto en el margen Norte como en el margen Sur (en la población de Coirós - PK 560) y otros dos grupos de pantallas acústicas de hormigón en ambos lados de la carretera: en primer lugar en el PK 567,3 en el margen Sur y después en el PK 567,9, en el margen Norte.

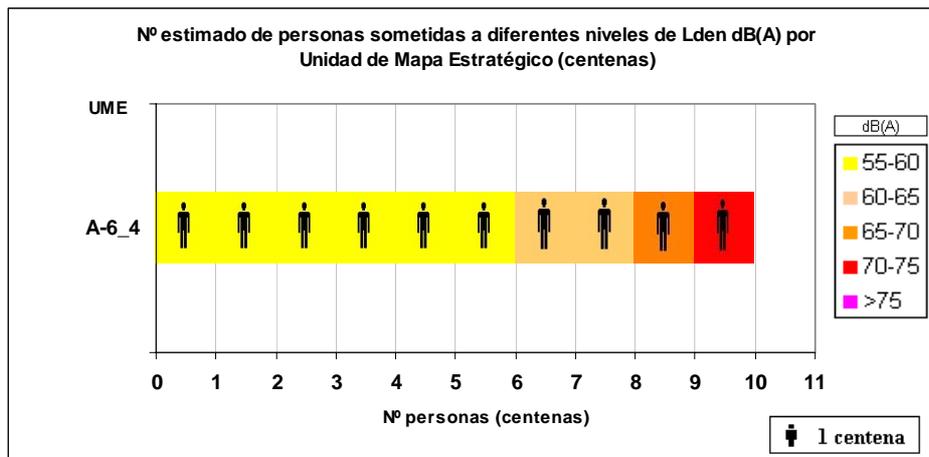
5.2.10. Unidad 10: A-6_4

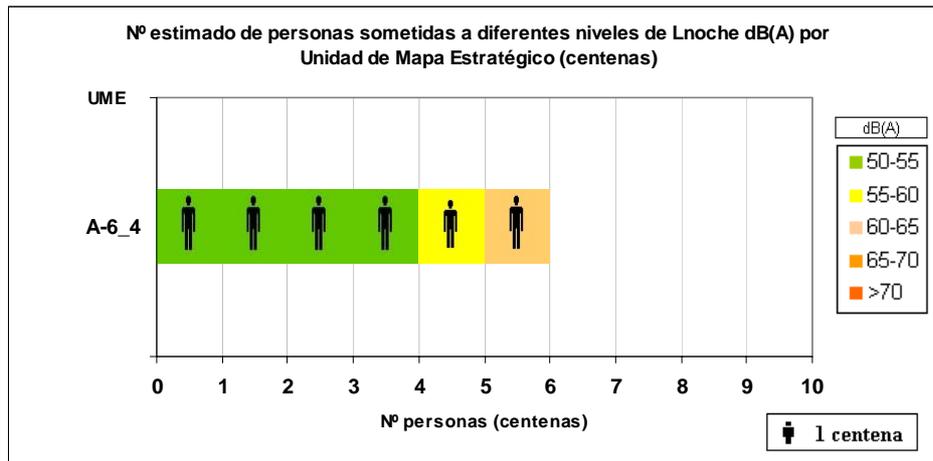
Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la Autovía del Noroeste que discurre entre las poblaciones de A Rocha y Freatan con 9,9 kilómetros de longitud.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	7,41	
>65dB	1,7	
>75dB	0,49	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	3	9
>65dB	1	1
>75dB	0	0
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	2
65-70	1
70-75	1
>75	0
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	1
60-65	1
65-70	0
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afectación y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





En el total de la UME hay 900 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), destacar que no hay personas afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

En lo referente a niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) la población afectada es de 500 personas. Sin embargo, no hay población afectada por niveles nocturnos superiores a 70 dB(A).

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

Destacar las pequeñas concentraciones de viviendas en las localidades de Orro y Freatan que están afectadas por la emisión de ruido debida a la carretera.

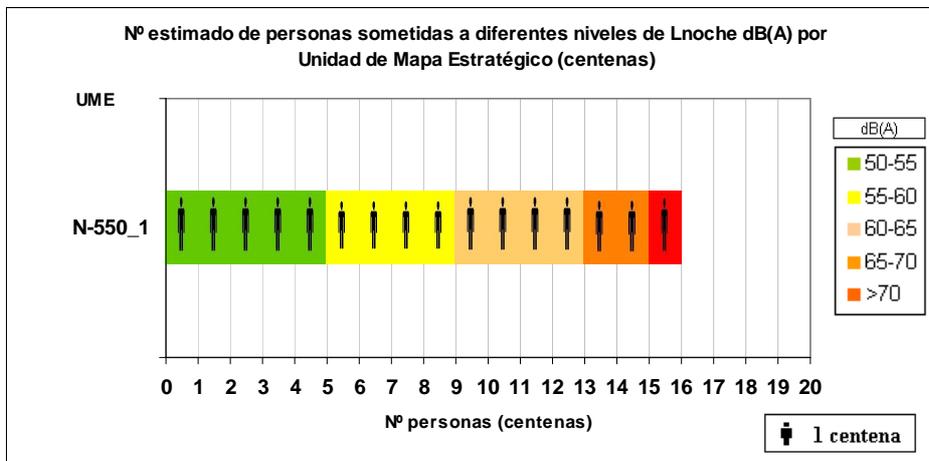
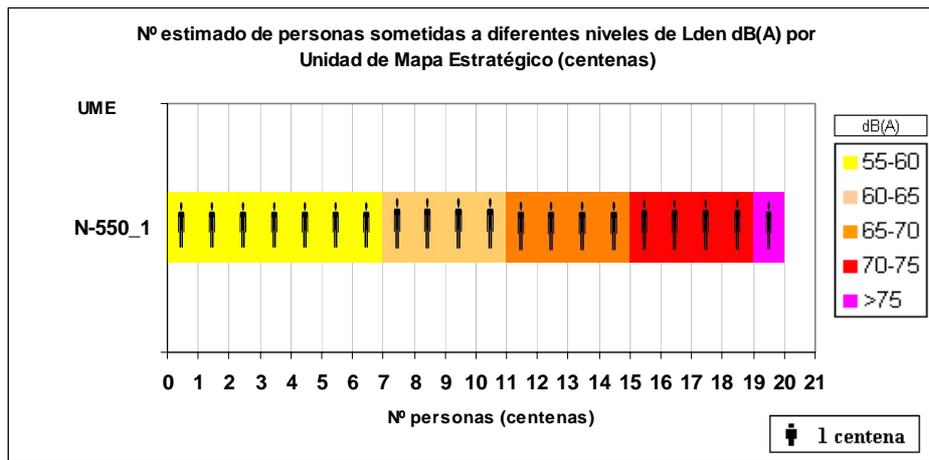
La existencia de una alta concentración de viviendas que se disponen muy cercanas a la carretera, ha hecho disponer de varias agrupaciones de pantallas acústicas en toda la UME. En el PK 583,80 en la margen Sur de la vía se encuentra una pantalla acústica de hormigón de 80 metros de longitud. Además, en el PK 584,00 y el PK 585,70 en la margen Norte se disponen otras dos pantallas acústicas de hormigón de 100 metros y 120 metros de longitud, respectivamente. La última agrupación de pantallas acústicas, dispuestas en la margen Norte de la UME, está localizada en el PK 588,00, en la localidad de Orro. Esta pantalla de hormigón está dispuesta en dos tramos separados entre sí 30 metros, el primer tramo tiene una longitud de 108 metros, mientras que el segundo tramo tiene 200 metros de longitud.

5.2.11. Unidad 11: N-550_1

Este Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la Carretera Nacional entre las poblaciones de Sigüeiro y las afueras de Santiago de Compostela, enlazando con la carretera SC-20.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	5,69	
>65dB	1,31	
>75dB	0,26	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	7	20
>65dB	3	9
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	1
>65dB	0	1
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	7
60-65	4
65-70	4
70-75	4
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	5
55-60	4
60-65	4
65-70	2
>70	1



La población afectada en el total de la UME por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) es de 2.000 personas, reduciéndose a 900 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A) y 100 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

Hay 1.500 personas afectadas por niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A), disminuyendo a 600 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A).

En el centro de la localidad de Sigüero, las edificaciones residenciales se encuentran dispuestas en edificios de varias alturas muy concentradas y próximas a la vía, mientras que

a las afueras las viviendas están dispersas a lo largo de la carretera. En ambos casos, la población está afectada por niveles de Lden superiores a 70 dB(A).

Destacar que en el PK 54,5 en el margen Oeste hay un colegio, el C.E.I.P. “Arquitecto Novoa”, con 113 alumnos a escasos metros de la carretera, que se encuentra afectado por niveles superiores a 65 dB(A) en Ldía.

A lo largo de toda la carretera existen diversas agrupaciones de edificaciones residenciales que se encuentran dispersas y se ven afectadas por niveles de ruido en Lden en el rango de 60 – 70 dB(A).

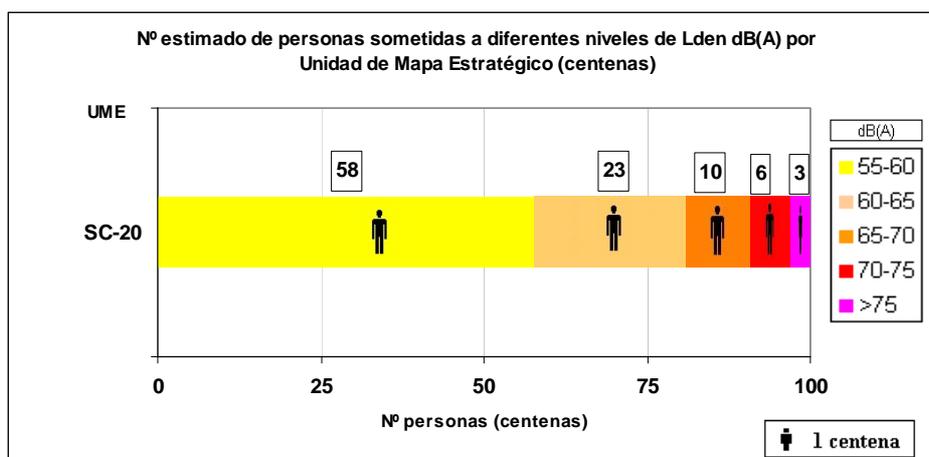
5.2.12. Unidad 12: SC-20

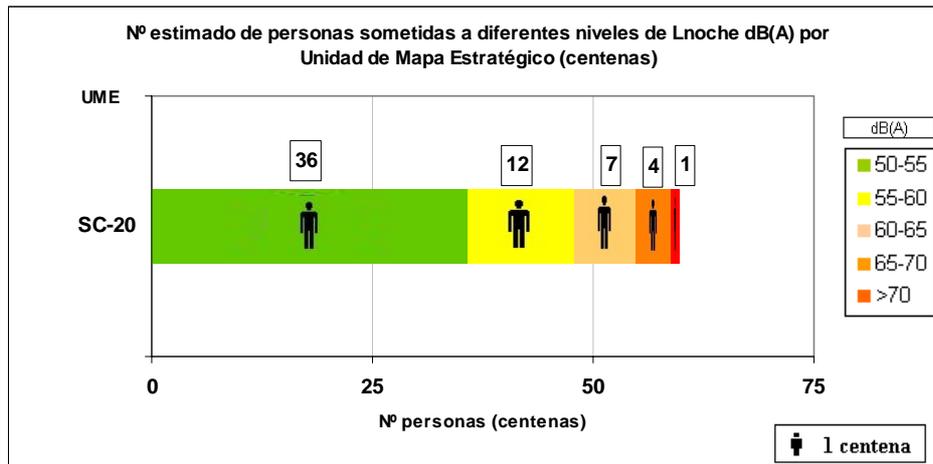
Esta Unidad de Mapa Estratégico es una vía rápida que rodea la ciudad de Santiago de Compostela.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	7,42	
>65dB	1,53	
>75dB	0,43	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	33	99
>65dB	6	19
>75dB	1	3
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	3	2
>65dB	1	0
>75dB	1	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	58
60-65	23
65-70	10
70-75	6
>75	3
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	36
55-60	12
60-65	7
65-70	4
>70	1

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afectación y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





El entorno de toda la UME es urbano, por lo que se ve afectado por ruido un número muy elevado de población. En el total de la UME por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) se ven afectadas 9.900 personas, reduciéndose a 1.900 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A) y 300 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

La población afectada está muy concentrada, con una densidad de 1.334 personas afectadas en la isófona de 55 dB(A) por kilómetro cuadrado, debido a que las construcciones están muy próximas a la carretera.

En lo referente a niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) hay 6.000 personas afectadas, que representa una cuantía elevada. Mientras que 1.200 personas están afectadas por niveles superiores a 60 dB(A) y 100 personas por niveles superiores a 70 dB(A).

Se ha realizado un estudio en detalle a 1:5.000 en Santiago de Compostela, entre el PK 3,85 y PK 7,90, zona que se encuentra más densamente poblada.

Entre los PK 5,00 y PK 8,50 de la UME, el trazado de la carretera está rodeado de bloques de viviendas residenciales de 8 y 12 alturas a escasos metros de la calzada principalmente por la margen Norte de la misma, siendo la población afectada por la UME muy importante en esta zona.

Destacar que entre el PK 5,50 y PK 6,50, se encuentra una agrupación de viviendas residenciales muy próximas a la vía que soportan niveles de Lden en el rango entre 65 y 75 dB(A). Las viviendas residenciales emplazadas entre el PK 7,00 y 8,00 están sometidas a niveles de Lden similares. Mientras que los edificios residenciales entre el PK 6,50 y el 7,00 están algo más alejados de la carretera y sometidos a niveles de Lden inferiores.

Mención especial merecen los hospitales que se ven afectados por los niveles de ruido generados por la carretera. El Hospital Policlínico La Rosaleda (93 camas) está afectado por

niveles superiores a 75 dB(A) en Lden, debido a que se encuentra en las cercanías de la vía en su margen Norte. Otros hospitales afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) son el Hospital Psiquiátrico de Conxo (390 camas) y el Hospital Gil Casares (82 camas).

Destacar que en la zona hay dos colegios afectados por la contaminación acústica debida a la SC-20 aproximadamente en el PK 6, soportando niveles de Ldía superiores a 55 dB(A). En la margen Norte de la carretera se emplaza el I.E.S. de Sar, que cuenta con 370 alumnos; mientras que en la margen Sur se ubica el C.E.I.P. Colegiata de Sar con 104 alumnos.

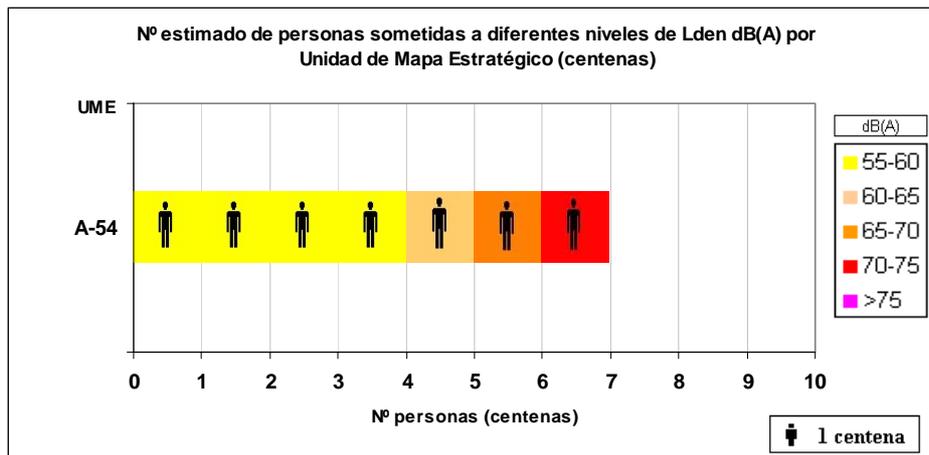
5.2.13. Unidad 13: A-54

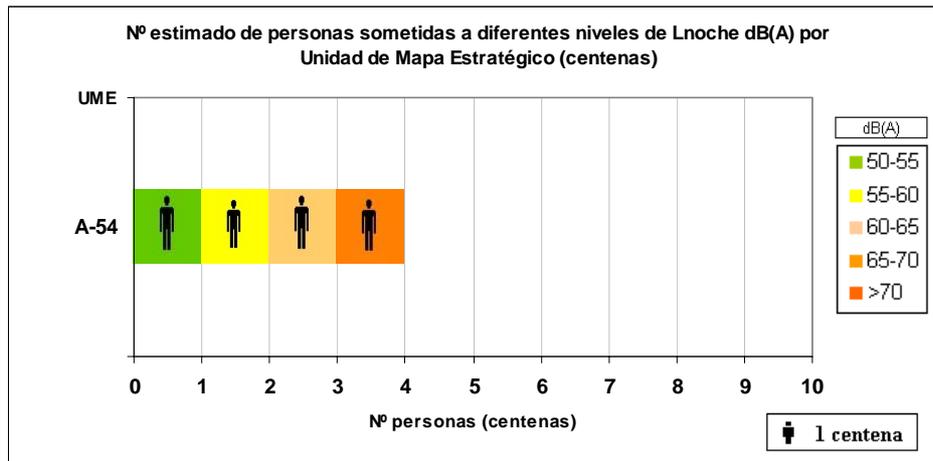
Corresponde a la autovía entre Santiago de Compostela y el aeropuerto de Lavacolla.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	7,02	
>65dB	1,71	
>75dB	0,44	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	2	5
>65dB	1	1
>75dB	0	0
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	4
60-65	1
65-70	1
70-75	1
>75	0
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	1
55-60	1
60-65	1
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





En las cercanías de la UME hay muy pocas viviendas unifamiliares aisladas, por lo que la población afectada no es tan elevada como en otras UME incluidas en el presente estudio. En el total de la UME por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) se ven afectadas 500 personas, destacar que no hay ninguna persona afectada por niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

Si se estudia la afección en el período nocturno, la población afectada por niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) es de 100 personas, mientras que no hay población afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

Es destacable una pequeña agrupación de viviendas que se encuentra emplazada en las proximidades del PK 2 de la carretera, dichos edificios están sometidos a niveles de Lden comprendidos entre 60 y 70 dB(A); sin embargo, cabe destacar una vivienda aislada que se sitúa muy cercana a la vía y está expuesta a niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

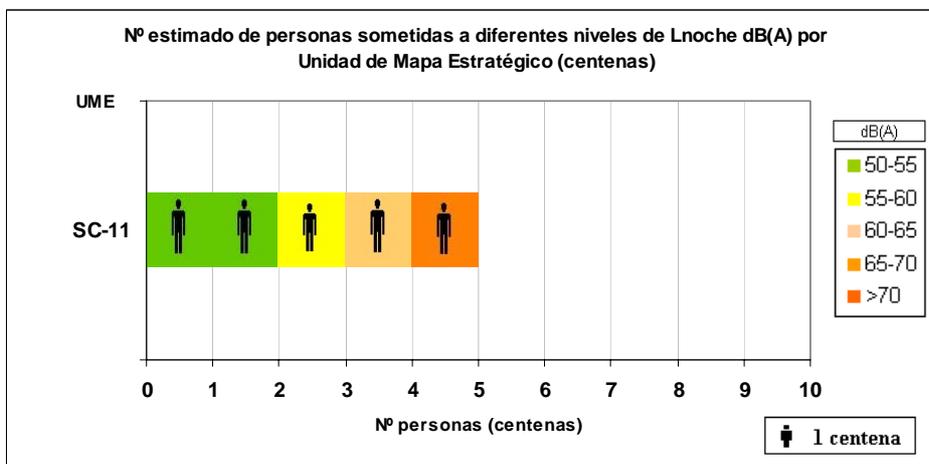
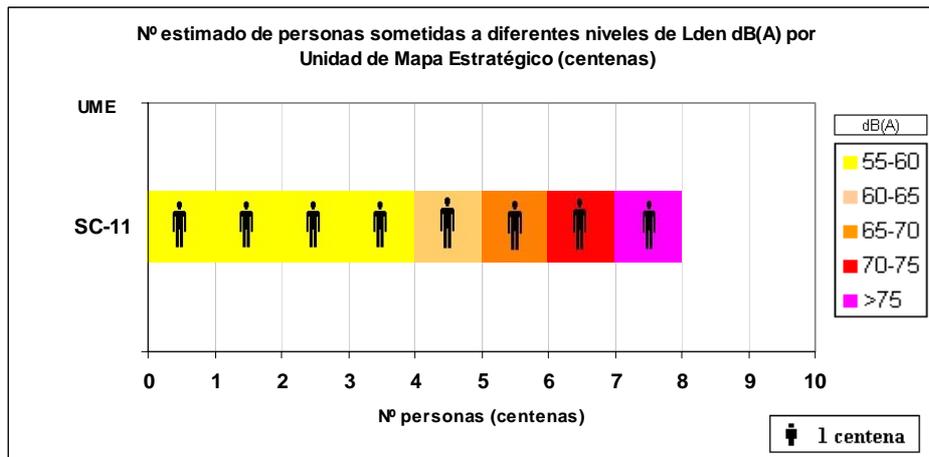
5.2.14. Unidad 14: SC-11

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a un enlace importante entre la ronda interior SC-20 de Santiago de Compostela y la ronda exterior AP-9.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	0,66	
>65dB	0,13	
>75dB	0,04	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	2	6
>65dB	1	1
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	2	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	4
60-65	1
65-70	1
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	2
55-60	1
60-65	1
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo



En el total de la UME hay 600 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), reduciéndose a 100 personas que están sometidas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A), valor que se mantiene para el caso de personas afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

Esto es debido a que el entorno de toda la UME es urbano con viviendas de varias alturas y con espacios verdes entre ellas. La población afectada no está muy concentrada, hay una densidad de 909 personas afectadas en la isófona de 55 dB(A) por kilómetro cuadrado.

Destacar que no hay población afectada por niveles equivalentes nocturnos superiores a 70 dB(A), mientras que 300 personas están afectadas por niveles superiores a 50 dB(A).

En el primer kilómetro de la UME, se emplazan en la margen Oeste de la carretera varios edificios residenciales de varias alturas. Algunos de ellos, están sometidos a niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

En la zona hay dos edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a los 55 dB(A), que se encuentran en la margen Oeste de la carretera. Principalmente, se ve perjudicado el Hospital Provincial del Conxo, que cuenta con 270 camas. Además, también está afectado el Hospital Psiquiátrico del Conxo, que dispone de 390 camas.

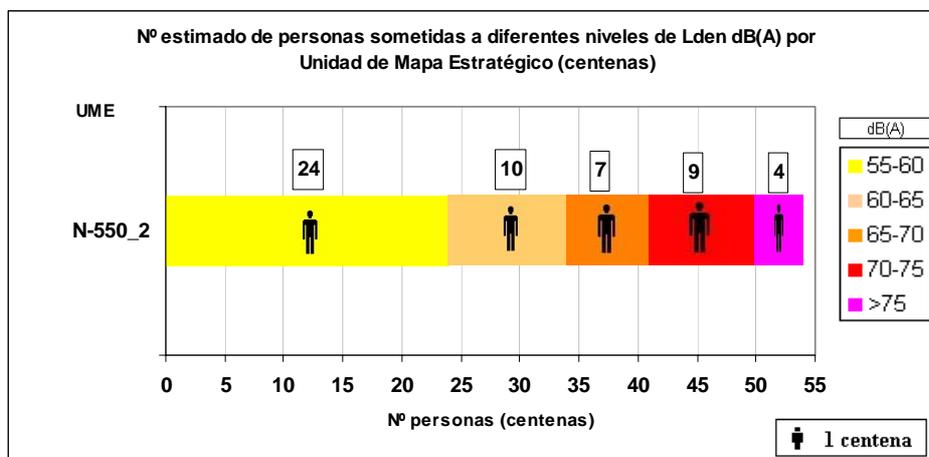
5.2.15. Unidad 15: N-550_2

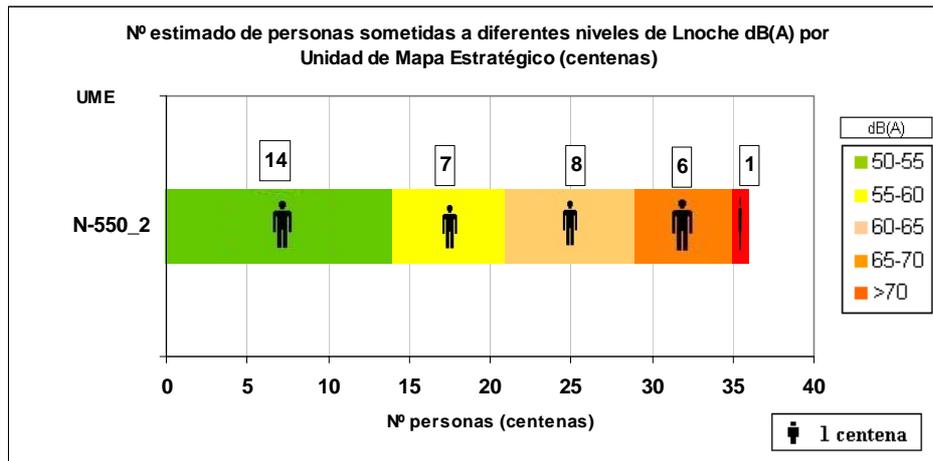
Esta Unidad de Mapa Estratégico es una Carretera Nacional que discurre entre las poblaciones de Milladoiro y Pontecesures.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	8,74	
>65dB	1,82	
>75dB	0,41	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	18	53
>65dB	6	19
>75dB	1	4
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	24
60-65	10
65-70	7
70-75	9
>75	4
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	14
55-60	7
60-65	8
65-70	6
>70	1

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





Dicha UME está rodeada por edificios residenciales, de una o dos plantas, adyacentes a la carretera en prácticamente todo el trazado; por lo tanto, la población afectada por el ruido generado por la carretera es significativa. En el total de la UME hay 5.300 personas afectadas por niveles de L_{den} superiores a 55 dB(A), disminuyendo a 1.900 las personas afectadas por niveles de L_{den} superiores a 65 dB(A), mientras que afectadas por niveles superiores de 75 dB(A) en L_{den} hay 400 personas.

En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos, 3.500 personas están afectadas por niveles nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 1.400 las personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A).

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de L_{den} superiores a 55 dB(A).

En las localidades de As Galanas y Balcaide (entre el PK 69,4 y 70,3), se encuentran viviendas cercanas a la carretera por ambos márgenes. Las mismas están afectadas por niveles de L_{den} superiores a 65 dB(A).

Las localidades de Ameneiro y A Casalonga emplazadas entre el PK 70,3 y 72,1, poseen edificios residenciales, de una o dos plantas, adyacentes a la carretera por ambos márgenes, sometidas a niveles de L_{den} superiores a 65 dB(A).

Entre el PK 72,1 y 73,2, se emplazan O Vilar de Riba y O Vilar de Baixo, con edificaciones residenciales similares a las anteriores. Las viviendas más próximas a la vía, principalmente por el margen Norte, están afectadas por niveles de L_{den} superiores a 65 dB(A).

En la localidad de A Esclavitude (entre el PK 76,8 y 80,1) se encuentran sobre todo en la margen Este de la carretera, viviendas de tipología similar a las anteriores. Esta población se ve sometida a niveles de ruido L_{den} generados por la carretera similares a los anteriores.

Mención especial merece la zona correspondiente a la población de Padrón, donde las edificaciones residenciales están muy concentradas y próximas a la vía, por tanto el porcentaje de la población afectada en esta zona es elevado. Debido a las características de esta vía, se ha realizado un estudio en detalle a 1:5.000, en la población de Padrón, entre el PK 82,2 y 83,0.

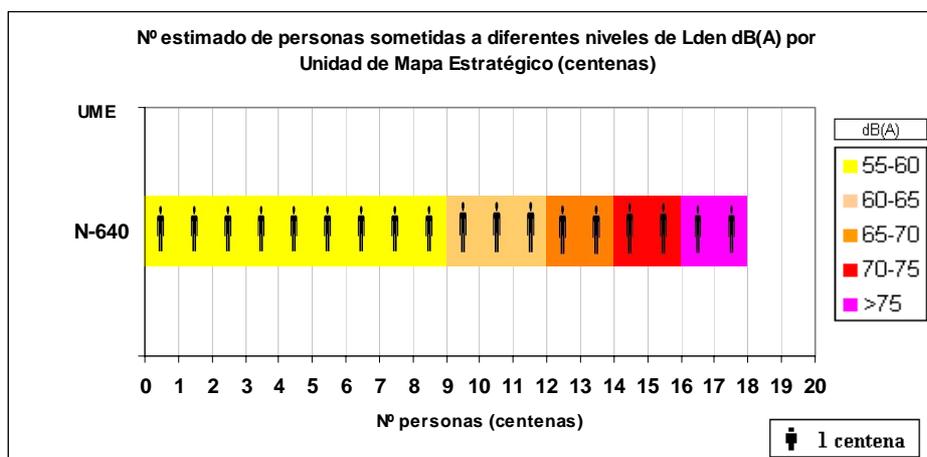
La última zona a destacar en esta UME corresponde a Aduana y Pontecesures (entre el PK 83,2 y 85,0). Los edificios residenciales se encuentran concentrados y muy cercanos a la carretera por ambos márgenes. Las viviendas más próximas están afectadas por niveles de Lden superiores a 70 dB(A). Además, en la zona existen importantes edificios de uso industrial emplazados también a ambos lados de la carretera.

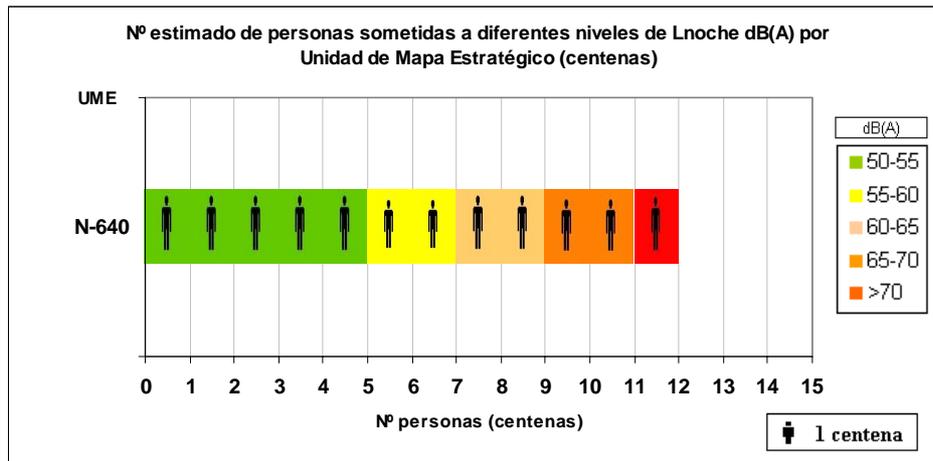
5.2.16. Unidad 16: N-640

Esta Unidad de Mapa Estratégico es una vía de comunicación de la ciudad de Vilagarcía de Arousa, desde la autopista AP-9.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	4,97	
>65dB	1,09	
>75dB	0,23	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	6	18
>65dB	2	5
>75dB	1	2
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	3
65-70	2
70-75	2
>75	2
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	2
60-65	2
65-70	2
>70	1





En el total de la UME hay 1.800 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), reduciéndose a 500 personas que están sometidas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A), mientras que 200 personas están afectadas por niveles superiores a 75 dB(A).

En lo referente a la población afectada por niveles equivalentes nocturnos es muy similar a la obtenida para el parámetro Lden. En el total de la UME hay 1.200 personas afectadas por niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 400 personas que están sometidas por niveles superiores a 60 dB(A), mientras que afectadas por niveles superiores a 70 dB(A) están 100 personas.

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

El terreno alrededor de la vía está ocupado, de forma general, por construcciones industriales y escasas viviendas unifamiliares dispersas que se emplazan a lo largo de toda la carretera. En el PK 232 se encuentra la población de Reguengo en la margen Norte de la carretera, donde aparecen algunas viviendas, de dos y tres alturas, cercanas a la carretera. En esta zona, la afeción de ruido que tienen que soportar estas viviendas está entre 60 y 70 dB(A) en Lden.

En las proximidades de Vilagarcía de Arousa, los edificios de tipo residencial, viviendas dispersas que se encuentran alejadas de la vía, están sometidas en general a niveles de Lden entre 55 y 65 dB(A).

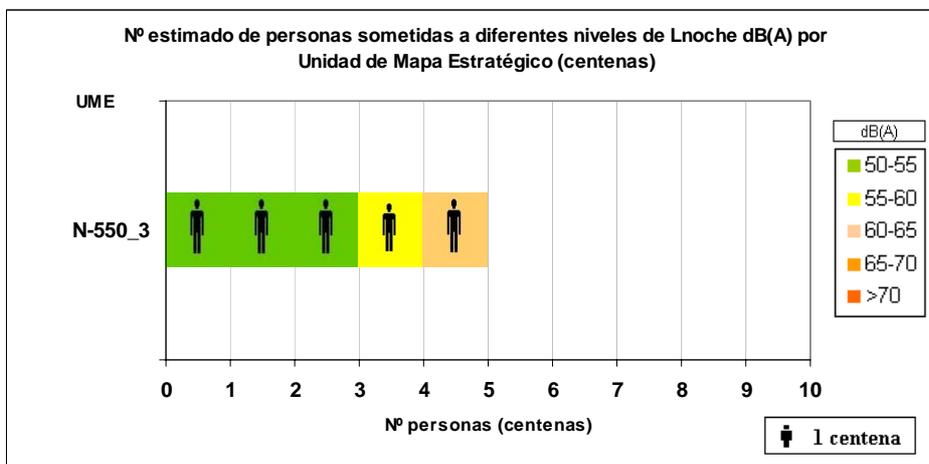
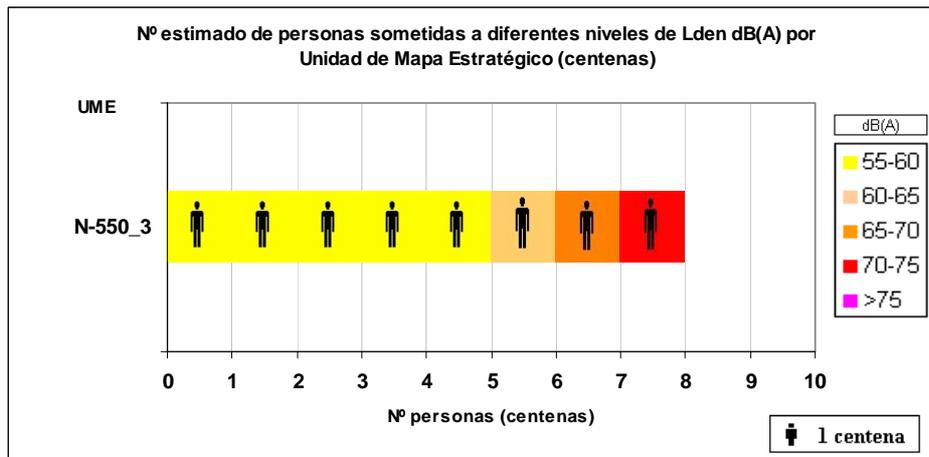
5.2.17. Unidad 17: N-550_3

Esta Unidad de Mapa Estratégico es una vía de acceso por el Norte a la localidad de Pontevedra.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	0,57	
>65dB	0,23	
>75dB	0,06	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	2	7
>65dB	1	1
>75dB	0	0
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	9
>65dB	0	5
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	1
65-70	1
70-75	1
>75	0
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	1
60-65	1
65-70	0
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.



En el total de la UME por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) se ven afectadas 700 personas, reduciéndose a 100 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A), mientras que no hay personas afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A). En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) hay 400 personas afectadas. Pero no hay población afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

La población afectada está muy concentrada, con una densidad de 1.228 personas afectadas en la isófona de 55 dB(A) por kilómetro cuadrado, debido a que las construcciones están

muy próximas a la carretera.

Se ha realizado un estudio en detalle a 1:5.000 de toda la UME en la zona de Pontevedra, debido a que corresponde con una zona urbana importante.

En cuanto a edificios sensibles, se encuentra al final de la UME en su margen Este el campus de Xunqueiro con nueve centros educativos, cuatro pertenecientes a la Universidad de Vigo. Estos están afectados por niveles de $L_{día}$ superiores a 55 dB(A).

El primer kilómetro de la UME recorre una zona del extrarradio de Pontevedra con numerosos edificios de varias alturas, cercanos a la vía por ambos márgenes y dispersos entre sí. En general, estos edificios están soportando niveles de L_{den} superiores a 60 dB(A).

Además, en la margen Oeste de la carretera, en el último kilómetro de la UME, se encuentra una agrupación de viviendas de cuatro y cinco alturas, emplazadas a unos metros de la vía, por lo que se ven afectados por niveles de L_{den} en el rango de 55 y 60 dB(A), los edificios residenciales más cercanos a la carretera actúan como pantalla acústica para el resto.

Mención especial merecen la Escuela Oficial de Idiomas (2.030 alumnos), la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (1.000 alumnos), la Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte (1.400 alumnos), la Escuela Universitaria de Fisioterapia (190 alumnos) y el Colegio Xunqueira I (350 alumnos), estos centros educativos están afectados por niveles superiores a 60 dB(A) de $L_{día}$.

Mientras que los otros cuatro colegios que se ven afectados por el ruido generado por la UME son: el Colegio Xunqueira II (300 alumnos), el I.E.S. Xunqueira I (620 alumnos), el I.E.S. Xunqueira II (700 alumnos) y la Escuela Forestal (259 alumnos).

Destacar que entre el PK 117,50 y el PK 118,60 el firme de la vía es hormigón estriado, frente al asfalto convencional que corresponde al asfalto del resto de la vía.

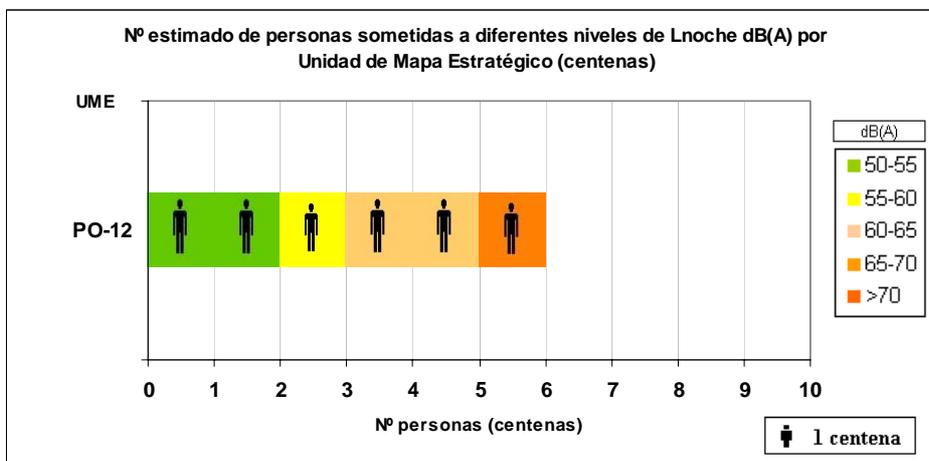
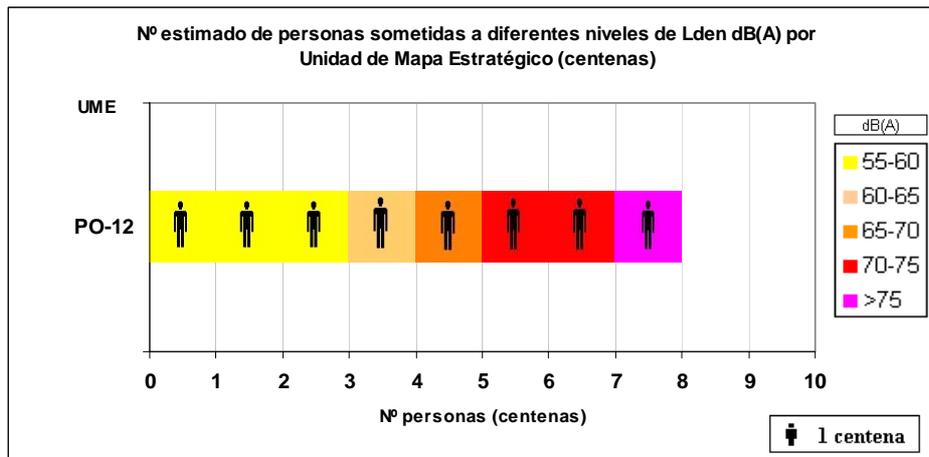
5.2.18. Unidad 18: PO-12

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a una autovía de acceso a Pontevedra desde el Sur enlazando con la Autopista AP-9 y la carretera PO-11.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	0,28	
>65dB	0,11	
>75dB	0,03	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	2	6
>65dB	1	2
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	1
65-70	1
70-75	2
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	1
60-65	2
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.



En el total de la UME por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) se ven afectadas 600 personas, reduciéndose a 100 las personas afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A). En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) hay 400 personas afectadas. No hay población afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

La población afectada está muy concentrada, con una densidad de 2.143 personas afectadas en la isófona de 55 dB(A) por kilómetro cuadrado, debido a que las construcciones están muy próximas a la carretera.

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

Se ha realizado un estudio en detalle a 1:5.000 en la zona de Pontevedra entre el PK 1,4 y el PK 2,0, debido a que corresponde con una zona urbana importante. En el margen Sur de la carretera, en el primer kilómetro, hay numerosas viviendas unifamiliares, que están alejadas de la misma. Alguna de estas edificaciones residenciales están afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A).

En el último kilómetro de la vía, ésta entra en el casco urbano de Pontevedra, encontrando ya edificios residenciales de seis alturas. La población emplazada en esta zona está afectada por niveles superiores a 70 dB(A) en Lden.

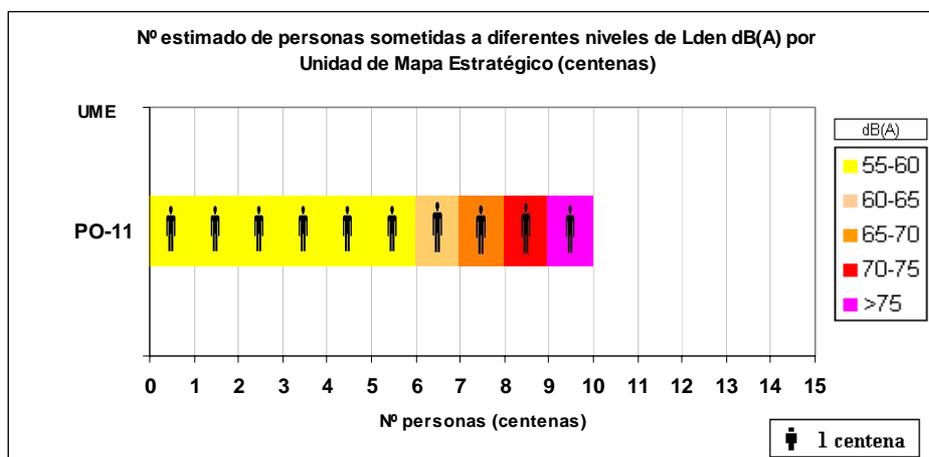
5.2.19. Unidad 19: PO-11

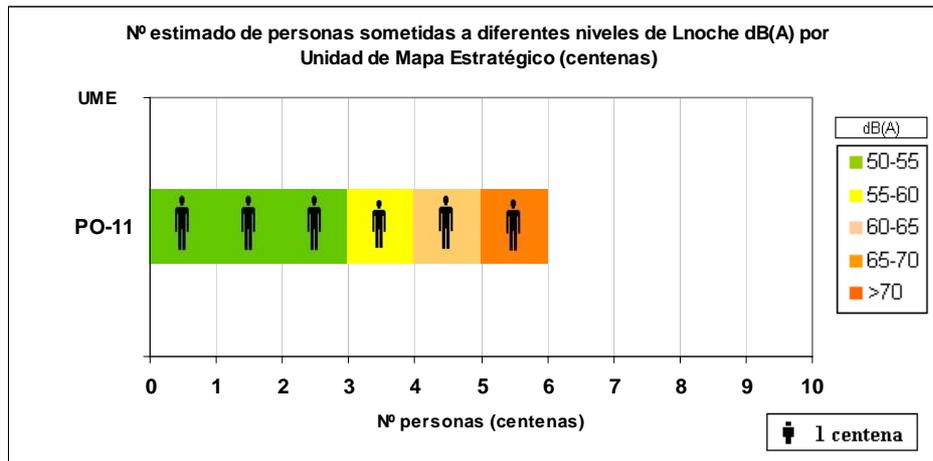
Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la Autovía de acceso al puerto de Marín desde Pontevedra.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	0,88	
>65dB	0,28	
>75dB	0,09	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	3	9
>65dB	1	3
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	1
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	6
60-65	1
65-70	1
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	3
55-60	1
60-65	1
65-70	1
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





En el total de la UME se ven afectadas 900 personas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), reduciéndose a 300 los afectados por niveles de Lden superiores a 65 dB(A), mientras que por niveles de Lden superiores a 75 dB(A) hay 100 personas afectadas.

La población afectada está muy concentrada, con una densidad de 1.023 personas afectadas en la isófona de 55 dB(A) por kilómetro cuadrado, debido a que las construcciones están muy próximas a la carretera.

En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) hay 600 personas afectadas. Mientras que no hay población afectada por niveles equivalentes nocturnos superiores a 70 dB(A).

En los últimos 1.000 metros de la vía, ésta entra en el casco urbano de Marín donde en el entorno hay una alta densidad de edificios residenciales de varias alturas, emplazados en el margen Sur de la carretera. Las edificaciones residenciales que se encuentran en primera línea de la carretera, se ven afectadas por niveles de Lden superiores a 75 dB(A), mientras que el resto están comprendidos principalmente entre 55 y 65 dB(A).

Destacar que en la zona hay un edificio sensible afectado por un nivel de Ldía superior a 60 dB(A). Dicho edificio de uso docente corresponde al Colegio Sagrado Corazón, que cuenta en la actualidad con 662 alumnos matriculados.

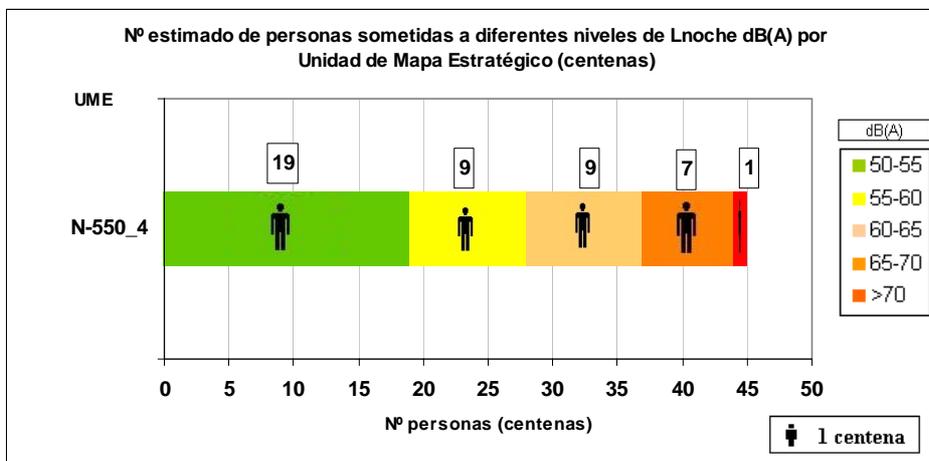
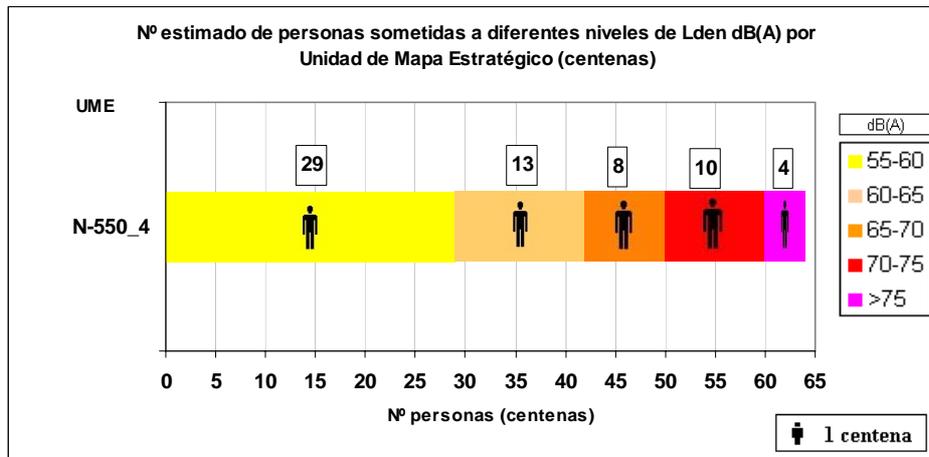
5.2.20. Unidad 20: N-550_4

Esta Unidad de Mapa Estratégico es una Carretera Nacional que discurre entre las poblaciones de Salcedo, A Carballa, Paredes, Arcade, Cesantes, A Pantalla y Redondela.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	7,72	
>65dB	1,73	
>75dB	0,38	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	22	65
>65dB	7	22
>75dB	1	4
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	2
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	29
60-65	13
65-70	8
70-75	10
>75	4
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	19
55-60	9
60-65	9
65-70	7
>70	1

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.



En el total de la UME hay 6.500 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), disminuyendo a 2.200 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A), mientras que afectadas por niveles superiores de 75 dB(A) en Lden son 400 personas. Esto se debe a que dicha UME está rodeada por edificios residenciales, de pocas alturas, adyacentes a la carretera en prácticamente todo el trazado; por lo tanto, la población afectada por el ruido generado por la carretera es significativa.

En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos la población afectada también es

importante. Hay 4.400 personas que están afectadas por niveles nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 1.600 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, la población afectada por niveles superiores a 70 dB(A) son 100 personas.

Analizando la densidad de población afectada se obtienen 842 personas por kilómetro cuadrado, debido a que la UME discurre por numerosas localidades, donde los edificios residenciales se emplazan próximos a la carretera.

Entre los PK 125 y PK 127 la carretera atraviesa las poblaciones de Salcedo y Carballa y posee a ambos lados construcciones residenciales de pocas alturas (entre 2 y 3 alturas). Las viviendas más cercanas a la vía están sometidas a niveles superiores de 70 dB(A) en Lden.

La localidad de Paredes (PK 131 y PK 132,5) presenta viviendas unifamiliares de poca altura y dispersas por el territorio. Las edificaciones residenciales más próximas a la carretera están afectadas por niveles de Lden comprendidos entre 60 y 70 dB(A).

La carretera atraviesa Arcade por el centro del núcleo urbano (PK 133 y PK 135), constituyendo una travesía de la población. La carretera pasa a escasos metros de edificios residenciales de varias alturas. Igual que en la zona anterior, las edificaciones residenciales más próximas a la carretera están afectadas por niveles de Lden comprendidos entre 60 y 70 dB(A).

Entre los PK 137 y 139 la vía pasa por Cesantes, donde aparecen viviendas dispersas en ambos márgenes de la carretera, sin llegar a constituir un núcleo urbano.

En el último tramo de la carretera (PK 139,5 y PK 142), ésta atraviesa la localidad de Redondela por su núcleo urbano. De forma que la mayor parte de las edificaciones residenciales se disponen en la margen Este de la vía; mientras que la margen Oeste de la misma, se sitúan principalmente edificios de uso docente e industrial. En general, las viviendas están afectadas por niveles de Lden superiores a 60 dB(A). Debido a las características de esta vía, se ha realizado un estudio en detalle a 1:5.000, en Redondela, entre el PK 140,9 y 142,3.

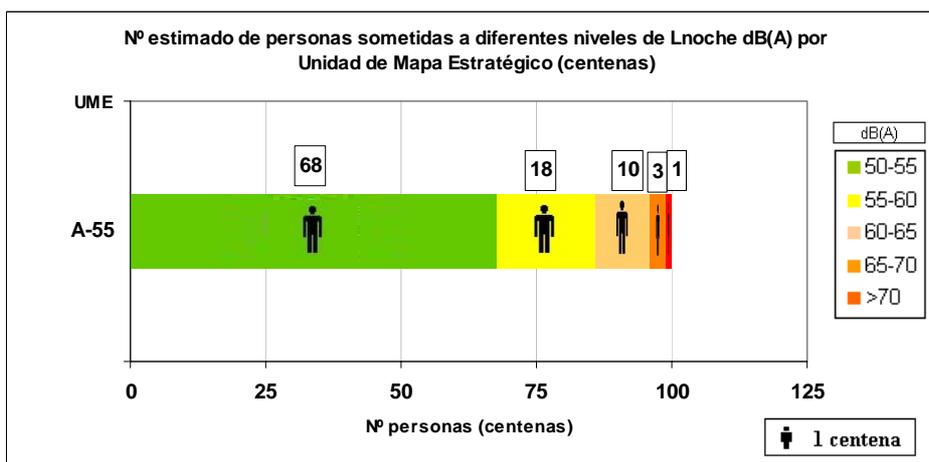
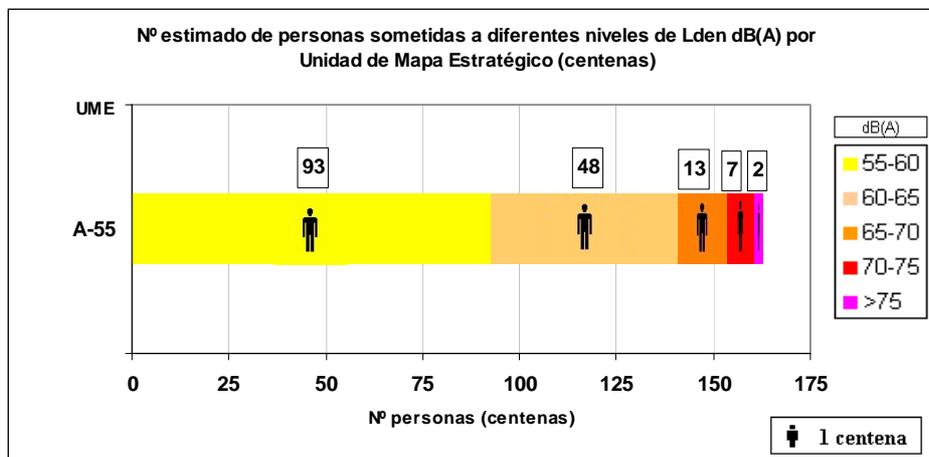
Mención especial merecen dos edificios de uso docente que están afectados por niveles de Ldía superiores a 55 dB(A), dichos edificios están emplazados en la localidad de Redondela. El Instituto de Educación Secundaria San Simón, cuenta con 288 alumnos matriculados, está afectada por niveles de Ldía superiores a 60 dB(A). El otro centro docente es el Instituto de Formación Profesional Pedro Floriani, con 400 alumnos.

5.2.21. Unidad 21: A-55

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la autovía de salida de Vigo con dirección Portugal y afecta a las poblaciones de Vigo, Casal, Puxeiros, Mos, Rans, O Porriño y Tui.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados	
Superficie (Km ²)	
>55dB	27,38
>65dB	6,73
>75dB	1,79
Población expuesta a los valores de Lden indicados	
Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	54
>65dB	7
>75dB	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados	
Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	1
>65dB	0
>75dB	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	93
60-65	48
65-70	13
70-75	7
>75	2
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	68
55-60	18
60-65	10
65-70	3
>70	1



Debido a la elevada longitud de la UME, 30 kilómetros, y la importante cantidad de edificios residenciales adyacentes a la carretera en todo el trazado; la población afectada por el ruido generado por la vía es significativa. En el total de la UME hay 16.300 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), disminuyendo de forma considerable

a 2.200 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A), mientras que afectadas por niveles superiores de 75 dB(A) en Lden son solamente 200 personas.

En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos la población afectada también es importante. Hay 9.900 personas que están afectadas por niveles nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 1.200 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, la población afectada por niveles superiores a 70 dB(A) son 100 personas.

Debido a las características de esta vía, se han realizado estudios en detalle a escala 1:5.000 sobre dos zonas que corresponden a las ciudades de Vigo y O Porriño.

Los primeros ocho kilómetros de la carretera transcurren por Vigo, donde el entorno es urbano, con alto porcentaje de construcciones industriales y comerciales situadas en las proximidades de la vía. Pero existe una zona entre el PK 2,5 y el PK 8,0 con una densidad de concentración muy alta de edificaciones residenciales de carácter unifamiliar de varias alturas, que se combinan con instalaciones comerciales e industriales.

Destacar que en Vigo el número de edificios sensibles afectados por niveles de ruido es muy elevado. La Escuela de Magisterio (252 alumnos) se encuentra afectada por niveles de L_{día} superiores a 70 dB(A). Otros centros docentes de la ciudad de Vigo afectados por niveles superiores a 55 dB(A) en L_{día} son: CEIP da Doblada (280 alumnos), CEIP Lope de Vega (538 alumnos), CEIP Rosalía de Castro (766 alumnos), Colegio das Acacias (350 alumnos), Colegio Montecastelo (502 alumnos), el IES Valentín Paz Andrade (530 alumnos), el IES Ricardo Mella (800 alumnos) y el IES Manuel Antonio (743 alumnos). En lo relativo a edificios de uso sanitario de la ciudad de Vigo afectados por el ruido generado por la carretera, mencionar el Hospital do Meixoeiro que dispone de 418 camas.

Entre los PK 8,5 y 11,5 se encuentran cuatro pequeñas poblaciones: Puxeiros, Casal, Mos y A Rans, que tienen viviendas unifamiliares dispersas en todo el entorno, a ambos lados de la calzada. Además existen también amplias zonas industriales, entre las poblaciones.

Siguiendo el trazado de la carretera se sitúa la población de O Porriño y su importante Polígono Industrial (entre el PK 14 y el PK 18), emplazados principalmente en el margen Este. La población queda más alejada de la vía, gracias a que la parte más cercana de ésta es la ocupada por las instalaciones industriales. Por lo tanto, las edificaciones residenciales están sometidas a niveles de Lden comprendidos entre 55 y 65 dB(A).

En la ciudad de O Porriño hay un centro docente afectado por niveles de L_{día} superiores a 65 dB(A), el Colegio Antonio Palacios (273 alumnos). Otros centros docentes afectados por

niveles superiores a 55 dB(A) en Ldía son: el CEIP Atios (110 alumnos), el CEIP Mestre Valverde Mos (112 alumnos), el CEIP Riveira (449 alumnos), el IES Pino Mansó (530 alumnos) y el IES Rivera do Louro (609 alumnos).

Después la carretera rodea Tui (entre los PK 25 y PK 30), de forma que dicha localidad queda emplazada en la margen Este de la vía. Las viviendas unifamiliares más cercanas a la vía, se ven afectadas por niveles de Lden entre 55y 65 dB(A); mientras que el núcleo urbano de Tui se ve afectado por niveles de Lden inferiores a 65 dB(A).

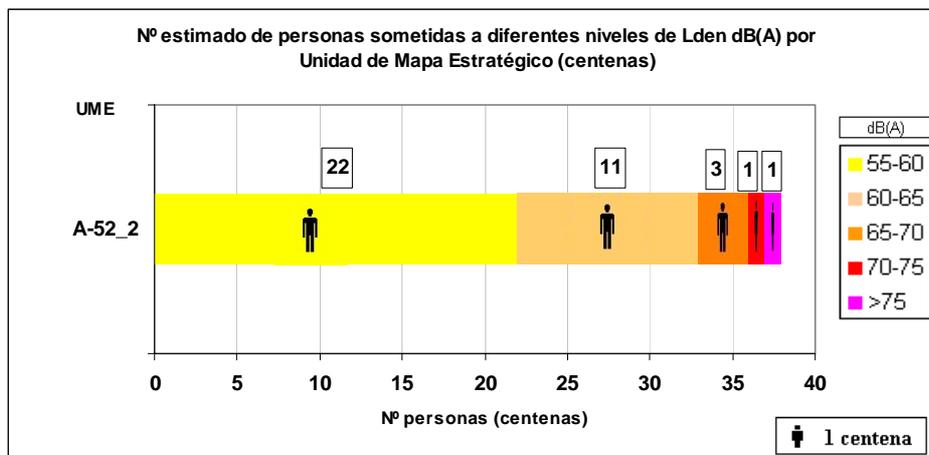
En la localidad de Tui hay dos centros afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) y niveles de Ldía inferiores a 55 dB(A), el Colegio Hnos. Maristas (287 alumnos) y el IES S. Paio (560 alumnos).

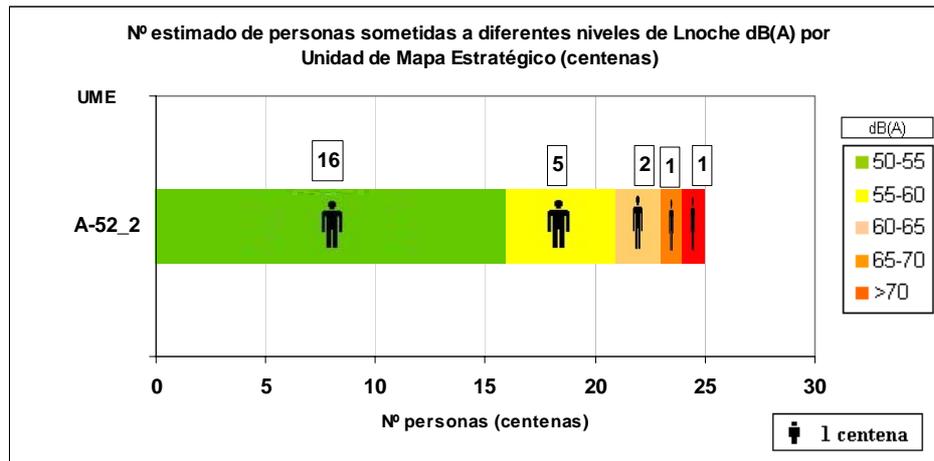
5.2.22. Unidad 22: A-52_2

Es una Unidad de Mapa Estratégico que corresponde a la Autovía de las Rías Bajas.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados	
	Superficie (Km ²)
>55dB	16,82
>65dB	4,21
>75dB	1,18
Población expuesta a los valores de Lden indicados	
	Viviendas (centenas) Nº personas (centenas)
>55dB	13 38
>65dB	2 5
>75dB	1 1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados	
	Nº hospitales Nº colegios
>55dB	0 3
>65dB	0 0
>75dB	0 0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	22
60-65	11
65-70	3
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	16
55-60	5
60-65	2
65-70	1
>70	1





En el total de la UME hay 3.800 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), disminuyendo a 500 los afectados por niveles de Lden superiores a 65 dB(A). La mayor parte de la población afectada está comprendida en el rango entre 55 y 65 dB(A).

Al analizar los niveles equivalentes nocturnos, se observa que la población afectada también es importante. Hay 2.200 personas afectadas por niveles nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 200 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A).

A lo largo de todo el trazado de la UME se encuentran viviendas unifamiliares dispersas alejadas a la vía, que se ven afectadas por niveles de Lden entre 55 y 65 dB(A).

La carretera, en sus últimos kilómetros de la UME, atraviesa O Porriño que posee una mayor densidad de edificaciones residenciales emplazadas en la margen Sur de la misma. Estas edificaciones se ven sometidos a niveles de Lden comprendidos entre 55 y 65 dB(A).

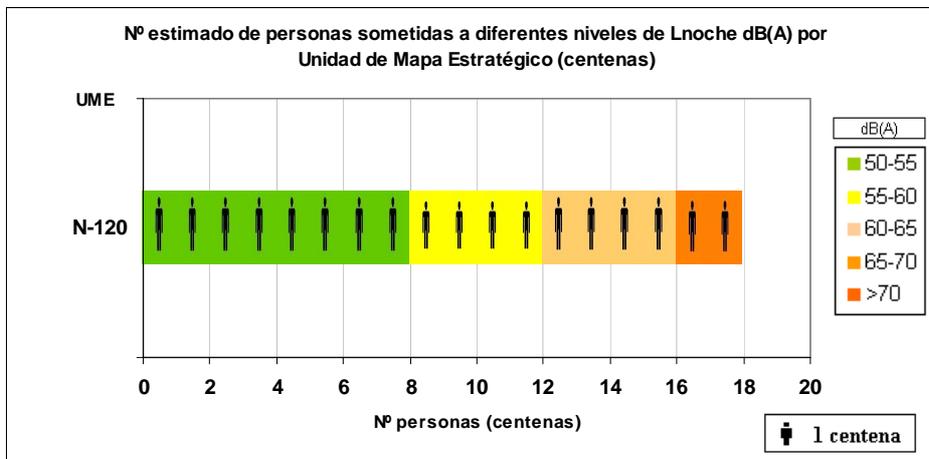
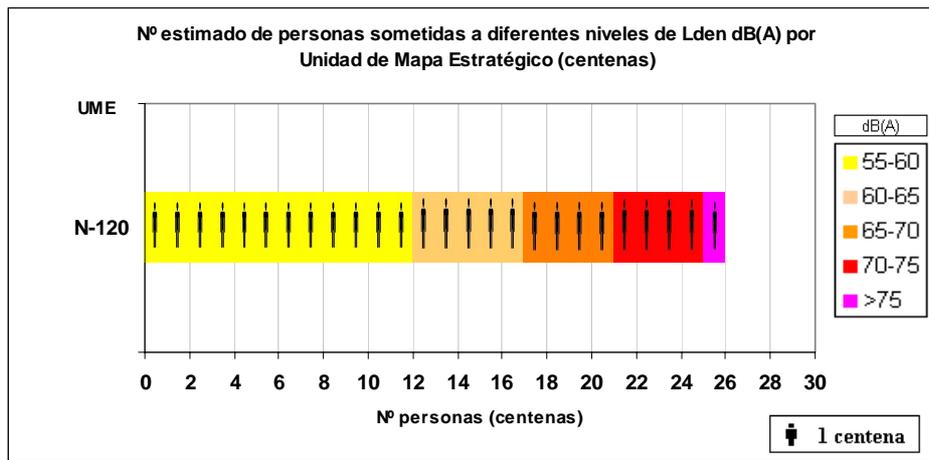
Mención especial merece el Colegio H. Quiroga afectado por niveles de Ldía superiores a 55 dB(A), dicho centro docente dispone de 392 alumnos matriculados. Mientras que afectados por niveles superiores a 55 dB(A) en Lden y niveles de Ldía inferiores a 55 dB(A) están el I.E.S. Pino Manso, que cuenta con 530 alumnos, y el C.E.I.P. Fernández López con 383 alumnos.

5.2.23. Unidad 23: N-120

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la Carretera Nacional que atraviesa la población de Pontearreas.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	3,24	
>65dB	0,77	
>75dB	0,16	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	9	26
>65dB	3	9
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	5
65-70	4
70-75	4
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	4
60-65	4
65-70	2
>70	0



En lo referente a niveles de Lden, en el total de la UME hay 2.600 personas afectadas por niveles superiores a 55 dB(A), disminuyendo a 900 las personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A).

Mientras que al analizar los niveles equivalentes nocturnos, se observa que hay 1.700 personas que están afectadas por niveles nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 600 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A). Sin embargo, afectados por niveles superiores a 70 dB(A) no hay población.

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

En el primer kilómetro, la UME atraviesa la población de Pontearreas, teniendo en ambos márgenes de la carretera numerosos edificios residenciales de dos o tres alturas. Las viviendas más próximas a la carretera soportan niveles de Lden superiores a 75 dB(A).

Entre el PK 648,3 y 649,5 se encuentra otro núcleo de población importante, Pereiro. Las viviendas cercanas a la vía están sometidas a niveles de Lden en el rango de 60 y 70 dB(A).

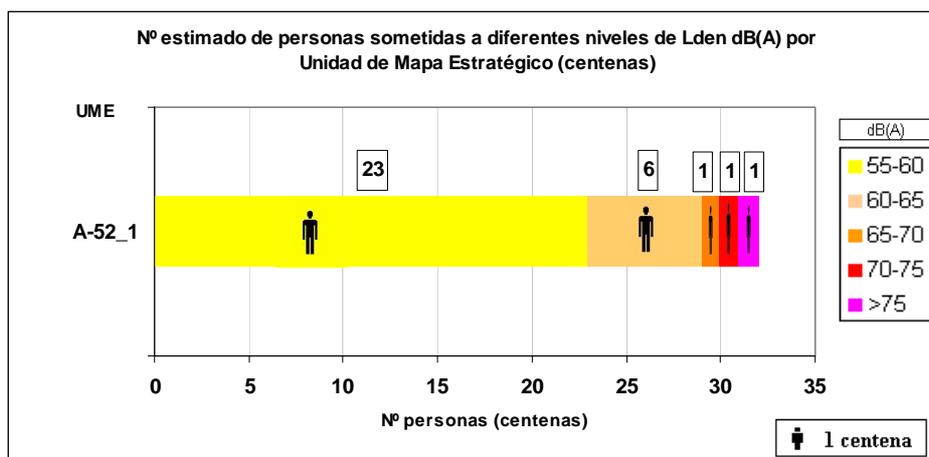
5.2.24. Unidad 24: A-52_1

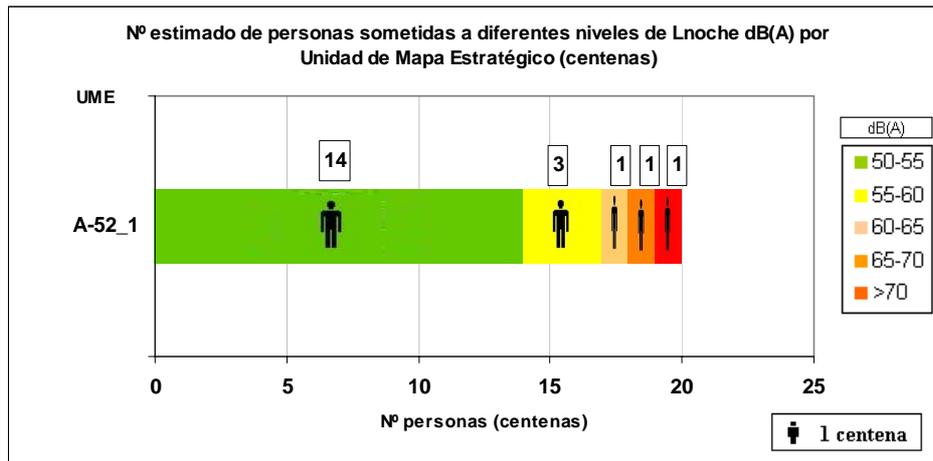
Es una Unidad de Mapa Estratégico que corresponde a la Autovía de las Rías Bajas, la carretera pasa por numerosas pequeñas poblaciones y por Ourense, pero no atraviesa ninguna de las poblaciones ni el núcleo urbano principal de Ourense.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	20,09	
>65dB	4,49	
>75dB	1,51	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	10	30
>65dB	1	1
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
55-60	23
60-65	6
65-70	1
70-75	1
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
50-55	14
55-60	3
60-65	1
65-70	1
>70	1

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





En el total de la UME hay 3.000 personas afectadas por niveles de L_{den} superiores a 55 dB(A), disminuyendo de forma considerable a 100 las personas afectadas por niveles de L_{den} superiores a 65 dB(A) y por niveles superiores de 75 dB(A).

En lo referente a niveles equivalentes nocturnos, hay 1.800 personas que están afectadas por niveles nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 100 personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A) y por niveles superiores de 70 dB(A).

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de L_{den} superiores a 55 dB(A).

Esta UME se caracteriza por la gran cantidad de grupos de pantallas acústicas que hay dispuestas a lo largo de su trazado.

Entre el PK 225 y 227 se encuentran las localidades de Carreteira y Valenzá en el margen Este de la autovía. Las viviendas residenciales más cercanas a la carretera están expuestas a niveles de L_{den} superiores a 65 dB(A), aunque el núcleo urbano principal está más alejado.

Entre los PK 228 y PK 229 se encuentra parte del núcleo de la ciudad de Ourense, que cuenta con construcciones residenciales de varias alturas, dichas edificaciones se ven sometidos a niveles superiores a 55 dB(A) en L_{den}. Esta zona se ha estudiado en detalle a escala 1:5.000.

Estación de Barbantes se emplaza en el margen Este de la autovía entre los PK 240 y PK 241. La localidad se caracteriza por disponer de viviendas residenciales de pocas alturas que se encuentran sometidas a niveles de L_{den} en el rango entre 55 y 65 dB(A).

Otra pequeña localidad que se encuentra cercana a la autovía en su margen Sur es Laias, entre los PK 242 y PK 243. Está caracterizada por la misma tipología de viviendas residenciales que la localidad anterior.

De similares características a las localidades anteriores son los núcleos situados entre los PK 245,5 y 247,7: Xubín, Mira y Trasariz. Las viviendas residenciales, que están alejadas de la vía, se encuentran afectadas por niveles de Lden en el rango entre 55 y 65 dB(A).

Las últimas localidades por la que transcurre la UME es Grova y As Chavolas, situadas entre los PK 248 y 250. Las edificaciones residenciales se caracterizan por ser viviendas dispersas unifamiliares, al igual que en el resto de los pueblos anteriores, se ven sometidas a niveles de Lden comprendidos en el rango entre 55 y 65 dB(A).

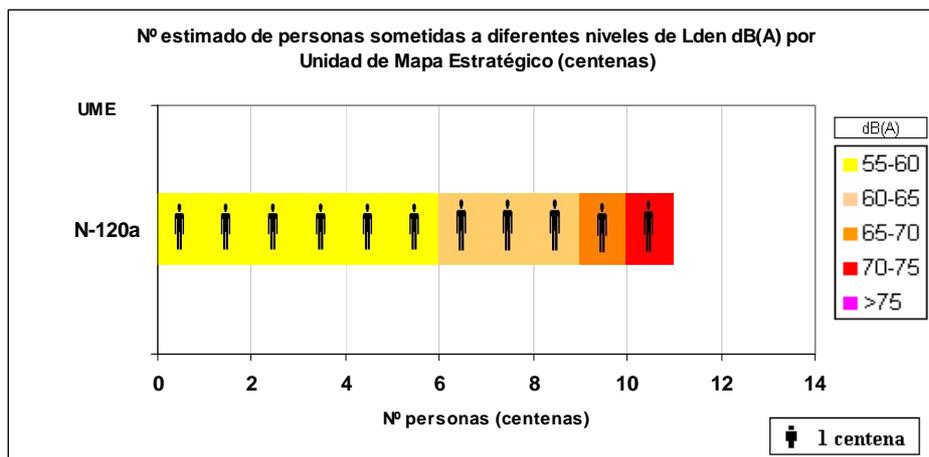
5.2.25. Unidad 25: N-120a

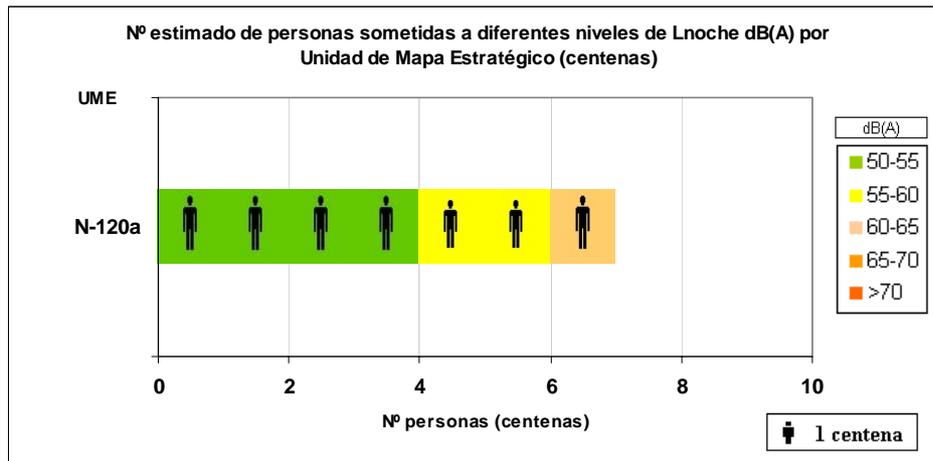
Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a una Autovía en la ciudad de Ourense.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	0,23	
>65dB	0,08	
>75dB	0,02	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	3	10
>65dB	1	1
>75dB	0	0
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	0
>65dB	0	0
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
55-60	6
60-65	3
65-70	1
70-75	1
>75	0
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas
	(Estimadas en centenas)
50-55	4
55-60	2
60-65	1
65-70	0
>70	0

(*) Las posibles diferencias entre la suma de los valores de afección y los valores de exposición son debidas al sistema de redondeo.





En el total de la UME por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) se ven afectadas 1.000 personas, reduciéndose a 100 las personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A). Sin embargo, no hay población afectada por niveles superiores a 75 dB(A) en Lden.

En lo que se refiere a niveles equivalentes nocturnos superiores a 50 dB(A) hay 700 personas afectadas. Pero no hay población afectada por niveles superiores a 70 dB(A).

En la zona no hay edificios sensibles afectados por niveles de Lden superiores a 55 dB(A).

La población afectada está muy concentrada, con una densidad de 4.348 personas afectadas en la isófona de 55 dB(A) por kilómetro cuadrado, debido a que las construcciones están muy próximas a la carretera.

Se ha realizado un estudio en detalle a 1:5.000 en la zona de Ourense, debido a que corresponde con una zona urbana importante.

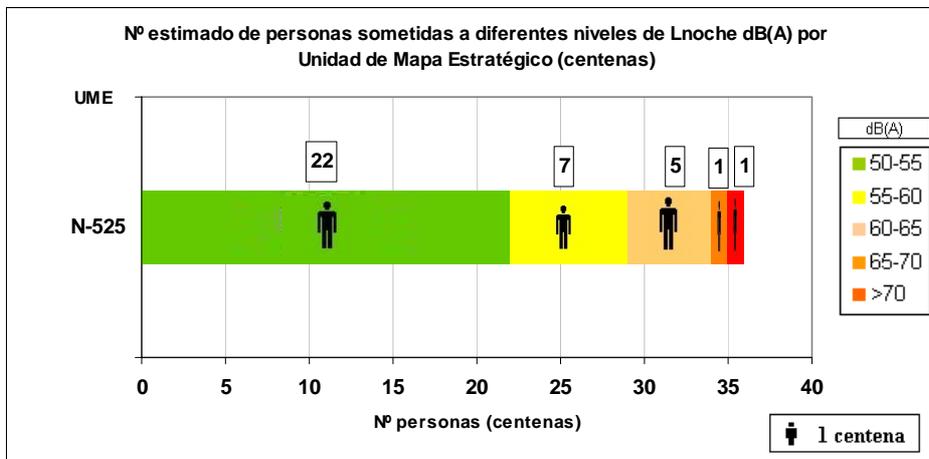
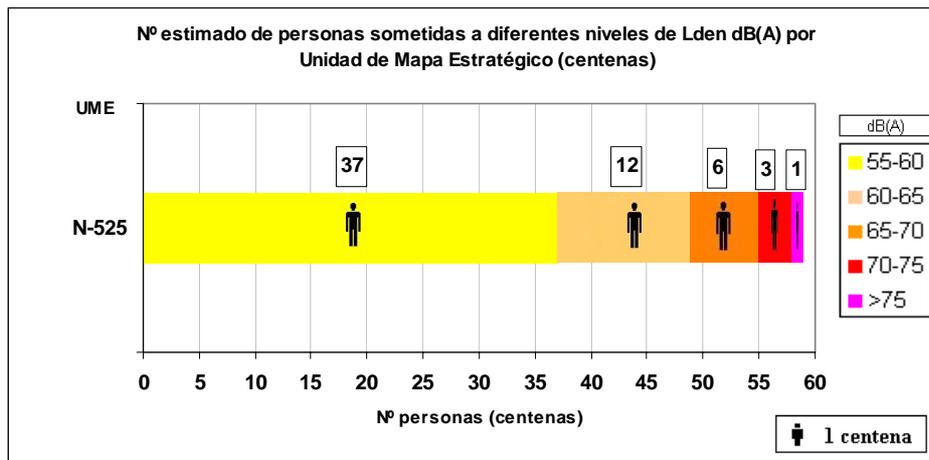
En la margen Este de la carretera existe una zona de uso residencial caracterizada por un gran número de edificios residenciales de varias alturas próximos a la vía. Estas viviendas se encuentran afectadas por niveles de Lden comprendidas en el rango entre 65 y 75 dB(A)

5.2.26. Unidad 26: N-525

Esta Unidad de Mapa Estratégico corresponde a la carretera nacional que atraviesa las poblaciones de Carreiteira, Valenzá, Vilaescusa y Ourense.

Superficies afectadas por los valores de Lden indicados		
	Superficie (Km ²)	
>55dB	13,24	
>65dB	2,74	
>75dB	0,74	
Población expuesta a los valores de Lden indicados		
	Viviendas (centenas)	Nº personas (centenas)
>55dB	20	59
>65dB	3	9
>75dB	1	1
Hospitales y colegios expuestos a los valores de Lden indicados		
	Nº hospitales	Nº colegios
>55dB	0	2
>65dB	0	1
>75dB	0	0

Población expuesta a diferentes valores de Lden	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	55-60
60-65	12
65-70	6
70-75	3
>75	1
Población expuesta a diferentes valores de Lnoche	
dB(A)	Nº personas (Estimadas en centenas)
	50-55
55-60	7
60-65	5
65-70	1
>70	1



Es una UME con una longitud elevada (aproximadamente 18 kilómetros), por lo que la población afectada por ruido es importante. En el total de la UME hay 5.900 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 55 dB(A), disminuyendo de forma considerable a 900 personas afectadas por niveles de Lden superiores a 65 dB(A).

Analizando los niveles equivalentes nocturnos, hay 3.500 personas que están afectadas por niveles nocturnos superiores a 50 dB(A), reduciéndose a 600 las personas afectadas por niveles superiores a 60 dB(A).

En los trece primeros kilómetros de la UME, ésta atraviesa una zona muy despoblada en su cercanía, desde la carretera tan solo se divisa alguna localidad menor de poca población. En general, esta zona se caracteriza por disponer de pocas viviendas unifamiliares dispersas y distantes de la calzada.

Entre los PK 235 y 236,8, la carretera llega a las proximidades de Valenza y Vilaescusa por la margen Oeste de la misma, pero no las atraviesa. Esta zona se caracteriza por que la densidad de construcciones residenciales es mayor. Las viviendas están afectadas por niveles de Lden comprendidos entre 55 y 65 dB(A).

Destacar los edificios sensibles de las poblaciones de Valenza y Vilaescusa que están afectados por el ruido de la carretera. El CEIP Luis Vives afectado por niveles de Ldía superiores a 60 dB(A), dicho centro docente cuenta con 635 alumnos matriculados. Mientras que afectado por niveles de Lden superiores a 55 dB(A) y niveles de Ldía inferiores a 55 dB(A), está el Centro F.P. Santa María de Europa con 400 alumnos.

Entre los PK 236,8 y 238, por la margen Este de la carretera se emplaza parte del núcleo urbano de la población de Ourense, caracterizado por edificios residenciales de varias alturas, que se encuentran muy próximos a la calzada. Dichos edificios están sometidos a niveles de Lden comprendidos en el rango de 55 y 65 dB(A). En esta zona correspondiente a la ciudad de Ourense, se ha realizado un estudio en detalle a escala 1:5.000.

6. Propuesta de actuaciones contra el ruido

En el presente punto se pretende resumir las principales zonas de conflicto encontradas en el estudio, su situación, la longitud de afección, la tipología de viviendas en el entorno y las posibles soluciones en cada una de las Unidades de Mapa Estratégico. Así mismo se marca una prioridad de actuación allí donde se estima que el problema de ruido está más acentuado y donde afecta a más población.

Las posibles vías de actuación que se contemplan son:

- **Pantallas Acústicas:** Dispositivos reductores de ruido en general, tipo pantallas acústicas que apantallen y absorban el ruido emitido por la carretera.
- **Otros:** En algunos casos la colocación de pantallas es difícil por el carácter más urbano de la vía. En estos casos se contempla una actuación coordinada con otros organismos competentes (Comunidad Autónoma o Ayuntamientos), para actuaciones más generales.

En cuanto a la prioridad de las acciones se han dividido en tres niveles:

 Alta prioridad

 Media prioridad

 Baja prioridad

En ningún caso se tienen en cuenta cálculos de coste ni de coste/efectividad de las medidas que se citan. Aunque si se valora de forma cualitativa la posible efectividad de la barrera acústica debido a la disposición relativa y altura de los edificios.

UME	PK	Población	Margen	Tipo Edificaciones	Longitud de carretera afectada (metros)	Tipo de Actuación	Prioridad
UME 1 N-540	2,0	Enrtambosríos	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 2 N-6_1	498,0	Lugo	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 2 N-6_1	499,0	Facultad de Humanidades y Enfermería	Norte	Colegio (671 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 2 N-6_1	499,5	Facultad de Ciencias	Norte	Colegio (805 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 2 N-6_1	500,0	Lugo	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	700	Pantallas Acústicas	
UME 2 N-6_1	501,0	Lugo	Norte	Concentradas unifamiliares en varias alturas	2.000	Pantallas Acústicas Otras	
UME 3 A-6_1	501,0	Lugo	Noreste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	1.000	Pantallas Acústicas Otras	
UME 3 A-6_1	503,0	Silvarey	Oeste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 3 A-6_1	509,0	Rábade	Suroeste	Concentradas unifamiliares en varias alturas	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 4 A-6_2	524,0	Baamonde	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 4 A-6_2	534,0	Sesulfe	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 4 A-6_2	537,0	Pardiñas	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 5 A-9F	36,0 - 39,5	Ferrol	Sur	Concentradas en varias alturas	3.200	Otras Pantallas Acústicas	
UME 6 AC-11	0,0 - 1,5	A Coruña	Ambos	Concentradas en varias alturas	1.500	Otras Pantallas Acústicas	
UME 6 AC-11	0,5	IES Rafael Puga Ramón	Oeste	Colegio (350 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 6 AC-11	0,9	IES Elvira	Oeste	Colegio (310 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 6 AC-11	2,0	A Coruña	Oeste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	800	Pantallas Acústicas	
UME 6 AC-11	3,0	A Coruña	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 7 AC-12	0,5	A Coruña	Suroeste	Concentradas en varias alturas	1.000	Otras	
UME 7 AC-12	1,7	A Coruña	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 7 AC-12	2,0	Inst. Medico Quirúrgico San Rafael	Oeste	Hospital (160 camas)	200	Pantallas Acústicas	
UME 7 AC-12	2,3	Hospital Juan Canalejo	Oeste	Hospital (847 camas)	200	Pantallas Acústicas	
UME 7 AC-12	3,0	Hospital Materno Infantil	Este	Hospital (1.432 camas)	200	Pantallas Acústicas	
UME 7 AC-12	5,0	San Pedro de Nos	Ambos	Concentradas en varias alturas	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 7 AC-12	6,0	San Pedro de Nos	Suroeste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 7 AC-12	7,0	San Pedro de Nos	Suroeste	Concentradas unifamiliares en varias alturas	800	Pantallas Acústicas Otras	

UME	PK	Población	Margen	Tipo Edificaciones	Longitud de carretera afectada (metros)	Tipo de Actuación	Prioridad
UME 8 N-6_2	577,0	Cortiñán	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	1.000	Otras Pantallas Acústicas	
UME 8 N-6_2	579,0	Guisamo	Ambos	Dispersas Unifamiliares varias alturas	1.200	Otras Pantallas Acústicas	
UME 8 N-6_2	582,0	Espíritu Santo	Ambos	Dispersas Unifamiliares varias alturas	800	Otras Pantallas Acústicas	
UME 8 N-6_2	584,0	Iñas	Ambos	Dispersas Unifamiliares varias alturas	800	Otras Pantallas Acústicas	
UME 8 N-6_2	586,0	O Carballo	Ambos	Dispersas Unifamiliares varias alturas	900	Otras Pantallas Acústicas	
UME 9 A-6_3	557,0	Coirós	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 9 A-6_3	565,5	-	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 10 A-6_4	588,0	Orro	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 10 A-6_4	591,0	Frean	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 11 N-550_1	49,0	Sigüero	Ambos	Concentradas unifamiliares en varias alturas	400	Otros	
UME 11 N-550_1	50,0	Sigüero	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 11 N-550_1	51,0	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	150	Pantallas Acústicas	
UME 11 N-550_1	52,0	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	150	Pantallas Acústicas	
UME 11 N-550_1	53,0	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	150	Pantallas Acústicas	
UME 11 N-550_1	54,0	CEIP Arquitecto Novoa	Norte	Colegio (113 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 11 N-550_1	55,0	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	150	Pantallas Acústicas	
UME 12 SC-20	5,0 – 8,5	Santiago de Compostela	Norte	Concentradas unifamiliares en varias alturas	3.500	Otras Pantallas Acústicas	
UME 12 SC-20	5,5	IES de Sar	Norte	Colegio (370 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 12 SC-20	5,5	CEIP Colegiata de Sar	Sur	Colegio (104 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 12 SC-20	6,0	Hospital Policlínico La Rosaleda	Norte	Hospital (93 camas)	200	Pantallas Acústicas	
UME 12 SC-20	7,5	Hospital Psiquiátrico Conxo	Sur	Hospital (390 camas)	200	Pantallas Acústicas	
UME 12 SC-20	8,0	Hospital Gil Casares	Norte	Hospital (82 camas)	200	Pantallas Acústicas	
UME 13 A-54	2,0	-	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	150	Pantallas Acústicas	
UME 14 SC-11	0,0	Santiago de Compostela	Oeste	Concentradas en varias alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 14 SC-11	0,5	Hospital Provincial de Conxo	Oeste	Hospital (270 camas)	200	Pantallas Acústicas	

UME	PK	Población	Margen	Tipo Edificaciones	Longitud de carretera afectada (metros)	Tipo de Actuación	Prioridad
UME 15 N-550_2	69,5	As Galanas	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	70,0	Balcaide	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	71,0	Ameneiro	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	71,5	A Casalonga	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	73,0	O Vilar de Riba O Vilar de Baixo	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	800	Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	77,0	A Esclavitude	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	82,0	Padrón	Ambos	Concentradas unifamiliares en varias alturas	1.000	Otras Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	83,5	Aduana	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	600	Pantallas Acústicas	
UME 15 N-550_2	84,5	Pontecesures	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 16 N-640	232,0	Reguengo	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 16 N-640	232,5	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	150	Pantallas Acústicas	
UME 16 N-640	234,0	-	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 16 N-640	235,0	Vilagarcía de Arousa	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 16 N-640	236,0	Vilagarcía de Arousa	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 17 N-550_3	117,0	Pontevedra	Ambos	Concentradas en varias alturas	1.000	Otras Pantallas Acústicas	
UME 17 N-550_3	118,0	Campus Xunquerio	Este	Colegios (6.849 alumnos)	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 17 N-550_3	118,5	Pontevedra	Oeste	Concentradas en varias alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 18 PO-12	1,0	Pontevedra	Sur	Concentradas unifamiliares en varias alturas	600	Pantallas Acústicas	
UME 18 PO-12	1,5 – 2,0	Pontevedra	Sur	Concentradas en varias alturas	700	Pantallas Acústicas Otros	
UME 19 PO-11	3,0 – 4,0	Marín	Sur	Concentradas unifamiliares en varias alturas	1.000	Otros Pantallas Acústicas	
UME 19 PO-11	3,0	Colegio Sagrado Corazón	Norte	Colegios (662 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 20 N-550_4	125,0	Salcedo	Oeste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 20 N-550_4	126,5	A Carballa	Oeste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 20 N-550_4	131,5	Paredes	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 20 N-550_4	134,0	Arcade	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 20 N-550_4	138,0	Cesantes	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 20 N-550_4	141,0 – 142,0	Redondela	Este	Concentradas en varias alturas	1.000	Otras Pantallas Acústicas	

UME	PK	Población	Margen	Tipo Edificaciones	Longitud de carretera afectada (metros)	Tipo de Actuación	Prioridad
UME 20 N-550_4	140,9	IFP Pedro Florianí	Oeste	Colegio (288 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 20 N-550_4	141,2	IES San Simón	Oeste	Colegio (400 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	2,5 – 5,0	Vigo	Ambos	Concentradas unifamiliares en varias alturas	2.500	Otros	
UME 21 A-55	1,0	CEIP Lope de Vega	Suroeste	Colegio (538 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	2,5	Escuela de Magisterio	Oeste	Colegio (252 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	4,5	CEIP Rosalía de Castro	Oeste	Colegio (766 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	4,8	Colegio Montecastelo	Oeste	Colegio (502 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	5,0	Colegio das Acacias	Sur	Colegio (350 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	5,5	Hospital de Meixoeiro	Sur	Hospital (418 camas)	400	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	6,0	IES Manuel Antonio	Sur	Colegio (502 alumnos)	400	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	8,5	Puxeiros	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	700	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	9,5	Casal	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	700	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	10,0	Mos	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	10,5	A Rans	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	14,0 – 18,0	O Porriño	Este	Concentradas unifamiliares en varias alturas	4.000	Otras Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	14,0	CEIP Mestre Valverde Mos	Oeste	Colegio (112 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	16,0	Colegio Antonio Palacios	Oeste	Colegio (502 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 21 A-55	27,0 – 30,0	Tui	Ambos	Concentradas unifamiliares en varias alturas	3.000	Otras Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	288,0	-	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	291,0	-	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	292,5	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	296,0	-	Noreste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	297,0	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	303,0	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 22 A52_2	304,0 – 306,0	O Porriño	Suroeste	Concentradas unifamiliares en varias alturas	2.000	Otras Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	304,5	Colegio H. Quiroga	Sur	Colegio (392 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	304,5	IES Pino Manso	Sur	Colegio (530 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 22 A-52_2	304,5	CEIP Fernández López	Sur	Colegio (383 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	

UME	PK	Población	Margen	Tipo Edificaciones	Longitud de carretera afectada (metros)	Tipo de Actuación	Prioridad
UME 23 N-120	644,5	Ponteareas	Sur	Concentradas en varias alturas	1.000	Otras Pantallas Acústicas	
UME 23 N-120	645,5	-	Ambos	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 23 N-120	649	Pereiro	Norte	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	1.000	Pantallas Acústicas Otras	
UME 24 A-52_1	225,5	Carretera	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	226,5	Valenzá	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	228,0	Ourense	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	240,5	Estación de Barbantes	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	242,5	Laías	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	500	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	246,0	Xubín	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	247,0	Mira	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	150	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	247,0	Trasariz	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	249	As Chavolas	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 24 A-52_1	250	A Grova	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	300	Pantallas Acústicas	
UME 25 N-120a	0	Ourense	Ambos	Concentradas en varias alturas	800	Otras	
UME 26 N-525	220,5	-	Sur	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 26 N-525	226,5	-	Este	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	200	Pantallas Acústicas	
UME 26 N-525	229,5	-	Oeste	Dispersas Unifamiliares 1-2 alturas	400	Pantallas Acústicas	
UME 26 N-525	236	CEIP Luis Vives	Oeste	Colegio (635 alumnos)	200	Pantallas Acústicas	
UME 26 N-525	235,0 – 236,0	Vilaescusa	Oeste	Concentradas unifamiliares en varias alturas	1.000	Pantallas Acústicas	
UME 26 N-525	236,0 – 238,0	Ourense	Este	Concentradas en varias alturas	2.000	Otras Pantallas Acústicas	

Tabla 10. Zonas de conflicto y propuesta de actuaciones

6.1. Pantallas acústicas

A continuación se resume para cada UME la longitud de pantallas acústicas propuestas en este estudio preliminar, indicando el orden de prioridad de la actuación. El total asciende a 71.050 metros lineales de pantallas acústicas.

UME			
N-540	-	200	-
N-6_1	900	2.700	-
A-6_1	-	1.200	1.000
A-6_2	-	1.000	200
A-9F	3.200	-	-
AC-11	1.900	1.100	-
AC-12	2.400	800	-
N-6_2	2.200	2.500	-
A-6_3	-	-	400
A-6_4	-	-	800
N-550_1	200	500	600
SC-20	4.300	200	-
A-54	-	-	150
SC-11	600	-	-
N-550_2	1.000	5.000	-
N-640	-	700	550
N-550_3	1.000	1.300	-
PO-12	700	600	-
PO-11	1.200	-	-
N-550_4	1.400	3.500	-
A-55	6.200	5.400	-
A-52_2	2.600	-	1.400
N-120	2.000	200	-
A-52_1	-	3.250	-
N-120a	-	-	-
N-525	2.200	1.000	800
TOTAL	34.000	31.150	5.900

Tabla 11 Resumen por UME de la longitud de pantallas acústicas propuestas

7. Equipo de trabajo

Director del Estudio:

- D. Jesús Rubio Alférez (Ministerio de Fomento. Dirección General de Carreteras. Subdirección general de planificación)

Administración y secretaría:

- D^a. Elena Peña del Cura

Control de Calidad del Estudio:

- D^a. María Dolores Jiménez Mateos (Ministerio de Fomento)
- D. Fernando Segués (CEDEX)
- D. Manuel Vázquez (LABEIN)
- D^a. Pilar Fernández (LABEIN)
- D^a Ibone García-Borreguero, durante la 1^a Fase del Estudio (LABEIN)

Autores del Estudio:

- D. Antonio Hidalgo Otamendi (Fundación CIDAUT)
- D. José Alberto Hernández Martín (Fundación CIDAUT)

Apoyo en consultoría técnica:

- D^a María José Hernández Echegaray (CECOR)
- D. Miguel Ángel Morcillo Sánchez (Fundación CIDAUT)
- D^a. M^a del Mar Crespo Bustos (Fundación CIDAUT)
- D. Iván Herrero Zazo (CECOR)

II. PLANOS

A continuación se recoge el índice de planos correspondiente a los planos que figuran en el CD anexo. Están ordenados por unidad de mapa estratégico, figurando por UME en primer lugar los correspondientes a la Fase A y posteriormente a la Fase B de cada zona de detalle estudiada.

- | | |
|--|--|
| <p>0.- Plano/s guía</p> | <p>B.2.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche</p> <p>B.2.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia</p> <p>B.2.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde</p> <p>B.2.1.5. Mapa de exposición Lden</p> <p>B.2.1.6. Mapa de exposición Lnoche</p> <p>B.2.1.7. Mapa de exposición Ldia</p> <p>B.2.1.8. Mapa de exposición Ltarde</p> |
| <p>1.- N-540. Carretera Vegadeo – Vilagarcía de Arousa</p> <p>A.1.0. Plano guía 1/25.000</p> <p>A.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden</p> <p>A.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche</p> <p>A.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia</p> <p>A.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde</p> <p>A.1.5. Mapa de exposición Lden</p> <p>A.1.6. Mapa de exposición Lnoche</p> <p>A.1.7. Mapa de exposición Ldia</p> <p>A.1.8. Mapa de exposición Ltarde</p> <p>A.1.9. Mapa de zona de afección</p> | <p>3.- A-6_1. Autovía del Noroeste 1</p> <p>A.3.0. Plano guía 1/25.000</p> <p>A.3.1. Mapa de niveles sonoros Lden</p> <p>A.3.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche</p> <p>A.3.3. Mapa de niveles sonoros Ldia</p> <p>A.3.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde</p> <p>A.3.5. Mapa de exposición Lden</p> <p>A.3.6. Mapa de exposición Lnoche</p> <p>A.3.7. Mapa de exposición Ldia</p> <p>A.3.8. Mapa de exposición Ltarde</p> <p>A.3.9. Mapa de zona de afección</p> |
| <p>2.- N-6_1. Acceso sur Lugo</p> <p>A.2.0. Plano guía 1/25.000</p> <p>A.2.1. Mapa de niveles sonoros Lden</p> <p>A.2.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche</p> <p>A.2.3. Mapa de niveles sonoros Ldia</p> <p>A.2.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde</p> <p>A.2.5. Mapa de exposición Lden</p> <p>A.2.6. Mapa de exposición Lnoche</p> <p>A.2.7. Mapa de exposición Ldia</p> <p>A.2.8. Mapa de exposición Ltarde</p> <p>A.2.9. Mapa de zona de afección</p> <p>A.2.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle</p> | <p>4.- A-6_2. Autovía del Noroeste 2</p> <p>A.4.0. Plano guía 1/25.000</p> <p>A.4.1. Mapa de niveles sonoros Lden</p> <p>A.4.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche</p> <p>A.4.3. Mapa de niveles sonoros Ldia</p> <p>A.4.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde</p> <p>A.4.5. Mapa de exposición Lden</p> <p>A.4.6. Mapa de exposición Lnoche</p> <p>A.4.7. Mapa de exposición Ldia</p> <p>A.4.8. Mapa de exposición Ltarde</p> <p>A.4.9. Mapa de zona de afección</p> |
| <p>Zona 1 Lugo</p> <p>B.2.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle</p> <p>B.2.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden</p> | |

5.- A-9F. Acceso norte Ferrol

- A.5.0. Plano guía 1/25.000
- A.5.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.5.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.5.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- A.5.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.5.5. Mapa de exposición Lden
- A.5.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.5.7. Mapa de exposición Ldia
- A.5.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.5.9. Mapa de zona de afección
- A.5.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Ferrol

- B.5.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.5.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.5.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.5.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- B.5.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.5.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.5.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.5.1.7. Mapa de exposición Ldia
- B.5.1.8. Mapa de exposición Ltarde

6.- AC-11. Avenida Alcalde Alfonso Molina

- A.6.0. Plano guía 1/25.000
- A.6.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.6.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.6.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- A.6.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.6.5. Mapa de exposición Lden
- A.6.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.6.7. Mapa de exposición Ldia
- A.6.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.6.9. Mapa de zona de afección
- A.6.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 A Coruña

- B.6.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.6.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.6.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.6.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- B.6.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.6.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.6.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.6.1.7. Mapa de exposición Ldia
- B.6.1.8. Mapa de exposición Ltarde

7.- AC-12. . Avenida do Pasaje

- A.7.0. Plano guía 1/25.000
- A.7.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.7.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.7.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- A.7.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.7.5. Mapa de exposición Lden
- A.7.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.7.7. Mapa de exposición Ldia
- A.7.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.7.9. Mapa de zona de afección
- A.7.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 A Coruña

- B.7.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.7.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.7.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.7.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- B.7.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.7.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.7.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.7.1.7. Mapa de exposición Ldia
- B.7.1.8. Mapa de exposición Ltarde

8.- N-6_2. Avenida das Mariñas

- A.8.0. Plano guía 1/25.000
- A.8.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.8.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.8.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.8.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.8.5. Mapa de exposición Lden
- A.8.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.8.7. Mapa de exposición Ldía
- A.8.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.8.9. Mapa de zona de afección

9.- A-6_3. Autovía del Noroeste 3

- A.9.0. Plano guía 1/25.000
- A.9.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.9.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.9.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.9.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.9.5. Mapa de exposición Lden
- A.9.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.9.7. Mapa de exposición Ldía
- A.9.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.9.9. Mapa de zona de afección

10.- A-6_4. Autovía del Noroeste 4

- A.10.0. Plano guía 1/25.000
- A.10.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.10.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.10.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.10.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.10.5. Mapa de exposición Lden
- A.10.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.10.7. Mapa de exposición Ldía
- A.10.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.10.9. Mapa de zona de afección

11.- N-550_1. Carretera Coruña – Tui 1

- A.11.0. Plano guía 1/25.000
- A.11.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.11.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.11.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.11.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.11.5. Mapa de exposición Lden
- A.11.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.11.7. Mapa de exposición Ldía
- A.11.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.11.9. Mapa de zona de afección

12.- SC-20 Avenida de Gonzalo Torrente Ballester

- A.12.0. Plano guía 1/25.000
- A.12.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.12.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.12.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.12.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.12.5. Mapa de exposición Lden
- A.12.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.12.7. Mapa de exposición Ldía
- A.12.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.12.9. Mapa de zona de afección
- A.12.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Santiago de Compostela

- B.12.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.12.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.12.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.12.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.12.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.12.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.12.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.12.1.7. Mapa de exposición Ldía
- B.12.1.8. Mapa de exposición Ltarde

13.- A-54. Autovía del Aeropuerto

- A.13.0. Plano guía 1/25.000
- A.13.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.13.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.13.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.13.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.13.5. Mapa de exposición Lden
- A.13.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.13.7. Mapa de exposición Ldía
- A.13.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.13.9. Mapa de zona de afección

14.- SC-11. Avenida de Santiago de Cuba

- A.14.0. Plano guía 1/25.000
- A.14.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.14.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.14.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.14.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.14.5. Mapa de exposición Lden
- A.14.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.14.7. Mapa de exposición Ldía
- A.14.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.14.9. Mapa de zona de afección

15.- N-550_2. Carretera Coruña – Tui 2

- A.15.0. Plano guía 1/25.000
- A.15.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.15.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.15.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.15.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.15.5. Mapa de exposición Lden
- A.15.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.15.7. Mapa de exposición Ldía
- A.15.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.15.9. Mapa de zona de afección
- A.15.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Padrón

- B.15.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.15.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.15.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.15.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.15.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.15.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.15.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.15.1.7. Mapa de exposición Ldía
- B.15.1.8. Mapa de exposición Ltarde

16.- N-640. Acceso Vilagarcía de Arousa

- A.16.0. Plano guía 1/25.000
- A.16.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.16.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.16.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.16.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.16.5. Mapa de exposición Lden
- A.16.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.16.7. Mapa de exposición Ldía
- A.16.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.16.9. Mapa de zona de afección

17.- N-550_3. Carretera Coruña – Tui 3

- A.17.0. Plano guía 1/25.000
- A.17.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.17.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.17.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.17.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.17.5. Mapa de exposición Lden
- A.17.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.17.7. Mapa de exposición Ldía
- A.17.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.17.9. Mapa de zona de afección
- A.17.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Pontevedra

- B.17.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.17.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.17.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.17.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- B.17.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.17.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.17.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.17.1.7. Mapa de exposición Ldia
- B.17.1.8. Mapa de exposición Ltarde

18.- PO-12. Avenida de Marín

- A.18.0. Plano guía 1/25.000
- A.18.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.18.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.18.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- A.18.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.18.5. Mapa de exposición Lden
- A.18.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.18.7. Mapa de exposición Ldia
- A.18.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.18.9. Mapa de zona de afección
- A.18.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Pontevedra

- B.18.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.18.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.18.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.18.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- B.18.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.18.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.18.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.18.1.7. Mapa de exposición Ldia
- B.18.1.8. Mapa de exposición Ltarde

19.- PO-11. Avenida de Beiramar

- A.19.0. Plano guía 1/25.000
- A.19.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.19.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.19.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- A.19.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.19.5. Mapa de exposición Lden
- A.19.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.19.7. Mapa de exposición Ldia
- A.19.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.19.9. Mapa de zona de afección

20.- N-550_4. Carretera Coruña – Tui 4

- A.20.0. Plano guía 1/25.000
- A.20.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.20.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.20.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- A.20.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.20.5. Mapa de exposición Lden
- A.20.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.20.7. Mapa de exposición Ldia
- A.20.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.20.9. Mapa de zona de afección
- A.20.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Redondela

- B.20.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.20.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.20.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.20.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldia
- B.20.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.20.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.20.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.20.1.7. Mapa de exposición Ldia
- B.20.1.8. Mapa de exposición Ltarde

21.- A-55. Carretera Vigo - Tui

- A.21.0. Plano guía 1/25.000
- A.21.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.21.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.21.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.21.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.21.5. Mapa de exposición Lden
- A.21.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.21.7. Mapa de exposición Ldía
- A.21.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.21.9. Mapa de zona de afección
- A.21.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Vigo

- B.21.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.21.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.21.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.21.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.21.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.21.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.21.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.21.1.7. Mapa de exposición Ldía
- B.21.1.8. Mapa de exposición Ltarde

Zona 2 O Porriño

- B.21.2.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.21.2.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.21.2.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.21.2.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.21.2.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.21.2.5. Mapa de exposición Lden
- B.21.2.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.21.2.7. Mapa de exposición Ldía
- B.21.2.8. Mapa de exposición Ltarde

22.- A-52_2. Autovía Rías Bajas 2

- A.22.0. Plano guía 1/25.000
- A.22.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.22.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.22.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.22.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.22.5. Mapa de exposición Lden
- A.22.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.22.7. Mapa de exposición Ldía
- A.22.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.22.9. Mapa de zona de afección

23.- N-120. Carretera Vigo - Ponteareas

- A.23.0. Plano guía 1/25.000
- A.23.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.23.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.23.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.23.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.23.5. Mapa de exposición Lden
- A.23.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.23.7. Mapa de exposición Ldía
- A.23.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.23.9. Mapa de zona de afección

24.- A-52_1. Autovía Rías Bajas 1

- A.24.0. Plano guía 1/25.000
- A.24.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.24.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.24.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.24.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.24.5. Mapa de exposición Lden
- A.24.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.24.7. Mapa de exposición Ldía
- A.24.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.24.9. Mapa de zona de afección
- A.24.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Ourense

- B.24.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.24.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.24.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.24.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.24.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.24.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.24.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.24.1.7. Mapa de exposición Ldía
- B.24.1.8. Mapa de exposición Ltarde

25.- N-120a. Acceso Sur Ourense

- A.25.0. Plano guía 1/25.000
- A.25.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.25.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.25.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.25.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.25.5. Mapa de exposición Lden
- A.25.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.25.7. Mapa de exposición Ldía
- A.25.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.25.9. Mapa de zona de afección
- A.25.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Ourense

- B.25.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.25.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.25.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.25.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.25.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.25.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.25.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.25.1.7. Mapa de exposición Ldía
- B.25.1.8. Mapa de exposición Ltarde

26.- N-525. . Carretera Ourense – Verín

- A.26.0. Plano guía 1/25.000
- A.26.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- A.26.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- A.26.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- A.26.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- A.26.5. Mapa de exposición Lden
- A.26.6. Mapa de exposición Lnoche
- A.26.7. Mapa de exposición Ldía
- A.26.8. Mapa de exposición Ltarde
- A.26.9. Mapa de zona de afección
- A.26.10. Plano de delimitación de zonas de estudio de detalle

Zona 1 Ourense

- B.26.1.0. Mapa delimitación de la zona de detalle
- B.26.1.1. Mapa de niveles sonoros Lden
- B.26.1.2. Mapa de niveles sonoros Lnoche
- B.26.1.3. Mapa de niveles sonoros Ldía
- B.26.1.4. Mapa de niveles sonoros Ltarde
- B.26.1.5. Mapa de exposición Lden
- B.26.1.6. Mapa de exposición Lnoche
- B.26.1.7. Mapa de exposición Ldía
- B.26.1.8. Mapa de exposición Ltarde