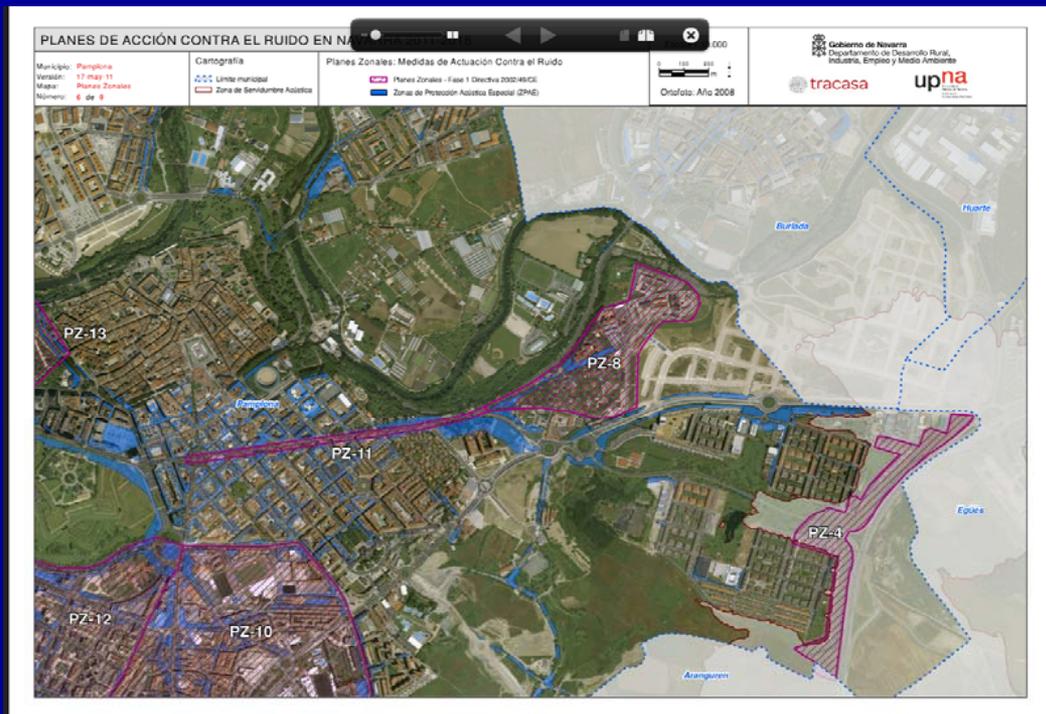
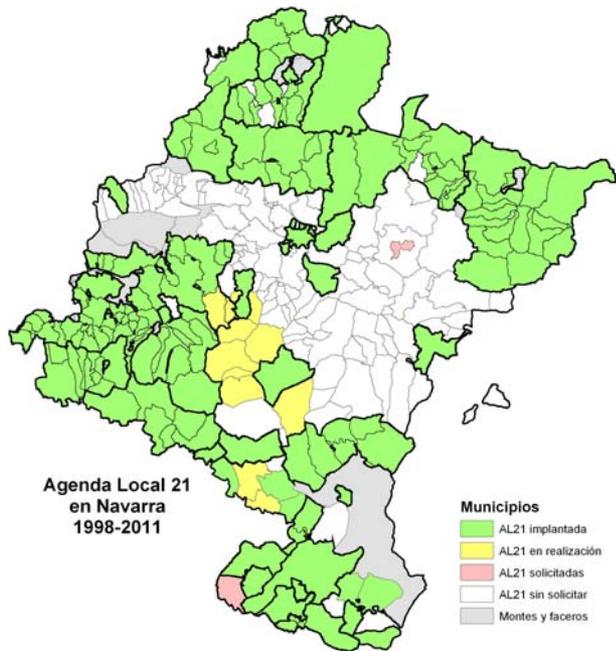




**Gobierno  
de Navarra**

# PLANES DE ACCIÓN CONTRA EL RUIDO 2011 - 2015



**Rafael Tortajada Martínez. Jefe de la Sección de  
Medio Ambiente Urbano. Gobierno de Navarra**



**DIRECTIVA 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002,  
sobre evaluación y gestión del ruido ambiental**

*Identificación de los grandes ejes viarios con tráfico superior a **seis millones de vehículos al año**, de los grandes ejes ferroviarios con tráfico superior a 60.000 trenes al año, grandes aeropuertos y **aglomeraciones urbanas de más de 250.000 habitantes***

**El Gobierno de Navarra identificó seis tramos viarios**, Autovía del Norte A-1, Autopista de Navarra AP-15.1 (pk 96 a pk 112) , Autopista de Navarra AP-15.2 (pk 50 a pk 83), Ronda de Pamplona Oeste PA-15, Rondas Este y Norte de Pamplona PA-30 y Autovía del Ebro A-68 (pk 94 a pk117)

**Y la aglomeración urbana de la Comarca de Pamplona**, integrada por los municipios de Ansoain, Aranguren, Barañáin, Beriain, Berrioplano, Berriozar, Burlada, Cizur, Egüés, Esteribar, Ezkabarte, Galar, Huarte, Noain, Olza, Orcoyen, **Pamplona**, Villava y Zizur Mayor

## Ambito:

**Aglomeraciones**

**Grandes carreteras**

**≥ 250 000 habitantes**

**≥ 6 millones veh./año**

**Gobierno de Navarra**  
Departamento de Desarrollo Rural,  
Industria, Empleo y Medio Ambiente

La siguiente ilustración (figura 1) muestra la ubicación de la aglomeración, así como su contorno y la distribución de los municipios afectados.



Fig. 1.- Ubicación de los municipios dentro de la aglomeración.

**3.2 Grandes Ejes Viarios**  
Las seis unidades correspondientes a los tramos de grandes ejes viarios, cuyo tráfico superaba los seis millones de vehículos, son las siguientes:

**Gobierno de Navarra**  
Departamento de Desarrollo Rural,  
Industria, Empleo y Medio Ambiente

UME	P.K. INICIO	P.K. FINAL
A-1	391,647 (Límite Aieva)	405,394 (Límite Guipúzcoa)
AP-15.1	96,000 (Berrioplano)	112,000 (Arakil)
PA-15	83,000 (Aranguren)	98,000 (Berrioplano)
PA-30	0,000 (Aranguren)	21,190 (Berrioplano)
AP-15.2	50,000 (Tafalla)	83,000 (Aranguren)
A-68	94,000 (Tudela)	116,846 (Cortes)

Tabla.2.- Tramos de grandes ejes viarios.

La ubicación de estos tramos de grandes ejes viarios es la siguiente:



Fig. 2.- Ubicación de los grandes ejes viarios.

Planes de Acción contra el Ruido en Navarra, 2011-2015
Agosto 2011 15

Planes de Acción contra el Ruido en Navarra, 2011-2015
Agosto 2011 16

ISSUU



**Resolución 1355/2008, de 22 de julio, del Director General de Medio Ambiente y Agua, se aprobaron los mapas estratégicos de ruido correspondientes a las unidades identificadas en esta primera fase de aplicación de la Directiva**

1. [Mapas estratégicos del ruido](#)
2. [Zonas de servidumbre acústica para los mapas estratégicos de ruido de las infraestructuras](#)



**Resolución 1328/2010, de 3 de septiembre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se aprobaba la delimitación inicial de las áreas acústicas integradas en el ámbito territorial de los Mapas Estratégicos de Ruido de Navarra**

3. Delimitación inicial de las áreas acústicas integradas en el ámbito territorial de los Mapas Estratégicos de Ruido de Navarra
4. Planes de acción del ruido  
[http://issuu.com/medioambientenavarra/docs/planes\\_de\\_accion\\_de\\_ruido2011\\_15/1](http://issuu.com/medioambientenavarra/docs/planes_de_accion_de_ruido2011_15/1)



## Información al público

- *Deberá estar disponible y se difundirá de acuerdo con la Directiva 2003/4/EC,*
- *Deberá ser clara, comprensible y accesible e incluir un resumen.*

## Ambito:

- *El ámbito de los mapas estratégicos de ruido*
- *Deberían basarse en los resultados de mapas de ruido*

## Objetivos:

- *Prevenir y reducir el ruido ambiental donde los niveles pueden inducir efectos nocivos para la salud*
- *Preservar la calidad acústica donde esta sea buena*

## Medidas:

- *A discreción de las autoridades competentes Identificación de prioridades por superación de valores límite o por otros criterios elegidos por ellas*
- *Se aplicarán en particular a las áreas más importantes establecidas en los mapas de ruido.*
- *En aglomeraciones, se deberá proteger las áreas tranquilas del incremento del ruido*



Altura del tramo (m)	Longitud (m)
3,5	230
5	57
<b>TOTAL</b>	<b>287</b>

Tabla. 17.– Longitudes de barrera.



Fig. 40 – Disposición de la barrera.

Receptor	Ld inicial	Ld tras medida	Mejora (dBA)
1	64,18	60,00	4,18
2	63,36	59,89	3,47
3	62,77	59,82	2,95
4	61,39	58,23	3,16
5	60,07	58,15	1,92
6	58,55	56,79	1,76
7	58,47	56,37	2,10
8	58,06	55,47	2,59
9	59,16	58,36	0,80
10	57,11	57,10	0,01

Tabla 18 – Niveles obtenidos en los receptores así como mejora producida en dBA.

Una estimación aproximada del coste que podría suponer la implantación de esta medida correctora podría ser la siguiente:

Medida	Superficie (m2)	Coste económico aprox. (€)
Barrera	1090	147.150

Tabla 19 – Coste aproximado de la medida correctora.

La implantación de esta medida correctora ayudará a reducir los niveles sonoros existentes en la zona residencial aunque continuarán existiendo las mismas limitaciones.

El plazo de ejecución estaría enmarcado dentro de la vigencia de los presentes Planes de Acción (2011-2015).



- **Barreras – Pantallas – Caballones**
- **Reducción de velocidad, 100, 80, Z 30 y Zonas Vel. Máx. Limitada**

1.- La movilidad del peatón:

- Peatonalización de calles
- Ascensores públicos
- Nuevas pasarelas peatonales

2.- La bicicleta como medio alternativo:

- Segunda Fase del Plan de Ciclabilidad
- Medidas de fomento de la bicicleta como medio de transporte

3.- El transporte público:

- Medidas de fomento y mejora del transporte urbano

4.- El transporte privado:

- Vehículos limpios en la flota municipal
- Potenciación y apoyo a los vehículos limpios

5.- El aparcamiento:

- Ampliación del estacionamiento regulado
- Apoyar la creación de aparcamientos bajo superficie de concesión, con el doble objeto de favorecer el aparcamiento a los residentes y ampliar los espacios en superficie a favor del peatón.
- Mejora de la oferta de aparcamientos disuasorios

6.- Las operaciones de carga y descarga

7.- La disciplina viaria:

- Ampliar las áreas de calmado de tráfico.

8.- El planeamiento.



# Localidades, n° personas afectadas, DB, nivel, viabilidad, prioridad

UME	INCOMP.	LOCALIDAD	TIPO	PERS. AFEC.	DB AFEC.	AFECCIÓN	VIAB./ EFIC.	PRIORIDAD
A1	1.1	OLAZTI	RESID	2	55-59	BAJA	MEDIA	BAJA
A1	1.2	OLAZTI	RESID	0	55-60	BAJA	MEDIA	BAJA
A1	1.3	OLAZTI	RESID	3,2	55-68	BAJA	BAJA	BAJA
A1	1.4	ALSASUA	S/D/C	0	50-58	MEDIA	ALTA	MEDIA
A1	1.5	ALSASUA	RESID	8,3	55-63	BAJA	BAJA	BAJA
A1	1.6	ALSASUA	RESID	1,9	55-63	BAJA	MEDIA	BAJA
A1	1.7	ALSASUA	S/D/C	10	50-60	ALTA	ALTA	ALTA
A1	1.8	ALSASUA	RESID	9	55-64	BAJA	MEDIA	BAJA
A1	1.9	OLAZTI	IND.	0	65-70	BAJA	ALTA	BAJA
A1	1.10	OLAZTI	RESID	0	55-60	BAJA	MEDIA	BAJA

UME	INCOMP.	LOCALIDAD	TIPO	PERS. AFEC.	DB AFEC.	AFECCIÓN	VIAB./ EFIC.	PRIORIDAD
A68	2.1	TUDELA	S/D/C	0	50-57	ALTA	BAJA	MEDIA
A68	2.2	TUDELA/ FONTELLAS	RESID	6	55-62	ALTA	BAJA	MEDIA
		FONTELLAS	S/D/C	0	50-62			
			IND.	0	65-71			
A68	2.3	FONTELLAS	RESID	13,9	55-58	BAJA	ALTA	BAJA
A68	2.4	BUNJEL	TERC.	0	65-72	BAJA	BAJA	BAJA
			IND.	0	65-70			
A68	2.5	CORTES	S/D/C	0	50-61	MEDIA	MEDIA	MEDIA
A68	2.6	CORTES	TERC.	0	65-73	BAJA	MEDIA	BAJA
A68	2.7	RIBAFORADA	IND.	0	65-68	BAJA	MEDIA	BAJA
A68	2.8	RIBAFORADA	IND.	0	65-68	BAJA	MEDIA	BAJA

UME	INCOMP.	LOCALIDAD	TIPO	PERS. AFEC.	DB AFEC.	AFECCIÓN	VIAB./ EFIC.	PRIORIDAD
AP15-1	3.1	ARAKIL	RESID	13	55-62	BAJA	MEDIA	BAJA
AP15-1	3.2	IZA	RESID	0,7	55-68	BAJA	ALTA	BAJA
AP15-1	3.3	BERRIOPLANO	RESID	0	55-62	BAJA	MEDIA	BAJA
AP15-1	3.4	IZA	TERC.	0	65-69	BAJA	ALTA	BAJA

UME	INCOMP.	LOCALIDAD	TIPO	PERS. AFEC.	DB AFEC.	AFECCIÓN	VIAB./ EFIC.	PRIORIDAD
PA-30	6.1	ARANGUREN	RECR.	0	63-70	BAJA	BAJA	BAJA
			RESID	380	55-71			
PA-30	6.2	ARANGUREN	S/D/C	0	50-62	ALTA	ALTA	ALTA
			IND.	0	62-71			
PA-30	6.3	ARANGUREN	RESID	28	55-61	MEDIA	ALTA	MEDIA
			S/D/C	0	50-57			
			IND.	0	65-72			
PA-30	6.4	ARANGUREN	RESID	48	55-70	MEDIA	ALTA	MEDIA
			TERC.	0	65-70			
PA-31	6.5	ARANGUREN	S/D/C	0	50-55	MEDIA	BAJA	MEDIA
PA-30	6.6	ARANGUREN	RESID	69	55-70	MEDIA	ALTA	MEDIA
			TERC.	0	65-70			
PA-30	6.7	PAMPLONA - MENDILLORRI/ ARANGUREN	RESID	599	55-70	ALTA	ALTA	ALTA
PA-30	6.8	EGÜES	RESID	0	55-61	BAJA	BAJA	BAJA
PA-30	6.9	EGÜES	RESID	0	55-63	BAJA	BAJA	BAJA
PA-30	6.10	EGÜES	S/D/C	0	50-62	ALTA	BAJA	MEDIA
PA-30	6.11	EGÜES/HUARTE	RESID	217	55-69	ALTA	MEDIA	MEDIA
			RECR.	10	63-69			
PA-30	6.12	EGÜES/HUARTE	RESID	61	55-69	MEDIA	MEDIA	MEDIA
			S/D/C	0	50-54			
			TERC.	0	65-69			
PA-30	6.13	HUARTE	RESID	0	55-70	BAJA	MEDIA	BAJA
PA-30	6.14	HUARTE	TERC.	5	65-75	BAJA	MEDIA	BAJA
PA-30	6.15	HUARTE	RESID	67	55-62	MEDIA	BAJA	MEDIA
PA-30	6.16	HUARTE	TERC.	0	55-70	BAJA	BAJA	BAJA
		ESTERIBAR	IND.	0	65-70			
PA-30	6.17	HUARTE	S/D/C	0	50-57	MEDIA	MEDIA	MEDIA
PA-30	6.18	ESTERIBAR	RESID	0	55-60	ALTA	MEDIA	MEDIA
			S/D/C	0	55-61			
PA-30	6.19	EZCABARTE (ARRE)	RESID	33	55-69	MEDIA	ALTA	MEDIA
PA-30	6.20	BURLADA/VILLA VA	S/D/C	30	50-54	ALTA	BAJA	MEDIA
PA-30	6.21	BURLADA/PAMP LONA/CHANTREA	IND.	0	65-76	BAJA	BAJA	BAJA
PA-30	6.22	BURLADA/PAMP LONA/CHANTREA	S/D/C	115	50-74	ALTA	ALTA	ALTA
PA-30	6.23	ANSOAIN /PAMPLONA CHANTREA	RESID	290	55-74	ALTA	ALTA	ALTA
			S/D/C	0	60-66			



# Localidades, nº personas afectadas, DB, nivel, viabilidad, prioridad

UME	INCOMP.	LOCALIDAD	TIPO	PERS. AFEC	DB AFEC	AFECCIÓN	VIAB./ EFIC.	PRIORIDAD
AP15-2	4.1	NOAIN / ARANGUREN	IND.	0	65-71	BAJA	ALTA	BAJA
AP15-2	4.2	NOAIN (VALLE DE ELORZ)	RESID	245	55-67	ALTA	ALTA	ALTA
AP15-2	4.3	NOAIN (VALLE DE ELORZ)	RESID	203	55-72	ALTA	MEDIA	MEDIA
			S/D/C	0	50-64			
AP15-2	4.4	NOAIN (VALLE DE ELORZ)	S/D/C	0	50-54	ALTA	MEDIA	MEDIA
AP15-2	4.5	NOAIN (VALLE DE ELORZ)	RESID	22,3	55-61	BAJA	ALTA	MEDIA
AP15-2	4.6	NOAIN (VALLE DE ELORZ)	RESID	0.5	55-58	BAJA	ALTA	BAJA
AP15-2	4.7	TIEBAS - MURUARTE DE RETA	S/D/C	0	50-58	BAJA	BAJA	BAJA
AP15-2	4.8	TIEBAS - MURUARTE DE RETA	RESID	2,2	55-60	BAJA	ALTA	BAJA
AP15-2	4.9	TIEBAS - MURUARTE DE RETA	RESID.	23	55-63	BAJA	ALTA	BAJA
AP15-2	4.10	UNZUÉ	RESID	5.5	55-61	BAJA	ALTA	BAJA
AP15-2	4.11	GARÍNOAIN/B ARASOAIN	RESID	0	55-61	BAJA	BAJA	BAJA
AP15-2	4.12	GARÍNOAIN	RESID	11	55-61	BAJA	MEDIA	BAJA
AP15-2	4.13	TIEBAS - MURUARTE DE RETA	RESID	0	55-58	BAJA	BAJA	BAJA



**Gobierno  
de Navarra**

# Núcleo Comarca Pamplona Habitantes ponderados x DB exc.



Fig. 70- Ampliación del núcleo de la aglomeración de la Comarca de Pamplona

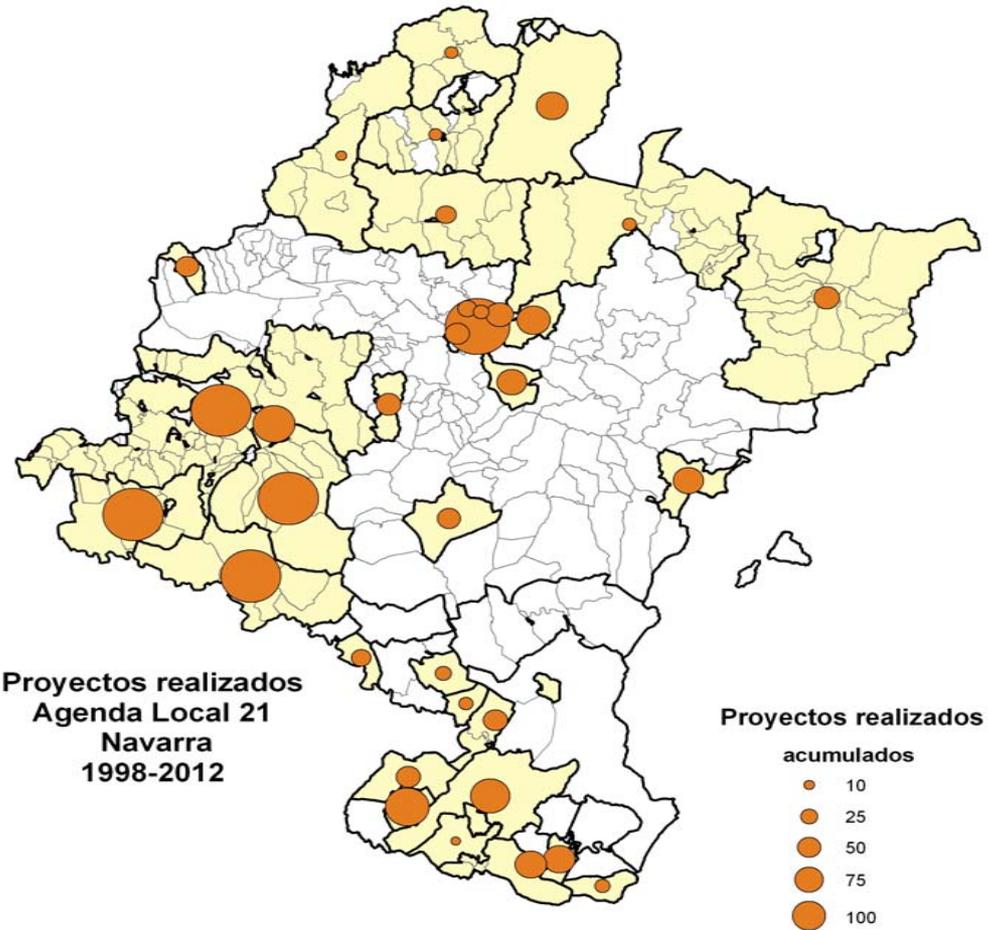


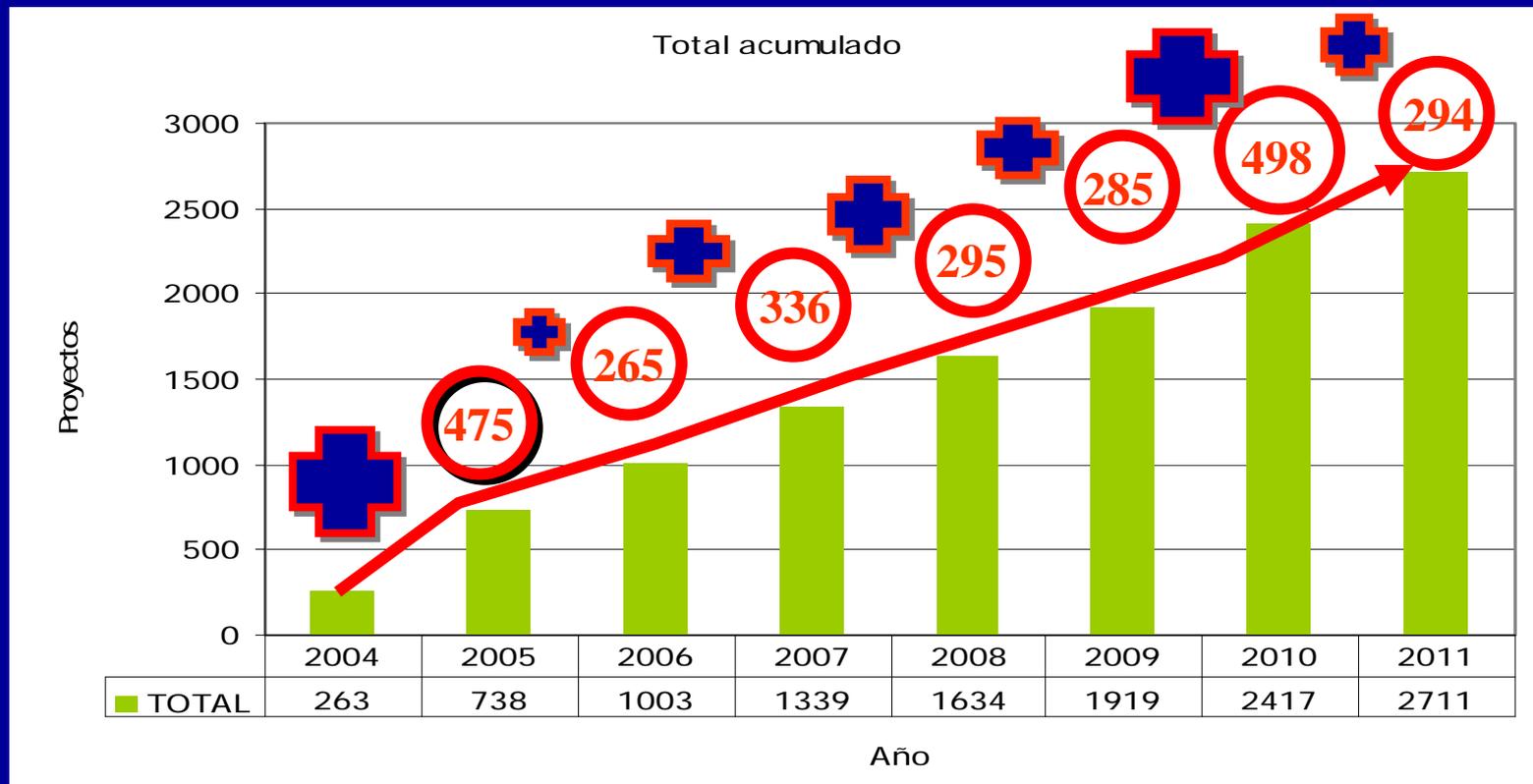
**Gobierno  
de Navarra**

*Volviendo a  
los ya 2.711  
proyectos  
ejecutados  
de las 37  
AL21 en  
curso.....*



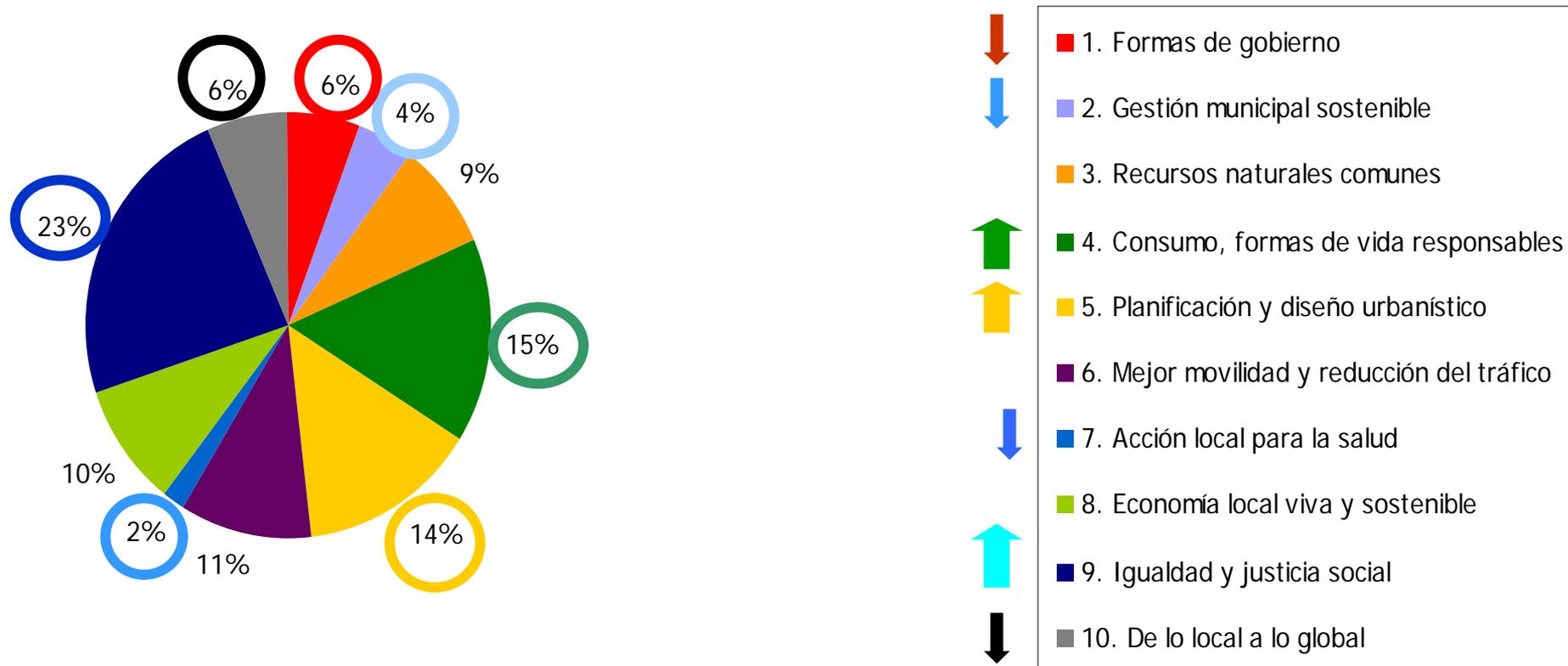
Proyectos realizados  
Agenda Local 21  
Navarra  
1998-2012



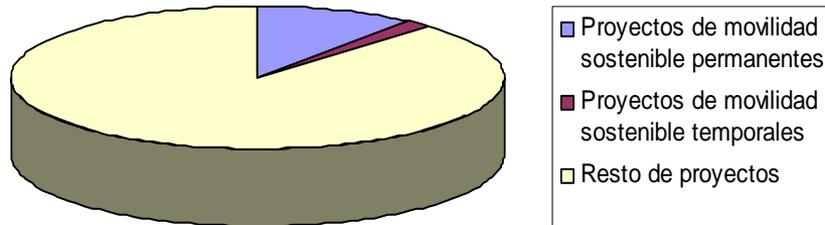


De 2001 a 2004 se ejecutaron 263 A&P21, de 2005 a 2011 se ejecutaron 2.448 A&P21. Desde noviembre de 2010 hasta noviembre de 2011 se han implementado 294 A&P21 más. **EN ONCE AÑOS 2.711 EN TOTAL.**

## ¿Cómo atañen a los Compromisos de Aalborg las acciones y proyectos 21 llevados a cabo en 2010 - 2011 en Navarra?



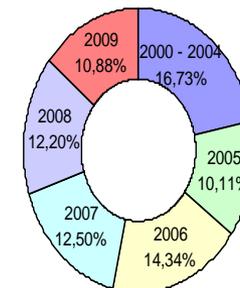
**Gráfico 2.**  
Proyectos ejecutados por las Entidades Locales  
Navarras. Periodo 2000-2009



**Entre el 10,11% y el 16,73% de las Acciones y Proyectos 21 son de movilidad y están dir./indir. relacionados con el ruido**

**El 86,61% de las Acciones y Proyectos 21 de Movilidad Sostenible son permanentes**

**Gráfico 3**  
Proyectos de movilidad respecto del total en cada año





**Gobierno  
de Navarra**



**¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!**

**Rafael Tortajada Martínez**

**Jefe de la Sección de Medio Ambiente Urbano  
Departamento de Desarrollo Rural, Industria, Empleo y Medio Ambiente  
Gobierno de Navarra**

**Secretario de la Red Navarra de Entidades Locales  
hacia la Sostenibilidad**

**C/ González Tablas, 9 - planta baja -  
31005 Pamplona – Navarra – ESPAÑA  
scmaurb@navarra.es - rtortajm@navarra.es  
Teléfono 848 42 75 82 (49 10) & fax 848 42 62 57**