

Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra (2018-2030)

Documento inicial

Diciembre 2018



Nombre del Documento: E580d04p00v07 doc inicial

Ficheros asociados: T1 (2 Imágenes y datos); T4 Estudio ambiental y versión inicial

Realización: Óscar Martínez, Jorge Murillo, Diego Vidal, María Eugenia López Lambas, Andrea

Alonso, Miguel Angel Domínguez, José Luis Lunar

Revisión del contenido: Óscar Martínez

Revisión formal: Óscar Martínez

Fecha: Diciembre 2018

Contenido

1	Intro	ducción	7
	1.1	Objetivo	7
	1.2	Contexto	7
	1.3	Contenido	8
	1.4	Ámbito	8
	1.5	Proceso de redacción	8
	1.6	Estructura del documento	9
2	Ante	cedentes y problemática	10
	2.1	Territorio, población y estructura económica	10
	2.2	Infraestructuras de transporte	32
	2.3	Servicios de transporte y movilidad	40
	2.4	Impactos del transporte	56
3	Nori	nas y planes relevantes	66
	3.1	Marco jurídico y organizativo	66
	3.2	Planes y políticas vigentes o en redacción	67
4	Diag	gnóstico	70
	4.1	Método	70
	4.2	Diagnóstico: primera matriz DAFO	70
5	Misi	ón, visión y objetivos	73
	5.1	Misión y visión	73
	5.2	Objetivos básicos	73
	5.3	Objetivos generales	74
6	Líne	as estratégicas	76
	6.1	Método	76
	6.2	La segunda matriz DAFO	76
	6.3	Otras experiencias	77

	6.4	Proceso previo de consultas
7	Co	onsolidación de las propuestas
	7.1	Proceso y descripción general
	7.2	Sostenibilidad ambiental
	7.3	Sostenibilidad social
	7.4	Sostenibilidad económica
	7.5	Gobernanza
8	Ac	eciones
	8.1	Descripción general
	8.2	Fichas detalladas
	8.3	Prioridades e implantación
	8.4	Presupuesto
9	Im	pactos ambientales esperados
	9.1	Potenciales impactos ambientales
	9.2	Cambio del reparto modal
	9.3	Impactos sobre los componentes ambientales
10)	Coordinación con otros planes
11		Seguimiento del PDMSN
	11.1	Indicadores de ejecución
	11.2	Indicadores de impacto

Anexos

Anexo 1	Normativa relevante
Anexo 2	Planes y políticas relevantes
Anexo 3	Análisis DAFO básico
Anexo 4	Otras experiencias de referencia
Anexo 5	Relación de propuestas preliminares
Anexo 6	Legislación de Comunidades Autónomas sobre movilidad
Anexo 7	Plan Energético, Hoja de Ruta y estadísticas sobre vehículos





1 Introducción

1.1 Objetivo

El Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra (PDMSN) tiene por objetivo formular una política en materia de movilidad y transporte para los próximos años, desde la actualidad hasta 2030.

La finalidad última es avanzar hacia la consecución de un modelo de movilidad sostenible en Navarra, mediante varios grandes enfoques complementarios:

- Se deben fomentar políticas que reduzcan el impacto ambiental y, particularmente, colaboren a la lucha contra el cambio climático, mediante el menor uso del coche, la utilización más eficiente de los vehículos y el uso de combustibles menos contaminantes.
- □ Se ha de promocionar el transporte público en autobús para las mayores distancias y los desplazamientos a pie o en bicicleta para las distancias más cortas, con especial atención a los problemas de los grandes centros de atracción (universitarios, escolares, hospitalarios, etc.). Para ello se ha de favorecer la accesibilidad, eliminando barreras arquitectónicas que hagan más cómodos y seguros los desplazamientos de los colectivos más débiles (infancia, tercera edad, etc.).
- Es preciso realizar un esfuerzo para hacer de la diversidad competencial una fortaleza, creando marcos estables de cooperación institucional y foros permanentes de coordinación de las políticas de movilidad, de infraestructuras y del territorio, y promoviendo tanto la integración administrativa, funcional y económica del sistema de la movilidad, como la vertebración de la planificación de movilidad, la urbanística y la territorial. Para todo ello, se debe crear un marco normativo y administrativo adecuado, identificando las modificaciones que sean necesarias a la legislación vigente, incluyendo posibles nuevas leyes que den soporte jurídico a órganos ordenadores, planificadores y coordinadores.

1.2 Contexto

El PDMSN adscribe sus objetivos a los distintos marcos legales y estratégicos vigentes en Navarra:

- □ Plan Energético de Navarra Horizonte 2030.
- □ Hoja de Ruta para el Cambio Climático de Navarra (HCCN 2017-2030-2050).
- ☐ Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S3).
- □ Estrategia Territorial de Navarra.
- □ Ley Foral 5/2015, de 5 de marzo, de medidas para favorecer el urbanismo sostenible, la renovación urbana y la actividad urbanística en Navarra.
- □ Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal.





1.3 Contenido

Partiendo de un análisis de la situación actual, el Plan define la misión, visión y objetivos estratégicos del Gobierno de Navarra en materia de movilidad sostenible, base sobre la que define unos objetivos operativos y unas propuestas de acciones, articuladas en líneas estratégicas.

Como principio básico, la movilidad sostenible se ha de conseguir en un equilibrio entre los ejes ambiental, social y económico, buscando la mitigación del cambio climático de manera armónica. El resultado es que este Plan propone unas acciones que se han encuadrado operativamente como sigue:

- □ Acciones orientadas a la sostenibilidad ambiental, centradas fundamentalmente en la mejora del reparto modal y en mejoras tecnológicas.
- Acciones orientadas a la sostenibilidad social, que buscan tanto la mejora de la movilidad individual como la mejora de la accesibilidad territorial.
- ☐ Acciones orientadas a la sostenibilidad económica, para garantizar la eficacia y eficiencia del sistema de transporte y movilidad.
- ☐ Acciones orientadas a la mejora de la gobernanza, creando un marco jurídico, organizativo y planificador estable.

1.4 Ámbito

El ámbito geográfico del PDMSN es toda Navarra, pero para poder tener en cuenta la realidad en todo su contexto y poder caracterizar a todos los agentes con incidencia directa o indirecta sobre Navarra, se deben analizar proyectos y planes de Comunidades Autónomas limítrofes, del Estado y de la Unión Europea.

En cuanto al ámbito funcional del PDMSN, para disponer de un enfoque de toda la movilidad es preciso emplear un punto de vista amplio, pero centrándose fundamentalmente los aspectos no tratados en otros planes vigentes, como la Estrategia Logística de Navarra 2018-2028 o la Estrategia Navarra de Seguridad Vial 2013-2020.

No obstante, la compartición de infraestructuras y tecnologías hace que algunos de los problemas del transporte de personas sean comunes o similares al transporte de mercancías y por ello se deben tratar en este Plan, pero de manera subordinada a las directrices de la planificación que les son propias.

Por otra parte, el transporte en ámbito urbano es muy diferente del interurbano. Y mientras la movilidad y el transporte urbano son competencia exclusiva de los Ayuntamientos, el transporte interurbano es competencia del Gobierno de Navarra. Sin embargo, la movilidad es continua y los flujos de personas y mercancías no se autolimitan por las fronteras administrativas. Esto hace necesario contemplar la movilidad urbana en un contexto más amplio para conseguir un Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra en el que la coordinación administrativa se ponga al servicio de la movilidad.

1.5 Proceso de redacción

El proceso de redacción de este documento muestra tres fases bien diferenciadas:





- □ Una primera parte de recopilación documental y evaluación de otras experiencias, contrastando con agentes sociales los problemas y las prioridades.
- ☐ Un proceso de participación, del que se han recogido diversas aportaciones de organismos, asociaciones y a partir de las distintas jornadas y mesas de discusión de la movilidad en Navarra.
- □ Una serie de observaciones del Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, focalizadas fundamentalmente en cuestiones ambientales que, por un lado, han sido incluidas en este documento para reforzar su papel como fomento de una movilidad sostenible y, por otro, han servido como base para la redacción del Estudio Ambiental Estratégico asociado a este documento PDMSN.

Debe significarse que en el proceso formal de información gestionado por Medio Ambiente no se han recibido alegaciones.

1.6 Estructura del documento

Este documento se estructura en dos partes diferenciadas:

- ☐ Un cuerpo principal, que recoge los aspectos principales del Plan: el diagnóstico, los objetivos y las propuestas.
- ☐ Otros capítulos que se han utilizado para la redacción, pero que no son imprescindibles para comprender el hilo conductor o que recogen informaciones interesantes pero que tienen excesivo detalle, se han ubicado en los Anexos al final.





2 Antecedentes y problemática

2.1 Territorio, población y estructura económica

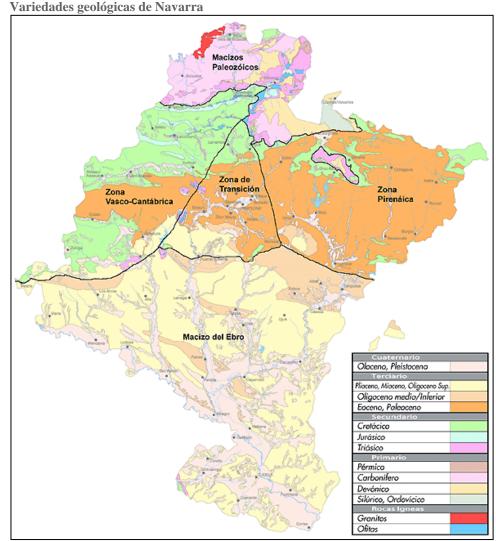
2.1.1 Territorio

Navarra supera levemente los 10.000 kilómetros cuadrados y cuenta con alrededor de 650.000 habitantes. Esto hace que el territorio navarro tenga una densidad media de unos 65 habitantes por kilómetro cuadrado. Este valor es uno de los más reducidos de España, en tanto que sólo es superior al de cuatro comunidades (Aragón, Castilla y León, Extremadura y Castilla-La Mancha), y que está muy por debajo de la media española (93 habitantes por kilómetro cuadrado). Navarra es comparable a su región limítrofe, La Rioja, que cuenta con una densidad similar, mientras que ambas regiones doblan la de Aragón (cerca de 30 habitantes por kilómetro cuadrado). Sin embargo, el valor más alto de la zona lo posee el País Vasco, que con 300 habitantes por kilómetro cuadrado acapara una población tres veces superior a la de Navarra en una superficie que es un 30% menor.

El territorio de Navarra presenta unas condiciones orográficas muy diversas. La mitad norte cuenta con un relieve montañoso, debido a que se encuentra en el extremo occidental de la cordillera de los Pirineos. Por el contrario, la mitad sur se encuentra en la ribera del Ebro, un área principalmente llana. Entre ambas mitades se aprecia un sector de tránsito que da lugar a un paso suavizado entre la llanura y la montaña pirenaica.

A nivel geológico, estas diferencias se reproducen, con una división en cinco áreas distintas con cierta unidad estructural e historia geológica semejante. La mitad sur se corresponde con el macizo del Ebro, mientras que la mitad norte se subdivide a su vez en función del suelo existente: al norte se encuentran los Macizos Paleozoicos (Aia-Bortziriak/Cinco Villas, Kintoa/Quinto Real-Alduides y Oroz Betelu), de estructura complicada. Al este se ubica la denominada Zona Pirenaica, con conglomerados y areniscas, además de unos materiales calizos sedimentados en el área de Larra que han sufrido un fuerte proceso de karstificación. Al oeste se encuentra la Zona Vasco-Cantábrica, con estratigrafía compleja y afloramientos de calizas, margas y dolomías. Finalmente, en la parte central se encuentra la denominada Zona de Transición, cuyo nombre obedece a las características intermedias con respecto a todas las zonas que la rodean.

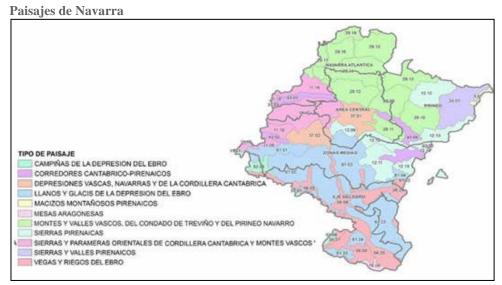




Fuente: Gobierno de Navarra.

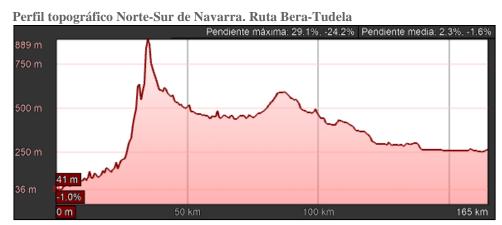
Como es de esperar, estas diferencias geológicas y orográficas dan como resultado diferentes paisajes en toda la región, y con una distribución similar a la de las distintas zonas estudiadas. En la mitad sur, la correspondiente a la ribera del Ebro, se aprecian llanuras, glacis y vegas propias de los alrededores del río. Sin embargo, en la mitad norte se aprecian diferencias correspondientes a las unidades geomorfológicas mencionadas. Al oeste se aprecian mezclas de sierras y depresiones; al norte, se encuentran los montes y valles del Pirineo navarro; al este destacan las sierras y valles pirenaicos, y en el centro una mezcla de paisajes propia de la zona de transición.





Fuente: Nasuvinsa.

En la parte norte las pendientes son bastante pronunciadas, con tramos de varios kilómetros al 10% de pendiente media, mientras que desde el centro (Pamplona) hasta Tudela las inclinaciones son mucho más suaves.



Fuente: Google Earth.

Por otra parte, la naturaleza del perfil E-O es más ondulada: al este, más cerca de los Pirineos, la pendiente es algo más pronunciada; a partir de Pamplona (hacia la mitad del gráfico), la topografía es ligeramente más suave.

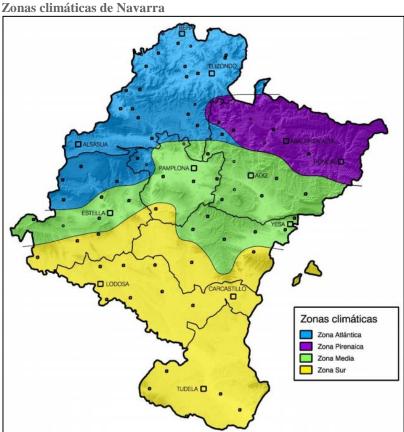






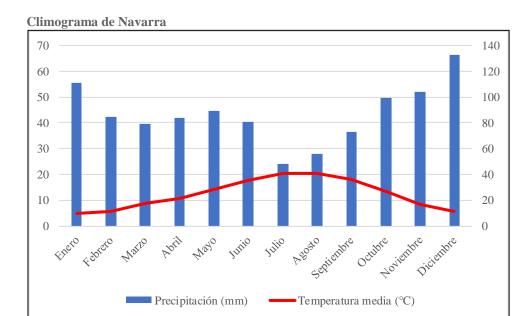
Fuente: Google Earth.

Esta orografía conlleva características climáticas diferenciadas. Mientras que la parte norte presenta temperaturas más bajas y precipitaciones abundantes y regulares, la parte sur cuenta con un clima de características parecidas a las del clima mediterráneo, con temperaturas más altas y precipitaciones esporádicas.



Fuente: Gobierno de Navarra.



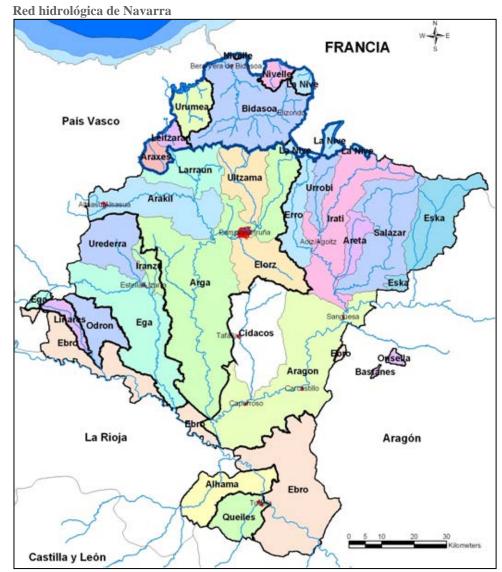


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Climate Data.

La red hidrológica de Navarra tiene como elemento fundamental la presencia del río Ebro en su área meridional, y por ende una vertiente mediterránea. No obstante, también existe un área cuya vertiente se dirige al Mar Cantábrico, si bien las dimensiones son menores: mientras que las cuencas del Mediterráneo ocupan 9.332 kilómetros cuadrados, la vertiente cantábrica tiene una extensión de apenas 1.089 km².

El área cantábrica presenta una densa red de riachuelos y corrientes producto de la abrupta orografía y una elevada pluviosidad. Se distinguen cinco cuencas principales: Oria, Urumea, Bidasoa, Nivelle y Nive. Por otra parte, la vertiente mediterránea presenta dos tipologías de cuencas en función de la orografía: al norte, más ramificada por las condiciones montañosas, al sur, mayor dominio de grandes ríos debido a las pendientes más reducidas. Las principales subcuencas son la del Ebro, la del Ega, la del Arga y la del Aragón, el segundo río más importante de la Comunidad Foral y afluente directo del Ebro.

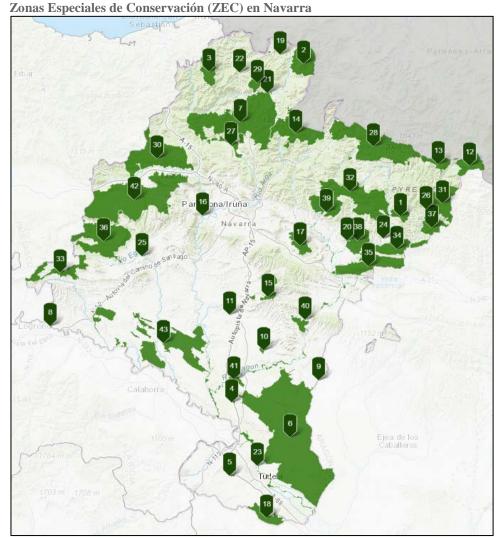




Fuente: Gobierno de Navarra.

En cuanto a las zonas de especial importancia medioambiental, en la Comunidad Foral de Navarra existen más de cuarenta espacios naturales de importantísimo valor ecológico, que suman unas 281.000 hectáreas (el 27% de la superficie total de la región), y forman parte de la Red Natura 2000, una red europea de ecosistemas concebida para garantizar la conservación de la biodiversidad. Navarra tiene 17 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y 43 Zonas Especiales de Conservación (ZEC). La presión humana sobre estos espacios se verá reducida gracias al desarrollo del PDMSN al promover la evolución hacia redes de desplazamiento más sostenibles.



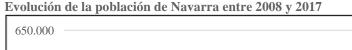


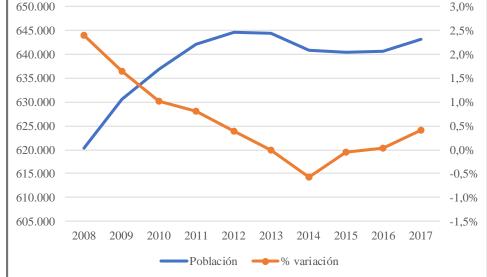
Fuente: Gobierno de Navarra.

2.1.2 Población

En la Comunidad Foral de Navarra se ha dado un decrecimiento poblacional en los últimos años. Sin embargo, en este último año (2017) la tendencia se ha invertido y la población ha vuelto a crecer, si bien de forma muy leve.

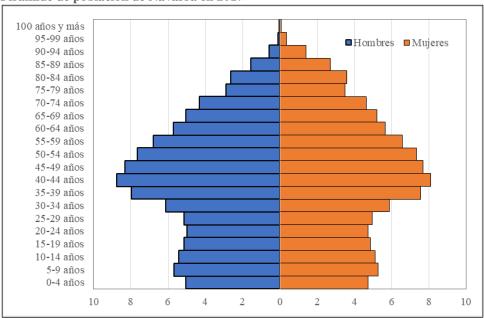






Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.





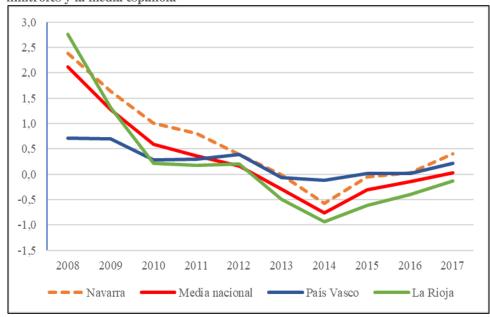
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

En comparación con España y el resto de regiones próximas, Navarra ha tenido un comportamiento bastante positivo en lo relativo a la población. En los años de aumento generalizado de la población, Navarra era la región del sector central del Norte peninsular con mayores tasas de crecimiento. Desde 2013, en un contexto de decrecimiento poblacional, la Comunidad Foral ha sido o la que menos habitantes ha perdido o la que más ha ganado, con la excepción del País Vasco.





Comparativa entre la evolución interanual de la población en Navarra, regiones limítrofes y la media española



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

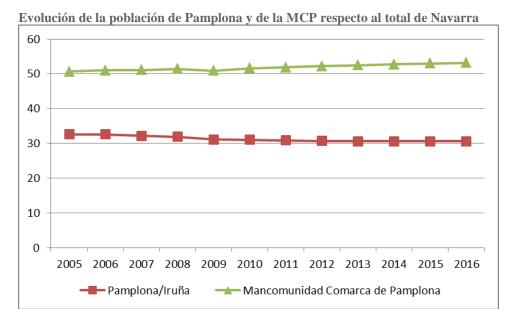
La distribución demográfica de la Comunidad Foral de Navarra indica el elevado grado de urbanización existente en Navarra, ya que en la actualidad la población de Pamplona supone alrededor del 31% de la población total de la Comunidad Foral. Por su parte, la población residente en el área cubierta por la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona supone en torno al 53% de la población navarra, con una tendencia fuertemente creciente.

Evolución de la población de Pamplona y de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona en términos absolutos y relativos respecto al total de Navarra

AÑO	PAMPLONA	%	MANCOMUNIDAD COMARCA DE PAMPLONA	%	NAVARRA
2005	193.328	32,57	300.536	50,64	593.472
2006	195.769	32,53	306.774	50,96	601.874
2007	194.894	32,17	309.607	51,10	605.876
2008	197.275	31,88	318.865	51,40	620.377
2009	198.491	31,08	324.814	50,87	638.578
2010	197.488	31,00	328.540	51,58	636.924
2011	197.932	30,83	332.818	51,84	642.051
2012	197.604	30,65	336.410	52,19	644.566
2013	196.955	30,56	338.027	52,45	644.477
2014	196.166	30,61	337.989	52,74	640.790
2015	195.853	30,58	339.128	52,95	640.476
2016	195.650	30,54	340.405	53,14	640.647

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y de la MCP.



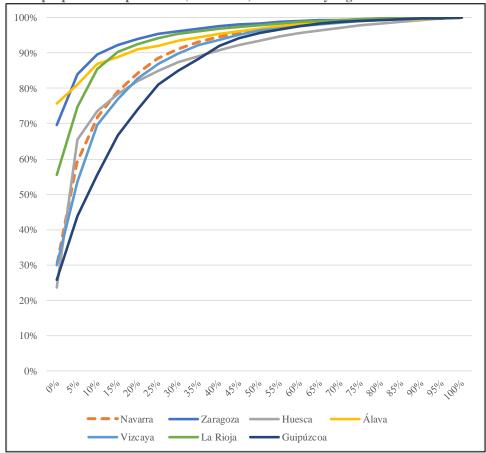


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y de la MCP.

La población de Navarra se concentra principalmente en Pamplona, así como en los municipios de sus alrededores. El resto son municipios pequeños, con la excepción de Tudela, Estella-Lizarra y Tafalla. En conjunto, el 15% de municipios más habitados de Navarra cuenta con un 79% de la población total, mientras que en otras provincias limítrofes como Zaragoza, Álava o La Rioja el valor asciende hasta el 90%.



Comparativa de curvas ABC que relacionan la proporción de municipios (abscisas) con la proporción de población (ordenadas) en Navarra y regiones limítrofes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

En líneas generales, se puede resumir la tendencia demográfica de la Comunidad Foral de Navarra desde los años 60-70 en una pérdida paulatina de población por parte de los núcleos rurales y un continuo crecimiento de la capital navarra, así como de los núcleos de su alfoz. En la última década, parte del proceso se ha invertido, ya que Pamplona ha frenado su crecimiento demográfico, llegando incluso a perder población algunos años, en favor de los municipios aledaños, que han absorbido todo el crecimiento poblacional de Navarra en esta última década. El medio rural continúa sumido en una tendencia poblacional descendente que es muy difícil de invertir.





Población de los 20 municipios más habitados de Navarra en 2017

Municipio	Población 2017
Pamplona/Iruña	197.138
Tudela	35.298
Valle de Egüés/Eguesibar	20.417
Barañáin/Barañain	20.124
Burlada/Burlata	18.591
Zizur Mayor/Zizur Nagusia	14.686
Estella-Lizarra	13.707
Ansoáin/Antsoain	10.752
Tafalla	10.638
Aranguren	10.239
Villava/Atarrabia	10.217
Berriozar	9.874
Noáin (Valle de Elorz)/Noain (Elortzibar)	8.115
Cintruénigo	7.839
Baztán	7.736
Corella	7.640
Altsasu/Alsasua	7.419
Huarte/Uharte	6.917
Berrioplano/Berriobeiti	6.872
San Adrián	6.214

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Un factor de importancia para la movilidad es el de población vinculada: aquellas personas que, sin residir en un municipio, estudian, trabajan o pasan más de 14 noches al año en él. El Instituto Nacional de Estadística recoge los valores de esta magnitud para todos los municipios del territorio nacional con más de 10.000 habitantes en 2011 (al estar enmarcado dentro del Censo de Población y Viviendas de dicho año), que en el caso de Navarra son Pamplona/Iruña, Tudela, Valle de Egüés/Eguesibar, Barañáin/Barañain, Burlada/Burlata, Zizur Mayor/Zizur Nagusia, Estella-Lizarra, Ansoáin/Antsoain, Tafalla y Villava/Atarrabia.

Datos de población vinculada en los principales municipios de Navarra

Municipio	Total población	Población residente	Población vinculada no residente: Trabaja allí	Población vinculada no residente: Estudia allí	Población vinculada no residente: Pasa allí más de 14 noches al año	Tasa vinculación
Pamplona/Iruña	281.966	193.953	42.438	20.958	24.617	145,38
Tudela	45.058	34.802	5.229	2.254	2.773	129,47
Egüés	20.842	17.184	2.562	624	471	121,29
Barañain	24.919	21.376	1.668	949	926	116,58
Burlada/Burlata	22.722	18.038	2.404	1.458	822	125,97
Zizur Mayor/Zizur Nagusia	15.897	13.973	879	676	368	113,76



Municipio	Total población	Población residente	Población vinculada no residente: Trabaja allí	Población vinculada no residente: Estudia allí	Población vinculada no residente: Pasa allí más de 14 noches al año	Tasa vinculación
Estella-Lizarra	21.777	13.902	2.682	1.786	3.406	156,65
Ansoáin/Antsoain	12.653	10.825	1.212	344	273	116,90
Tafalla	14.522	11.007	1.865	810	841	131,94
Villava/Atarrabia	13.146	10.397	1.346	1.038	366	126,45

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

Se observa que, si bien Pamplona ofrece una tasa de vinculación bastante elevada, como era previsible debido a su gran tamaño, el municipio que más personas recibe con relación a su población es Estella, con casi 7.000 personas vinculadas a la ciudad con respecto a los 13.900 habitantes de esta. Destaca en particular el alto número de visitantes que pernoctan durante 14 días no necesariamente consecutivos.

2.1.3 Economía

Comparada con la estructura del conjunto del Estado, la estructura económica de Navarra presenta un porcentaje algo mayor de ocupación en el sector primario y, sobre todo, mayor porcentaje de población ocupada en el sector secundario. Por el contrario, el sector terciario ocupa a un menor porcentaje de población en Navarra que en el conjunto de España.

Las regiones limítrofes muestran unos valores relativamente heterogéneos y diferentes con respecto a Navarra. Mientras en Aragón la importancia del sector agrario, en relación con la población activa, casi duplica la de Navarra, en el País Vasco es menos de la mitad. Navarra destaca en población ocupada en industria, pero su población ocupada en el sector servicios es, en términos relativos, ligeramente inferior. Todas estas regiones muestran valores similares en cuanto al sector de la construcción.

En lo relativo a valor añadido bruto, la economía navarra destaca en el sector servicios, como es obvio en un país como España, pero también cuenta con una gran industria, así como actividades relacionadas con la energía.

Ocupación media en los distintos sectores económicos entre octubre de 2016 y septiembre de 2017

Sector	Navarra	Aragón	País Vasco	La Rioja	Media española
Agrario	4,0%	7,0%	1,6%	5,4%	4,4%
Industria y Energía	26,4%	18,4%	23,0%	23,7%	14,0%
Construcción	4,9%	5,4%	5,4%	4,5%	6,0%
Servicios	64,8%	69,3%	69,9%	66,5%	75,7%

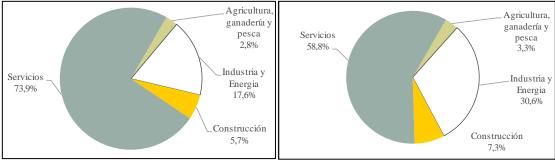
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.





Comparando sus valores con los de las comunidades de alrededor y con la media española, se observa que la región es particularmente industrial, con valores hasta 13 puntos superiores a los de la media española, con una disminución similar en la cuota del sector servicios. La agricultura y la construcción son también campos donde estas regiones (Navarra, Aragón, País Vasco, La Rioja) tienen una producción ligeramente superior a la de la media española, salvo en el caso particular de la agricultura, ganadería y pesca vasca, prácticamente inexistentes.

Distribución del VAB por sectores económicos. España (izquierda) y Navarra (derecha), 2013



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y el Instituto Estadístico de Navarra.

Proporción del Valor Añadido Bruto en los distintos sectores económicos en 2013

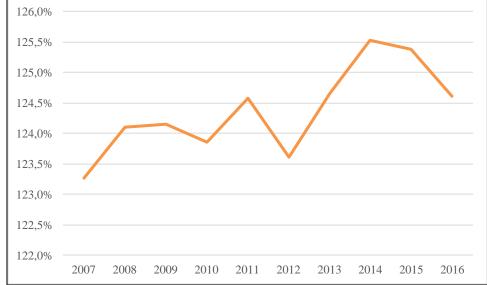
Sector	Navarra	Aragón	País Vasco	La Rioja	Media española
Agrario	3,3%	6,1%	0,8%	5,8%	2,8%
Industria y Energía	30,6%	23,7%	27,9%	29,9%	17,6%
Construcción	7,3%	6,1%	6,5%	6,0%	5,7%
Servicios	58,8%	64,1%	64,8%	58,3%	73,9%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE y de las Cuentas Económicas de Navarra.

En cuanto al Producto Interior Bruto, Navarra cuenta con un PIB per cápita superior al de la media española. En el último decenio, el valor de la Comunidad era aproximadamente un 24% superior al del conjunto del territorio español, si bien a partir de 2013 la diferencia aumentó hasta los 25,5 puntos porcentuales.



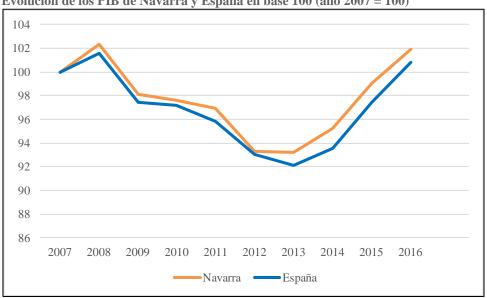




Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

En el contexto de la crisis económica que afectó a España a partir del año 2008, Navarra sufrió sus efectos en menor medida que la media de España. Además, la recuperación económica, que comenzó en el año 2013, fue más rápida y notable en Navarra, volviendo a los valores de antes de la crisis en el año 2015, un año antes que en el conjunto español.

Evolución de los PIB de Navarra y España en base 100 (año 2007 = 100)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

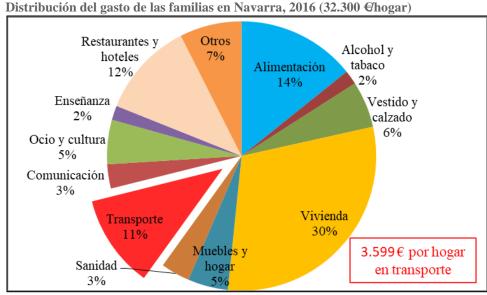
En lo referente a la distribución porcentual del gasto familiar entre las distintas partidas presupuestarias, las diferencias apreciables entre Navarra y el total español son muy leves, destacando el presupuesto de gasto por familia, que es mayor en Navarra, en relación con su mayor renta per cápita.



Por otra parte, el transporte es la tercera partida de gasto más importante para las familias en Navarra, suponiendo un 11% del gasto total, únicamente por detrás de las partidas de vivienda y alimentación. En términos relativos, en Navarra las familias dedican al transporte una parte menor de su presupuesto que en el conjunto de España. En términos absolutos, en Navarra cada familia se gasta en transporte 340 euros más que la media española, hasta alcanzar los casi 3.600 euros. Un 90% de este presupuesto se debe a gastos de adquisición y mantenimiento de vehículos.

Distribución del gasto de las familias en el conjunto español, 2016 (28.200 €hogar) Otros Restaurantes y Alcohol y 8% hoteles tabaco Alimentación 10% 1% 15% Enseñanza Vestido y 1% calzado Ocio y cultura 5% 6% Comunicación 3% Transporte Vivienda 12% 31% 3.263€ por hogar Muebles Sanidad en transporte hogar 3%

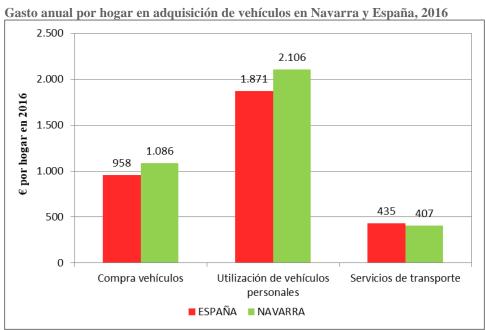
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.



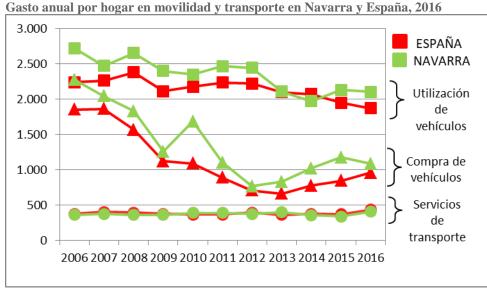
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

El presupuesto dedicado a la adquisición de vehículos en Navarra es superior a la media de España, lo cual puede ser una ventaja de cara a fomentar la renovación del parque de vehículos navarro, hecho que, a su vez, permite una movilidad más sostenible ya que los vehículos nuevos son menos contaminantes que los antiguos.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

2.1.4 Sanidad y Educación

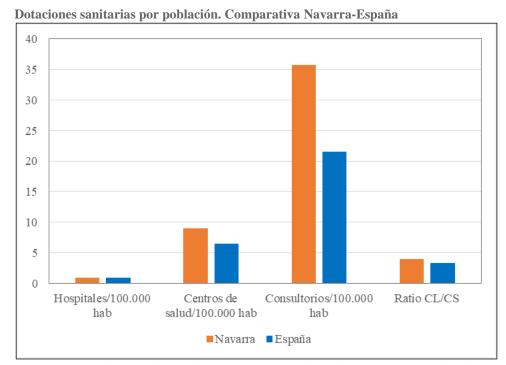
Sanidad

Navarra cuenta con 6 hospitales pertenecientes al Sistema Navarro de Salud (SNS), 58 centros de salud y 230 consultorios de carácter local. Si estos datos se comparan con la población de Navarra (643.234 habitantes a 2017) resultan ratios de atención por habitante de 0,93 hospitales, 9,02 centros de salud y 35,76 consultorios por cada 100.000 habitantes. En la primera ratio, el valor es prácticamente idéntico a





la media española, mientras que en los centros de atención primaria las dotaciones son superiores a las del conjunto de España.

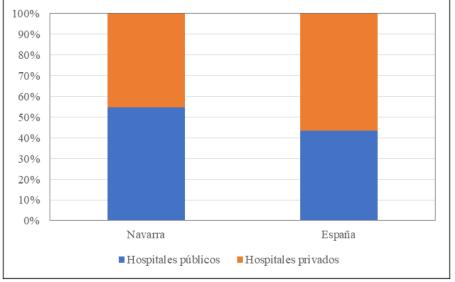


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra y el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

En cuanto a la titularidad de los hospitales, incluyendo aquellos centros no adscritos al SNS, se observa que Navarra cuenta con 6 hospitales públicos y 5 privados, mientras que el conjunto de España reúne 343 públicos y 448 privados. La proporción de centros públicos es superior por tanto en la Comunidad Foral.







Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Centros escolares

Navarra posee 531 centros escolares de diversa titularidad. Los ciclos educativos ofrecidos abarcan todas las edades, desde 0 a 18 años, y en numerosos centros se cursan varios de ellos.

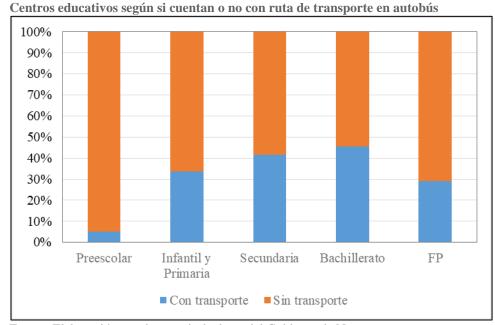
A nivel de movilidad, es relevante el hecho de que algunos colegios e institutos cuentan con un sistema de transporte escolar. El 22% de los centros tiene este servicio, si bien el número se ve fuertemente influido por los colegios de preescolar (educación no obligatoria), que habitualmente no gozan de este servicio. Si no se tienen en cuenta estos centros de preescolar y se consideran únicamente los colegios e institutos de Primaria, Secundaria y Formación Profesional, la proporción asciende a un 38%.

Relación de centros escolares de Navarra

Educación	Con transporte	Sin transporte	Total
Preescolar	6	115	121
Infantil y Primaria	75	147	222
Secundaria	42	59	101
Bachillerato	25	30	55
FP	14	34	48
Total	118	413	531

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

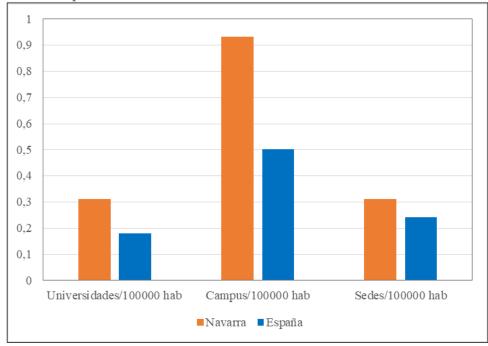
Universidades

Según los "Datos y Cifras del Sistema Universitario Español Curso 2015-2016" del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en Navarra están matriculados alrededor de 18.000 alumnos en el sistema universitario. Dividiendo esta cifra entre la población total de 18 a 24 años en la región, se obtiene que la tasa neta de escolarización en Educación Universitaria es del 33,4%, el cuarto valor más alto en una Comunidad Autónoma española (sólo por detrás de Madrid, País Vasco y Castilla y León) y por encima de la media española, situada en el 31,1%.

Existen actualmente dos universidades en Navarra: la Universidad Pública de Navarra (UPNA) y la Universidad de Navarra, de titularidad privada. Sumando sus infraestructuras, Navarra cuenta con 6 campus y 2 sedes. Realizando nuevamente el análisis comparativo con España por número de habitantes, se observa que la Comunidad Foral cuenta con más dotaciones de educación superior que el resto de España.



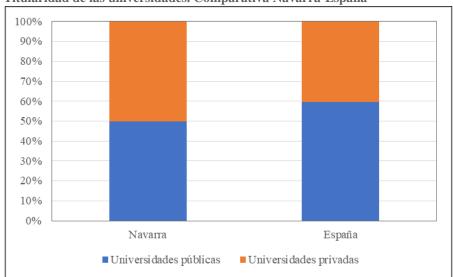
Dotación de universidades, campus y sedes por cada 100.000 habitantes. Comparativa Navarra-España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En lo relativo a la titularidad, la escasa muestra de universidades en Navarra dificulta su análisis, si bien el 50% de universidades públicas está cerca del valor de España (60%).

Titularidad de las universidades. Comparativa Navarra-España



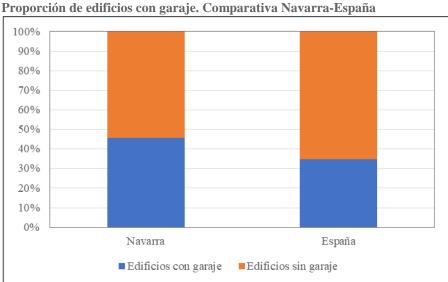
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.





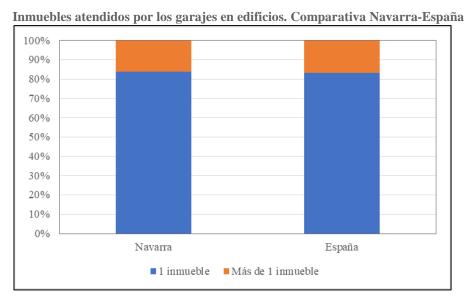
2.1.5 Vivienda

En Navarra existen casi 119.000 edificios destinados a viviendas. De ellos, poco más del 45% posee plaza de garaje, mientras que el 55% de los edificios residenciales no cuentan con ella. Este dato será relevante a la hora de considerar la movilidad de la Comunidad Foral y las infraestructuras de recarga de fuentes de energía alternativas como la electricidad. En este sentido, la proporción de viviendas con garaje en Navarra es superior a la de la media española.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

De los edificios con garaje, el 84% está destinado a un único inmueble, mientras el 16% restante atiende a más de una vivienda. Este valor es muy similar al de la media española (83%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.





2.2 Infraestructuras de transporte

2.2.1 Marco general

Debido a la ubicación de la Comunidad Foral de Navarra, se puede considerar que existe un alto grado de conectividad con grandes ciudades situadas a una distancia razonable: las capitales del País Vasco, Zaragoza y Barcelona se intercomunican con infraestructuras que, en muchos casos, transitan por Navarra y vertebran una red relativamente potente de transporte. A su vez, Navarra tiene una amplia frontera al norte con Francia, y por tanto supone una puerta de comunicación notable con el resto de Europa.

Otra de las características de Navarra, debido a su ubicación, es que no cuenta ni con tramos de costa ni con cursos fluviales navegables. Por lo tanto, no tiene sentido estudiar el tráfico marítimo ni la influencia de este en su movilidad.

2.2.2 Carreteras

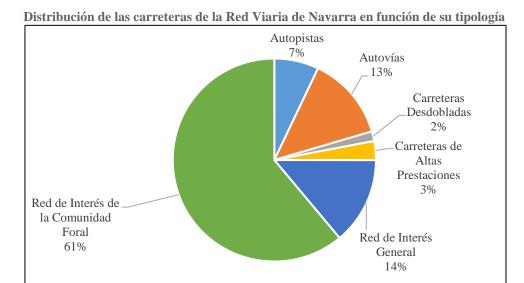
La red de carreteras de Navarra cuenta con 3.822 kilómetros. Considerada su superficie total de 10.391 kilómetros cuadrados, se tiene que en la Comunidad Foral existen 0,368 kilómetros de carretera por cada km² de área. Este valor es superior al de la media española, que se encuentra en 0,327 km de carretera por km² de superficie.

Cifras totales de la Red Viaria de Navarra

Tipo de red	Longitud (km)
Autopistas	118,25
Autovías	223,74
Carreteras Desdobladas	25,60
Carreteras de Altas Prestaciones	50,77
Red de Interés General	232,34
Red de Interés de la Comunidad Foral	1.021,04
Red Local	2.149,99
TOTAL	3.821,73

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

La red de carreteras convencionales incluye las calificadas como de Altas Prestaciones, las de la Red de Interés General, las de la Red de Interés de la Comunidad Foral y las de la Red Local. Suponen casi un 90% de la longitud total de la red viaria de Navarra. Por otro lado, esta red se encuentra complementada por una densa red de carreteras secundarias que comunica esencialmente municipios de escasa población entre sí y con los municipios principales.

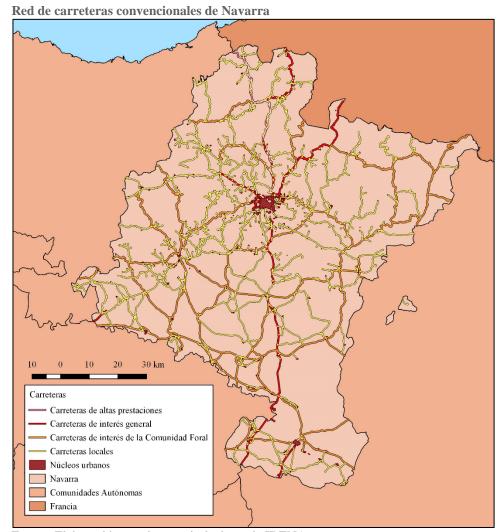
La única carretera de Altas Prestaciones considerada es una serie de tramos de la N-121-A Pamplona-Behobia, siendo el principal el que transcurre desde ventas de Arraitz hasta el límite con Guipúzcoa. Por su parte, la Red de Interés de la Comunidad Foral incluye hasta 39 carreteras de distinta denominación, todas adscritas a la Comunidad, y supone una estructura bastante mallada, con más de 1.000 kilómetros que interconectan los distintos municipios entre sí.

Las carreteras de la Red de Interés General que circulan por Navarra son la N-111 Viana-Logroño, la N-113 Pamplona-Madrid, la N-121 Pamplona-Tudela, la N-121-A Pamplona-Behobia (en los tramos que no se considera de Altas Prestaciones), la N-121-B Pamplona-Francia (Baztán), la N-121-C Tudela-Tarazona, la N-135 Pamplona-Francia (Luzaide-Valcarlos), la N-232 Alfaro-Tudela-Zaragoza y la N-240-A Pamplona-Vitoria. Esta subred tiene una configuración bastante radial, siendo Pamplona el punto de unión de casi todas ellas.

La Red de carreteras locales incluye todos los tramos de conexión de las principales carreteras con los distintos núcleos urbanos, amén de otras vías de mayor enjundia, y por sus propias características se trata de una red muy densa, que permite conectar todos los municipios con las vías de mayor relevancia.

Por último, hay 221,50 kilómetros de travesías, pertenecientes en diversa proporción a la Red de Interés General, a la Red de Interés de la Comunidad Foral y a la Red Local, y que se adscriben a 308 distintas localidades de Navarra.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos de IDENA.

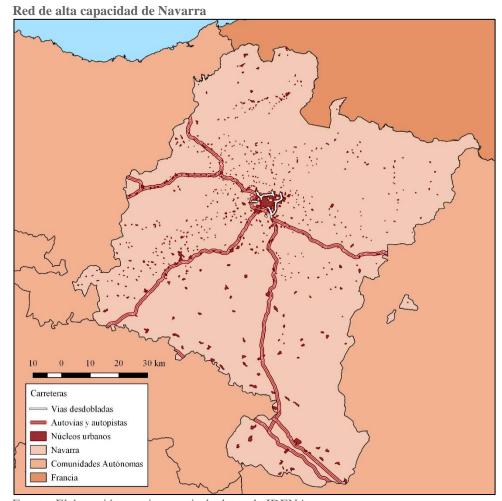
En cuanto a la red de vías de alta capacidad, se pueden clasificar de dos maneras distintas:

- □ Según su financiación: sin ningún tipo de peaje (ronda de Pamplona y otras), autopistas de peaje (AP-15 y la AP-68) y autopistas de peaje sombra (A-21 y A-12).
- □ Según su categorización como carretera: existen autopistas (AP-68, AP-15, su ramal desde la N-113 y la A-15 Ronda de Pamplona Oeste), autovías (A-1, A-10, A-12, A-15, A-21 y A-68) y carreteras desdobladas (PA-30, PA-31, PA-33, PA-34, PA-35 y PA-36).

Esta red tiene una configuración mucho más radial, con origen en Pamplona y dirigidas hacia el oeste, sur y este de la región, quedando la zona norte atendida mediante las carreteras convencionales al tratarse de una zona más montañosa y menos habitada.

Aunque en general existen variantes en las poblaciones de mayor tamaño y en las vías de mayor jerarquía, en las ciudades de tamaño intermedio los tráficos de tránsito suponen un impacto de mayor o menor medida en el entorno urbano.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos de IDENA.

En cuanto a terminales de transporte, la estación de autobuses de Pamplona está considerada como el principal nodo de transporte público por carretera en la Comunidad Foral, para servicios urbanos e interurbanos, si bien también existen otras estaciones en Tudela, de tipo intermodal, Estella y la estación de Tafalla.

En cuanto a la conectividad de la red de carreteras navarras de alta capacidad con el exterior de la Comunidad Foral, en general es buena, aunque existen matices en función de los distintos corredores. Partiendo desde Pamplona existen las siguientes vías de alta capacidad:

- ☐ Hacia el norte no existen infraestructuras viarias de alta capacidad, ya que los Pirineos son una barrera natural muy importante.
- ☐ Hacia el sur existen varias vías de alta capacidad: una hacia Logroño, atravesando Estella-Lizarra, y otra orientada más hacia el este, atravesando los municipios de Tafalla y Tudela.
- ☐ Hacia el oeste existen también varias vías de alta capacidad en conexión con el País Vasco: una por Alsasua, en dirección a Vitoria, y otra más al norte, en dirección a San Sebastián.
- □ Hacia el este, el Ministerio de Fomento ha reactivado las obras de construcción de la autovía A-21, que conforma la parte central del llamado "eje subpirenaico". Este eje viario de alta capacidad, una vez esté concluido y en funcionamiento, supondrá una vía de comunicación más rápida entre Bilbao y Barcelona, a través de Vitoria, Pamplona, Jaca,



Huesca y Lérida. El tramo comprendido entre la frontera navarroaragonesa y Huesca es el único del eje subpirenaico que no cuenta con autovías o autopistas de forma continuada. En Navarra está finalizada la A-21 y el resto del itinerario desde Huesca hasta Barcelona ya cuenta con un corredor continuo de vías de alta capacidad, compuesto por las autovías A-22 y A-2. Las obras en el corredor, según el Ministerio de Fomento, estarán terminadas en el año 2021.

Actualmente ninguna carretera de la Comunidad Foral de Navarra pertenece al nivel superior de la red TEN-T (Red Transeuropea de Transporte), pero varias están incluidas en un nivel inferior.



Red básica de carreteras de la Red Transeuropea de Transporte

Fuente: Ministerio de Fomento.

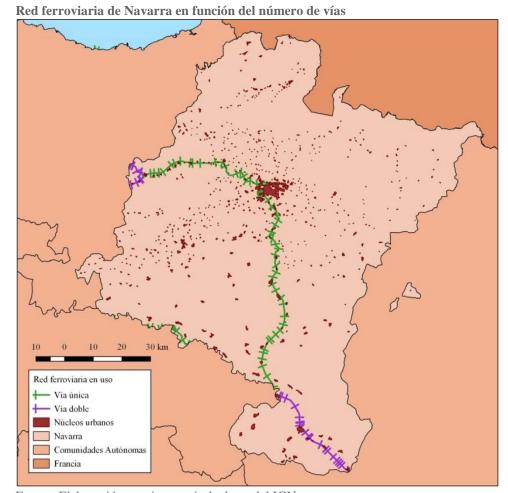
2.2.3 Ferrocarril

La red ferroviaria presenta una densidad muy baja en Navarra. Hay dos importantes líneas de carácter estatal que tocan la Comunidad Foral de forma tangencial: Zaragoza – Castejón – Bilbao, con casi 50 kilómetros de recorrido en Navarra, y la línea Madrid – Irún con solamente 13 kilómetros.

El principal trazado ferroviario de Navarra es la vía que une Alsasua y Castejón a través de Pamplona. Su recorrido es de unos 135 kilómetros y sirve de enlace entre las grandes líneas peninsulares antes citadas.

Todo el recorrido está electrificado y en su mayor parte es de vía única, a excepción del tramo sudeste Castejón – Tudela – Cortes, y la conexión al oeste desde Alsasua/Altsasu. El ancho de la vía es ibérico en todos los casos (1,668 metros).





Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGN.

Existen seis estaciones de ferrocarril en Navarra, siendo la más destacada la de Pamplona-Iruña y que atiende casi todo el tráfico ferroviario de la Comunidad. No obstante, también existen otras paradas de los servicios de RENFE en Navarra: Tudela, Tafalla, Castejón de Ebro, Cortes de Navarra y Ribaforada.

En la actualidad no existen servicios ferroviarios propiamente regionales en Navarra, aunque existe un servicio Regional Express de RENFE, entre Zaragoza y Vitoria, que atraviesa la Comunidad Foral de Navarra. El trayecto por Navarra se realiza entre las estaciones de Cortes de Navarra y Alsasua, pasando por Tudela, Castejón, Tafalla y Pamplona, entre otras paradas. Este servicio moviliza anualmente a casi 600.000 viajeros entre las doce paradas existentes en el territorio navarro.

Además, para todos los servicios de larga distancia con parada en la estación de Pamplona se realizan también las paradas de Tudela, Castejón y Tafalla. El servicio ferroviario navarro cuenta con 14 expediciones diarias en cada sentido, entre todo el conjunto de líneas ferroviarias existentes en este itinerario, lo que presenta cierto nivel de semejanza con un servicio ferroviario regional.

La red ferroviaria de Navarra se encuentra anticuada, lo que repercute en el ancho de vía (no cumple los estándares europeos) y en la velocidad de línea (inferior a la media). Además, la capacidad de la red ferroviaria navarra es insuficiente entre Castejón y Alsasua, pasando por Pamplona. En todo este tramo existe únicamente



una vía, lo que lleva a la saturación de casi todas las franjas horarias de cada día. Para que la red ferroviaria de Navarra fuera competitiva con la carretera y representase una alternativa sostenible y eficiente, debería contarse con doble vía en todo el trazado del corredor ferroviario Mediterráneo – Cantábrico, y además deberían cumplirse las especificaciones y los estándares de ancho de vía europeo para que la velocidad de las líneas ferroviarias que aquí operasen fuera la adecuada.

Por otra parte, el proyecto del Ministerio de Fomento de la llegada de la alta velocidad ferroviaria a Navarra pasa por la mejora de la red ferroviaria actual de la Comunidad Foral. Recientemente se ha producido el anuncio oficial de la creación un corredor ferroviario de alta velocidad a través de Navarra, entre Zaragoza y la Y vasca, que presenta como fecha límite el año 2023.

En el ámbito transnacional, Navarra forma parte de la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T) ferroviaria. Dentro de esta red, Pamplona se encuentra en uno de los corredores principales de entrada de mercancías desde Francia, así como en la red global de transporte de pasajeros, como se puede ver en el siguiente mapa.



Red básica de ferrocarril de la Red Transeuropea de Transporte

Fuente: Ministerio de Fomento.

2.2.4 Transporte aéreo

El aeropuerto de Pamplona se encuentra entre los municipios de Noáin y Galar (núcleo de población de Esquiroz), a unos 6 kilómetros de la capital navarra. Fue inaugurado en 1972 para el tráfico civil nacional y fue calificado como aeropuerto de tercera categoría.

Entre 2005 y 2010 se vio sometido a reformas, que incluyeron la ampliación de la pista y un nuevo edificio terminal.





2.2.5 Transporte por tubería

Navarra se encuentra unida a la red española de gasoductos desde 1989. El municipio de Tudela se encuentra en la red principal de gasoductos (Barcelona – Valencia - País Vasco), y de él nace la tubería transfronteriza que pasa por Pamplona y lo conecta con Francia.

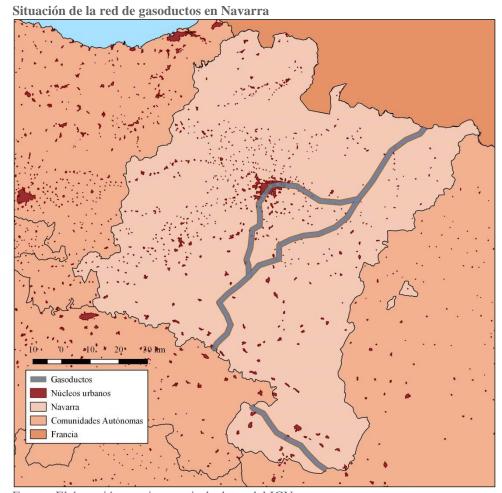
Por otra parte, Pamplona también se encuentra conectada a la red principal de oleoductos españoles, en un recorrido idéntico al del gasoducto de Tudela, naciendo en Barcelona y avanzando hacia el oeste hasta llegar a Euskadi.

La red de distribución de gas comenzó a expandirse en Navarra en 1998 con la construcción del gasoducto Calahorra – Pamplona, y a partir de ese año se produce la gasificación paulatina de la totalidad de la Comunidad Foral de Navarra. La empresa que se dedica actualmente a la distribución del gas es Gas Navarra, que cuenta con una red de distribución con una longitud superior a los 2.000 km y con más de 130.000 puntos de suministro repartidos en más de 130 núcleos de población. Sus clientes de gas natural y electricidad ascienden a un total de 114.000 en el mercado minorista y 4.000 en el mercado mayorista¹.

de un importante parque eólico.

¹ Además de este abastecimiento de energía, Navarra se ha ido dotando progresivamente





Fuente: Elaboración propia a partir de datos del IGN.

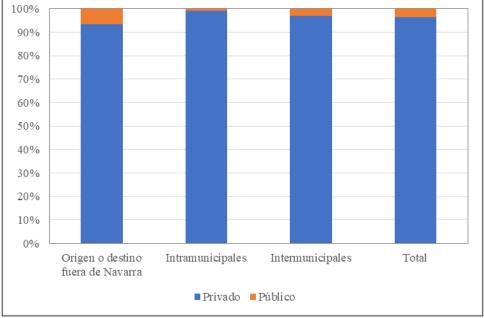
2.3 Servicios de transporte y movilidad

2.3.1 Marco general y reparto modal

La principal característica de la movilidad en Navarra es la absoluta preponderancia de la carretera. Atiende la mayor parte del tráfico terrestre de viajeros y de mercancías, particularmente en el caso del transporte interior a Navarra. De acuerdo con los datos del Plan Integral del Transporte de Navarra (PITNA), el 96,4% de la movilidad interurbana se realiza en vehículo privado. Entre los servicios de transporte en Navarra, el medio aéreo queda totalmente en un segundo plano, tanto para personas como para mercancías.



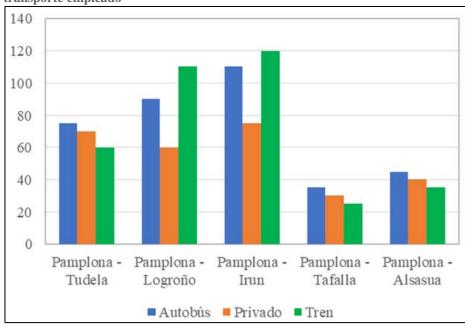
Comparativa entre el tráfico privado y público de Navarra según el recorrido



Fuente: Plan Integral del Transporte de Navarra 2010.

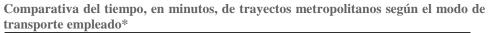
Uno de los motivos por los cuales las personas eligen el vehículo privado es la diferencia entre los tiempos de recorrido para un mismo itinerario. En los trayectos interurbanos, la comparativa entre el autobús y el coche muestra tiempos de viaje hasta un 50% superiores para el autobús. En viajes urbanos la diferencia es incluso mayor: un mismo recorrido puede requerir de más del doble de tiempo en transporte público que en privado, sin incluir los tiempos de espera en la parada.

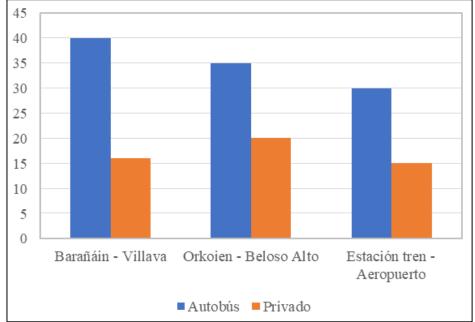
Comparativa del tiempo, en minutos, de trayectos interurbanos según el modo de transporte empleado *



* No incluye tiempos de acceso y dispersión del transporte público. Fuente: Elaboración propia.





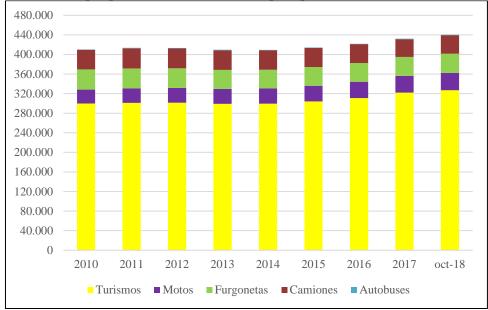


^{*} No incluye tiempos de acceso y dispersión del transporte público Fuente: Elaboración propia.

2.3.2 El transporte por carretera

El parque de vehículos se estabilizó e, incluso, se contrajo mínimamente, durante la crisis económica, pero en los últimos años ha recuperado la senda ascendente tradicional en todos los tipos.

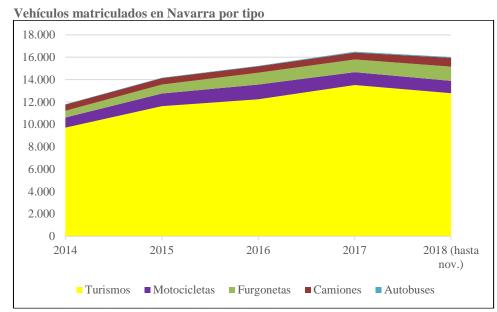




Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la DGT.



La citada tendencia es debida al incremento de matriculaciones. A partir de 2014, en paralelo con la recuperación económica, se ha disparado el número de vehículos matriculados, aunque 2018 parece presentar una estabilización².



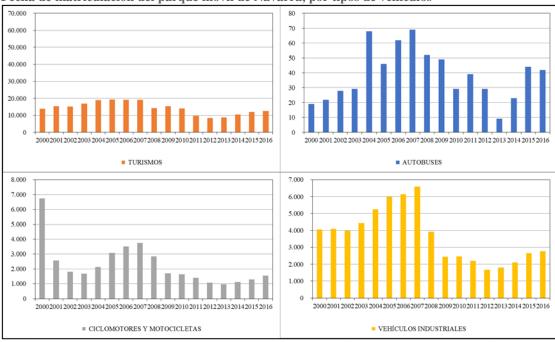
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la DGT.

Llama la atención la gran cantidad de vehículos existentes con fecha de matriculación anterior al año 2000. Por otra parte, los vehículos con menos de siete años de antigüedad (en la fecha de la tabla) suponen menos del 25% del parque de vehículos de Navarra (101.248 vehículos matriculados desde 2010, incluido). De forma general, y tal y como ocurre en el resto de España, Navarra presenta un parque móvil envejecido (13 años de antigüedad media) con gran predominancia de turismos (dos tercios del parque total de vehículos).

-

² Los datos disponibles para 2018 al redactar este documento incluían solamente de enero a noviembre.





Fecha de matriculación del parque móvil de Navarra, por tipos de vehículos³

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la DGT.

La intensidad media diaria (IMD) del tráfico en las carreteras de Navarra es muy baja en la mayor parte de la red, pero alcanza valores muy elevados en Pamplona y su área metropolitana, articulada por las autovías PA-30 (ronda de Pamplona) y A-15. El tráfico en las inmediaciones de Pamplona es comparable al de Logroño, mientras que Vitoria presenta un tráfico mayor, San Sebastián y Zaragoza notablemente mayor y Bilbao, debido a su gran población, lo excede de forma notoria.

A continuación, se muestra la Intensidad Media Diaria (IMD) de los tramos con más vehículos en las principales carreteras de la red, medida mediante estaciones de aforos de la Comunidad Foral. Se puede apreciar que las autovías del municipio de Pamplona (en particular, la Ronda PA-30) son, junto a la A-15 (en la Ronda de Pamplona Oeste) y la AP-15 (a la altura de la Ronda de Pamplona Este), las carreteras de mayor trafico, con unos 50.000 vehículos de IMD. Los vehículos pesados tienen una mayor presencia en la A-1 y la A-68, además de en la AP-15 (aunque suponen una fracción menor del tráfico total de la carretera). En general, sus flujos se concentran en las vías de gran capacidad y, en mucha menor medida, en las carreteras convencionales de primer nivel.

-

³ La elevada cantidad de motocicletas matriculadas en el año 2000 es un rasgo común en toda España, aunque no de manera tan acusada como en Navarra. No obstante, debe notarse que las escalas de los gráficos no son iguales.



Datos de tráfico en los puntos de mayor circulación de las principales carreteras de la Red Viaria de Navarra

Carretera	P.K.	IMD	Ligeros	Pesados	% Pesados
A-1	392,89	19.841	13.913	5.928	29,87
A-10	25,56	15.919	13.394	2.525	15,85
A-12	6,36	22.680	20.780	1.900	8,38
A-15	88	46.122	41.189	4.933	10,69
A-21	8,05	14.878	14.261	617	4,15
A-68	86,72	17.775	11.791	5.984	33,67
AP-15	83,13	51.411	45.183	6.228	12,1
AP-68	236,73	10.313	9.438	875	8,48
N-111	82,28	5.377	5.222	155	2,87
N-113	78,82	5.716	4.724	992	17,35
N-121	10,67	9.650	8.249	1.401	14,51
N-121 A	12,93	11.387	8.680	2.707	23,76
N-121 B	42,97	4.572	4.195	377	8,25
N-121 C	4,15	8.136	7.863	273	3,35
N-135	18,3	3.618	3.450	168	4,63
N-240 A	13,5	8.287	7.692	595	7,17
PA-30	4,05	49.002	45.738	3.264	6,66
PA-31	0,99	36.361	35.651	710	1,95
PA-32	0,1	18.743	18.578	165	0,88
PA-33	0,6	18.698	18.118	580	3,1
PA-34	2,1	20.625	19.620	1.005	4,87

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

Evolución de los datos de aforo en una muestra de estaciones de Navarra. IMD

Código	Estación	2012	2013	2014	2015	2016
64	Bera	10.519	10.420	10.849	11.295	11.214
60	Baztán	6.992	6.520	7.425	7.966	8.055
58	Areso	12.388	12.913	9.703	14.226	12.291
75	Ablitas	9.500	8.985	9.167	9.765	10.313
105	Legarda	15.833	15.587	18.829	19.376	20.002
201	Noáin	13.354	13.356	13.864	14.372	14.878
211	Yesa	2.775	3.001	3.147	3.295	3.510
120	Torres del Río	5.752	5.705	5.943	6.339	6.868
54	Ziordia	20.105	18.901	19.479	20.022	19.841

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.



Evolución de los datos de aforo en una muestra de estaciones de Navarra. Pesados

Código	Estación	2012	2013	2014	2015	2016
64	Bera	23,00%	22,00%	23,01%	23,97%	23,93%
60	Baztán	30,10%	29,50%	29,23%	29,25%	29,56%
58	Areso	11,90%	13,10%	14,95%	12,34%	10,07%
75	Ablitas	7,30%	7,80%	8,15%	8,24%	8,48%
105	Legarda	8,20%	8,40%	7,78%	8,06%	8,11%
201	Noáin	4,60%	4,70%	4,54%	4,74%	4,15%
211	Yesa	6,10%	5,60%	4,99%	5,31%	4,64%
120	Torres del Río	14,00%	14,40%	14,30%	14,77%	14,91%
54	Ziordia	28,00%	28,00%	28,14%	28,75%	29,88%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

En lo relativo a mercancías, no existen grandes diferencias entre los tipos transportados en Navarra y los transportados en el total de España. Las más notables radican en que la Comunidad Foral mueve más agricultura, ganadería y maquinaria, en detrimento de materiales de construcción, productos petrolíferos y alimenticios.

Tipo de mercancías transportadas en Navarra, regiones limítrofes y media española 100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0% País Vasco Navarra Media española La Rioja ■ Productos agrícolas y animales vivos ■ Productos alimenticios y forrajes ■ Combustibles minerales sólidos ■ Productos petrolíferos Minerales y residuos para refundición ■ Productos metalúrgicos ■ Minerales y materiales para construcción

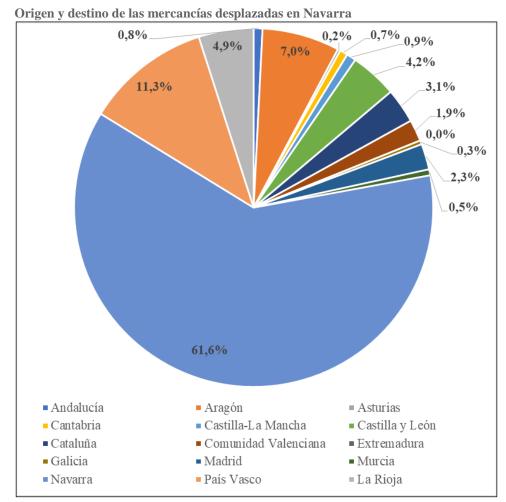
L Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE.

■ Productos químicos

■ Máquinas, vehículos, objetos manufacturados



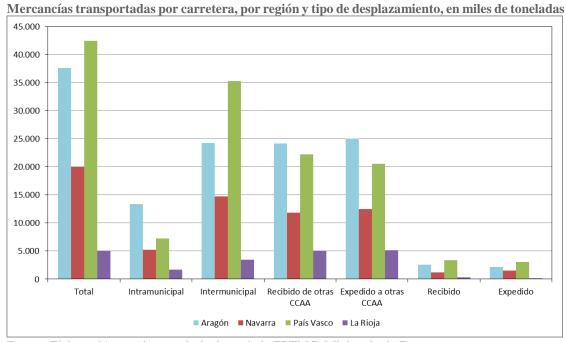
Casi un 62% de las mercancías desplazadas en Navarra tienen origen y destino dentro de la Comunidad Foral. De la fracción interregional, destaca el intercambio con País Vasco (11,3% del total), Aragón (7,0%) y La Rioja (4,7%), debido a la proximidad geográfica.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE.

En el siguiente gráfico se puede apreciar que Navarra genera el desplazamiento de un volumen de mercancías significativamente más reducido que País Vasco o Aragón, pero prácticamente llega a cuadruplicar el volumen que genera La Rioja. Por otra parte, los valores de las importaciones y las exportaciones de Navarra se encuentran bastante equilibrados, exportando Navarra algunos miles de toneladas más de mercancías de las que importa.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPTMC, Ministerio de Fomento.

2.3.3 Transporte regular de viajeros por carretera

Transporte interurbano

El sistema de transporte regular de viajeros por carretera se organiza mediante concesiones. En el caso de Navarra, las líneas interprovinciales de gran recorrido dependen del Ministerio de Fomento, las líneas que afectan a otras provincias limítrofes pueden depender del Gobierno Foral o de otros Gobiernos autonómicos y las líneas internas dependen plenamente del Gobierno de Navarra, con una importante delegación de competencias en el Transporte Público Comarcal de Pamplona. La gestión del transporte interurbano se realiza mediante 38 contratos adjudicados a 20 empresas de transporte público:





Contratos de transporte regular de viajeros por carretera de Navarra

N.º	EMPRESA	CONCESIÓN
1	La Tafallesa, S.A.	Uztárroz – Iruña/Pamplona
2	La Tafallesa, S.A.	Carcastillo – Tafalla – Iruña/Pamplona
3	La Tafallesa, S.A.	Falces – Iruña/Pamplona
4	La Tafallesa, S.A.	Lerín – Iruña/Pamplona
5	La Veloz Sangüesina, S.A.	Cáseda – Iruña/Pamplona
6	La Burundesa, S.A.	Iruña/Pamplona – Vitoria/Gasteiz
7	La Burundesa, S.A.	Iruña/Pamplona – Zarautz
8	La Burundesa, S.A.	Iruña/Pamplona – Lesaña – Donostia/San Sebastián
9	La Burundesa, S.A.	Iruña/Pamplona – Clínica Elcano
10	La Estellesa, S.A.	Logroño – Donostia/San Sebastián e Irún
11	La Estellesa, S.A.	Iruña/Pamplona – Logroño
12	Automóviles Urederra, S.L.	Larraona – Estella/Lizarra
13	Conda, S.A.	Milagro – Iruña/Pamplona
14	Conda, S.A.	Baños de Fitero – Iruña/Pamplona
15	Conda, S.A.	Iruña/Pamplona — Zaragoza
16	Conda, S.A.	Lodo – Iruña/Pamplona
17	Conda, S.A.	Tudela – Iruña/Pamplona
18	Conda, S.A.	Falces – Zaragoza
19	Conda, S.A.	Iruña/Pamplona – Soria
20	Conda, S.A.	Iruña/Pamplona – Ciudad del Transporte (Imárcoain)
21	Conda, S.A.	Iruña/Pamplona – Donostia/San Sebastián
22	Conda, S.A.	Ochagavia y Orbaizeta – Iruña/Pamplona
23	Leizarán Mariezcurrena Hnos., S.L.	$Iru \~{n}a/Pamplona-Leitza-Doneztebe/Santesteban$
24	Automóviles Río Alhama, S.A.	Aguilar del Río Alhama – Tudela
25	Ativar, S.L.	Eugi y Jaurrieta – Iruña/Pamplona
26	Alberto Elcarte, S.L.	Ablitas – Tudela
27	Autobuses Jiménez, S.L.	Azagra – Logroño
28	La Baztanesa, S.A.	Iruña/Pamplona – Hondarribia
29	La Vianesa, S.L.	Viana – Logroño
30	Ceferino Apezetxea eta Semeak, S.L.	Goizueta - Hernani
31	Autobuses Olloqui, S.L.	Funes – Calahorra
32	La Muguiroarra, S.L.	Aldatz – Iruña/Pamplona
33	Autobuses La Pamplonesa, S.A.	Iruña/Pamplona – Asiáin – Etxauri – Belascoáin
34	Autobuses La Pamplonesa, S.A.	Beruete – Iruña/Pamplona
35	Autobuses Parra, S.L.	Azagra – Calahorra
36	Autobuses Parra, S.L.	Calahorra – Sartaguda
37	Compañía de Autobuses Pinedo, S.A.	Calahorra – Vitoria/Gasteiz

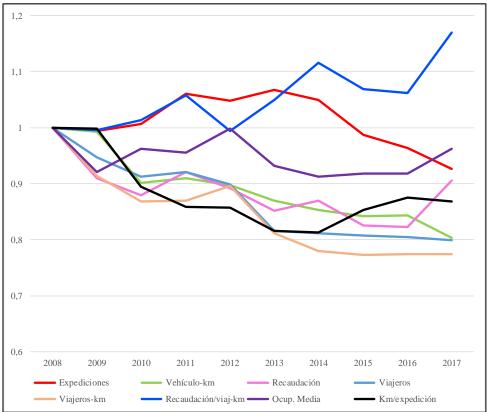
Fuente: Servicio de Transportes del Gobierno de Navarra.

Tanto la oferta como la demanda del transporte regular de viajeros por carretera en Navarra presentan una tendencia decreciente en todos sus indicadores. Detaca el esfuerzo por incentivar el uso de este transporte mediante tarificaciones especiales como la Tarjeta Joven, que ofrece un 20% de descuento a las personas con menos de 26 años.



Se puede observar que, de forma continuada desde 2014, se han reducido los kilómetros recorridos y el número de expediciones ofertadas. En paralelo ha caído la demanda neta del sistema, en tanto que los viajeros y viajeros-kilómetro han caído en torno a un 20% en los últimos diez años. Sin embargo, la recaudación por viajero-kilómetro está por encima de los niveles de 2008, por lo que se tiene que, con una tarifa unitaria que es mayor, hay menos oferta y menos demanda.

Comparación de los principales ratios del transporte público de Navarra, periodo 2008-2016



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Servicio de Transportes del Gobierno de Navarra.

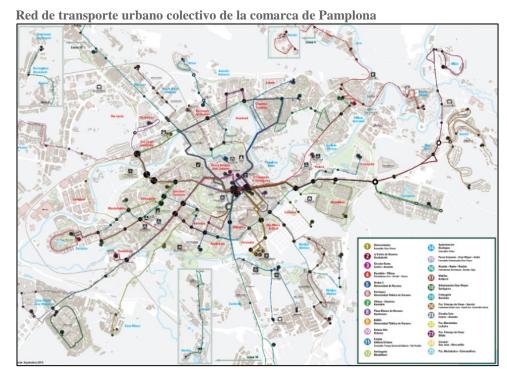
Transporte urbano

En cuanto al transporte urbano de viajeros, además de Pamplona y su área metropolitana, otras ciudades navarras como Tudela y Estella-Lizarra disponen de transporte público urbano, aunque tienen menos de 50.000 habitantes y por tanto no están obligadas legalmente a ello. En el caso del área metropolitana de Pamplona y Tudela, existen convenios para fomentar el uso del transporte público urbano mediante tarifas sociales de carácter reducido.

El servicio de transporte público urbano de mayor tráfico de viajeros es el de la Comarca de Pamplona, que cuenta con un sistema de autobuses dependiente de la Mancomunidad y compuesto por 24 líneas diurnas (más una especial al aeropuerto y dos servicios especiales relacionados con el estadio de fútbol de El Sadar) y 10 nocturnas. Sus frecuencias dependen de la línea considerada, oscilando entre los 10 y los 60 minutos. La red de autobuses es relativamente radial (especialmente en el caso de las líneas nocturnas), con una gran concentración de líneas en las zonas



de la estación de autobuses, el casco antiguo y el segundo ensanche. Esta configuración permite comunicar la capital con la mayoría de municipios de la comarca.

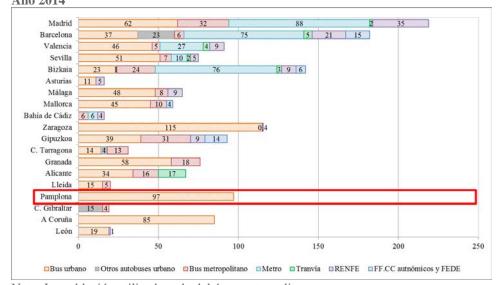


Fuente: Mancomunidad Comarca de Pamplona.

En el área metropolitana de Pamplona, un 13% de los desplazamientos se realizan en transporte público. En términos globales y en comparación con otras áreas metropolitanas, el número de desplazamientos en transporte público por persona es elevado (alrededor de 100 viajes por habitante y año) lo que le sitúa a la altura de grandes áreas metropolitanas como Valencia, Zaragoza y Guipúzcoa.



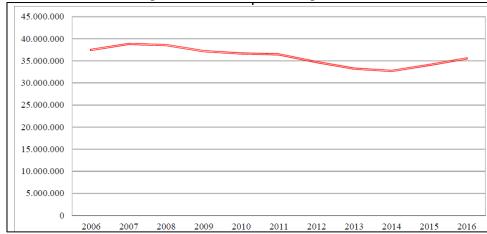
Viajes en transporte público por habitante en toda el área metropolitana, según modo. Año $2014\,$



Nota: La población utilizada es la del área metropolitana. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OMM 2014.

La demanda del Transporte Urbano Comarcal (TUC) se encuentra en un proceso de recuperación después de una caída sostenida desde el comienzo de la crisis económica en 2008. Actualmente la demanda anual del TUC supera ligeramente los 35 millones de viajeros.

Evolución del número de personas usuarias del Transporte Urbano Comarcal



Fuente: Mancomunidad Comarca de Pamplona.

La inversión por habitante de la Comunidad Foral de Navarra en transporte público se encuentra en una posición intermedia entre los territorios limítrofes, e incluso alejada de Comunidades de menor renta, como Asturias. Es importante notar que, además, la mayor parte de esta inversión se destina al Transporte Urbano Comarcal de Pamplona.





Inversión en transporte interurbano por carretera, año 2015

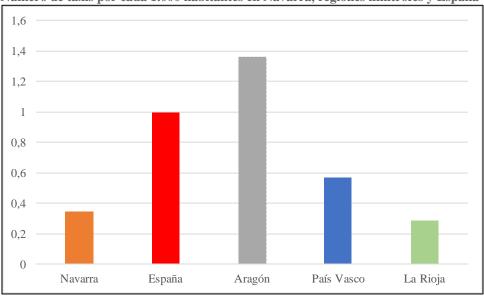
Ámbito	Presupuesto transporte público	€/ habitante
	interurbano (millones €)	
Vizcaya/Bizkaia	73,78	64,1
Guipúzcoa/Gipuzkoa	26,79	37,5
Araba/Álava	3,23	10,0
La Rioja	3,38	10,6
Aragón	3,68	2,8
Asturias	29,10	27,6
Navarra interurbano	1,75	2,7
Navarra TUC	10,25	16,0
Navarra total	12,00	18,7

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las Diputaciones de Álava, Guipúzcoa y Vizcaya y los Gobiernos de Aragón, Asturias, La Rioja y Navarra.

Taxi

La dotación de este servicio en Navarra es menor que en las Comunidades limítrofes y menor que la media española. Con una tasa de 0,35 taxis por cada 1000 habitantes, la Comunidad Foral presenta apenas una tercera parte del valor medio español. También se aprecia una diferencia considerable con respecto al País Vasco (0,57 taxis por 1.000 habitantes) y Aragón (1,36), superando sólo a La Rioja (0,29) en la zona.

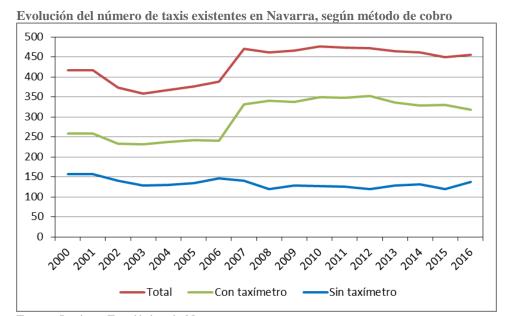
Número de taxis por cada 1.000 habitantes en Navarra, regiones limítrofes y España



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística.

La evolución del número de taxis en Navarra permite apreciar el efecto de la crisis económica, que frenó en seco el crecimiento de número de taxis existentes. Actualmente, la tendencia es a la estabilidad.





Fuente: Instituto Estadístico de Navarra.

2.3.4 Ferrocarril

A pesar de contar con una red poco densa, el ferrocarril en Navarra da servicio a todos los núcleos de población importantes de la comunidad foral, a excepción de Estella-Lizarra. Las principales estaciones ferroviarias de Navarra son las de Pamplona, Alsasua, Tafalla, Castejón de Ebro y Tudela de Navarra.

Las líneas de media distancia conectan Navarra con destinos cercanos como Burgos, Zaragoza, Irún, Valladolid, Vitoria y Logroño, mientras que los de Larga Distancia conectan la Comunidad Foral de forma directa con Madrid, Barcelona, Vigo y A Coruña, entre otros.

La evolución de la demanda de servicios ferroviarios de larga distancia ha venido mostrando un crecimiento muy fuerte, de forma que en una década el número de viajeros se ha duplicado. De hecho, ha pasado de ser la estación número 15 del sistema de ADIF de Larga Distancia a ser la número 11. Se estima que con la llegada de la Alta Velocidad la demanda ferroviaria de Pamplona seguirá creciendo, prolongando la tendencia existente en los últimos años.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

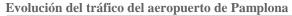
A pesar de la creciente demanda de larga distancia, Navarra cuenta con una cuota de transporte ferroviario inferior a la de las regiones de su entorno, a la media estatal y también a la media europea. En lo relativo al porcentaje de mercancías transportadas por ferrocarril en Navarra, éste supone tan sólo un 0,71% del total.

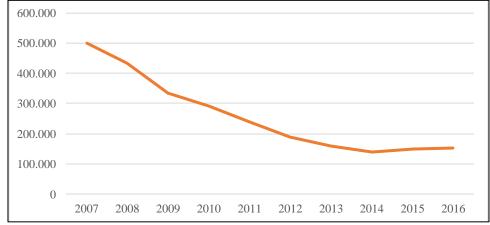
2.3.5 Transporte aéreo

El transporte aéreo en Navarra se orienta casi exclusivamente hacia el transporte de pasajeros. Se trata de un modo de desplazamiento con poca importancia cuantitativa, con un número reducido de vuelos anuales. Actualmente operan dos aerolíneas, con vuelos con destino a Frankfurt y Madrid. Cuenta con una única pista de Categoría I.

El incremento de viajeros en ferrocarril afectó notablemente al transporte aéreo, produciéndose una reducción continuada de la demanda de servicios aéreos año tras año, hasta detenerse la tendencia en 2014. De acuerdo con las estadísticas del informe anual elaborado por AENA, en 2016 el aeropuerto de Pamplona desplazó a 153.469 viajeros.







Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AENA.

Los destinos ofertados son sólo dos: el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas y, desde noviembre de 2017, Frankfurt. La compañía Lufthansa conecta Pamplona con Alemania con cuatro vuelos semanales de ida y vuelta (lunes, miércoles, viernes y domingos, salida de Frankfurt a las 9:45 horas y vuelta de Pamplona a las 12:30).

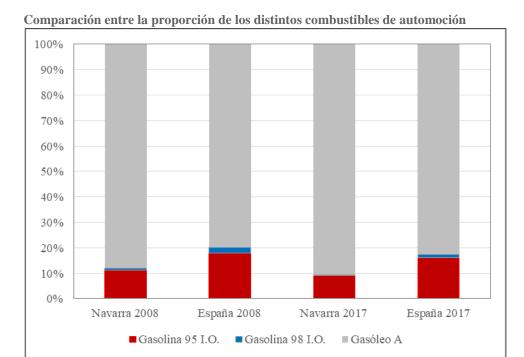
A nivel de tráfico de mercancías, Pamplona movió por medio aéreo apenas 2.006 toneladas, suponiendo una caída de más del 50% con respecto a la cifra del año anterior. Este valor es una fracción minúscula del total español.

2.4 Impactos del transporte

2.4.1 Consumo energético

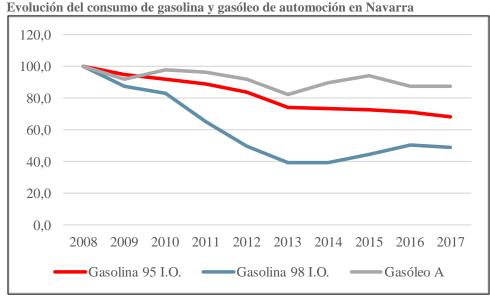
El gasóleo es la principal fuente de energía derivada del petróleo usada en automoción. Su importancia, además, es creciente, pues del 88,0% empleado en 2008 se ha crecido hasta el 90,5% del 2017. Estos valores son sensiblemente más elevados que la media española, que en 2008 tenía una cuota de gasóleo del 79,8% y en 2017 del 82,6%.





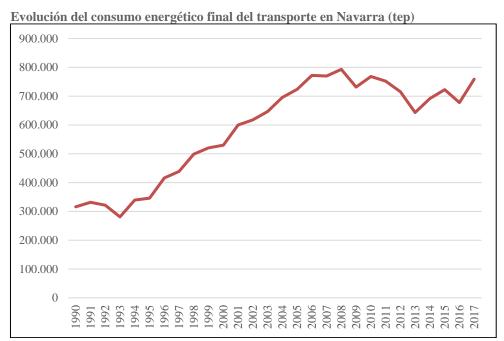
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CORES.

Durante la crisis económica se produjo una previsible disminución en los consumos de combustible. Pero tras la recuperación los valores se mantienen sensiblemente inferiores a los de 2008 a pesar de que otras variables macroeconómicas como el Producto Interior Bruto ya han superado los valores de entonces. Tanto la gasolina como el gasóleo han experimentado una caída, que ha sido mucho mayor en el primer caso, dando como resultado que las cifras totales de consumo energético del transporte en Navarra se encuentran en la actualidad por debajo del máximo alcanzado previo a la crisis.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CORES.





Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de balances energéticos de Navarra.

El consumo de combustibles de automoción en Navarra se debe en más de tres cuartas partes al tráfico interurbano, lo que es consistente con la dispersión territorial, el pequeño tamaño de los núcleos urbanos en general, y la existencia de unos tráficos de tránsito de cierta relevancia.

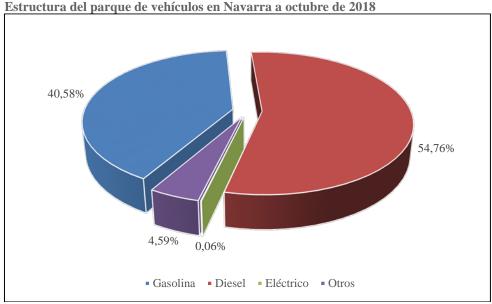
Consumo de combustibles en transporte en 2016

Tino do tráfico	Consumo	de gasolina	Consumo de gasóleo		
Tipo de tráfico	t/año	0/0	t/año	%	
Interurbano	47.212	78,7%	188.656	75,2%	
Urbano	12.796	21,3%	62.113	24,8%	
Total	60.008	100,0%	250.769	100,0%	

Fuente: Inventiario de emisiones de GEI de Navarra 2016.

En contraste con el abrumador peso del gasóleo en los consumos, los parques con motorización diésel y con motorización gasolina son de orden de magnitud similares, lo que es lógico si se tiene en cuenta las mayores cilindradas de los vehículos de tracción diésel y los mayores recorridos anuales de las flotas profesionales. Los parques de otros combustibles son significativamente menores.

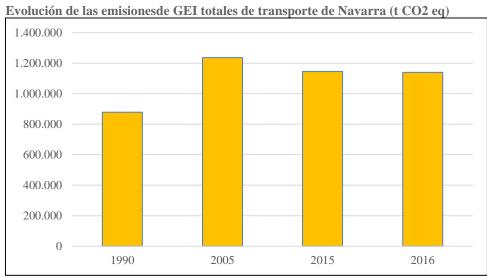




Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la DGT.

2.4.2 Gases de efecto invernadero

Las emisiones de gases de efecto invernadero muestran una tendencia lógicamente similar al consumo energético, ya que los combustibles fósiles son la fuente principal de energía del transporte.



Fuente: Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra. 2017-2030-2050.

El total de emisiones producidas por el transporte en Navarra supera levemente la cifra de un millón de toneladas anuales equivalentes de CO₂. Esta cifra es debida mayoritariamente al transporte por carretera, con una aportación del transporte aéreo del orden del uno por ciento. Dado el reparto de consumos ya comentado entre tráficos interurbanos y tráficos urbanos, son los primeros los responsables de tres cuartas partes de las emisiones.



Emisiones de GEI de transporte de vehículos en 2016 (t CO2 eq)

	CO2	CH4	NO2	Emisiones totales
Tipo de tráfico	(t CO2 eq)	(t CO2 eq)	(t CO2 eq)	(t CO2 eq)
Interurbano	742.217	1.339	25.012	768.568
Urbano	235.619	425	8.543	244.587
Total	977.836	1.764	33.555	1.013.155

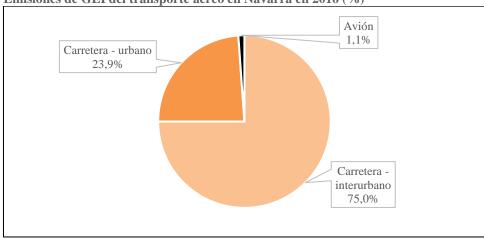
Fuente: Inventiario de emisiones de GEI de Navarra 2016.

Emisiones de GEI del transporte aéreo en Navarra en 2016 (t CO2 eq)

	CO2 (t CO2	CH4 (t CO2	N2O (t CO2	Emisiones totales
	eq)	eq)	eq)	(t CO2 eq)
Tráfico aéreo	11.547	40	29	11.616

Fuente: Inventario de emisiones de GEI de Navarra 2016.

Emisiones de GEI del transporte aéreo en Navarra en 2016 (%)

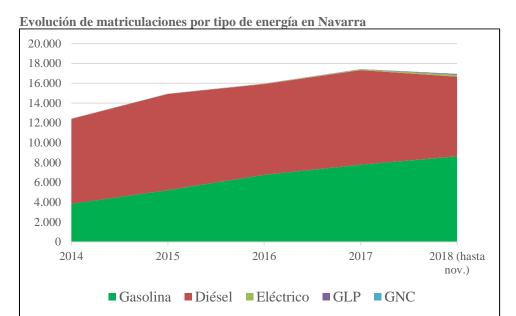


Fuente: Inventario de emisiones de GEI de Navarra 2016. Elaboración propia.

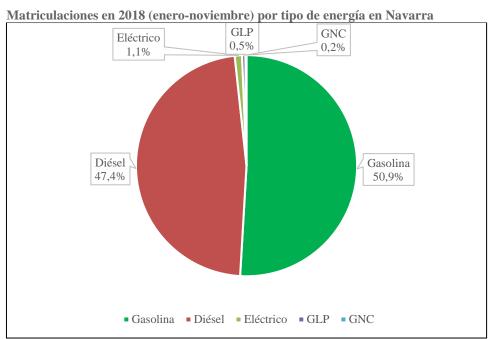
2.4.3 Tendencias en el parque automotor

La renovación del parque automotor de Navarra se está produciendo de manera mayoritaria con motores de gasolina, que van ganando cuota al diésel, que se encuentra en franco retroceso, sobre todo recientemente. La participación de otras fuentes de energía es testimonial, no llegando ni al dos por ciento entre gas natural comprimido (GNC), gas licuado de petróleo (GLP) y electricidad. Las matriculaciones totales de vehículos eléctricos se sitúan en poco más del uno por ciento del total.





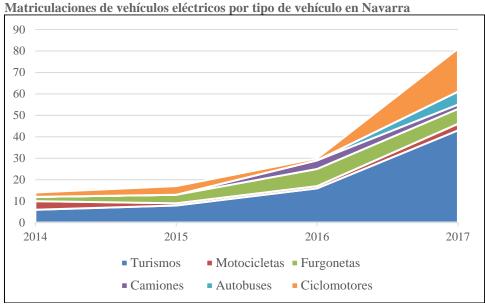
Fuente: DGT. Elaboración propia.



Fuente: DGT. Elaboración propia.

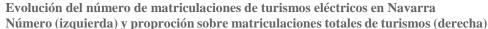
La principal apuesta para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es el vehículo eléctrico, cuya tendencia actual de matriculaciones va en aumento progresivo, prácticamente doblando las cifras anuales cada año, con la mayor parte centrada en turismos y una fracción muy creciente recientemente de ciclomotores.

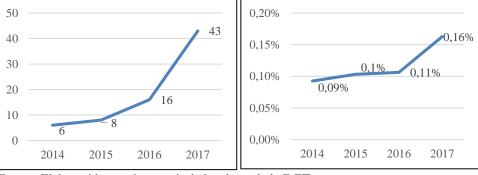




Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la DGT.

Centrando el análisis en los turismos, se aprecia la fuerte tendencia creciente en términos absolutos y también relativos, pero manteniendo todavía unos niveles insignificantes.





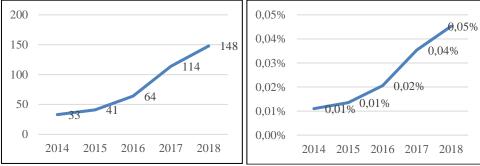
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la DGT.

La consecuencia de todo ello es que las cifras del parque de turismos eléctricos en Navarra son bajísimas, tanto en términos absolutos como relativos: los menos de 200 turismos eléctricos en toda la Comunidad Foral representan del orden de cinco por cada 10.000 turismos con motores térmicos convencionales.



Evoución del parque de turismos eléctricos en Navarra





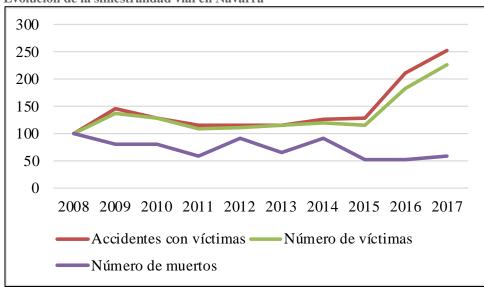
Nota: Cifras de 2018 refereidas a noviembre.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la DGT.

2.4.4 Seguridad vial

En Navarra, se ha experimentado a partir de 2015 un drástico crecimiento en los accidentes con víctimas y en el número de estas después de un período de relativa estabilidad que tampoco reflejó la disminución de la mortalidad a nivel español. El análisis muestra que el principal entorno en que ocurrieron estos accidentes fue el medio urbano, que en 2017 alcanzó un 65% del total de los accidentes con víctimas, cuando en 2008 apenas suponía un 11%, sucediendo el resto en tráfico interurbano.

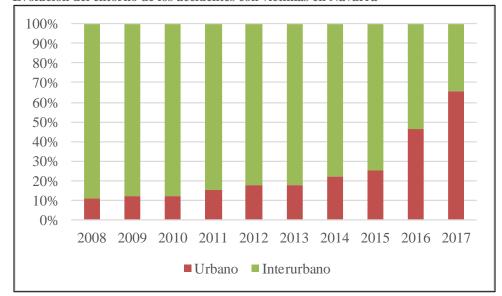
Evolución de la siniestralidad vial en Navarra



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística de Navarra.

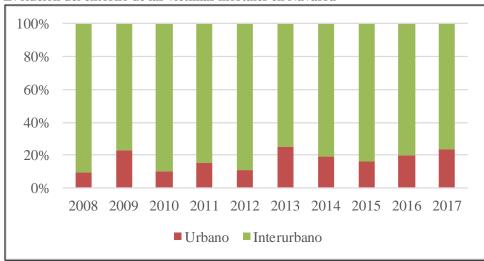


Evolución del entorno de los accidentes con víctimas en Navarra



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística de Navarra.

Evolución del entorno de las víctimas mortales en Navarra

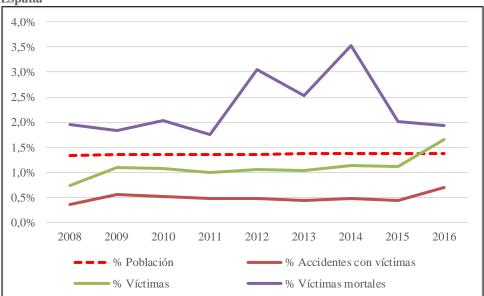


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Estadística de Navarra.

El análisis estadístico entre los accidentes y las víctimas entre Navarra y el conjunto de España demuestra que la proporción de número de accidentes con víctimas en la Comunidad Foral con respecto al total español es inferior al que le correspondería por población. El dato relativo a las víctimas fue en 2017 por primera vez superior al de la media, mientras que la cifra de víctimas mortales siempre se ha encontrado bastante por encima de lo esperable.



Proporción entre las distintas variables de la siniestralidad vial en Navarra y en Espa \tilde{n} a



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto Estadístico de Navarra y la DGT.





3 Normas y planes relevantes

3.1 Marco jurídico y organizativo

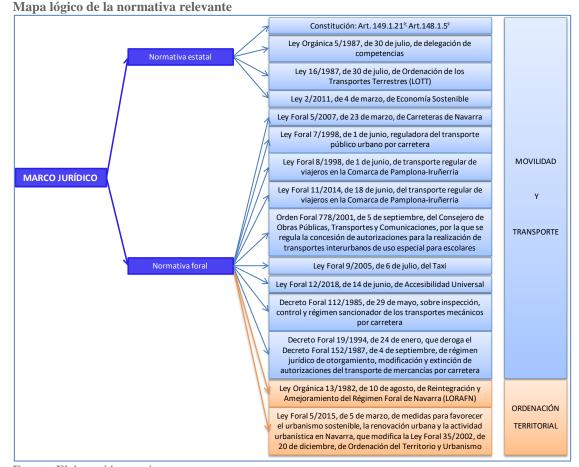
El marco jurídico que regula el transporte y la movilidad el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra puede dividirse en cuatro niveles:

- □ Estado.
- □ Comunidad Foral.
- □ Mancomunidad.
- Municipios.

El Estado tiene competencia exclusiva en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma. Por su parte, Navarra conserva sus derechos originarios e históricos, y le son otorgadas competencias exclusivas en materia de ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en territorio foral. El nivel de Mancomunidad ostenta competencias en materia de transporte urbano y metropolitano y el servicio de taxi en su ámbito territorial, mientras que los Ayuntamientos tienen competencias plenas en materia de transporte y vías que discurran íntegramente en el interior de su territorio.

El siguiente gráfico muestra un resumen de la principal normativa a considerar a la hora de diseñar las medidas del PDMSN.





Fuente: Elaboración propia.

Un análisis detallado de cada una de estas leyes, órdenes y decretos puede encontrarse en el Anexo 1 "Normativa relevante".

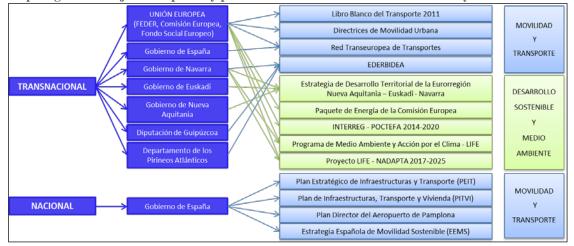
3.2 Planes y políticas vigentes o en redacción

Se entiende por Plan un conjunto de directrices, vinculantes o no, orientadas a conseguir un fin. Algunos planes se aprueban mediante leyes, decretos u otras normas. Numerosos planes de diferente rango y alcance son relevantes como parte del contexto de la movilidad navarra. En este apartado se presentan todo tipo de planes, independientemente de su rango o naturaleza.

Dada su elevada complejidad, se describen gráficamente a continuación cada uno de los diferentes ámbitos analizados.

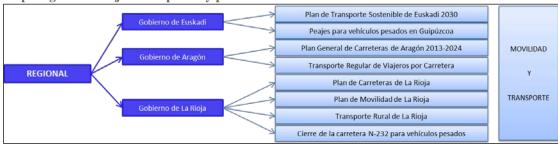






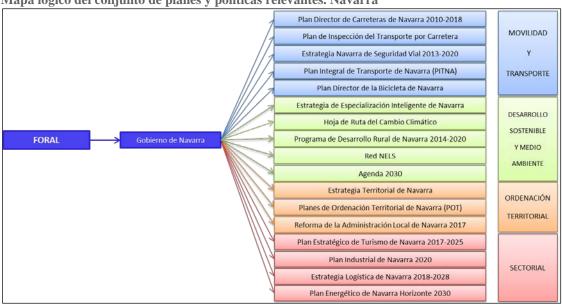
Fuente: Elaboración propia.

Mapa lógico del conjunto de planes y políticas relevantes. Comunidades Autónomas limítrofes



Fuente: Elaboración propia.

Mapa lógico del conjunto de planes y políticas relevantes. Navarra



Fuente: Elaboración propia.



Mapa lógico del conjunto de planes y políticas relevantes. Ámbito supramunicipal dentro de Navarra



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, de manera sintética, las competencias pueden describirse gráficamente como sigue:

Competencias en materia de movilidad transporte según nivel de la Administración Pública

rublica				
Competente Modo	Estado	Gobierno de Navarra	Comarca de Pamplona	Ayuntamientos
Carreteras		✓		
Tráfico	✓	/		
Transporte interurbano		/	✓	
Transporte urbano			✓	✓
Taxi		>	✓	✓
Ferrocarriles	✓			
Aeropuertos	✓			
Tubería	✓			

Fuente: Elaboración propia.

Un detalle de los distintos planes y políticas se encuentra disponible en el Anexo 2 "Planes y políticas relevantes". Por su importancia, el Anexo 7 "Vehículos de bajas emisiones en Navarra" recoge una descripción más detallada del Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 y de la Hoja de Ruta del Cambio Climático.





4 Diagnóstico

4.1 Método

Una vez obtenida toda la información cuantitativa y cualitativa, se debe proceder a su ordenación e interpretación. Como herramienta se ha empleado el **análisis DAFO.** El Análisis DAFO, acrónimo de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (SWOT en inglés, de *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) es una metodología de estudio de situaciones competitivas, originariamente desarrollado para el análisis de empresas en sus mercados frente a sus competidores.

La base del análisis es la estructuración de los factores de desarrollo futuro en dos grandes grupos (Externos / Internos), subdivididos a su vez cada uno de ellos en otros dos (oportunidades y amenazas / fortalezas y debilidades). Aunque la auténtica potencia del método se da cuando se desarrolla por completo y se emplea para configurar la estrategia, siguiendo los siguientes pasos:

- ☐ Análisis básico y diagnóstico:
 - o Análisis Externo: oportunidades y amenazas.
 - o Análisis Interno: fortalezas y debilidades.
 - o Formulación del diagnóstico. Primera matriz DAFO.
- □ Determinación de la estrategia a emplear. Segunda matriz DAFO.

Por tanto, en esta Fase se han desarrollado los primeros pasos, dejando la determinación de la estrategia, basada en la "segunda matriz DAFO", para la siguiente Fase, aunque el método es una unidad.

En todo caso, el punto de vista adoptado es el del conjunto "movilidad y transporte de personas en Navarra" siendo, por tanto, cuestiones externas a él todas las demás, incluyendo las que ocurran en el resto de Navarra o en el resto del sistema de transporte español o europeo.

4.2 Diagnóstico: primera matriz DAFO

La ordenación de todas las respuestas a las preguntas anteriores, detalladas en el Anexo 3 "Análisis DAFO básico", conduce a un esquema muy simple, como sigue:





Primera matriz DAFO

Debilidades

- Estructura territorial: Heterogeneidad física.
- Climas diversos. Topografía también heterogénea. Barrera natural: Pirineos.
- Estructura del sistema de ciudades: Baja densidad de población. Numerosos núcleos pequeños (50% <100 habitantes). Núcleos periféricos (Sur y Oeste) más vinculados a CCAA limítrofes.
- Estructura urbana. Creciente localización de centros de actividad en ámbitos periurbanos (hospitales, universidades, centros comerciales, polígonos industriales).
- Fuera de los grandes corredores de tránsito = reduce interés suprarregional.
- Población: Núcleos de población pequeños no favorecen la implantación de una red de ferrocarril densa ni un elevado número de servicios regionales de ferrocarril.
- Marco político-institucional: Fragmentación administrativa (numerosos municipios pequeños) = Difícil coordinación y aplicación de soluciones. La falta de legislación sobre movilidad y transporte dificulta la regulación de este sector y la existencia de una hoja de ruta para actuar.
- Movilidad: Reparto modal muy desequilibrado a favor del coche = costes de congestión + pérdida de calidad ambiental. Bajos niveles de ocupación en la utilización del vehículo privado. Escasa utilización de la moto. No hay cultura de pago por uso en el interior de Navarra.
- Carreteras: Falta de circunvalaciones en algunos núcleos intermedios.
- Ferrocarril: Red ferroviaria de escasa densidad, vía única y ancho ibérico. Baja densidad impide masa crítica para ferrocarril de cercanías.
- Taxi: Escasos en comparación con otras
- Transporte público regular por carretera: Tiempo de desplazamiento en transporte público poco competitivo. Tendencia preocupante: sistemático descenso de demanda y leve incremento de tarifas.
- Baja penetración de los vehículos eléctricos todavía.

Fortalezas

- Estructura territorial: Posición en flujos de larga distancia = Economías de escala que facilitan las decisiones de inversión en materia de infraestructuras. Núcleos de población pequeños permiten desplazamientos peatonales urbanos.
- Marco político-institucional: La inexistencia de niveles intermedios entre el Gobierno de Navarra y los Ayuntamientos facilita la coordinación. Tradición MCP como coordinador con competencias en transporte.
- Contexto social: Concienciación sobre el cambio climático, aceptación social de la bicicleta y de los hábitos de vida saludable, etc. Cultura de organización y participación en los asuntos públicos.
- Economía: Tejido empresarial diversificado, eficiente y competitivo. Dinamismo económico debido a la gran presencia de capital humano cualificado (Universidades prestigiosas) y a la innovación local. Alto nivel de renta medio.
- Infraestructuras: Importante oferta de vías de alta capacidad que conectan las principales poblaciones, una de ellas con peaje. Densidad media-alta de la red de carreteras convencionales en Navarra. Potente parque eólico y red de gasoductos = Abastecimiento de energía alternativa.
- Transporte regular por carretera: Previsto nuevo marco concesional, con experiencia participativa en el diseño de la estructura del sistema. Tarifas especiales o abonos de transporte para ciertos grupos sociales. Transporte público a demanda en algunos municipios. Competencias forales de transporte público interurbano externo a la Comunidad Foral.
- Crecimiento de la demanda y mejora de la oferta del transporte urbano, especialmente en la MCP.
- Nuevos servicios de transporte aéreo = Reducción de recorridos terrestres de acceso y dispersión.
- Marco planificador que apuesta fuertemente por el vehículo eléctrico. Matriculaciones de vehículos eléctricos fuertemente crecientes (partiendo de unos niveles muy bajos).



Amenazas

- Estructura territorial: Situada en medio de flujos de larga distancia (País Vasco-Valle del Ebro) = tránsitos consolidados que implican impactos negativos sobre el medio ambiente y la seguridad.
- Falta de recursos públicos debido a un marco presupuestario heredero de la crisis.
- Dispersión de actividades y residencias =
 Aumento de la longitud media de los
 desplazamientos = Uso de modos de
 transporte motorizados, especialmente el
 vehículo privado.
- Nuevas necesidades de transporte =
 Importantes cambios en la tipología de los viajes realizados y en la demanda de nuevos servicios (dispersión poblacional, mayor tiempo de ocio, familias monoparentales, etc.).
- La "comarcalización", según la nueva división local de Navarra, puede representar una fuente de fragmentación del sistema de transporte público si no se diseña de manera coordinada.
- Población: Envejecimiento poblacional = Nuevos retos para el transporte, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo.
- Economía: Petróleo a precio relativamente bajo = Combustibles fósiles atractivos.
 Incremento del comercio electrónico = Crecimiento del tráfico urbano.
- Transporte: Restricciones a la circulación o peajes para vehículos pesados en territorios limítrofes pueden provocar desvíos de tráficos de camiones en tránsito hacia carreteras navarras.
- Movilidad: Aumento y dispersión temporal y espacial de los desplazamientos = Necesidades de transporte únicamente satisfechas por el vehículo privado (flexibilidad, rapidez, fiabilidad).
- El incremento de la flexibilidad del sistema de transporte a través del *carsharing* y otras modalidades puede convertirse en una amenaza para el transporte público.
- Crecimiento económico = Aumento del parque automovilístico y del tráfico = Aumento de la siniestralidad vial y de los impactos ambientales.

Oportunidades

- Estructura territorial: A pesar de una cierta macrocefalia territorial, existe un tejido de ciudades intermedias.
- Población: Envejecimiento poblacional = Incremento del servicio de transporte público.
- Medio ambiente: Conciencia sobre la necesidad de introducir cambios profundos en el modelo actual de movilidad.
- Marco legal: Planes de Movilidad Sostenible obligatorios para obtener subvenciones estatales para el transporte urbano.
 Obligatorios motores Euro 6 en las nuevas adquisiciones de vehículos pesados.
- Tecnologías de tracción. Uso de combustibles menos contaminantes como GNC o GLP en el transporte público como paso transitorio.
 Mejoras en motores híbridos y baterías eléctricas. Tecnologías del vehículo eléctrico en proceso de maduración acelerado.
- TIC: Universalización de la telefonía móvil. La utilización de nuevas tecnologías puede favorecer la minimización del número de desplazamientos a realizar (teletrabajo, teleasistencia).
- Movilidad: Nuevas respuestas de movilidad complementarias al transporte convencional, como el transporte a demanda o la economía colaborativa.
- Infraestructuras: Consolidación de nuevos corredores (Corredor ferroviario de altas prestaciones Cantábrico – Mediterráneo), progresiva consolidación del eje subpirenaico de carreteras de alta capacidad. Corredor ciclista de largo recorrido con Euskadi y Francia (Ederbidea).

Fuente: Elaboración propia.





5 Misión, visión y objetivos

5.1 Misión y visión

La **misión** del Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra (PDMSN) es servir de referencia, a corto, medio y largo plazo, a todas las Administraciones Públicas, a las organizaciones privadas y al conjunto de la ciudadanía, para aunar esfuerzos en pos de la sostenibilidad del sistema de transporte y movilidad, como base para un desarrollo armónico ambiental, social y económico de Navarra.

La **visión** que del futuro tiene el Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra (PDMSN) puede estructurarse como sigue:

- ☐ Un Gobierno de Navarra que, en armonía con el resto de actores, lidere los necesarios procesos de cambio,
- en un avance continuo de sensibilización social, de adecuada asignación de recursos económicos y de mejora tecnológica,
- para conseguir un sistema de transporte y movilidad que sea un referente por su eficacia, eficiencia y sostenibilidad,
- gracias a la perfecta armonía de todos los modos de transporte:
 - o con el pleno desarrollo de todo el potencial de los modos no mecanizados en las distancias cortas,
 - o un sistema de transporte público eficaz y eficiente en las distancias mayores,
 - o y un transporte privado desempeñe su papel donde sea la mejor alternativa.
- □ vertebre a la sociedad y facilite los procesos productivos, con una inmejorable accesibilidad territorial y una calidad ambiental cada vez mayor.

5.2 Objetivos básicos

Un sistema económico basado en la explotación ilimitada de recursos es insostenible: un planeta limitado no puede suministrar indefinidamente los recursos que esta explotación exigiría. Por esto se ha impuesto la idea de que hay que ir a un desarrollo que permita la mejora de las condiciones de vida, pero compatible con una explotación racional del planeta. Es lo que normalmente se denomina "desarrollo sostenible" y se define como "un desarrollo que satisface las





necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"⁴.

Para alcanzar esa sostenibilidad es fundamental que los recursos naturales se utilicen de forma inteligente y que se protejan los ecosistemas de los que, entre otras cosas, depende nuestra propia supervivencia como especie. Pero ello debe hacerse con equidad, esto es, atendiendo a las necesidades de todas las personas. Por tanto, aparece un matiz adicional: una sociedad sostenible es capaz de elevar los niveles generales de bienestar de la sociedad humana y de todos y de cada uno de sus integrantes, pero sin degradar al capital natural que suministra los recursos necesarios.

Por tanto, se entiende que el PDMSN ha de adoptar el enfoque más completo de la sostenibilidad, con tres grandes **objetivos primarios**:

- □ La **sostenibilidad ambiental**, que se refiere a la necesidad de que el impacto del proceso de desarrollo no destruya de manera irreversible la capacidad de carga del ecosistema.
- □ La **sostenibilidad social**, referida a la erradicación de la pobreza y la exclusión social, basada en la justicia social, integrando conceptos como el enfoque de género, la accesibilidad universal, etc.
- □ La **sostenibilidad económica**, entendida como un crecimiento económico que respete los dos componentes anteriores, es decir, que use los recursos de manera eficiente, en una relación no destructiva con la naturaleza, y de manera eficaz, que satisfaga las necesidades individuales, promoviendo la equidad y la inclusión social.

De forma complementaria y transversal a todos los objetivos, el PDMSN tiene que asegurar un modelo de **gobernanza** de la movilidad sostenible en Navarra, que englobe a todas las Administraciones con competencias en la materia a nivel local, comarcal y regional y que permita establecer, en la medida de lo posible, un nivel estratégico de objetivos comunes de cara a aplicar el enfoque sostenible en todos los aspectos.

5.3 Objetivos generales

A partir de la misión y la visión, apoyándose en los tres grandes objetivos básicos antes definidos, se pueden definir los objetivos generales del PDMSN. Para ello, sin perder de vista una visión amplia y ambiciosa, se debe tener en cuenta que el transporte de mercancías está contemplado específicamente en la "Estrategia Logística de Navarra 2018-2018" y que los aspectos relacionados con la seguridad vial, que quedan contemplados por la "Estrategia Navarra de Seguridad Vial 2013-2020". Con ello, los objetivos generales pueden definirse como sigue:

- □ La **sostenibilidad ambiental** se desarrolla en los objetivos generales siguientes:
 - o Conseguir un nuevo **reparto modal**, fomentando los modos de transporte más sostenibles, mediante la intermodalidad donde sea

⁴ Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, 1987.





- posible, reduciendo el consumo de recursos y las emisiones atmosféricas.
- o Implantación de **mejoras tecnológicas** que reduzcan el consumo energético y el impacto ambiental de todos los modos y, particularmente, del transporte por carretera.
- □ La **sostenibilidad social**, por su parte, tiene los siguientes componentes:
 - Mantener la movilidad individual, en un contexto de envejecimiento poblacional, continuando con el papel del transporte como motor de la integración social mediante una oferta de transporte asequible y que responda a las necesidades individuales y sociales.
 - o Conseguir una adecuada **accesibilidad territorial** dentro de una planificación equilibrada.
- □ La **sostenibilidad económica**, implica la necesidad de incrementar de manera sostenida la eficacia y la eficiencia:
 - Aumento de la eficacia del sistema de transporte. El sistema de transporte debe ser una palanca de impulso del sistema productivo y de la competitividad del tejido socioeconómico navarro, vertebrando las relaciones internas y potenciando la comunicación de Navarra con España y Europa.
 - Aumento de la eficiencia del sistema de transporte. El sistema de transporte debe mejorar el uso de los recursos, en el marco de un desarrollo sostenible, inteligente y responsable. Es preciso desvincular el desarrollo económico del incremento de impactos del transporte.
- □ De modo transversal, la **gobernanza** de la movilidad sostenible implica la coordinación de todas las Administraciones competentes para poner en común los objetivos de sostenibilidad de la movilidad en Navarra.
 - Por un lado, el objetivo último del PDMSN es la creación de una Ley de Movilidad de ámbito supramunicipal que establezca las directrices a seguir en materia de movilidad por cada Plan posterior y por cada actuación seguida por ayuntamientos y comarcas en sus respectivas competencias.
 - Por otro, se plantea una serie de herramientas de coordinación interinstitucional con el objetivo de valorar de forma conjunta cuáles son las soluciones óptimas para potenciar la movilidad sostenible en ámbitos que dependan de uno o más agentes distintos de la Comunidad Foral.

De manera singular se debe recordar que, al estar el PDMSN subordinado al "Plan Energético de Navarra Horozonte 2030 (PEN 2030)" y a la "Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra 2017-2030-2050", asume plenamente los objetivos ambientales expresados en dichos documentos, recogidos literal y esquemáticamente en el" Anexo 7 Plan Energético, Hoja de Ruta y estadísticas sobre vehículos".



6 Líneas estratégicas

6.1 Método

Para la definición de las líneas estratégicas del PDMSN se han tomado tres pilares de apoyo:

- □ Análisis DAFO.
- Análisis comparado.
- □ Proceso previo de consultas.

6.2 La segunda matriz DAFO

A partir de la matriz DAFO anterior se ha respondido a cuatro preguntas clave y sus posibles combinaciones:

- □ ¿Cómo se puede explotar cada fortaleza?
- □ ¿Cómo se puede aprovechar cada oportunidad?
- □ ¿Cómo se puede detener cada debilidad?
- □ ¿Cómo se puede defender de cada amenaza?

Para hacerlo de manera sistemática se ha procedido a una recombinación de los aspectos externos e internos:

- □ De la combinación de fortalezas con oportunidades surgen las **potencialidades**, que señalan las líneas de acción más prometedoras.
- □ Las **limitaciones**, determinadas por una combinación de debilidades y amenazas, indican una seria advertencia que debe combatirse para asegurar la pervivencia a largo plazo (en este caso la sostenibilidad de la movilidad).
- Los **riesgos** (combinación de fortalezas y amenazas) representan situaciones de resultado incierto en las que la fuerza relativa determinará el resultado.
- ☐ Finalmente, los **desafíos** (combinación de debilidades y oportunidades), exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo que se debe asumir hacia el futuro deseable, evitando decisiones que pueden no producir resultados prácticos satisfactorios por falta de capacidades para afrontarlos.

De manera esquemática, se trata de la matriz que sigue:





Segunda matriz DAFO

Limitaciones

- Barreras físicas (Pirineos).
- Densidad de población heterogénea y mayoritariamente baja.
- Falta de recursos públicos.
- Red ferroviaria de vía única y ancho ibérico.
- Escaso número de taxis.
- Escasa utilización de la moto.
- Aumento de la inseguridad vial.
- La falta de circunvalaciones en algunos núcleos provoca problemas de tráfico de tránsito.
- La dispersión de actividades provoca el aumento de la longitud media de los desplazamientos.

Riesgos

- Uso elevado de combustibles fósiles debido al precio relativamente bajo del petróleo.
- Demanda creciente de nuevos servicios debido al envejecimiento poblacional.
- Gran flujo de vehículos pesados en algunos corredores por cambios en la red limítrofe de carreteras.
- Aumento de los desplazamientos y de su dispersión.
- Los peajes generan un agravio comparativo entre zonas de Navarra y de Navarra con los territorios limítrofes.
- Incremento de la flexibilidad del sistema de transporte, riesgo para el transporte público.

Desafíos

- Falta de legislación y de planificación actualizada sobre movilidad y transporte.
- Reparto modal muy desequilibrado, a favor del transporte por carretera en vehículo privado.
- Demanda del transporte público interurbano en tendencia decreciente.
- Flujos de transporte ineficientes debido a la dispersión de población y actividades.
- Aparición de nuevos corredores (eje carretero subpirenaico, red ferroviaria de doble vía y ancho europeo, red ciclista).
- Nuevos servicios de transporte aéreo que reducen recorridos terrestres.
- Mejoras en la motorización y combustibles menos contaminantes.
- Baja penetración de la movilidad eléctrica, pero en fuerte crecimiento relativo.

Potencialidades

- Cultura de participación en asuntos públicos.
- La carencia de niveles administrativos intermedios facilita la coordinación.
- Abastecimiento de energías alternativas garantizado por la red de gasoductos.
- Estructura equilibrada de vías de alta capacidad, con densidad media-alta de carreteras convencionales.
- Aparición de economías de escala debido a los flujos de larga distancia.
- Existe oferta de transporte público con tarifas especiales y ya hay prestación a demanda.
- Dinamismo económico fruto del gran capital humano (Universidades e I+D+i).
- Experiencia de la MCP como coordinador de sistemas de transporte metropolitano.

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Otras experiencias

El *Benchmarking* es una técnica de planificación estratégica que consiste en analizar ejemplos obtenidos de organizaciones que evidencien las mejores prácticas sobre el área de interés, para obtener el *Benchmark*, o referencia⁵, con el propósito de transferir el conocimiento, en relación con los métodos, los procesos o los resultados.

El *Benchmarking* implica aprender de lo que está haciendo otro y adaptar lo aprendido. No se trata de copiar una buena práctica, sino de adaptarla a las

⁵ Etimológicamente, en el reino Unido el término *Benchmark* se refería a los símbolos colocados en edificios y puntos singulares que indicaban la altitud sobre el nivel del mar, extendiéndose posteriormente este término a la altura sobre el nivel del mar de las líneas de nivel de los mapas. Por tanto, la técnica del *Benchmarking* consiste en buscar una referencia elevada a la que se debe aspirar a igualar (el *Benchmark*).

77



circunstancias y características propias. En este caso se han identificado buenas prácticas relacionadas con la redacción de planes directores de movilidad sostenible o instrumentos similares normativos o no normativos, tanto de España como de otros ámbitos. No obstante, es de notar que los planes directores de movilidad sostenible están muy extendidos a nivel urbano, pero el ámbito urbano es muy diferente del regional y, por tanto, la utilidad de los planes urbanos es escasa para el PDMSN.

Los documentos analizados se detallan en el Anexo 4 "Otras experiencias de referencia".

6.4 Proceso previo de consultas

El proceso de consultas previas que se ha diseñado responde a la voluntad de que el Plan sea un marco compartido, que tenga en cuenta las necesidades, la visión y las estrategias no solamente de todos los organismos y agentes competentes en la planificación y la gestión de la movilidad, sino también de todas las organizaciones con capacidad de incidir sobre la movilidad o particularmente afectados por las posibles alteraciones del transporte o la movilidad.

El procedimiento ha sido la realización de entrevistas con representantes de las principales instituciones, organizaciones y empresas vinculadas con la movilidad y el transporte de Navarra, así como con otras instituciones generalistas, con tres finalidades diferentes:

- ☐ Identificar sus percepciones sobre la situación actual, los retos futuros y las medidas más efectivas.
- ☐ Identificar sus respectivos posicionamientos estratégicos.
- ☐ Identificar los aspectos más relevantes sobre los cuales hay consenso.

En este proceso preliminar se han mantenido un total de 34 entrevistas, que han incluido a representantes de instituciones de los siguientes grupos:

- Departamentos del Gobierno de Navarra.
- □ Ayuntamientos.
- □ Empresas del sector.
- Agentes sociales.
- Universidades.



7 Consolidación de las propuestas

7.1 Proceso y descripción general

A partir de una redacción previa y del proceso de participación preliminar comentado más arriba, se ha realizado una redacción en la que las propuestas, siempre organizadas según las líneas estratégicas anteriores, han sido sometidas a un proceso de participación más amplio. El resultado de todo ello es la relación de propuestas recogidas en el Anexo 5 "Relación de propuestas preliminares" al final de este documento.

Tras un proceso para cohesionar todas esas ideas y transformarlas en acciones operativas, el resultado son las siguientes líneas estratégicas:

- □ Sostenibilidad ambiental.
 - o Reparto modal.
 - o Mejoras tecnológicas.
- □ Sostenibilidad social.
 - Movilidad individual.
 - Accesibilidad territorial.
- □ Sostenibilidad económica.
 - o Eficacia y eficiencia del transporte.
- □ Gobernanza.
 - o Marco para la gobernanza de la movilidad sostenible.



Fuente: Elaboración propia.



7.2 Sostenibilidad ambiental

7.2.1 Visión de conjunto

Para conseguir la reducción de los impactos ambientales negativos de la movilidad es preciso tender hacia un nuevo reparto modal en el que tengan mayor peso los modos de transporte más sostenibles y, cuando tal sustitución no sea posible o lo sea solamente a muy largo plazo, es preciso adoptar medias que consigan reducir el impacto ambiental del uso de los vehículos a motor.

- □ Las medidas que buscan directamente mejorar el reparto modal se basan particularmente en la persuasión para que sean las personas las que, por convencimiento propio, adopten las decisiones más adecuadas en cada caso, generando una cultura de transporte sostenible. Pero para ello es preciso que las propias Administraciones se coordinen adecuadamente y adopten palancas económicas y de gestión que permitan equilibrar costes externos e internos de las diferentes modalidades de transporte, evitando que las modalidades de desplazamiento menos eficientes gocen de ventajas injustas.
- □ Las mejoras tecnológicas pueden permitir reducir el consumo energético y el impacto ambiental, particularmente mediante la sustitución del petróleo por energías alternativas, aprovechando todo el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías en materia de gestión de información, cuyo impacto puede llegar a ser hasta de reducción de las necesidades de desplazamiento.

Esquema de los objetivos específicos de sostenibilidad ambiental



Fuente: Elaboración propia.

7.2.2 Reparto modal

El nuevo reparto modal se conseguirá mediante las siguientes estrategias:

- ☐ Estrategia 1.1.1: Fomento de los modos de transporte sostenibles
- □ Estrategia 1.1.2: Fomento del transporte público
- ☐ Estrategia 1.1.3: Racionalización del uso del vehículo privado



1.1. Reparto modal Estrategia 1.1.1: Fomento de los modos de transporte sostenibles Estrategia 1.1.2: Fomento del transporte público Estrategia 1.1.3: Racionalización del uso del vehículo privado

Esquema de las estrategias de reparto modal

Fuente: Elaboración propia.

Estrategia 1.1.1: Fomento de los modos de transporte sostenibles

La movilidad no motorizada proporciona numerosas ventajas a la sociedad. La mejora en la salud por la reducción de emisiones contaminantes, el fomento del ejercicio físico y la disminución de la accidentalidad, son justificaciones suficientes para abogar por el cambio modal hacia la bicicleta y el desplazamiento a pie.



Se pretende impulsar la movilidad de modos no contaminantes como la bicicleta o la movilidad a pie, que permitan reemplazar algunos viajes realizados en transporte privado. Para ello, habrá que incrementar las oportunidades para el peatón y la bicicleta como modos de transporte alternativos y disminuir el atractivo desproporcionado del vehículo privado.

Una de ellas pasa por impulsar itinerarios ciclistas y peatonales, minimizando las barreras, de forma que constituyan redes continuas, complementariamente a lo indicado en

los POT. En particular, se plantea como objetivo crear una red navarra de itinerarios ciclistas que articule de manera armónica los itinerarios urbanos, metropolitanos e interurbanos, facilitando su uso para movilidad cotidiana y para actividades deportivas y de ocio. Además, se deben introducir medidas para la cohabitación de los espacios peatonales con ciclistas y otros modos de transporte eléctrico considerados como movilidad blanda, de acuerdo con lo previsto por los correspondientes PGOU en suelo urbano.

Al mismo tiempo que se plantean las infraestructuras, se ha de promocionar los sistemas integrados para el uso de la bicicleta, mejorando la intermodalidad entre bicicleta y transporte colectivo, mediante medidas que permitan transportar la bicicleta en otros modos, o mediante la creación de aparcamientos en las principales terminales de transporte, y se ha de impulsar el Camino de Santiago como vía de movilidad para peatones y ciclistas, así como la Red EuroVelo.

Además, se deben articular incluyen propuestas para facilitar la accesibilidad de las paradas y terminales de transporte mediante modos sostenibles, creando itinerarios peatonales y ciclistas continuos y cómodos, dotados de aparcabicis, dentro de los límites establecidos por los correspondientes Planes Generales de Ordenación Urbana.



Otro eje de actuación consiste en fomentar el uso de la bicicleta eléctrica, a través de un servicio público con enchufes de recarga junto a los aparcamientos, y creando una infraestructura segura para su utilización en carretera, todo lo cual requiere del cumplimiento de lo dispuesto en el Plan Director de Carreteras de Navarra y el Plan Director de la Bicicleta de Navarra, además del Plan Energético de Navarra y normativas urbanísticas municipales. Existe también la opción de fomentar nuevos modos de penetración reciente, como es el empleo del patinete eléctrico en entorno urbano como modo de transporte sostenible, y se plantea su regulación.

Estructurando todo ello, la acción de desarrollo de esta estrategia sería la siguiente:

□ Acción A01: Implantar un plan de la bicicleta. Se debe promocionar el uso de la bicicleta para la movilidad cotidiana y su coordinación con el transporte colectivo, para lo cual es necesario redactar un Plan que enumere todas las medidas a desarrollar de forma detallada, incluyendo una potente red de infraestructuras.

Más allá del alcance de este Plan, las propuestas recibidas hacen recomendables las siguientes acciones, responsabilidad de diferentes Administraciones:

- Desincentivar el transporte en vehículo privado mediante la moderación de las velocidades del tráfico urbano dentro del marco de la normativa correspondiente.
- ☐ Mantener los actuales servicios ferroviarios de corta y media distancia, fomentando en paralelo la alta velocidad para recorridos de larga distancia, de acuerdo con los objetivos nacionales y transnacionales del corredor ferroviario en el que se inserta Navarra.
- □ Evaluar nuevos servicios aéreos del aeropuerto de Pamplona como medida para minimizar los desplazamientos terrestres hasta otros aeropuertos de mayor jerarquía.

Estrategia 1.1.2: Fomento del transporte público

Aunque en una situación ideal podrían sustituirse todos los viajes en modos contaminantes por desplazamientos en movilidad "blanda", la realidad es que la gran mayoría de trayectos todavía han de realizarse en vehículos de tracción mecánica, bien por la distancia del desplazamiento, bien por las dificultades físicas a las que se enfrentan las personas involucradas tanto por atributos intrínsecos (personas mayores, personas de movilidad reducida, etc.), como por circunstancias adversas (meteorológicas, topográficas, etc.). Por ello, el uso del transporte público es una herramienta básica para una movilidad más sostenible, buscando el trasvase desde el transporte en automóvil privado.

Existen varias medidas que pueden tomarse para desarrollar un sistema de transporte público integrado:

□ Desarrollo de una red de aparcamientos disuasorios en las cabeceras comarcales y en los accesos a las ciudades mayores, bien conectados con la red de transporte público, en detrimento de los aparcamientos en los centros urbanos.



☐ Garantía de que los habitantes de las zonas rurales no tienen limitaciones

El transporte colectivo presenta una eficiencia muy superior al vehículo privado. Cuando sus ocupaciones son suficientes, el consumo y las emisiones de un autobús por persona transportada son una fracción de las correspondientes a un automóvil medio. Además, la implantación de nuevas generaciones de motores (Euro V, Euro VI, etc.) reduce de manera acelerada su impacto ambiental.



a la movilidad y pueden acceder al Esta garantía transporte. enfrenta al problema de la menor eficiencia para dotar de sistemas de transporte a las zonas menos urbanizadas, por lo que se han de introducir servicios de transporte flexibles, como el transporte a la demanda, especialmente cuando servicios regulares sean económicamente inviables por la escasez de demanda, y adaptar dicho transporte a la demanda a los horarios de los servicios generales de destino.

- □ Mejora de la utilización de la capacidad disponible en los casos en los que los servicios presentan baja ocupación, de tal forma que se aprovechen las sinergias entre servicios. Por ejemplo, se propone analizar, en línea con las experiencias de otras Comunidades Autónomas, las posibilidades que brinda el acceso a los servicios de transporte escolar a toda la población rural. Es decir, se trata de aprovechar la capacidad residual del transporte escolar para responder a otras demandas en las zonas rurales.
- ☐ Garantía de las condiciones de accesibilidad y seguridad necesarias para que ningún ciudadano quede discriminado a la hora de utilizar el servicio. Por ejemplo, incorporar medidas de seguridad añadidas para los transportes nocturnos y en zonas poco transitadas; o atender la demanda existente en servicios nocturnos y en jornadas festivas de forma racionalizada.

En resumen, dentro de la visión unitaria y universal de la red de transporte, han de dirigirse los esfuerzos a consolidar una red de servicios de transporte de viajeros por carretera que ayude a vertebrar el territorio y a cohesionar la sociedad de Navarra. La jerarquización de la red debe garantizar la cobertura de los servicios a todo el territorio mediante una red adaptada a las diferentes necesidades y circunstancias locales de un territorio tan heterogéneo como el navarro. Esto incluye fomentar las conexiones en transporte público de las cabeceras de comarca con Pamplona mediante la carretera, al ser el medio más competitivo y rentable debido a las características socioterritoriales de Navarra.

A nivel tarifario, esta vertebración se podría conseguir a través del diseño y evaluación de la implantación de un sistema unificado de tarifas por zonas que cubra todo el territorio, estableciendo un método de pago común para toda Navarra, mediante sistemas avanzados que faciliten la implantación de las citadas tarifas.

Por otra parte, el sistema de tarificación también puede emplearse para garantizar la equidad social. En este sentido, se ha de promover la implantación de billetes de transporte sociales, con descuentos para personas mayores, jóvenes o con discapacidades. Una tarificación zonal más equilibrada ayudaría a consolidar una red de transporte de viajeros que vertebre el territorio y cohesione socialmente.

En general, el objetivo de la propuesta ha de ser fomentar estructuras tarifarias sencillas, con billetes flexibles y modificar el marco tarifario del transporte público para familias y colectivos desfavorecidos.



Todo ello, además, debe enmarcarse en un mecanismo estable de financiación del sistema regular de transporte que permita dotarlo de recursos que compensen las obligaciones de servicio público imprescindibles en la mayor parte del territorio para hacer posible su prestación. En todos los casos, será necesaria la coordinación entre las diferentes Administraciones competentes (transporte urbano e interurbano).

Con todo ello, las acciones de desarrollo de esta estrategia son las siguientes:

- □ Acción A02: Desarrollar un sistema de transporte público integrado. Este sistema debe basarse en una red articulada de servicios de transporte en autobús, desarrollando el PITNA, complementado con un programa de estacionamientos disuasorios. Todo ello precisa de una adecuada financiación estable.
- □ Acción A03: Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado. Las tarifas del servicio han de ser una herramienta para maximizar la demanda y cumplir el principio de equidad, apoyado en las tecnologías más recientes.

Por su singularidad y relevancia, las actuaciones relacionadas con el transporte escolar se tratan más adelante.

Estrategia 1.1.3: Racionalización del uso del vehículo privado

La contaminación y la seguridad vial no son los únicos impactos negativos del transporte. Según el informe 2012 del Instituto de Prospectiva Tecnológica de Sevilla, el coste de la congestión de las carreteras en España es de unos 5.500 millones de euros, y a escala europea el impacto es equivalente al 1% del PIB.



Las externalidades negativas son los costes que la movilidad impone sobre la sociedad y no son pagados por las personas usuarias, sino por el conjunto de la población. La internalización de esos costes llevará a un uso más sostenible del transporte, toda vez que hace que las personas sean conscientes de todos los costes incurridos y, así visualizan de manera más clara las ventajas de optar por modos de transporte más sostenibles.

Para ello, hay que fomentar un sistema de transporte gestionado en base a criterios de internalización de costes, identificando y valorando aquellas medidas que puedan ayudar a avanzar hacia dicha meta, como el estacionamiento regulado (competencia de los Ayuntamientos) o nuevas políticas fiscales, como las posibles dentro de los siguientes:

- ☐ Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte (IEDMT).
- ☐ Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM).
- ☐ Impuesto Especial sobre Carburantes (IE).

Asimismo, es necesario analizar la política fiscal como herramienta para el impulso de la estrategia de transporte sostenible y el fomento de los medios de transporte más sostenibles, es decir, tomar en consideración los beneficios ambientales del transporte colectivo para internalizarlos mediante una adecuada financiación.

En paralelo con todas las medidas encaminadas a fomentar el transporte sostenible, son necesarias diversas campañas de divulgación y concienciación a la sociedad



para que las personas perciban las ventajas del cambio modal hacia un transporte más sostenible. Para ello, se propone potenciar mecanismos de participación y coordinación entre todas las administraciones y agentes clave, así como fomentar y difundir "Buenas Prácticas" del transporte en todos los ámbitos. También aparece como necesaria la inclusión de la movilidad sostenible y segura en el currículum escolar dentro de las asignaturas de diseño propio, atendiendo a la formación del profesorado en dicha materia.

El presente Plan ha sido objeto de un proceso de participación pública que ha tenido como resultado la inclusión de numerosas peticiones de diversas asociaciones y sesiones de discusión. En total se han registrado 154 alegaciones, de las cuales se han estimado 132, total o parcialmente.



Por otra parte, esta penetración del transporte sostenible debe llegar no sólo a las decisiones de viaje individuales, sino que se han de proponer acciones colectivas de movilidad sostenible. Por ejemplo, esto se puede materializar mediante el desarrollo de planes de transporte para centros de actividad como centros hospitalarios, universitarios, tecnológicos, parques centros comerciales 0 establecimientos comerciales de más de 100.000 m² y

zonas con empresas o industrias que sumen más de 2.000 trabajadores, así como promover la dotación de accesos y servicios de transporte público a dichos espacios. Todo esto se podría conseguir en buena medida mediante el desarrollo de Planes de Transporte al centro de Trabajo (PTT), que racionalicen los desplazamientos pendulares con motivo laboral, y con Planes de Movilidad de Eventos Masivos, fomentando la planificación de la movilidad de masas y desarrollando el transporte público adaptado a la demanda. Sn embargo, el tratamiento de los grandes centros de atracción es preferible hacerlo más adelante.

Por todo ello, las acciones que concretan esta estrategia son las siguientes:

- □ Acción A04: Internalizar los costes externos del transporte. Una correcta política fiscal y de precios puede ayudar a un cambio modal que propicie una movilidad sostenible.
- □ Acción A05: Impulsar una cultura de transporte sostenible. Se busca, esencialmente, crear en la ciudadanía una sensibilidad hacia la movilidad sostenible, mediante todas las herramientas disponibles, que se deberán enmarcar en un proceso de planificación más amplio.

7.2.3 Mejoras tecnológicas

La penetración de mejoras tecnológicas se conseguirá mediante la "Estrategia 1.2.1: Mitigación de emisiones".

Esquema de la estrategia de mejoras tecnológicas



Fuente: Elaboración propia.





Estrategia 1.2.1. Mitigación de emisiones

La movilidad es un fenómeno debido a la especialización territorial y tradicionalmente ha estado muy unido al desarrollo económico. En los países más desarrollados parece que la relación existente históricamente entre la economía y los datos de tráfico (pasajeros-kilómetro, toneladas-kilómetro) ha sufrido una

La inestabilidad política de los países con mayor oferta de petróleo (Venezuela, Oriente Próximo, Nigeria, etc.) puede llevar a un desmesurado aumento del precio del crudo a medio plazo. Algunas fuentes llegan a estimar que, en términos reales (esto es, descontando el impacto de la inflación), el precio se puede llegar a multiplicar por tres o cuatro veces el nivel actual. Esto implica que, a las implicaciones ambientales derivadas del uso combustibles fósiles, añaden enormes riesgos se económicos.



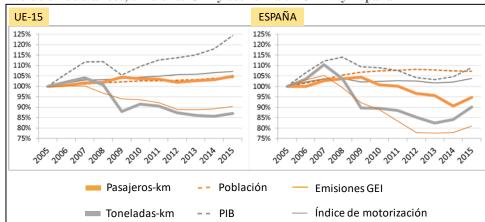
importante variación y existen datos que hacen pensar en que se está asistiendo a un proceso de desacoplamiento ("decoupling").

En efecto, en UE-15 (los países que componían la Unión Europea hasta 2004), los efectos de la crisis comenzaron a disiparse alrededor de 2010. El PIB creció de forma sostenida desde entonces, pero los valores de movilidad y transporte son relativamente rígidos: los pasajeros-kilómetro muestran una marcada estabilidad, mientras que las toneladas-kilómetro remontaron en 2010 pero no alcanzaron los valores pre-crisis y, a pesar del

crecimiento continuado de la economía, los registros siguieron disminuyendo, y sólo con el gran aumento del PIB en 2015 se pudo percibir un ligero ascenso de los citados indicadores del transporte.

En España, por el contrario, ese fenómeno de "decoupling" no se ha percibido todavía con tanta claridad. La tendencia entre economía y tráficos ha mantenido el sentido decreciente entre 2008 y 2013 y ahora, con la recuperación económica, de nuevo los valores vuelven a crecer. Sin embargo, en términos absolutos, aunque la economía está por encima que en 2005-2006, los pasajeros-kilómetro y las toneladas-kilómetro se han contraído respectivamente un 10 y un 15%. Puede aventurarse por tanto que es en estos últimos años que el desacoplamiento está comenzando a producirse, y es previsible que a medio plazo, conforme la economía española evolucione hacia una estructura más similar a la del resto de países europeos, se haga más notable.





Evolución de tráficos, emisiones GEI y economía en UE-15 y España

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Eurostat.

Los motivos de este "decoupling" son todavía objeto de estudio, pero pueden obedecer a la aparición de cierto "potencial de saturación", especialmente visible en pasajeros, de tal forma que por mucho que crezca la economía, si la población es relativamente constante (como se aprecia en el gráfico y como se prevé que ocurra en Europa a largo plazo), el número de viajes difícilmente podrá aumentar indefinidamente, pues existe un límite de desplazamientos que cada persona podrá hacer cada día y cada año. Lo mismo sucede con el índice de motorización, cuya evolución es constante: aunque crezca la economía, no es previsible que existan más de dos vehículos por hogar con regularidad.

Con respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero, también se aprecia una ligera tendencia de desacoplamiento con el volumen de transporte, de tal forma que la reducción de emisiones observada en Europa es bastante independiente del crecimiento económico ocurrido desde 2010. En España, de nuevo, dicho "decoupling" no es tan evidente, pero sí que se observa en ambos casos que los valores están muy por debajo de los existentes diez años antes debido, fundamentalmente, a las novedades tecnológicas en los motores de la automoción.

Por este motivo, uno de los ejes principales del PDMSN es impulsar la sustitución de los combustibles derivados del petróleo por otros más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, reduciendo al tiempo la vulnerabilidad ante una futura escasez. El objetivo final es una electrificación máxima de la movilidad, pero as barreras existentes hacen que haya de alcanzarse por fases.

Algunas medidas a corto plazo, siempre consideradas como un paso intermedio hacia la electrificación total del parque, pueden ser incentivar la renovación del parque de vehículos en general, favorecer el uso de vehículos más eficientes y menos contaminantes y fomentar el cambio de las flotas de transporte público hacia combustibles y tecnologías alternativas más limpias (gas natural, electricidad, etc.), mediante la divulgación de las ayudas públicas a la compra de estos vehículos. En el ámbito urbano debe establecerse una coordinación con las distintas entidades competentes.





La movilidad eléctrica presenta todavía numerosas barreras que impiden su rápida proliferación. La escasez de talleres especializados, la falta de potencia instalada en los hogares, el alto precio de los vehículos, la falta de puntos públicos de recarga, la baja autonomía y el amplio tiempo necesario para la recarga suponen unos obstáculos que, sumados, hacen que la implantación sea hasta la fecha muy lenta. Por ello, es preciso un refuerzo decidido de las actuaciones para cumplir los objetivos del Plan Energético de Navarra 2020 y de la Hoja de Ruta del Cambio Climático. De no reforzarse muy intensamente los esfuerzos, se pondrá en peligro la consecución de los objetivos.



Pero es fundamental realizar un fuerte esfuerzo para cumplir los objetivos de la electrificación del parque, tal como expresan tanto el Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 como la Hoja de Ruta de Cambio Climático. El transporte precisa una atención específica que garantice que se le dedican todos los recursos necesarios. tanto económicos como intelectuales. La transición hacia un modelo definitivo ha de ser debidamente planificada mediante la elaboración de un plan integral de movilidad eléctrica, con los objetivos dispuestos por los demás planes en este ámbito.

Además, ante el enorme desafío que se plantea y lo lento de la evolución hasta

la fecha, se debe realizar una apuesta en todos los ámbitos, por pequeños que sean, pues no debe dejar de usarse ninguna palanca que permita avanzar en el sentido deseado. Así, se deben fomentar los programas de auditorías energéticas para optimizar la gestión de flotas y crear y mantener un observatorio de avances tecnológicos de tecnologías limpias, incluyendo vehículos eléctricos, de hidrógeno u otros combustibles limpios.

En consecuencia, las acciones a desarrollar dentro del marco de esta estrategia son las siguientes:

- □ Acción A06: Promover la renovación de la flota. Se debe incentivar a corto plazo la renovación del parque de vehículos, tanto públicos como particulares, favoreciendo el uso de tecnologías convencionales más eficientes y menos contaminantes, como un paso intermedio antes de la electrificación total de la movilidad.
- □ Acción A07: Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad. Esta Acción es crucial y constituye uno de los pilares más importantes del Plan. Tiene como objetivo la ejecución de las infraestructuras necesarias para la movilidad eléctrica y la promoción de los vehículos con dicha tecnología, manteniendo y reforzando de manera enérgica los esfuerzos realizados hasta la fecha.

7.3 Sostenibilidad social

7.3.1 Visión de conjunto

Dentro de este Plan, la movilidad personal y la accesibilidad territorial son dos caras de la misma moneda:

□ La movilidad es un derecho individual que, para poder ser ejercido plenamente por parte de toda la población exige de medidas que permitan mantener y potenciar un transporte que responda a las necesidades individuales, con medidas que eviten la exclusión de colectivos más vulnerables.





□ A su vez, la accesibilidad, como atributo espacial, precisa una planificación que contemple el conjunto territorio-transporte de manera unitaria garantizando la vertebración territorial con una visión integral de territorio y movilidad.



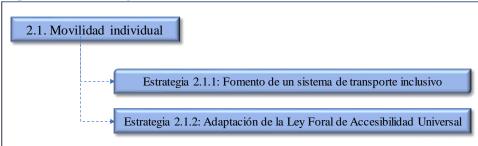
Fuente: Elaboración propia.

7.3.2 Movilidad individual

La mejora de la movilidad individual se articulará con las siguientes estrategias:

- ☐ Estrategia 2.1.1: Fomento de un sistema de transporte inclusivo
- ☐ Estrategia 2.1.2: Adaptación de la Ley Foral de Accesibilidad Universal

Esquema de la estrategia de movilidad individual



Fuente: Elaboración propia.

Estrategia 2.1.1: Fomento de un sistema de transporte inclusivo

Para asegurar una movilidad sostenible desde un punto de vista social, es imprescindible fomentar un sistema de transporte inclusivo, a través de medidas que eviten la exclusión de colectivos más vulnerables como la infancia, las personas mayores o las personas con discapacidades. En general, se trata de respetar las directrices europeas que propugnan una no limitación a la movilidad de las personas, tomando todas las decisiones en base a ese principio. Esto obligará por tanto a implementar medidas para fomentar la formación y la sensibilización en materia de movilidad universal.





Actualmente, las iniciativas de transporte inclusivo engloban todo tipo de novedades. Por ejemplo, se está probando la posibilidad de incluir altavoces en paradas de autobús, además de en los vehículos, la introducción del lenguaje de signos en los monitores a bordo de los vehículos o la implantación del alfabeto *braille* en todas las señalizaciones (aseos, salidas, extintores, etc.).



Es básico analizar las necesidades de transporte de los colectivos más desfavorecidos, para priorizar las acciones encaminadas a dotar de mayor accesibilidad aquellos orígenes y destinos más comunes, como hospitales, centros asistenciales, etc. En particular, se han de impulsar programas de movilidad dirigidos a la tercera edad, un sector cada vez con más peso poblacional y con dificultades añadidas de accesibilidad, así como incluir la variable de edad con carácter transversal en las medidas

contempladas en el Plan, para atender los diferentes usos de movilidad que se hacen en función de esa variable. En este sentido, la movilidad escolar es un grupo con necesidades especiales a considerar, y sería necesaria la redacción de una planificación que englobe las particularidades de esta movilidad, incluyendo entre otros elementos la atención a la demanda de transporte público escolar para todos los ciclos postobligatorios en toda Navarra.

Pese al progreso experimentado durante los últimos años, las desigualdades entre mujeres y varones se mantienen en diversos campos. Por ello, la incorporación del género a la formulación de las políticas públicas se considera un proceso clave en el desarrollo de estructuras sociales más igualitarias y justas. El desarrollo de las políticas públicas debe suponer una reducción de las diferencias de bienestar entre mujeres y varones.



Por otra parte, es absolutamente imprescindible continuar profundizando en la incorporación de la perspectiva de género a la hora de evaluar la movilidad. Las diferencias en las pautas transporte seguidas por hombres y mujeres requieren de un análisis detallado que asegure que se cubren todas las necesidades de la movilidad, independientemente del género del viajero. De este modo, cabe evaluar la utilización transporte público para realización de actividades muy feminizadas, así como implementar medidas específicas que aseguren la

seguridad de las personas, especialmente para las mujeres, en el uso del transporte público y en los desplazamientos a pie.

En materia divulgativa, se ha de asegurar que todos los documentos informativos derivados del presente Plan están redactados con un lenguaje inclusivo, además de fomentar la elaboración de mensajes educacionales dirigidos a ambos sexos. En general, es necesario incorporar la variable de género en todo tipo de indicadores que se contemplen en las etapas posteriores del Plan, para facilitar la evaluación de género de su implantación.

Por otra parte, teniendo en cuenta la necesidad de desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal recientemente aprobada, es preferible tratar este aspecto más adelante y aquí centrar los esfuerzos en las dos siguientes acciones:

□ Acción A08: Integrar la planificación de la movilidad escolar. Se debe redactar un Programa de Transporte Escolar que maximice la eficacia y





- eficiencia del sistema, abordando cuestiones como la transformación de los servicios escolares en regulares con reserva de plaza o la ampliación del servicio a los ciclos postobligatorios.
- □ Acción A09: Integrar el enfoque de género en la planificación. Las diferencias de género en las pautas de transporte requieren de un análisis detallado que profundice en la tendencia actual y asegure que se cubren todas las necesidades de la movilidad, independientemente del género del viajero. Este análisis ha de ser permanente a lo largo de todo el proceso de implantación del PDMSN.

Estrategia 2.1.2: Adaptación de la Ley Foral de Accesibilidad Universal

La accesibilidad universal se garantiza aplicando recomendaciones de normalización. En este sentido, es necesario desarrollar la recientemente aprobada Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal, incorporando las recomendaciones contempladas en la normativa UNE:

- □ Normativa UNE 170001-01:2007: Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno.
- □ Normativa UNE 170001-02:2007: Sistema de gestión de la accesibilidad.
- □ Normativa UNE 170002: Requisitos de accesibilidad para la rotulación.
- □ Normativa UNE 153101:2018: Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.

Además, se ha de facilitar información de forma sencilla y accesible para todos, incluyendo sistemas seguros en estaciones y paradas de autobuses, en particular aquellas situadas en la zona rural. Se ha de tener en cuenta que las nuevas tecnologías y aplicaciones pueden suponer una barrera para personas mayores o con discapacidades sensoriales o cognitivas. Es imprescindible fomentar sistemas que proporcionen tanto información visual como información auditiva, de forma previa al viaje, en las paradas o estaciones y en ruta, así como hacer que las infraestructuras de transporte y los vehículos sean accesibles para personas con discapacidades, eliminando barreras físicas, sensoriales y cognitivas que dificulten acceder a los servicios que presta la terminal o el vehículo, incluyendo medidas como la reserva de plazas en terminales y vehículos para personas con necesidades especiales. Todas estas medidas deberán aplicarse en consonancia con lo citado en los artículos 32 a 35, ambos inclusive, de la mencionada Ley Foral 12/2018, que son los que hacen referencia a las condiciones de accesibilidad del transporte.

En resumen, la acción a desarrollar dentro esta estrategia es la siguiente:

Acción A10: Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal.
 La reciente aprobación de la nueva Ley incluye plazos concretos para la redacción de planes y reglamentos derivados de la misma en lo relativo a transporte público, que es necesario cumplir.

7.3.3 Accesibilidad territorial

La mejora de la accesibilidad territorial se articula mediante la "Estrategia 2.2.1: Fomento de una visión integral de territorio y movilidad".



Esquema de las estrategias de accesibilidad territorial



Fuente: Elaboración propia.

Estrategia 2.2.1: Fomento de una visión integral de territorio y movilidad

La movilidad nace a partir de la separación espacial de los distintos centros de generación y atracción de viajes a lo largo y ancho del territorio. Por ello, un Plan que trate de encontrar soluciones sostenibles para la movilidad ha de incluir necesariamente un enfoque centrado en el territorio y en la relación entre ambos conceptos, de tal forma que se obtenga una visión integral del conjunto.

Se trata de promover el desarrollo armónico, fomentando la elaboración de planes municipales de desarrollo urbano con criterios de sostenibilidad, promoviendo un equilibrio residencia-empleo. En concreto, es preciso impulsar, desde la planificación urbanística y territorial, métodos que garanticen la mezcla de usos, de forma que se fomente el urbanismo de proximidad y se dote a la población de mayor accesibilidad a sus necesidades sin aumentar su movilidad.

Existen numerosos elementos que permiten la consecución de este objetivo.

- Se pueden integrar los Planes Generales de Planificación Urbana con los Planes de Movilidad Urbana y los Planes de Movilidad para Empresas y Polígonos Industriales y Tecnológicos.
- □ Es posible introducir en la planificación urbanística la oferta de transporte público y no motorizado, para asegurar una accesibilidad equitativa, y ofrecer alternativas al vehículo privado desde la fase de concepción.
- □ Se puede potenciar los nuevos desarrollos en aquellas zonas que ya cuenten con oferta de transporte e infraestructuras.

En síntesis, se trata de vincular la estrategia territorial y la ordenación urbana (en los Planes) a la planificación de la movilidad desde criterios sostenibles, potenciando el urbanismo de proximidad. Por ello, parece que es necesario consolidar los Planes de Movilidad Sostenible (urbanos, metropolitanos, comarcales) como herramienta de articulación de todo el planeamiento territorial y de movilidad.

Por tanto, la acción a desarrollar dentro de esta estrategia es la siguiente:

□ Acción A11: Integrar la movilidad en la planificación territorial. Es necesario coordinar la planificación territorial con la movilidad, con los Planes de Movilidad Sostenible como pieza clave de una sostenibilidad a largo plazo.





7.4 Sostenibilidad económica

Desde un punto de vista conceptual, el tercer pilar de la sostenibilidad, la sostenibilidad económica, se desarrolla mediante dos conceptos:

- □ Por una parte, un sistema de transporte eficaz es una palanca de impulso del sistema productivo y de la competitividad del tejido socioeconómico navarro, precisa promover la visión del transporte como un sistema unitario, consolidando una red de servicios de transporte de viajeros por carretera que ayude a vertebrar el territorio y a cohesionar la sociedad de Navarra, lo que exige de fuentes de financiación sólidas y permanentes. El ferrocarril y el transporte aéreo aparecen como modos complementarios imprescindibles, que han de apoyar donde sea posible al transporte por carretera, auténtica columna vertebral de todo el transporte púbico navarro.
- □ Por otra parte, un sistema de transporte eficiente pasa por la mejora del uso de los recursos, desvinculando el desarrollo económico del incremento de la demanda del transporte, aprovechando al máximo el uso de las infraestructuras existentes, explotando las sinergias entre diferentes servicios y fomentando un uso racional del sistema gracias a la extensión del conocimiento técnico y científico.

Sin embargo, los análisis realizados de las propuestas ponen de manifiesto que las acciones del Plan son más sinérgicas si se desarrollan persiguiendo estos dos objetivos de forma conjunta, priorizando ambos por igual, por lo que pueden de forma resumida considerarse como el único objetivo específico de la sostenibilidad económica, que se desarrolla en una única "Estrategia 3.1.1. Fomento del uso eficiente del transporte".

Esquema de la estrategia de eficacia y eficiencia del transporte



Fuente: Elaboración propia.



Estrategia 3.1.1. Fomento del uso eficiente del transporte

En los últimos años han proliferado las iniciativas de economía colaborativa gracias a las "nuevas tecnologías", particularmente las aplicaciones móviles. Gracias a ello se han desarrollado servicios que han supuesto el auge del *carpooling* para viajes de larga distancia. No obstante, otras tendencias como el comercio *online* están aumentando las necesidades de distribución, en algunos casos muy atomizada, e introducen ineficiencias en la red.



En el caso de los viajes que no pueden ser realizados en modos "blandos" ni tampoco el transporte público ofrece una solución eficiente, el vehículo privado es la única solución viable. Pero su eficiencia puede ser mejorada, en algunos casos con medidas muy simples y que, incluso, se han venido adoptando tradicionalmente de manera espontánea.

Una de estas medidas consiste en priorizar los vehículos privados de alta ocupación frente a los de baja

ocupación, como forma de reducir el volumen de vehículos, pero no el de personas que se desplazan. Para ello se han de implantar Sistemas avanzados de Gestión de Tráfico como carriles reversibles y/o carriles para vehículos de alta ocupación, dentro del marco previsto por el Plan Director de Carreteras de Navarra. Igualmente, se han de impulsar las iniciativas colaborativas como el coche compartido, especialmente el de vehículos menos contaminantes como los eléctricos y el *carsharing* corporativo, mediante el fomento de plataformas virtuales y aplicaciones móviles accesibles.

También parece conveniente promover la reducción del consumo energético asociado a la movilidad, especialmente en el transporte por carretera, de acuerdo con los objetivos previstos en el Plan Energético de Navarra Horizonte 2030, con propuestas como impulsar la conducción eficiente, fomentando el desarrollo de cursos de formación para conductores, y realizar campañas de comunicación sobre buenas prácticas en materia de transporte sostenible.

Para conseguir un uso eficiente de los recursos, se deben implantar de forma

Una de las grandes revoluciones que se viene preconizando recientemente es el vehículo autónomo. Se trata de un coche totalmente controlado por diversos sistemas de avanzada tecnología (visión artificial, LIDAR, etc.) todos ellos apoyados por la gestión de una gran cantidad de datos, con lo que no requerirá de conductor. El vehículo autónomo ofrece numerosas ventajas (aumento de la capacidad, disminución de accidentes, posibilidad de uso del tiempo en el vehículo al no tener que conducir, etc.). Pero su complejidad tecnológica hace que no se prevea su materialización con un cierto nivel de penetración en el horizonte del Plan.



progresiva Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS, por sus siglas en inglés), soluciones tecnológicas para gestionar la oferta y demanda, incluyendo soluciones en tiempo real.

Se trata de fomentar el uso de sistemas que ayuden a mejorar la gestión del tráfico como cámaras, radares o sensores, para reducir la congestión y sus impactos medioambientales. priorizar circulación de los modos de transporte colectivo frente al resto, mediante control semafórico u otros sistemas (dentro del marco del Plan Director de Carreteras de Navarra). promover incorporación de sistemas información en los vehículos para



lograr un consumo más eficiente del combustible o mejorar la oferta de transporte público a partir de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Todas estas líneas de actuación han de llevar aparejadas un esfuerzo por implicar a la ciudadanía en dichos cambios de gestión y tecnológicos a los que va a tener que hacer frente para adaptarse a los nuevos requerimientos.

A su vez, la movilidad de todos los habitantes de Navarra supone la creación de un amplio volumen de información cuya explotación puede permitir una mayor eficiencia del sistema de transporte. Por ello, se debe fomentar el uso de *Big Data* y colaboración con compañías operadoras de comunicaciones para facilitar la toma racional de decisiones en materia de movilidad, compartiendo información sobre itinerarios, viajes, aparcamientos, etc. Además, se debe avanzar hacia un sistema de datos abiertos (*open data*) del transporte, que proporcione información de calidad y en tiempo real.

Por otra parte, el método más radical para combatir los efectos nocivos del transporte y la movilidad es simplemente reduciendo el número de desplazamientos, dejándolos en los estrictamente necesarios, optando por otras alternativas para los viajes no imprescindibles. En este sentido, se han de promover las tecnologías y las prácticas que permiten teletrabajar, acceder a la administración electrónica, e incluso realizar consultas médicas, así como realizar campañas de concienciación de responsabilidad individual para la reducción de necesidades de desplazamientos.

En resumen, las acciones a desarrollar dentro del PDMSN esta estrategia son las siguientes:

- □ Acción A12: Fomentar el uso eficiente del transporte individual. Esta acción debe incluir medidas de diversa índole, relacionadas con la promoción del vehículo compartido, la conducción eficiente o el uso de los metadatos, entre otras.
- □ Acción A13: Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores. Se ha de diseñar un programa de reducción de desplazamientos innecesarios, abordando el uso de las nuevas tecnologías para evitar viajes en ámbitos como el trabajo o la salud.

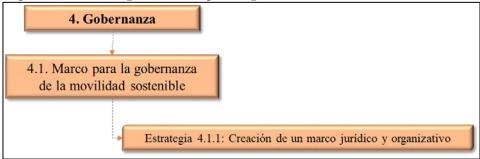
De manera adicional, se ha puesto de manifiesto que en el ámbito de las carreteras existe un vasto campo para introducir mejoras de naturaleza tecnológica (ITS), en línea con lo ya iniciado en el Plan Director de Carreteras y que, por tanto, no se trata en este Plan.

7.5 Gobernanza

El PDMSN busca vertebrar toda la política que se desarrolle en materia de movilidad, con una visión integral, favoreciendo la coordinación de la multitud de competencias que históricamente y por propia esencia han venido estando dispersas. A efectos prácticos se traduce en un único objetivo específico, desarrollado en una única "Estrategia 4.1.1. Creación de un marco jurídico y organizativo".



Esquema de la estrategia del marco para la gobernanza de la movilidad sostenible



Fuente: Elaboración propia.

Estrategia 4.1.1. Creación de un marco jurídico y organizativo

Del análisis realizado se desprende la proliferación de **normativa** en materia de movilidad y transporte a nivel autonómico en las últimas dos décadas en todo el ámbito estatal. Por lo general se aprecia que se está implantando un nuevo modelo de movilidad y transporte más sostenible, en el que el transporte colectivo gana posiciones en los flujos interurbanos y comparte protagonismo con la movilidad no motorizada en ámbitos urbanos.

Aunque la simple copia de otras normas puede chocar con las diferencias entre territorios y con los cambios que la propia evolución tecnológica y social están introduciendo, el conocimiento de lo llevado a cabo por otras Comunidades es imprescindible, como base sobre la que redactar la Ley de Navarra. Como mínimo, se deben evaluar las diferentes Leyes y Proyectos siguientes, descritos en detalles en el Anexo 6 "Legislación de Comunidades Autónomas sobre movilidad":

- ☐ Leyes de Cataluña, Islas Baleares y Región de Murcia.
- □ Proyectos y anteproyectos del País Vasco, Andalucía y Asturias.

A pesar de que todas las normas y borradores citados presentan contenidos más o menos interesantes a efectos de la futura Ley de Navarra, destacan el ejemplo catalán y el vasco sobre todos los demás, aunque su desarrollo es bien diferente.

- □ La Ley de la Movilidad de Cataluña incluye la definición de una jerarquía de planificación, con unas "Directrices nacionales de movilidad" que "constituyen el marco orientador para la aplicación de los objetivos de movilidad de la presente Ley mediante el establecimiento de orientaciones, criterios, objetivos temporales, propuestas operativas e indicadores de control. Estas Directrices deben establecer la relación entre la movilidad terrestre y el resto de medios, marítimos y aéreos, y los servicios necesarios para que funcionen. Deben establecer también la relación entre el uso del suelo y la oferta de transporte público y colectivo". Por su parte, "los planes directores de movilidad tienen por objeto el desarrollo territorial de las Directrices Nacionales de Movilidad".
- Por su parte, el borrador de la Ley de Movilidad Sostenible de País Vasco, que no ha llegado a plasmarse en texto legal, pretende ser el marco de referencia de todas las iniciativas de las Administraciones Públicas y actores públicos y privados. Integra todas las acciones y planes de movilidad para propiciar así una visión compartida. Es muy interesante



que, junto con la tradicional dimensión medioambiental de la sostenibilidad, se da una especial importancia a la sostenibilidad económica y social. Establece los instrumentos de planificación y las pautas que deben seguirse en la gestión, dejando a los planes los contenidos concretos, destacando que se contempla la aprobación de un Plan de Movilidad del País Vasco, a manera de "plan general de todos los demás planes", plan de diez años revisable con carácter bianual.

En definitiva, la propuesta es un marco normativo que, bajo la forma de Ley de Movilidad de Navarra, actualice el Proyecto de Ley Foral Integral de movilidad sostenible y ordenación del transporte, bajo los siguientes principios:

- Regular unas medidas mínimas sobre movilidad sostenible a nivel comarcal o municipal desde medidas de fomento y el principio de voluntariedad de sus impulsores para su implementación en los pequeños municipios de Navarra, donde es inviable la elaboración de un Plan General de Movilidad.
- Establecer potencialidades y prioridades de actuación en materia de movilidad sostenible.
- □ Coordinar con los debates habidos en ponencias parlamentarias sobre movilidad sostenible.
- □ Potenciar la coordinación de las estrategias de movilidad con las estrategias ambientales y territoriales generales de Navarra
- ☐ Garantizar mecanismos de coordinación entre las políticas de transporte, territorio y medio ambiente.

Por otro lado, la dispersión de competencias, fruto de la evolución histórica y de la transversalidad de la movilidad, hace necesaria la creación de una entidad que garantice la necesaria **coordinación** de las distintas Administraciones, de los diferentes medios de transporte y de todas las empresas operadoras, con el objetivo de integrar todo el territorio de Navarra mediante un sistema de transporte sostenible.

Experiencias interesantes en este sentido, aunque no exactamente transponibles, por la diferente estructura administrativa, son las Autoridades creadas en Euskadi. Particularmente la más reciente, que es la de Álava, tiene como punto de partida un Convenio Marco de cooperación entre la Administración General de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la Diputación Foral de Álava y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, identificándose dicho Convenio como una posible modalidad de constitución de una Autoridad Única del Transporte en Navarra. Su creación formal ha sido mediante un Convenio Marco de colaboración suscrito entre las tres Administraciones, con las correspondientes ratificaciones. Como novedad, la de Álava se denomina "Autoridad de Movilidad" en vez de la tradicional denominación de "Autoridad (Gobierno Vasco, Diputación Foral de Álava y Ayuntamiento de Vitoria) tienen tres representantes. Entre sus funciones más inmediatas ha decidido abordar la implantación de la tarjeta de transporte y centralizar el sistema de atención ciudadana.

Mucha más envergadura tiene, lógicamente, la Autoridad del Transporte de Euskadi, creada por la Ley 5/2003 de 15 de diciembre. Debido a la especial naturaleza del reparto vasco de competencias, las competencias de esta Autoridad vienen muy condicionadas por las que ostentan las Diputaciones Forales. Dicha Autoridad se concibe como un órgano superior consultivo, de asesoramiento y de





coordinación de la Administración en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), con competencias muy amplias:

- Ordenación: Propuesta de criterios básicos de ordenación y elaboración de normas.
- □ Planificación: De servicios e infraestructuras de transporte en la CAPV y transfronterizo.

□ Coordinación:

- o Entre distintos departamentos del Gobierno Vasco, instituciones y entidades.
- Solicitud de información sobre el estado del transporte y servicios en su ámbito.
- o Emisión de informe anual sobre la situación del transporte en la CAPV.
- □ Alta inspección: Propuesta de criterios básicos para garantizar la uniformidad de las funciones de inspección y proponer la realización de campañas generales y específicas de inspección.

□ Consulta:

- O Informes preceptivos sobre planes territoriales que tengan incidencia en el transporte, estatutos de las autoridades territoriales de transporte, expedientes de otorgamiento, modificación y extinción de concesiones administrativas de explotación de servicios que afecten a más de un territorio histórico o resulten coincidentes con los servicios prestados por otros modos de transporte, etc.
- Funciones que la ley de Ordenación de los Transportes Terrestres atribuye al Consejo Nacional de Transportes Terrestres respecto a aquellas competencias cuyo ejercicio corresponda a la Administración de la CAPV.

La Autoridad del Transporte de Euskadi, amparada por la Ley 5/2003, fue fruto directo del "Plan Director del Transporte Sostenible - La política común de transportes en Euskadi 2002-2012". La citada Autoridad se concibe como órgano ordenador, planificador y coordinador, sobre el que recae la tarea de materializar las estrategias establecidos por dicho plan. La Autoridad del Transporte de Euskadi es el órgano superior consultivo y de coordinación de la Administración General del País Vasco.



La Autoridad del Transporte de Euskadi tiene una estructura compleja, pudiendo actuar en pleno, en secciones y en ponencias. El Pleno tiene 18 miembros, que representan a la Administración General del País Vasco (ocho representantes), las Diputaciones Forales (seis representantes) y los Ayuntamientos (cuatro representantes).

El resultado de la creación de una Autoridad similar en Navarra, debe ser una movilidad de calidad que responda a la demanda actual y al futuro crecimiento económico y desarrollo social, con una perfecta coordinación de las Administraciones Públicas, tanto

en inversiones como en la definición de las políticas de ordenación del transporte, ajustando recíprocamente las políticas de transporte y el desarrollo territorial,





ofreciendo a la población la mejor oferta posible que permita estimular el uso del transporte colectivo.

Su estructura puede adoptar diferentes formas, pero, en todo caso, deberá contar con un equipo técnico de apoyo (propio o delegado de la estructura existente) que abarque las tres componentes de la sostenibilidad (ambiental, social y económica).

Pero todo ello quedará incompleto si no se plasmara en detalle la materialización de todos los principios comentados, tanto los propios de la movilidad en sí misma como de la coordinación de la movilidad con otras áreas, particularmente la ordenación territorial. Buena parte de lo descrito hasta aquí debe reflejarse en Planes de Movilidad Sostenible, que deben tener el ámbito territorial que proceda en cada caso.

- □ Teniendo en cuenta que la mayor parte de los desplazamientos se producen en un radio muy corto, los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) son una herramienta muy extendida en las ciudades de tamaño mediano y grande.
- □ Por otra parte, en los ámbitos rurales la movilidad presenta una composición híbrida, urbana de muy corta distancia y comercial de media distancia. En estos casos, los Planes de Movilidad Comarcal Sostenible (PMCS) son la herramienta adecuada.
- □ En las áreas con mayor extensión y población, particularmente la Comarca de Pamplona, las distancias recorridas de manera recurrente hacen necesario un enfoque metropolitano.

En definitiva, el modelo de gobernanza del PDMSN se basa en tres pilares complementarios:

- □ Vertebrar la normativa referente a transporte y movilidad mediante una Ley de Movilidad que establezca una serie de pautas y contenidos mínimos de todas las actuaciones que tengan impacto en la movilidad.
- ☐ Crear un marco institucional que favorezca el desarrollo armónico de los contenidos normativo, favoreciendo la coordinación interinstitucional para optimizar la eficiencia del uso de los recursos y mejorar la movilidad de una forma sostenible.
- □ Desarrollar un marco planificador que garantice que todas las actuaciones convergen hacia el mismo objetivo, consiguiendo una movilidad sostenible en todos los ámbitos.

Por tanto, las acciones a desarrollar dentro del objetivo de Gobernanza son las siguientes:

- Acción A14: Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra. Debe redactarse y aprobarse una Ley de Movilidad que avance sobre la base del Proyecto de Ley Foral Integral de Movilidad Sostenible y Ordenación del Transporte.
- Acción A15: Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra. Debe constituirse una figura de coordinación con funciones de apoyo en la formulación de políticas y planes.
- o Acción A16: Implantar Planes de Movilidad Sostenible. Debe crearse un marco planificador urbano, metropolitano y comarcal, que plasme territorialmente las directrices para una movilidad sostenible.



8 Acciones

8.1 Descripción general

El proceso de consolidación y de depuración de las propuestas recogidas, descrito en el capítulo anterior, ha conducido a un total de 16 acciones, divididas como sigue:

- □ Sostenibilidad ambiental: 7 acciones.
 - Reparto modal: 5 acciones.
 - o Mejoras tecnológicas: 2 acciones.
- □ Sostenibilidad social: 4 acciones.
 - o Movilidad individual: 3 acciones.
 - o Accesibilidad territorial: 1 acción.
- □ Sostenibilidad económica: 2 acciones.
- □ Gobernanza: 3 acciones.

No obstante, la cantidad de acciones no está relacionada con su importancia, dificultad o coste, y no debe tomarse como ninguna indicación de prioridad o relevancia. De hecho, algunas acciones individuales (como la Ley de Movilidad) pueden tener una importancia crucial para el desarrollo posterior de todo el Plan y ser, sin embargo, de coste directo mínimo.

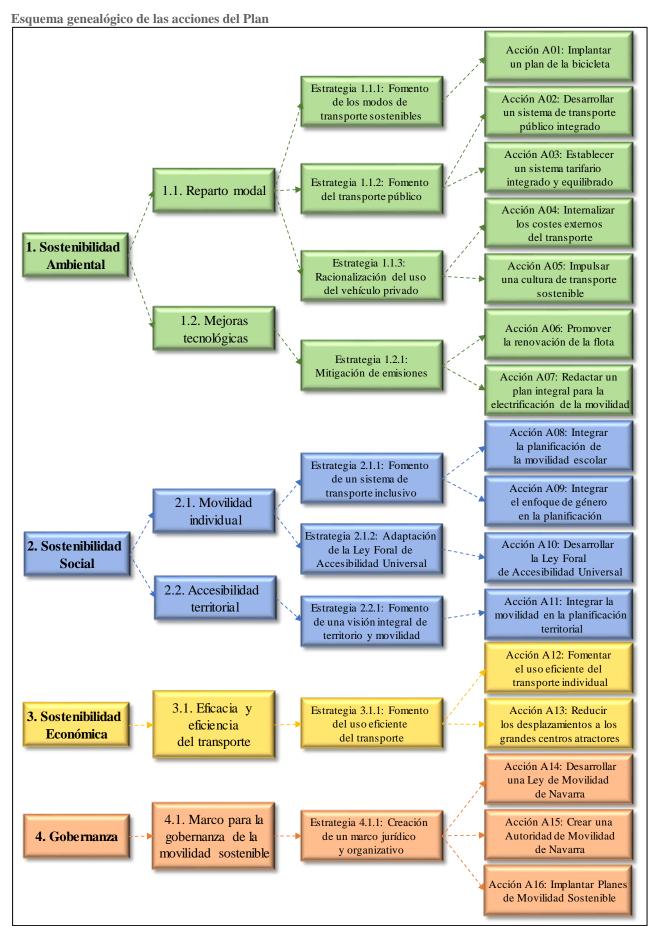
Además, la división del Plan en líneas y acciones no debe hacer perder de vista las interrelaciones y sinergias existentes, que hacen que el Plan sea mucho más que una colección de medidas dispersas. El gráfico de la página posterior a la siguiente recoge la lógica que ha vertebrado la formulación del Plan, desde la fijación de objetivos, hasta la formulación de acciones.

En las páginas posteriores, se recoge la descripción de las Acciones propuestas en fichas normalizadas.

En todas las representaciones, se ha mantenido la continuidad en los colores identificativos seleccionados para los objetivos generales, para facilitar el seguimiento:

- □ Sostenibilidad ambiental: verde.
- □ Sostenibilidad social: azul.
- □ Sostenibilidad económica: amarillo.
- □ Gobernanza: pardo.





Fuente: Elaboración propia.





8.2 Fichas detalladas

En las páginas que siguen se recogen descripciones ordenadas de cada una de las acciones, incluyendo la siguiente información:

Denominación, codificación y encaje en los objetivos y las estrategias.
Justificación y objetivo.
Descripción.
Fases e hitos de implantación.
Acciones con las que se relaciona.
Prioridad.
Coste, distinguiendo implantación y mantenimiento.
Responsabilidades.

Por simplicidad, se han empleado las siguientes convenciones:

□ Coste.

Indicadores.

- o Se ha denominado "Implantación" al desembolso que es preciso para plasmar por primera vez una acción, sea material o inmaterial.
- Se ha denominado "Mantenimiento" las cantidades periódicas necesarias para el buen funcionamiento de la acción. Incluye tanto el mantenimiento propiamente dicho como la operación.

□ Responsabilidades.

- En general, por la limitación de espacio, las denominaciones de los diferentes organismos se han citado de manera abreviada.
- Se ha empleado la expresión "Entes Locales" para referirse tanto a los Ayuntamientos como a las Mancomunidades o Comarcas, en su caso.

□ Indicadores.

 Se refiere solamente a indicadores de ejecución. Los indicadores de impacto de Plan se recogen más adelante, incluyendo la "Línea base".





ACCIÓN	A01	Implantar un plan de la bicicleta
OBJETIVO GENERAL	1	Sostenibilidad ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO	1.1	Reparto modal
ESTRATEGIA	1.1.1	Fomento de los modos de transporte sostenibles

El uso de modos no contaminantes como la bicicleta o la movilidad a pie puede reemplazar viajes realizados actualmente en transporte individual motorizado. Para ello, para distancias asumibles, se deben incrementar las oportunidades para la bicicleta como modo de transporte alternativo.

DESCRIPCIÓN

Se deben impulsar itinerarios ciclistas continuos que articulen de manera armónica los recorridos urbanos, metropolitanos e interurbanos, facilitando el uso de la bicicleta para la movilidad cotidiana. Eso pasa por la redacción de un Plan Director de la Bicicleta de Navarra con un horizonte a medio y largo plazo, con una dotación económica suficiente, que permita avanzar progresivamente.

El Plan no sólo ha de buscar la promoción de la bicicleta aisladamente, sino que ha de estimular la intermodalidad entre bicicleta y transporte colectivo, permitiendo transportarla en otros modos, así como mediante la creación de itinerarios que conecten con las principales terminales de transporte, que deberán tener aparcamientos para bicicletas, garantizando la compatibilidad con otros recorridos interurbanos como el Camino de Santiago o la Red EuroVelo. Un aspecto de interés puede ser la bicicleta eléctrica, que extiende el uso a colectivos con menor fuerza física, particularmente cuando los desniveles son importantes.

Las actuaciones que deben acometerse son las siguientes:

- ☐ Identificación de medidas para la intermodalidad con el transporte colectivo.
- □ Identificación de las infraestructuras prioritarias, comenzando con las metropolitanas y comarcales que, por su menor distancia, ofrecen mayores posibilidades. Coordinación con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca de Pamplona, que diseña los principales ejes para la Comarca.
- ☐ Identificación de recursos presupuestarios disponibles y de fondos complementarios (UE). Planificación temporal.
- Coordinación interinstitucional para la implantación. Aprobación formal del Plan.
- ☐ Implantación del Plan por Fases, comenzando por las más prioritarias.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- □ Redacción del Plan de la Bicicleta.
- ☐ Fases de implantación sucesivas.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ Coordinación con transporte colectivo: A02
- □ Electrificación: A07
- □ Coordinación territorial: A11.
- □ Planes de Movilidad Sostenible: A16.

PRIORIDAD	Moderada, adaptada a las disponibilidades presupuestarias.		
COSTE	 □ Implantación: 35 M€en una primera fase, dentro del horizonte del PDMSN. □ Mantenimiento: 1,5 M€(una vez terminada toda la inversión dentro del PDMSN). 		
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Gobierno de Navarra (Obras Públicas). Otros agentes: Gobierno de Navarra y Entes Locales. 		
INDICADORES	 Licitación, adjudicación y redacción de un Plan Ciclista (Sí/No). Longitud de vías ciclistas construidas (km). Estaciones y plazas de aparcabicis instaladas (nº). Bicicletas eléctricas públicas (nº). 		





ACCIÓN	A02	Desarrollar un sistema de transporte público integrado
OBJETIVO GENERAL	1	Sostenibilidad ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO	1.1	Reparto modal
ESTRATEGIA	1.1.2	Fomento del transporte público

Dada la distribución territorial de actividades, tanto actual como prevista a medio y largo plazo, gran cantidad de viajes han de realizarse en vehículos de tracción mecánica, bien por la distancia del desplazamiento, bien por las dificultades físicas a las que se enfrentan las personas. Por ello, el transporte público es una herramienta básica para una movilidad más sostenible, buscando el trasvase desde el automóvil privado.

DESCRIPCIÓN

El transporte público por carretera, como modo de transporte colectivo que garantiza la universalidad, debe emplear en cada circunstancia las medidas más adecuadas, siguiendo las líneas de actuación ya iniciadas:

- □ Terminación de la adaptación de la red de transporte regular por carretera iniciada por el PITNA, extendiendo las actuaciones a todo el territorio.
- □ En las áreas de mayor densidad, creación de una red de aparcamientos disuasorios bien conectados con la red de transporte público en todas las cabeceras comarcales y la Comarca de Pamplona.
- ☐ En las zonas de menor densidad, implantación de transporte a la demanda.
- □ Evaluación de la extensión de los servicios a momentos de baja demanda (nocturnos, festivos).

Las actuaciones necesarias para materializarlo son las siguientes:

- □ Servicios de transporte: redacción de los proyectos de contratos concesionales todavía no redactados, licitación de los contratos de concesión y revisión decenal según fechas de caducidad de las respectivas concesiones.
- ☐ Infraestructuras: programa de estacionamientos disuasorios.

Todo ello debe ir en paralelo a la creación de un mecanismo estable de financiación del sistema regular de transporte que permita dotarlo de recursos que compensen las obligaciones de servicio público imprescindibles en la mayor parte del territorio para hacer posible su prestación.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Entrada en servicio de las sucesivas concesiones zonales en toda Navarra.
- □ Programa de estacionamientos disuasorios: redacción e implantación.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- ☐ Intermodalidad con la bicicleta: A01.
- □ Nueva estructura tarifaria: A03.

PRIORIDAD	Máxima, por condicionar otras acciones.		
COSTE	 Implantación: 3,5 M€, por los aparcamientos disuasorios. Mantenimiento: 4 M€ por compensaciones por Obligaciones de Servicio Público (OSP). Además, el mantenimiento de los aparcamientos. 		
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Gobierno de Navarra (Transportes). Otros agentes: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, en su ámbito. 		
INDICADORES	 □ Plazas de aparcamientos disuasorios habilitadas (n°). □ Expediciones ofrecidas de transporte a la demanda (n°). □ Recorridos ofrecidos de transporte a la demanda (veh-km). □ Expediciones ofrecidas de transporte nocturno y festivo (n°). □ Recorridos ofrecidos de transporte nocturno y festivo (veh-km). □ Cobertura económica del servicio foral de autobús (%). □ Compensación total por obligación de servicio público (€año). 		





ACCIÓN	A03	Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado
OBJETIVO GENERAL	1	Sostenibilidad ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO	1.1	Reparto modal
ESTRATEGIA	1.1.2	Fomento del transporte público

Una red jerarquizada y estructurada de servicios de transporte colectivo, tanto ferroviario como por carretera, es imprescindible para mejorar el reparto modal. Pero la decisión de uso no depende solamente de la calidad de la prestación, sino que el precio juega un papel muy relevante.

El precio pagado por las personas usuarias debe responder a criterios tanto económicos como sociales, para maximizar la demanda, sin quebrar el principio de equidad. Dado que la estructura de la demanda exige frecuentemente trasbordos, ha de evitarse su penalización.

DESCRIPCIÓN

La implantación de tarifas de equilibrio es inviable en la mayor parte del territorio. La diferencia entre el coste del servicio y el precio pagado por el usuario ha de responder a Obligaciones de Servicio Público (OSP) bien definidas dentro del marco de la acción anterior (A02).

Pero, además, se debe diseñar y evaluar un sistema unificado de tarifas con las siguientes características principales:

- ☐ Sistema zonal que cubra todo el territorio.
- ☐ Estructuras tarifarias sencillas, con descuentos bien focalizados (recurrencias, familias, grupos, etc.) y que no penalicen transbordos.
- ☐ Método de pago común mediante tarjetas inteligentes para toda Navarra. Siendo flexible, permitirá adaptaciones y ajustes sucesivos.

En todos los casos, será necesaria la coordinación entre las diferentes Administraciones competentes, particularmente en el caso de la Comarca de Pamplona.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- □ Diseño del sistema tarifario.
- ☐ Implantación de nuevo método de pago.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ Diseño del nuevo mapa concesional: A02.
- ☐ Internalización de costes externos: A04.
- Obtención de recursos adicionales para la financiación: A12.
- □ Estabilización del marco financiero: A14.

PRIORIDAD	Moderada, al requerir la implantación de otras acciones previas, particularmente la A02, con la que no debe interferir (por lo que esta acción se debe acometer solamente una vez totalmente materializados los nuevos servicios de la A02).			
COSTE	 □ Implantación: 1 M€ □ Mantenimiento: – (incluido en A02 por obligaciones de Servicio Público). 			
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Gobierno de Navarra (Transportes). Otros agentes: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona en su Comarca. 			
INDICADORES	☐ Tarjetas inteligentes de transporte expedidas (n°). ☐ Vehículos equipados con canceladoras inteligentes (n°).			

105





ACCIÓN	A04	Internalizar los costes externos del transporte
OBJETIVO GENERAL	1	Sostenibilidad ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO	1.1	Reparto modal
ESTRATEGIA	1.1.3	Racionalización del uso del vehículo privado

Para que las decisiones individuales respondan a una lógica económica, el sistema de precios debe reflejar todos los costes derivados de la transacción correspondiente. En el caso de la movilidad, eso pasa por la internalización de esos costes, identificando las medidas que acerquen el coste real al precio pagado.

DESCRIPCIÓN

Los costes externos producidos por el vehículo privado pueden internalizarse mediante la aplicación de diversas correcciones a lo largo de todo el ciclo de vida:

- □ La adquisición (primera matriculación) se encuentra gravada mediante el IVA, que no puede ser modificado, así como por el Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte (IEDMT), más conocido como "impuesto de matriculación", que se aplica al precio del mercado del automóvil según los niveles de dióxido de carbono (CO₂) emitidos. Además del gravamen del Estado, es posible añadir un recargo regional de hasta un 15% (cosa que ya han hecho varias CC.AA.).
- □ La tenencia está gravada por el Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM), más conocido por "impuesto de circulación", y su recaudación corresponde al municipio donde se domicilie el coche. La cuota anual establecida en los Presupuestos Generales del Estado (PGE) depende de la "potencia fiscal" puede ser elevada o reducida por cada ayuntamiento, dentro de unos márgenes.
- □ La circulación está gravada a través de los impuestos a los combustibles. El IVA no puede ser alterado, pero el Impuesto Especial sobre Carburantes (IE) incluye un tramo autonómico que sustituye al antiguo "céntimo sanitario" que pueden aplicar las CC.AA. En Navarra no es aplicado.
- Aparte del peaje, el uso está gravado por el precio del estacionamiento, cuando existe. Depende de los Ayuntamientos y no hay restricciones prácticas relevantes.

Por tanto, para poder actuar sobre la internalización de costes se deben abordar los diferentes mecanismos de manera equilibrada, tomando en consideración todos los aspectos involucrados, particularmente evitando que una excesiva fiscalidad pueda derivar en evasiones (por ejemplo, mediante huida hacia otras Comunidades limítrofes) o en retracciones de actividad económica.

La política fiscal también debe incluir la promoción de la motocicleta como un modo que reduce la congestión y la ocupación de espacio público, por lo que se habrán de valorar bonificaciones fiscales.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Licitación de estudio sobre internalización de los costes externos del uso del automóvil en Navarra.
- □ Evaluación de la implantación de las medidas que se propongan.
- ☐ Implantación de las propuestas finales.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ Por la posibilidad de generar financiación para el transporte colectivo: A03.
- Por la necesidad de contemplar también bonificaciones para vehículos eficientes: A06.

PRIORIDAD	Moderada, por la necesidad de evaluar todas las implicaciones	
COSTE	 □ Implantación: 0,2 M€ □ Mantenimiento: supone un incremento de ingresos fiscales, no computados. 	
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Departamento de Hacienda y Política Financiera. Otros agentes: Entes Locales para el estacionamiento. 	
INDICADORES □ Recaudación por el IEDMT en el tramo regional (€año). □ Recaudación por el IVTM en Navarra (€año). □ Recaudación por el IE sobre carburantes en el tramo regional (€año).		





ACCIÓN	A05	Impulsar una cultura de transporte sostenible
OBJETIVO GENERAL	1	Sostenibilidad ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO	1.1	Reparto modal
ESTRATEGIA	1.1.3	Racionalización del uso del vehículo privado

Aparte de las medidas que mejora de los diferentes modos sostenibles y de ajuste de los costes externos del vehículo privado, son necesarias campañas de divulgación y concienciación para que las personas perciban las ventajas del cambio modal hacia un transporte más sostenible y actúen no solamente por interés, sino también por convencimiento.

DESCRIPCIÓN

Dada la complejidad del problema, la heterogeneidad del conjunto de medidas y la diversidad del público objetivo (que incluye a las Administraciones, al tejido productivo y, obviamente, al conjunto de la ciudadanía), es preciso diseñar une estrategia planificada con el objetivo en el largo plazo, que ha de ser consistente y convincente, apoyada en el liderazgo y la ejemplaridad del Gobierno de Navarra, empleando todos los canales disponibles (Internet, redes sociales, eventos, etc.).

El primer paso será la difusión de este mismo Plan, pero deberá complementarse mediante documentos de "Buenas Prácticas" de transporte y movilidad en todos los ámbitos, tanto urbanos como interurbanos. Debe evitarse la proyección de una multiplicidad de imágenes dependiendo de las competencias administrativas. Debe abordarse la celebración de la Semana de la Movilidad coordinada a nivel de toda Navarra.

Todo ello debe abordarse de manera sistemática, sin perjuicio de las posibles actuaciones que se desprendan de otras acciones del PDMSN (particularmente, los procesos de información y formación incluidos en los Planes de Movilidad Sostenible).

Y, como un objetivo a largo plazo, se debe incluir la movilidad sostenible y segura en el currículum escolar dentro de las asignaturas de diseño propio, atendiendo a la formación del profesorado en dicha materia.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- Redacción de un programa de comunicación para la promoción de la movilidad sostenible.
- □ Redacción y difusión de documento de buenas prácticas para diferentes segmentos.
- Redacción de Planes de Transporte al Trabajo, de manera progresiva.
- Evaluación de la inclusión de la movilidad sostenible y segura en el currículum escolar. Desarrollo e implantación de la asignatura.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ En relación con la bicicleta: A01.
- ☐ En relación con el transporte colectivo: A02.
- ☐ En relación con el mejor uso del vehículo privado: A12.
- ☐ En relación con los Planes de Movilidad Sostenible: A16.

PRIORIDAD	Moderada, debiendo desarrollarse junto a otras medidas.	
COSTE	Implantación: 0,2 M€Mantenimiento: 0,5 M€anuales.	
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Autoridad de Movilidad. Otros agentes: Entes Locales. Grandes Instituciones y empresas. 	
INDICADORES	 Documentos de "Buenas Prácticas" de transporte y movilidad redactados (nº). Formación impartida en movilidad sostenible y segura (horas/año). 	

107





ACCIÓN	A06	Promover la renovación de la flota
OBJETIVO GENERAL	1	Sostenibilidad ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO	1.2	Mejoras tecnológicas
ESTRATEGIA	1.2.1	Mitigación de emisiones

El uso de combustibles fósiles es uno de los principales causantes del cambio climático y el empeoramiento de la calidad del aire. El objetivo de esta acción es sustituir el uso de estos combustibles por otros más sostenibles mediante la renovación del parque de vehículos, reduciendo al tiempo la vulnerabilidad del sistema productivo y de transporte ante un futuro encarecimiento y progresiva escasez.

Se trata de una acción con vocación transitoria, focalizada en los segmentos en los que la tracción eléctrica se enfrenta a mayores barreras, ya que el objetivo final es el abandono total de los combustibles fósiles.

DESCRIPCIÓN

Se debe incentivar la renovación del parque de vehículos en general, favoreciendo el uso de vehículos más eficientes y menos contaminantes, en aquellos segmentos en los que la tracción eléctrica se enfrente a mayores dificultades, como una fase transitoria antes de la descarbonización total:

- □ En general, renovando el parque para fomentar el uso de tecnologías más modernas (Euro VI).
- □ Promocionando el uso de combustibles de bajo contenido en carbono (GNC, GNL y, en menor medida, GLP), por su menor emisión de CO₂ y partículas. La experiencia del TUC con gas natural generado por residuos sólidos urbanos es particularmente interesante.
- Fomentando los vehículos híbridos (cuestión que se trata en el marco de la Acción 07).

Para ello, se debe redactar un programa que atienda todos los ámbitos (vehículos particulares, vehículos de transporte público de personas, tanto colectivo como individual, y vehículos de mercancías), haciendo hincapié en aquéllos donde la movilidad eléctrica choca con mayores dificultades, particularmente en las flotas de mayor tamaño y mayores recorridos, en las que el uso del gas natural (comprimido y licuado) es una alternativa interesante, máxime teniendo en cuenta la disponibilidad de gas en Navarra.

Las herramientas de promoción deben ser de dos tipos:

- Divulgación de las ventajas económicas de estos vehículos, incluyendo difusión de las ayudas públicas a la compra por parte de las diferentes Administraciones.
- Establecimiento de obligaciones o incentivos de compra de vehículos adecuados para los servicios urbanos e interurbanos de transporte sometidos a control o contrato administrativo (servicios públicos urbanos, concesiones de transporte).

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Redacción de las directrices del programa plurianual de renovación de la flota.
- ☐ Incorporación de las partidas en los presupuestos anuales.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- Para tener en cuenta el coste de la flota en el transporte colectivo: A03.
- □ Para establecer bonificaciones dentro del marco fiscal: A04.
- □ Para coordinar con la electrificación: A07.

PRIORIDAD	Elevada, por su impacto directo sobre las emisiones y consumos.
COSTE	 Implantación: 0,2 M€ Mantenimiento: 0,5 M€anuales.
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Gobierno de Navarra (Innovación). Otros agentes: Gobierno de Navarra (Transportes). Entes Locales.
INDICADORES	 Vehículos de servicios públicos propulsados por energías alternativas (nº). Licitaciones de transporte que valoran objetivamente el uso de vehículos de energías alternativas (nº).





ACCIÓN	A07	Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad
OBJETIVO GENERAL	1	Sostenibilidad ambiental
OBJETIVO ESPECÍFICO	1.2	Mejoras tecnológicas
ESTRATEGIA	1.2.1	Mitigación de emisiones

La medida más radical, pero de larga maduración, para la reducción del uso de combustibles fósiles en el transporte, es la sustitución del uso directo de combustibles derivados del petróleo por electricidad, aprovechando la experiencia de los planes redactados previamente, todo ello dentro del marco establecido por el Plan Energético de Navarra y la Hoja de Ruta del Cambio Climático.

DESCRIPCIÓN

El Plan debe enfocarse hacia los vehículos eléctricos como objetivo final, pero con los híbridos e híbridos enchufables como una fase previa, complementaria a la descrita en la A06. El objetivo central son los turismos, pero no deben olvidarse las furgonetas, por su deseable penetración en la distribución urbana de mercancías.

En cuanto a camiones y autobuses, se deberá avanzar en todo lo posible dentro de las disponibilidades comerciales de vehículos con prestaciones adecuadas en términos de tiempo de carga y de autonomía.

Su ámbito debe cubrir todos los modos y modalidades, así como todos los aspectos involucrados:

- ☐ Infraestructuras de recarga. En viario y en el interior (garajes y aparcamientos, cocheras).
- □ Vehículos Transporte público y privado. Cuatro y dos ruedas. Bicicleta.
- □ I+D. Tecnología. Implicaciones industriales.
- ☐ Financiación. Fuentes presupuestarias y extrapresupuestarias.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- □ Creación de una Comisión Técnica interdepartamental, con la participación de representantes de los Centros Tecnológicos y las universidades navarras.
- □ Redacción de Pliegos y licitación de la redacción del borrador del Plan.
- Aprobación del Plan.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ Para considerar la bicicleta: A01.
- □ Para establecer el ritmo de implantación, de acuerdo con el resto de las actuaciones de mejora energética: A06.
- □ Para disponer de una visión integral de la movilidad: A16.

PRIORIDAD	Máxima, siendo uno de los pilares básicos de todo el PDMSN.	
COSTE	 □ 2019-2020: partidas previstas en la Hoja de Ruta: 3,2 M€(excluyendo I+D) □ 2021-2030: 105,7 M€ en total (excluyendo I+D): 98,3 para apoyo a adquisición de vehículos y puntos de recarga privados; 7,2 para instalaciones públicas de recarga; 0,2 para redacción del Plan. 	
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Gobierno de Navarra (Industria e Innovación). Otros agentes: Autoridad de Movilidad. Entes Locales. Universidades. Centros tecnológicos vinculados a energías renovables y automoción. 	
INDICADORES	 Licitación, adjudicación y redacción de un Plan de movilidad eléctrica en el ámbito del PDMSN (Sí/No). Garajes particulares equipados con puntos de recarga (nº) Puntos públicos de recarga eléctrica en Navarra (nº). Turismos y furgonetas matriculados con propulsión eléctrica (nº). Otros vehículos matriculados con propulsión eléctrica (nº). 	





ACCIÓN	A08	Integrar la planificación de la movilidad escolar
OBJETIVO GENERAL	2	Sostenibilidad social
OBJETIVO ESPECÍFICO	2.1	Movilidad individual
ESTRATEGIA	2.1.1	Fomento de un sistema de transporte inclusivo

La movilidad escolar es muy peculiar por muy diversas circunstancias: la esencial vulnerabilidad de las personas usuarias (que requieren en muchos casos la presencia de acompañantes), la recurrencia diaria, la limitación del servicio al calendario escolar, etc. Por otra parte, muchos servicios escolares presentan una ocupación baja, mientras que puede existir una demanda de población en general que no esté atendida. Además, existen carencias en la atención a la demanda de transporte para todos los ciclos postobligatorios en Navarra.

DESCRIPCIÓN

Se debe redactar un Programa de Transporte Escolar que busque la máxima eficiencia en el empleo de los recursos y la máxima eficacia en la atención de las diferentes necesidades, particularmente en el ámbito rural, donde el aprovechamiento de la flota es generalmente bajo. Esto implica dos cuestiones principales:

- □ Posibilidad de recalificación de los servicios regulares especiales escolares a servicios regulares de interés general, con reserva de plaza para escolares, incluyendo servicios de acompañamiento para las edades en que esto es obligatorio. Cobro de los servicios según tipologías de uso: escolares pagados por el Gobierno de Navarra (Educación) en concepto de reserva de plaza y público en general, según las tarifas correspondientes. Pueden establecerse como servicios especiales a demanda para la población en general.
- □ Posibilidad de establecer servicios de transporte para las edades en que actualmente no es prestado. Puede realizarse mediante nuevos servicios regulares especiales de uso restringido o, preferiblemente, mediante servicios de carácter general, buscando la adaptación de los servicios (paradas, horarios, etc.) a las diferentes tipologías de uso.

Esto requiere diversos estudios, que van desde un análisis comparado de las experiencias donde ese enfoque de trasformación de servicios especiales a servicios generales se ha ido implantando (Castilla y León, Galicia, etc.) hasta un estudio de los impactos de las posibles replanificaciones de horarios de los servicios regulares sobre el resto de demanda, contemplando lógicamente las posibles repercusiones presupuestarias.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- Redacción de pliegos y licitación de estudio técnico.
- ☐ Implantación de servicios en áreas identificadas.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ Para el diseño general del sistema de transporte: A02.
- □ Para la financiación del sistema de transporte: A03.
- □ Para la coordinación de la planificación del territorio y de la movilidad: A11.
- □ Para disponer de una visión integral de la movilidad: A16.

PRIORIDAD	Elevada, por la importante racionalización que pueda introducir en el uso de los recursos.
COSTE	 Implantación: estudio 0,1 M€ Mantenimiento: según circunstancias, puede ser neutro.
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Autoridad de Movilidad. Otros agentes involucrados: Gobierno de Navarra (Educación y Transportes).
INDICADORES	 Expediciones de servicios de prestación conjunta escolar y general (nº). Expediciones ofrecidas para alumnos de ciclos postobligatorios (nº).





ACCIÓN	A09	Integrar el enfoque de género en la planificación
OBJETIVO GENERAL	2	Sostenibilidad social
OBJETIVO ESPECÍFICO	2.1	Movilidad individual
ESTRATEGIA	2.1.1	Fomento de un sistema de transporte inclusivo

Las diferencias en las pautas de transporte seguidas por cada género, requieren de un análisis detallado que asegure que se cubren todas las necesidades de la movilidad, independientemente del género del viajero, profundizando en las tendencias actuales. Eso exige indirectamente la presencia en plantilla de personal especializado en la materia.

DESCRIPCIÓN

Se debe redactar un Programa que identifique áreas de mejora y proponga actuaciones al efecto:

- □ Identificación de áreas de mejora en todos los ámbitos de la movilidad (mecanizada y no mecanizada), con particular atención a los servicios sometidos a concesión (líneas regulares) o autorización (servicios discrecionales, taxi).
- □ Propuestas de incorporación de la perspectiva de género en todas las políticas, programas y acciones relacionadas con la movilidad y el transporte.
- □ Campañas de sensibilización a la ciudadanía y a las empresas operadoras sobre la situación de desigualdad entre hombres y mujeres.
- □ Refuerzo de la formación específica para el personal de las Administraciones, para incorporar la perspectiva de género dentro de la política de movilidad y transporte.

Dada la importante carga de trabajo que puede implicar este Programa, sin perjuicio de la necesidad de crear una Comisión interinstitucional que pilote el desarrollo, conviene una asistencia técnica especializada que garantice la necesaria dedicación que personal público no va a disponer.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Creación de una Comisión interinstitucional *ad hoc* para el desarrollo de esta acción.
- Redacción de pliegos y licitación de la asistencia técnica.
- ☐ Implantación de medidas correctivas identificadas en el Programa.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- ☐ Indirectamente, con todas.
- ☐ De manera más directa, con la A02 en materia de transporte público.

PRIORIDAD	Elevada, continuando la tendencia previa.	
COSTE	 Implantación: estudio, 0,1 M€ Mantenimiento: 0,1 M€en formación periódicamente. 	
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Autoridad de Movilidad. Otros agentes involucrados: Instituto Navarro para la Igualdad, Gobierno de Navarra en general (particularmente, Transportes), empresas operadoras de transporte. 	
INDICADORES	 Creación de la Comisión de perspectiva de género del PDMSN (Sí/No). Número de puestos de trabajo relacionados con movilidad, cubiertos por personas con formación específica en igualdad (nº). 	





ACCIÓN	A10	Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal
OBJETIVO GENERAL	2	Sostenibilidad social
OBJETIVO ESPECÍFICO	2.1	Movilidad individual
ESTRATEGIA	2.1.2	Adaptación de la Ley Foral de Accesibilidad Universal

Es necesario desarrollar recientemente aprobada Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal, en los aspectos relacionados con el transporte.

DESCRIPCIÓN

Se trata de una medida muy concreta, cuyo contenido viene esencialmente condicionado por la exigencia legal de desarrollo en los siguientes aspectos:

- □ Desarrollo del Artículo 32. Condiciones de accesibilidad en el transporte público por carretera. Establecimiento de criterios de accesibilidad, incluyendo la cognitiva, para los nuevos proyectos de infraestructuras y de vehículos de transporte. Campañas de información y de inspección para garantizar que las empresas de transporte público mantienen adecuadamente la accesibilidad en todos los ámbitos. Inclusión en los nuevos Pliegos de Concesiones de Transportes Regulares de las cláusulas de garantía de accesibilidad, basadas en la memoria de accesibilidad de los correspondientes planes y proyectos, reflejando como mínimo las condiciones exigidas en la normativa básica estatal para facilitar el uso de los vehículos a las personas con discapacidad.
- □ Desarrollo del Artículo 33. Plan de implantación de la accesibilidad en los medios de transporte. En el plazo de un año, se debe redactar un plan de implantación progresiva de la accesibilidad universal de los vehículos de transporte público.
- Desarrollo del Artículo 35. Medidas de acción positiva en el transporte. Directrices para la señalización de espacios reservados para personas con discapacidades que requieran apoyo especial (silla de ruedas, animales). Definición de las poblaciones con, al menos, un taxi accesible.

Para el desarrollo de muchas de las cuestiones será necesario seguir las Normas UNE 170001-01:2007 sobre criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno, UNE 170001-02:2007 sobre gestión de la accesibilidad, 170002 sobre requisitos de accesibilidad para la rotulación y 153101:2018 sobre lectura fácil.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Establecimiento de criterios de accesibilidad, para los nuevos proyectos de infraestructuras y para vehículos de transporte.
- □ Campañas de información para personas usuarias, y de información y de inspección para empresas.
- ☐ Inclusión en los nuevos Pliegos de Concesiones de Transportes Regulares de las cláusulas de garantía de accesibilidad.
- ☐ Plan de implantación progresiva de la accesibilidad universal de los vehículos de transporte público (plazo máximo de un año)
- □ Directrices para la señalización de espacios reservados para personas con discapacidades que requieran apoyo especial (silla de ruedas, animales).
- Definición de las poblaciones en las que existirá al menos un taxi accesible.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- ☐ Acción A02, en todo lo relacionado con transporte público.
- ☐ Acción A03, en lo relacionado con las tarifas del transporte.

PRIORIDAD	Máxima, entre otras cosas, por exigencia legal.		
COSTE	 Implantación: 2 M€, sin incluir inversiones por operadoras. Mantenimiento: 0,1 M€(campañas periódicas). 		
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Gobierno de Navarra (Transportes). Otros agentes involucrados: Empresas operadoras de transporte. 		
INDICADORES	 Redacción del Plan de Accesibilidad del Transporte (Sí/No). Redacción del Reglamento de la Ley Foral de Accesibilidad (Sí/No). 		





ACCIÓN	A11	Integrar la movilidad en la planificación territorial
OBJETIVO GENERAL	2	Sostenibilidad social
OBJETIVO ESPECÍFICO	2.2	Accesibilidad territorial
ESTRATEGIA	2.2.1	Fomento de una visión integral de territorio y movilidad

Es necesario adoptar un enfoque que combine la planificación territorial con la movilidad, promoviendo el desarrollo armónico y sostenible.

DESCRIPCIÓN

Se debe fomentar la elaboración de planes municipales de desarrollo urbano, promoviendo un equilibrio entre residencia y empleo, así como una mezcla de usos que favorezca el urbanismo de proximidad mediante las siguientes actuaciones:

- □ Creación de una Comisión interdepartamental que establezca las directrices a seguir y vele por el buen desarrollo de las restantes actuaciones.
- Modificación del Decreto Foral Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Foral de ordenación del territorio y urbanismo en los aspectos citados, tanto territoriales supramunicipales como municipales, incluyendo la obligatoriedad de integrar los Planes de Movilidad Sostenible correspondientes (objeto de la Acción A16), condicionando todo desarrollo urbanístico a la adecuada accesibilidad en modos no motorizados y transporte público, sufragados por los promotores correspondientes.
- □ Evaluación de la conveniencia de introducir modificaciones dentro de los Planes de Ordenación Territorial y demás figuras de planeamiento territorial, incluyendo los Planes Generales municipales.
- □ Redacción de una Guías de Buenas Prácticas que apoye a los Ayuntamientos en el desarrollo de las directrices expresadas.

Aunque se trata de una medida relativamente compleja, tiene más componente de coordinación que de actuaciones concretas y de modificaciones jurídicas, por lo que no parece necesaria la contratación de asistencia técnica externa, salvo en lo relativo a la Guía de Buenas Prácticas.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Creación de la Comisión *ad hoc* citada.
- □ Redacción de propuestas de modificación legislativa. Aprobación de las modificaciones propuestas.
- ☐ Redacción de la Guía de Buenas Prácticas.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ A01 en las cuestiones relacionadas con la bicicleta.
- □ A02 en lo tocante al transporte público.
- A08 por la movilidad escolar (particularmente en ámbitos rurales).
- □ A16 por los Planes de Movilidad Sostenible.

PRIORIDAD	La prioridad es máxima, al tratarse de una acción básica y de elevada repercusión. Sin embargo, se trata de una medida de implantación larga por sus elevadas implicaciones y la necesidad de introducir cambios legislativos.
COSTE	 □ Implantación: 0,1 M€(guía de buenas prácticas). □ Mantenimiento: -
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Autoridad de Movilidad. Otros agentes involucrados: Gobierno de Navarra (Ordenación del Territorio), Comisión de Ordenación del Territorio, Entes Locales.
INDICADORES	 Constitución de la Comisión interdepartamental de movilidad y territorio (Sí/No). Guía de Buenas Prácticas de coordinación entre territorio y movilidad (Sí/No).





ACCIÓN	A12	Fomentar el uso eficiente del transporte individual
OBJETIVO GENERAL	3	Sostenibilidad económica
OBJETIVO ESPECÍFICO	3.1	Eficacia y eficiencia del transporte
ESTRATEGIA	3.1.1	Fomento del uso eficiente del transporte

En numerosas circunstancias, a corto plazo una cierta proporción de viajes no podrán ser realizados en modos no motorizados ni en transporte público. En ellos, el vehículo privado es la única solución viable, pero eso hace aún más necesario la mejora de su eficiencia.

DESCRIPCIÓN

Al margen de las medidas que deben ser incluidas en el marco de la planificación de carreteras, las que se deben abordar en este Plan son muy diversas, como corresponde a una casuística compleja:

- □ Programa de promoción del coche compartido, mediante el fomento de plataformas virtuales y aplicaciones móviles accesibles. Campañas de comunicación.
- □ Programa de impulso a la conducción eficiente, mediante cursos gratuitos de formación para personas conductoras, así como mediante campañas de comunicación sobre buenas prácticas.
- □ Programa de incorporación de sistemas de información sobre el consumo en los vehículos, así como de sistemas de reducción, tanto mediante campañas informativas como mediante proyectos de I+D+i en los que participen Universidades y Centros Tecnológicos de automoción.
- □ Programa de colaboración de I+D+i con Universidades, Centros Tecnológicos y Telcos (compañías operadoras de comunicaciones) para promover la explotación de la información existente (*Big Data*) y así facilitar información que ayude a las personas que se desplazan a adoptar decisiones mejor fundadas (velocidad en tramos de itinerarios, disponibilidad de aparcamientos, etc.). Una política de datos abiertos (*Open Data*) del transporte es un complemento muy conveniente.

Todas estas medidas están orientadas específicamente al vehículo privado, sin perjuicio de medidas similares que puedan ser de aplicación en el ámbito del transporte profesional.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- Programa de promoción del coche compartido.
- □ Programa de impulso a la conducción eficiente.
- Programa de tecnologías para reducción del consumo de combustible.
- □ Programa de explotación de Big Data y de Open Data.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

□ Acción A04, por lo que se refiere al mejor uso del vehículo privado.

PRIORIDAD	Moderada.
COSTE	 Implantación: 0,5 M€ Mantenimiento: 0,1 M€
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Autoridad de Movilidad. Otros agentes involucrados: Universidades, Centros Tecnológicos y Telcos.
INDICADORES	 Tiempo de clases de conducción eficiente impartidas (horas/año). Proyectos colaborativos sobre tecnología aplicada al consumo (nº). Cantidad de datos abiertos de transporte y movilidad (Open Data) (GB).





ACCIÓN	A13	Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores
OBJETIVO GENERAL	3	Sostenibilidad económica
OBJETIVO ESPECÍFICO	3.1	Eficacia y eficiencia del transporte
ESTRATEGIA	3.1.1	Fomento del uso eficiente del transporte

El método más radical para combatir los efectos nocivos de la movilidad es reduciendo el número de desplazamientos. Para ello se deben promover las tecnologías y las prácticas que permiten el contacto remoto en vez del presencial.

DESCRIPCIÓN

Se debe crear una Comisión interdepartamental con el mandato de establecer un "programa de promoción de la reducción de los desplazamientos innecesarios", abordando las siguientes áreas de la Administración de Navarra:

- □ Teletrabajo en la Administración Pública. El objetivo es desarrollar parte de la jornada laboral fuera de las dependencias administrativas, lo que tiene la ventaja de facilitar la conciliación de la vida personal y familiar con la vida laboral. Esto debe ir acompañado de medidas de evaluación del desempeño y definición clara de responsabilidades. Es importante la seguridad de la información ante terceros.
- □ Administración Electrónica. Consiste en la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la administración pública, desde una óptica de relaciones externas, abriendo la vía electrónica para la relación entre la ciudadanía y la Administración. Aunque ya se ha avanzado, precisamente eso es un estímulo para profundizar. Puede presentar sinergias con el teletrabajo.
- □ Telemedicina, también denominada "eSalud". Es la prestación de servicios médicos a distancia mediante TIC. Incluye desde la educación médica hasta el diagnóstico, el tratamiento y la monitorización remota.

Aunque las directrices concretas, deben emanar de los responsables departamentales, es recomendable contar con apoyo externo para la formulación de los detalles y para establecer pautas homogéneas.

De manera complementaria, se deben abordar otras actuaciones orientadas al sector privado. Particularmente, han de desarrollarse planes de transporte para grandes centros de actividad y, en concreto, Planes de Transporte al Trabajo (PTT), que racionalicen los desplazamientos pendulares con motivo laboral y, sobre todo, reduzcan el número de desplazamientos. Aunque menos prioritario, también deben abordarse planes de movilidad vinculados a eventos masivos, cuya problemática es muy singular.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Creación de la Comisión Interdepartamental *ad hoc*.
- Redacción de Pliegos y licitación de la asistencia técnica.
- □ Redacción del Programa de reducción de desplazamientos innecesarios.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

☐ En lo que afecta al cambio de pautas de desplazamiento: A11.

PRIORIDAD	Elevada, al tener un impacto directo e inmediato.
COSTE	 Implantación: 1 M€ Mantenimiento: 0,1 M€
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Autoridad de Movilidad. Otros agentes involucrados: Gobierno de Navarra (Función Pública, Departamento de Salud - Servicio Navarro de Salud).
INDICADORES	 Redacción del Programa de reducción de desplazamientos innecesarios (Sí/No). Planes de Transporte al Trabajo redactados, que incluyan teletrabajo (nº).





ACCIÓN	A14	Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra
OBJETIVO GENERAL	4	Gobernanza
OBJETIVO ESPECÍFICO	4.1	Marco para la gobernanza de la movilidad sostenible
ESTRATEGIA	4.1.1	Creación de un marco jurídico y organizativo

La legislación foral en materia de movilidad está actualmente incompleta, faltando una norma que integre todos los aspectos, a manera de lo que se ha hecho por otras Comunidades Autónomas, para promover desde el marco jurídico un nuevo modelo de movilidad y transporte más sostenible.

DESCRIPCIÓN

Debe redactarse una Ley de Movilidad de Navarra que actualice y desarrolle el Proyecto de Ley Foral Integral de Movilidad Sostenible y Ordenación del Transporte, bajo los siguientes principios:

- ☐ Asentar la base de sostenibilidad en los tres pilares definidos este Plan: sostenibilidad medioambiental, sostenibilidad social y sostenibilidad económica.
- □ Constituir un marco orientador mediante el establecimiento de objetivos, directrices, criterios y propuestas operativas e indicadores.
- Definir los instrumentos de planificación y las pautas que deben seguirse en la gestión.

Su contenido debe incluir lo siguiente:

- □ Principios generales de la movilidad y la sostenibilidad en Navarra.
- □ Principios para la coordinación de las estrategias de movilidad con las estrategias ambientales y territoriales generales de Navarra.
- ☐ Identificación de áreas y prioridades de actuación en materia de movilidad sostenible, incluyendo todas las modalidades de desplazamiento (motorizado y no motorizado, colectivo e individual).
- □ Planes de Movilidad Sostenible:
 - o Definición de objetivos mínimos.
 - o Definición de procedimientos de gestión y aprobación.
 - o Establecimiento de fuentes estables de financiación.
- Definición de organización, con creación de la Autoridad de Movilidad de Navarra (Acción A15).

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- ☐ Redacción de borrador de anteproyecto de Ley.
- □ Creación de una Comisión interdepartamental para coordinación con cuestiones territoriales y medioambientales.
- ☐ Tramitación del anteproyecto y proyecto de Ley.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ A01 por la planificación de la bicicleta.
- □ A02 por la planificación del transporte colectivo.
- □ A04 por los instrumentos fiscales orientados a la internalización de costes.
- □ A11 por la integración de las planificaciones territorial y de movilidad.
- ☐ A15 por la creación de la Autoridad de la Movilidad de Navarra.
- □ A16 por los Planes de Movilidad Sostenible.

PRIORIDAD	Máxima, al crear el marco dentro del que se desarrolla el resto.
COSTE	☐ Implantación: -☐ Mantenimiento: -
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Transportes. Otros agentes involucrados: Gobierno de Navarra.
INDICADORES	 Constitución de la Comisión para la Ley de Movilidad (Sí/No). Redacción de la Ley de Movilidad de Navarra (Sí/No).





ACCIÓN	A15	Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra
OBJETIVO GENERAL	4	Gobernanza
OBJETIVO ESPECÍFICO	4.1	Marco para la gobernanza de la movilidad sostenible
ESTRATEGIA	4.1.1	Creación de un marco jurídico y organizativo

Es necesario crear un organismo que sea el máximo responsable de la movilidad en Navarra mediante la coordinación de las distintas Administraciones, de los diferentes medios de transporte y de todas las empresas operadoras, garantizando la consecución de un sistema sostenible de transporte y movilidad.

DESCRIPCIÓN

La Autoridad se concibe como un órgano superior consultivo, de asesoramiento y de coordinación de la Administración en la Comunidad Foral de Navarra en todo lo relacionado con el sistema de transporte y movilidad. Sus funciones deben ser del tenor de las siguientes:

- Ordenación y planificación. Establecimiento de criterios básicos de ordenación y planificación de todo el transporte y la movilidad en Navarra. Redacción de normas y planes del sistema de transporte bajo la competencia del Gobierno de Navarra.
- □ Coordinación. Entre los distintos departamentos del Gobierno de Navarra, así como con otras instituciones y entidades de Navarra y de fuera de ella.
- ☐ Información. Solicitud de información a todas las entidades públicas y privadas que puedan aportar datos sobre el estado del transporte y la movilidad en Navarra. Creación de un Observatorio de la Movilidad en Navarra.
- □ Consulta. Informes preceptivos sobre planes de ordenación territorial de todo tipo, incluyendo planes de ordenación urbana. Informes preceptivos sobre creación o modificación de organismos o entes administrativos con competencias territoriales, de transporte o de movilidad.

Su estructura puede adoptar diferentes formas, pero, en todo caso, deberá contar con representantes del Gobierno de Navarra y de todos los Entres Locales (Ayuntamientos, Mancomunidades y, en su caso, Comarcas). Debe contar con un equipo técnico de apoyo (propio o delegado de la estructura existente) que abarque las tres componentes de la sostenibilidad (ambiental, social y económica).

Puede venir acompañado de la creación de un Consejo Navarro de la Movilidad que incorpore a expertos de las empresas e instituciones relacionadas con el transporte y la movilidad, de las centrales sindicales más representativas, de las personas usuarias en general y de las personas con discapacidad, así como cualquier otro sector relacionado con el transporte y la movilidad.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- Redacción de borrador preliminar de bases de creación de la Autoridad.
- □ Constitución de una Comisión interinstitucional para garantizar la coordinación entre ámbitos y Administraciones.
- □ Redacción de borrador de Convenio entre Administraciones.
- ☐ Firma del convenio y creación de la Autoridad.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

□ Prácticamente con todas las demás, dependiendo directamente de la A14, referente a la Ley de Movilidad.

PRIORIDAD	Elevada, subordinada a la Ley de Movilidad.
COSTE	Implantación: -Mantenimiento: 0,3 M€anuales.
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Gobierno de Navarra (Transportes). Otros agentes involucrados: Gobierno de Navarra (Ordenación del Territorio, Medio Ambiente, Carreteras), Entes Locales.
INDICADORES	 Constitución de la Comisión para la Autoridad de Movilidad (Sí/No). Creación de la Autoridad de Movilidad de Navarra (Sí/No).





ACCIÓN	A16	Implantar Planes de Movilidad Sostenible
OBJETIVO GENERAL	4	Gobernanza
OBJETIVO ESPECÍFICO	4.1	Marco para la gobernanza de la movilidad sostenible
ESTRATEGIA	4.1.1	Creación de un marco jurídico y organizativo

La plasmación práctica de toda la normativa vinculante y directrices orientativas en materia de movilidad sostenible debe ser la creación de un marco planificador que siente las bases de la futura movilidad desde la óptica de la sostenibilidad ambiental, social y económica.

DESCRIPCIÓN

Dentro del marco que debe formalizar la Ley de Movilidad de Navarra, han de configurarse una serie de Planes de Movilidad Sostenible que cubran la totalidad de la problemática:

- ☐ Territorialmente, toda la superficie de Navarra debe quedar sujeta a estos planes, dentro del ámbito (urbano o comarcal) que corresponda.
- □ Funcionalmente, toda la movilidad debe quedar contemplada, incluyendo todos los modos y modalidades de transporte.
- ☐ Institucionalmente, deben establecerse todos los mecanismos que permitan la involucración de todos los actores implicados.

La naturaleza y ámbito de los Planes de Movilidad Sostenible deberá quedar bien definida en la Ley de Movilidad de Navarra, con una dualidad en cuanto a su obligatoriedad:

- □ Ha de ser obligatoria su redacción y actualización periódica, siguiendo unas pautas temporales claras (por ejemplo, horizonte a ocho años, con actualización cada cuatro años, constituyendo así planes deslizantes).
- □ Su contenido debe abarcar, como mínimo, la movilidad no motorizada, el transporte colectivo, el tráfico y el estacionamiento, así como la coordinación con los Planes Urbanísticos y Territoriales.
- ☐ Sus disposiciones podrán ser vinculantes o meras directrices, según proceda en cada caso, pero no podrán ser contradichas por la planificación territorial.

La Ley de Movilidad deberá establecer claramente los mecanismos para su aprobación, incluyendo la obligatoriedad de participación ciudadana e información pública.

FASES E HITOS DE IMPLANTACIÓN

- □ Redacción de borrador de Ley de Movilidad (Titulo "Planes de Movilidad Sostenible").
- □ Aprobación de La Ley de Movilidad Sostenible.
- ☐ Adaptación de los Planes existentes a la nueva Ley.
- Redacción, aprobación e implantación de nuevos Planes.

ACCIONES CON LAS QUE SE RELACIONA

- □ A01 por el Plan de la Bicicleta.
- □ A05 por la implantación de una cultura de movilidad sostenible.
- □ A07 por el Plan para electrificar la flota.
- □ A08 por el Plan de Movilidad Escolar.
- □ A11 por la integración de la movilidad en la planificación territorial.
- □ A12 y A03 por el uso eficiente del transporte.
- □ A14 de redacción de la Ley de Movilidad de Navarra.

PRIORIDAD	Elevada.
COSTE	 Implantación: 0,2 M€(actualización de planes existentes). Mantenimiento: 0,1 M€anuales (promedio)
RESPONSABILIDADES	 Responsable: Entes Locales. Otros agentes involucrados: Autoridad de Movilidad de Navarra.
INDICADORES	 Planes existentes adaptados a la nueva Ley de Movilidad (nº). Nuevos Planes de Movilidad Sostenible aprobados (nº).





8.3 Prioridades e implantación

8.3.1 Resumen de prioridades identificadas

Las descripciones realizadas de las distintas acciones del PDMSN incluyen su prioridad relativa, que se recoge a continuación a manera de síntesis.

Prioridades de las acciones del PDMSN			
Acción		Prioridad	
	Máxima	Elevada	Moderada
A01: Implantar un plan de la bicicleta			✓
A02: Desarrollar un sistema de transporte público integrado	✓		
A03: Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado			✓
A04: Internalizar los costes externos del transporte			✓
A05: Impulsar una cultura de transporte sostenible			✓
A06: Promover la renovación de la flota		✓	
A07: Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad	✓		
A08: Integrar la planificación de la movilidad escolar		✓	
A09: Integrar el enfoque de género en la planificación		✓	
A10: Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal	✓		
A11: Integrar la movilidad en la planificación territorial	✓		
A12: Fomentar el uso eficiente del transporte individual			✓
A13: Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores		✓	
A14: Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra	✓		
A15: Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra		✓	
A16: Implantar Planes de Movilidad Sostenible		✓	





8.3.2 Ritmo de implantación

Escenarios alternativos

El PDMSN puede desarrollarse en diferentes escenarios de implantación de sus medidas:

- ☐ Escenario cero: es el mantenimiento de la situación y tendencia actuales, y equivale a la evolución esperada en caso de no actuación del PDMSN dentro de su horizonte (2018-2030).
- ☐ Escenario agresivo: supone una aplicación masiva de medidas ambientalmente sostenibles (carriles bici, combustibles alternativos en el transporte por carretera, etc.), con una implantación rápida, optimista y sin contratiempos.
- ☐ Escenario progresivo: en este escenario se opta por una implantación más lenta y gradual de las distintas acciones, con un protagonismo del transporte regular por carretera.

Escenario cero

El escenario cero supone la no aplicación del PDMSN, con una prolongación de las tendencias en todos los ámbitos, incluyendo el desarrollo del Plan Energético y de la Hoja de Ruta del Cambio Climático.

De acuerdo con las tendencias recientes en la economía, el transporte y las emisiones, se está produciendo un fenómeno de desacoplamiento en Europa que está percibiéndose más tarde en España, de tal forma que dichas variables están perdiendo su correlación y por tanto avanzan de forma más independiente. Es decir, sin más acciones que las mejoras tecnológicas tendenciales ya se produciría una cierta mejora ambiental. Pero esa mejora sería lenta si no se adoptasen medidas radicales, como las previstas en la Hoja de Ruta del Cambio Climático. En consecuencia, tomando todo en consideración, el Escenario Cero ya asume una mejora sustancial en cuestiones ambientales.

Pero que el impacto medioambiental tenga una tendencia a reducirse no implica que las medidas sean armónicas desde el punto de vista del transporte y la movilidad. De hecho, las medidas previstas en el PDMSN trascienden el impacto ambiental y tienen presentes muchas otras cuestiones económicas y sociales. Como los demás planes consideran al transporte y a la movilidad como un componente más de su ámbito de actuación, no pueden tratarlos de manera específica, siendo inevitable que surjan desajustes más o menos importantes. El que la lucha contra el cambio climático sea efectiva, como prevé la Hoja de Ruta, no quiere decir que se alcancen el resto de objetivos del PDMSN.

Escenario agresivo

En el escenario agresivo, se supone una rápida aplicación de la mayoría de las medidas propuestas en el PDMSN y en un plazo inferior a cinco años, al margen de los previsto en el Plan Energético y la Hoja de Ruta, se llevan a cabo medidas como las siguientes:

☐ Las nuevas redes de transporte se construyen de forma inmediata tras la aprobación del documento: carriles bici, sendas peatonales, etc.





- ☐ Se implementan los sistemas inteligentes de forma rápida.
- ☐ Se establece un nuevo sistema tarifario.
- □ La flota de transporte público es renovada al completo, no sólo para adaptar su fuente de energía sino para adecuarlos a las necesidades de accesibilidad.
- □ Se crea un sistema público de bicicleta eléctrica.
- □ Se implanta el sistema de transporte a la demanda y se mera el transporte escolar.
- ☐ Se diseña el marco normativo sobre movilidad sostenible.
- ☐ Se crea el marco organizativo (Autoridad de la Movilidad).

La premura en realizar todas estas acciones puede llevar aparejados numerosos efectos negativos:

- □ El exceso de inversión inicial en el PDMSN puede llevar a una reducción de la dotación de otras partidas presupuestarias, por lo que se podría introducir un impacto no deseado y que tiene el potencial de anular sus beneficios.
- □ La implantación inmediata de numerosos sistemas redunda en una falta de trabajos de coordinación ente todas las Administraciones competentes. Estos trabajos son imprescindibles y llevan asociado un período de tiempo inevitable, sin el cual es imposible asegurar las mejoras previstas en materia de movilidad y sostenibilidad.
- □ La rápida implantación de las medidas puede ocasionar la pérdida del necesario período de transición en el que las Administraciones realizan las campañas divulgativas y de concienciación, de tal forma que la ciudadanía se encuentra súbitamente con numerosas novedades que no son entendidas y asumidas.
- □ Las características de las medidas del PDMSN son tales que, en algunos casos, existen relaciones de dependencia, con lo que su correcta ejecución sólo puede producirse en etapas secuenciales y siguiendo un determinado orden. Ignorar este hecho con el objetivo de acortar plazos de ejecución, puede provocar que la suma de las eficacias individuales de cada medida sea mayor que la eficacia verdaderamente obtenida al combinarlas de forma equivocada.

Escenario progresivo

En el escenario progresivo, todas las medidas específicas propuestas en el PDMSN se llevan a cabo de forma paulatina. Este escenario prevé que la dotación económica del Plan sea más contenida y, por tanto, su aplicación se produzca en un plazo mayor. Este escenario tiene como principal contrapartida el hecho de que los efectos positivos del Plan tardan más en materializarse, manteniendo durante un período de tiempo superior el sistema actual. Sin embargo, las cuestiones relacionadas con el Cambio Climático, seguirían su curso tal como prevé la Hoja de Ruta.

Por tanto, las ventajas de este escenario radican en un razonamiento casi simétrico al seguido en el escenario agresivo:

□ Una dotación más reducida en términos anuales no conlleva una merma evidente en otras partidas presupuestarias, por lo que es más fácil encontrar el equilibrio.



- ☐ La aplicación progresiva permite desarrollar tareas de coordinación interinstitucional que garanticen la eficiencia de las distintas acciones del Plan
- □ Del mismo modo, las campañas de concienciación y el paulatino cambio de criterio necesario en las decisiones individuales en materia de movilidad, ayudan a que la acogida sea más positiva y, por ello, la probabilidad de éxito a largo plazo aumenta.
- □ La correcta ordenación de procesos permite establecer un cronograma factible, con los requerimientos de tiempo necesarios para asegurar que todas las medidas se efectúan en el orden que garantiza la máxima eficacia del PDMSN.
- □ La materialización completa de los presupuestos de la Hoja de Ruta del Cambio Climático, que es una hipótesis básica del PDMSN, garantiza un impulso inicial que permitirá superar las dificultades iniciales.

Conclusiones sobre el ritmo de implantación

Por todo lo descrito, la conclusión principal es que el escenario agresivo vería limitados sus efectos positivos por la propia velocidad de implantación, mientras que el escenario progresivo permite que las medidas del Plan se ejecuten de forma más ordenada. Al tiempo, queda garantizada la coherencia con el Plan Energético y la Hoja de Ruta, al asumir plenamente sus respectivos objetivos.

Es más probable que el escenario progresivo consiga los objetivos previstos, manteniendo la evolución bajo control y sin la aparición de efectos negativos indeseados. No obstante, este planteamiento no debe tomarse como un enfoque poco enérgico, ya que las actuaciones previstas y las cifras resultantes significan un cambio sustancial de tendencia, acorde con lo ambicioso de los objetivos.

De hecho, una de las hipótesis implícitas en los presupuestos recogidos a continuación es que la materialización de los objetivos es posible gracias a que progresivamente es posible reducir incentivos públicos gracias a dos factores coadyuvantes, especialmente en lo relativo a la movilidad eléctrica:

- □ Las sinergias del plan, que han de ir consiguiendo poco a poco el convencimiento de la ciudadanía en la migración hacia una movilidad más sostenible, con lo que las decisiones individuales presentarán cada vez una mayor predisposición a lo definido en este Plan.
- □ La evolución de las tecnologías y de su lógica económica, con economías de escala y alcance rápidamente crecientes, que van a ir reduciendo sostenidamente los costes y reduciendo los inconvenientes.

De esta manera, algunas medidas que habitualmente se consideran secundarias, como las campañas de información y formación, pasan a tener un protagonismo singular. Así, el PDMSN complementa a los demás planes vigentes, aportando una visión sectorial unitaria, enmarcada en la visión general de los planes generalistas.

8.4 Presupuesto

8.4.1 Presupuesto resultante

Con los importes estimados anteriormente, las prioridades descritas y un ritmo realista de implantación, se puede establecer un calendario indicativo, que se ha





elaborado iterativamente, procurando una evolución suave de los desembolsos totales, como se comprueba más adelante.

Por consistencia, se ha mantenido la definición de las fichas, separando dos conceptos:

- o "Implantación": desembolso que es preciso para plasmar por primera vez una acción, sea material o inmaterial.
- o "Mantenimiento": cantidades periódicas necesarias para el buen funcionamiento de la acción. Incluye tanto el mantenimiento propiamente dicho como la operación.

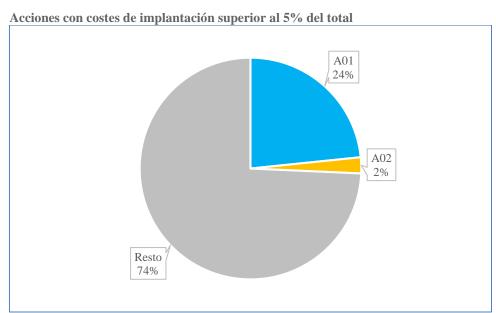
A estos efectos, se ha considerado que todos los desembolsos relacionados con el vehículo eléctrico son de mantenimiento, pues muchas de sus propuestas son apoyos a inversiones privadas que ya han sido iniciadas, al menos parcialmente.



Costes de implantación por acciones y años

Acción	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total (€)	Total (%)
A01: Implantar un plan de la bicicleta		0,5	1,0	1,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	35,0	23,4%
A02: Desarrollar un sistema de transporte público integrado	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9								3,5	2,3%
A03: Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado						0,3	0,3	0,4					1,0	0,7%
A04: Internalizar los costes externos del transporte			0,1	0,1									0,2	0,1%
A05: Impulsar una cultura de transporte sostenible		0,2											0,2	0,1%
A06: Promover la renovación de la flota		0,2											0,2	0,1%
A07: Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad	1,7	2,6	3,8	4,7	5,7	6,3	8,8	12,0	15,1	17,0	17,5	10,5	105,7	70,6%
A08: Integrar la planificación de la movilidad escolar		0,1											0,1	0,1%
A09: Integrar el enfoque de género en la planificación		0,1											0,1	0,1%
A10: Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal	0,4	0,8	0,8										2,0	1,3%
A11: Integrar la movilidad en la planificación territorial	0,1												0,1	0,1%
A12: Fomentar el uso eficiente del transporte individual	0,5												0,5	0,3%
A13: Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores				0,2	0,4	0,4							1,0	0,7%
A14: Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra													0,0	0,0%
A15: Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra													0,0	0,0%
A16: Implantar Planes de Movilidad Sostenible			0,2										0,2	0,1%
Total	2,8	5,3	6,7	7,4	11,0	11,0	13,1	16,4	19,1	21,0	21,5	14,5	149,8	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

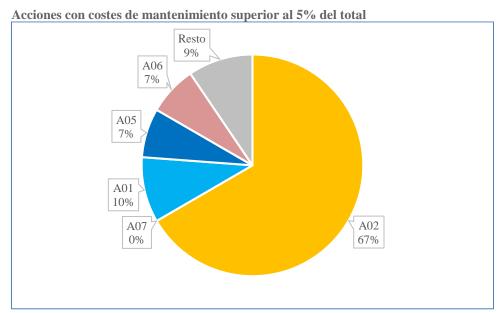




Costes de mantenimiento por acciones y años

Acción	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total (€)	Total (%)
A01: Implantar un plan de la bicicleta	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	6,7	9,5%
A02: Desarrollar un sistema de transporte público integrado	2,0	3,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	46,4	66,6%
A03: Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado													0,0	0,0%
A04: Internalizar los costes externos del transporte													0,0	0,0%
A05: Impulsar una cultura de transporte sostenible			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,0	7,2%
A06: Promover la renovación de la flota			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,0	7,2%
A07: Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad													0,0	0,0%
A08: Integrar la planificación de la movilidad escolar													0,0	0,0%
A09: Integrar el enfoque de género en la planificación			0,1			0,1			0,1			0,1	0,4	0,6%
A10: Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	1,6%
A11: Integrar la movilidad en la planificación territorial													0,0	0,0%
A12: Fomentar el uso eficiente del transporte individual							0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,9%
A13: Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores							0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,9%
A14: Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra													0,0	0,0%
A15: Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,0	4,3%
A16: Implantar Planes de Movilidad Sostenible				0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	1,3%
Total	2,0	3,1	5,5	5,6	5,8	6,1	6,4	6,6	6,9	7,0	7,2	7,5	69,7	100,0%

Fuente: Elaboración propia.





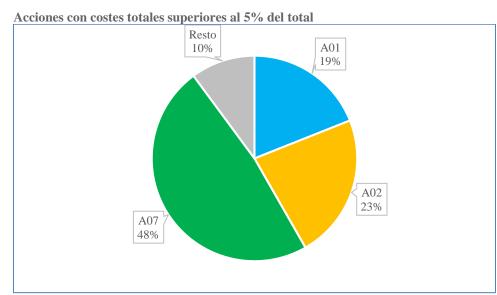


Costes totales (implantación y mantenimiento) por acciones y años

Acción	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total (€)	Total (%)
A01: Implantar un plan de la bicicleta	0,0	0,5	1,0	1,6	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	41,7	19,0%
A02: Desarrollar un sistema de transporte público integrado	2,1	3,8	4,8	5,0	5,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	49,9	22,8%
A03: Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,5%
A04: Internalizar los costes externos del transporte	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1%
A05: Impulsar una cultura de transporte sostenible	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,2	2,4%
A06: Promover la renovación de la flota	0,0	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5,2	2,4%
A07: Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad	1,7	2,6	3,8	4,7	5,7	6,3	8,8	12,0	15,1	17,0	17,5	10,5	105,7	48,1%
A08: Integrar la planificación de la movilidad escolar	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%
A09: Integrar el enfoque de género en la planificación	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,5	0,2%
A10: Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal	0,4	0,9	0,9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	3,1	1,4%
A11: Integrar la movilidad en la planificación territorial	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0%
A12: Fomentar el uso eficiente del transporte individual	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0,5%
A13: Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,6	0,7%
A14: Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
A15: Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	3,0	1,4%
A16: Implantar Planes de Movilidad Sostenible	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0,5%
Total	4,8	8,4	12,2	13,0	16,7	17,1	19,5	23,0	26,0	28,0	28,7	22,0	219,4	100,0%

Nota: Cantidades en euros constantes de 2018.

Fuente: Elaboración propia.







8.4.2 Comentarios al presupuesto resultante

El presupuesto total resultante es de casi 220 millones de euros de 2018. La estructura de costes es muy heterogénea entre las diferentes Acciones, resultando finalmente que el peso presupuestario está muy concentrado:

- □ Solamente tres Acciones presentan un coste individual que supera el 5% del total.
- □ La primera en importancia, con casi la mitad del presupuesto total, es la A07, relativa a la electrificación de la movilidad. Y eso que no incluye las inversiones privadas necesarias: la mayor parte de las inversiones han de ser sufragadas por los propios interesados, actuando la administración solamente de catalizador. Pero es la Acción de mayor impacto sobre la mitigación del cambio climático.
- □ La segunda más importante presupuestariamente es la A02, de desarrollo de un transporte público integrado, fundamentalmente por la necesidad de compensar las obligaciones de servicio público que han de imponerse a los operadores que deben prestar servicios de elevada prioridad social, pero sin ningún atractivo comercial.
- □ Le sigue la Acción A01, de desarrollo de un plan de bicicleta, fundamentalmente por las elevadas inversiones previsibles en infraestructuras de plataforma segregada.

La distribución temporal de los desembolsos muestra dos tendencias diferentes:

- □ Los costes de implantación van creciendo de manera importante, bajando al final al reducirse las cuantías de los apoyos al vehículo eléctrico.
- □ Los costes de mantenimiento van creciendo suavemente de manera sistemática, lo que se debe a las necesidades crecientes de mantenimiento según se van materializando las implantaciones sucesivas.

En todo caso, serán las definiciones detalladas recogidas en las diferentes acciones las que permitirán establecer unos presupuestos más ajustados. Eso afecta particularmente a las partidas mayores (vehículo eléctrico, autobús interurbano, bicicleta). Entre otras cosas, se deberán definir escenarios de implantación en los que se explicite el reparto de desembolsos públicos y privados, en los casos en los que sea más relevante.

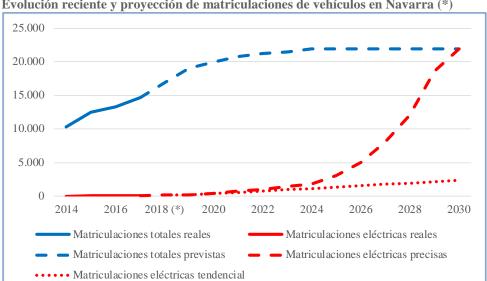
Especial atención deberá prestarse al vehículo eléctrico, ya que los ambiciosos objetivos planteados y lo alejados que están todavía, hacen que sea necesario un esfuerzo enorme de renovación del parque y de instalación de infraestructuras de recarga.

- □ En lo referente al parque vehicular, las cifras previstas para el año 2030 y las cifras actuales muestran una diferencia que no puede obviarse:
 - O Si el ritmo de renovación del parque actual por flota de bajas emisiones fuera aproximadamente uniforme, significaría que cada año deberían ser de este tipo de vehículos del orden de 7.000 nuevas unidades, lo que representa alrededor del 40% del total de matriculaciones de los años recientes de vehículos de todo tipo de motores. Sin embargo, las cifras actuales se encuentran en el entorno del 1%.
 - Para alcanzar los objetivos de parque de bajas emisiones es necesario que el ritmo de renovación se acelere, partiendo de los muy bajos actuales, hasta llegar a la práctica totalidad de las nuevas



matriculaciones en el año 2030, que se estiman en casi 22.000, igualando el récord histórico de matriculaciones de turismos y furgonetas en Navarra.

- ☐ En cuanto a infraestructuras de recarga no pueden olvidarse dos cuestiones básicas:
 - La necesaria implicación de la ciudadanía para la instalación de puntos de recarga en los domicilios, con la inversión correspondiente en instalaciones en los garajes privados.
 - Y no puede dejarse de lado el hecho de que una fracción sustancial de los vehículos navarros pernoctan en la calle, con lo que las infraestructuras de recarga en el viario han de alcanzar cifras de miles de unidades.



Evolución reciente y proyección de matriculaciones de vehículos en Navarra (*)

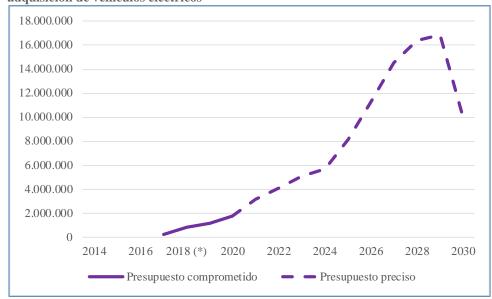
(*) Turismos y furgonetas.

Fuente: Klina, DGT y estimaciones propias.

La evolución de los apoyos públicos a la adquisición de vehículos no ha de seguir el mismo ritmo que las matriculaciones, pues numerosos factores complementarios hacen previsible una creciente receptividad ciudadana a la migración hacia el vehículo eléctrico: la maduración del mercado con la consiguiente reducción de costes de adquisición, la creciente concienciación ciudadana, la cada vez más extensa red de recarga, etc. No obstante, dentro de un escenario de reducción sostenida de apoyos hasta su completa anulación al final de la vigencia del Plan, el necesario crecimiento en las matriculaciones hace previsible unas necesidades de fondos públicos muy superiores a las actuales, que hacen que la partida destinada al vehículo eléctrico sea la mayor de las previstas dentro del PDMSN.

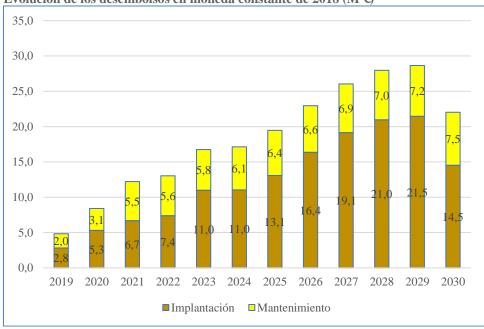


Evolución reciente y proyección de necesidades públicas de fondos de apoyo a la adquisición de vehículos eléctricos

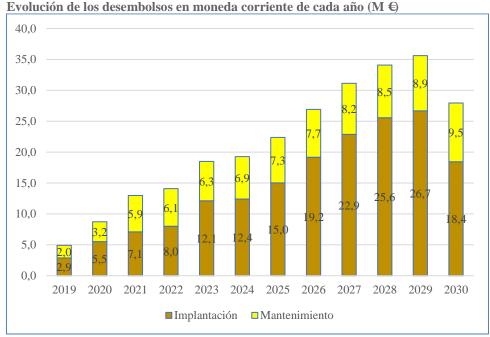


Fuente: Klina y estimaciones propias.

Evolución de los desembolsos en moneda constante de 2018 (M €)







Fuente: Elaboración propia.

8.4.3 Ajustes necesarios

En todo caso, serán las definiciones detalladas recogidas en las diferentes acciones las que permitirán establecer unos presupuestos más ajustados. Eso afecta particularmente a las partidas mayores (vehículo eléctrico, autobús interurbano, bicicleta). Entre otras cosas, se deberán definir escenarios de implantación en los que se explicite el reparto de desembolsos públicos y privados, en los casos en los que sea más relevante.

Especial atención deberá prestarse al vehículo eléctrico, ya que los ambiciosos objetivos planteados y lo alejados que están todavía, hacen que sea necesario un esfuerzo enorme de renovación del parque y de instalación de infraestructuras de recarga.

- ☐ En lo referente al parque vehicular, las cifras previstas para el año 2030 y las cifras actuales muestran una diferencia que no puede obviarse:
 - Si el ritmo de renovación del parque actual por flota de bajas emisiones fuera aproximadamente uniforme, significaría que cada año deberían ser de este tipo de vehículos del orden de 7.000 nuevas unidades, lo que representa alrededor del 40% del total de matriculaciones de los años recientes. Sin embargo, las cifras actuales se encuentran en el entorno del 1%.
 - O Para alcanzar los objetivos de parque de bajas emisiones parece necesario que el ritmo de renovación se acelere al menos de manera lineal un 6% anual, hasta llegar a dos tercios de la totalidad de las nuevas matriculaciones en el año 2030, superando las 11.000 unidades en ese horizonte.
- ☐ En cuanto a infraestructuras de recarga no pueden olvidarse dos cuestiones básicas:



- La necesaria implicación de la ciudadanía para la instalación de puntos de recarga en los domicilios, con la inversión correspondiente en instalaciones en los garajes privados.
- Y no puede dejarse de lado el hecho de que una fracción sustancial de los vehículos navarros pernoctan en la calle, con lo que las infraestructuras de recarga en el viario han de alcanzar cifras de miles de unidades.





9 Impactos ambientales esperados

9.1 Potenciales impactos ambientales

Dada la naturaleza del Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra, así como sus líneas estratégicas y las acciones derivadas de estas últimas, el impacto ambiental derivado de su aplicación va a ser, por propia vocación, positivo.

De manera mayoritaria, los impactos del PDMSN van a provenir de la reducción del uso del vehículo privado, normalmente a favor del transporte público. Además, existen otros impactos que son de naturaleza variada. A continuación, se sintetizan ambos tipos de efectos, sin que ello haga olvidar que los impactos normalmente no son fácilmente individualizables y existen numerosos matices e interrelaciones, por lo que la información es simplemente orientativa.

9.2 Cambio del reparto modal

El reparto modal se espera que se modifique como indican las siguientes tablas.

Impactos ambientales derivados de las estrategias para la sostenibilidad ambiental

Est	rategia	Acción	Menor uso del vehículo privado	Otros
		Acción A01: Implantar un plan de la bicicleta	•	
nbiental	dal	Acción A02: Desarrollar un sistema de transporte público integrado	•	
ilidad ar	Reparto modal	Acción A03: Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado	•	
sostenib	Rep	Acción A04: Internalizar los costes externos del transporte	•	
para la		Acción A05: Impulsar una cultura del transporte sostenible	•	
Estrategias para la sostenibilidad ambiental	ras gicas	Acción A06: Promover la renovación de la flota	•	•
Esi	Mejoras tecnológicas	Acción A07: Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad		•





Impactos ambientales derivados de las estrategias para la sostenibilidad social

Est	trategia	Propuesta	Menor uso del vehículo privado	Otros
social	vidual	Acción A08: Integrar la planificación de la movilidad escolar		•
la sostenibilidad socia	Movilidad individua	Acción A09: Integrar el enfoque de género en la planificación		•
la soster	Movili	Acción A10: Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal		•
Estrategias para	Accesibilidad territorial	Acción A11: Integrar la movilidad en la planificación territorial	•	•

Fuente: Elaboración propia.

Impactos ambientales derivados de las estrategias para la sostenibilidad económica

Estrategia		Propuesta	Menor uso del vehículo privado	Otros
s para la l económica	eficiencia del sporte	Acción A12: Fomentar el uso eficiente del transporte individual	•	
Estrategias sostenibilidad	Eficacia y eficien transporte	Acción A13: Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores	•	

Fuente: Elaboración propia.

Impactos ambientales derivados de las estrategias para la gobernanza

Est	rategia	Propuesta	Menor uso del vehículo privado	Otros
para la nza	para la ıza de la sostenible	Acción A14: Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra	•	•
Estrategias par gobernanza		Acción A15: Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra	•	•
Estra	Marco goberna movilidad	Acción A16: Implantar Planes de Movilidad Sostenible	•	•





9.3 Impactos sobre los componentes ambientales

9.3.1 Visión de conjunto

Dada la naturaleza del Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra, así como sus líneas estratégicas y las acciones derivadas de estas últimas, el impacto ambiental derivado de su aplicación va a ser, por propia vocación, positivo.

De manera mayoritaria, los impactos del PDMSN van a provenir de la electrificación de la flota y de la reducción del uso del vehículo privado, normalmente a favor del transporte público. Destacan los impactos sobre el cambio climático, así como sobre la salud humana.

Por propia definición, el PDMSN hace suyo el objetivo de la Hoja de Ruta de Cambio Climático en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

9.3.2 Impactos desagregados

Las tablas que siguen recogen de manera desagregada los impactos derivados del seguimiento de cada estrategia sobre los diferentes aspectos ambientales.





Efectos de las estrategias de sostenibilidad ambiental en el medio ambiente

	Línea estratégica: Sostenibilidad ambiental			Impacto sobre aspectos ambientales					
Objetivo	Estrategia	Acción	Agua	Suelo	Aire y clima	Biodiversidad y Red Natura 2000	Salud humana	Bienes materiales y patrimonio cultural	Paisaje
	1.1.1. Fomento de los modos de transporte sostenibles	Acción A01: Implantar un plan de la bicicleta	+	+	++	+	++	0	+
	1.1.2. Fomento del transporte	Acción A02: Desarrollar un sistema de transporte público integrado	+	+	++	+	++	+	+
1.1. Reparto modal	público	Acción A03: Establecer un sistema tarifario integrado y equilibrado	0	0	+	0	+	0	+
	1.1.3. Racionalización del uso del vehículo privado	Acción A04: Internalizar los costes externos del transporte	+	+	++	+	++	0	+
		Acción A05: Impulsar una cultura del transporte sostenible	+	+	+	+	+	0	+
1.2 Mejoras	1.2.1. Mitigación de emisiones	Acción A06: Promover la renovación de la flota	0	+	++	+	++	0	+
1.2. Mejoras tecnológicas		Acción A07: Redactar un plan integral para la electrificación de la movilidad	+	+	++	+	++	0	+

Fuente: Elaboración propia.

Efectos de las estrategias de sostenibilidad social en el medio ambiente

			monidad social en el medio ambiente						
Línea estratégi	Línea estratégica: Sostenibilidad social		Impacto sobre aspectos ambientales						
Objetivo	Estrategia	Acción	Agua	Suelo	Aire y clima	Biodiversidad y Red Natura 2000	Salud humana	Bienes materiales y patrimonio cultural	Paisaje
	2.1.1. Fomento de un sistema de	Acción A08: Integrar la planificación de la movilidad escolar	0	0	+	+	+	0	+
2.1. Movilidad individual	transporte inclusivo	Acción A09: Integrar el enfoque de género en la planificación	0	0	0	0	+	0	0
	2.1.2: Adaptación de la Ley Foral de Accesibilidad Universal	Acción A10: Desarrollar la Ley Foral de Accesibilidad Universal	0	0	0	0	+	0	0
2.2. Accesibilidad territorial	2.2.1. Fomento de una visión integral de territorio y movilidad	Acción A11: Integrar la movilidad en la planificación territorial	+	+	+	+	+	+	+





Efectos de las estrategias de sostenibilidad económica en el medio ambiente

Línea estratégi	Línea estratégica: Sostenibilidad económica			Impacto sobre aspectos ambientales						
Objetivo	Estrategia	Acción	Agua	Suelo	Aire y clima	Biodiversidad y Red Natura 2000	Salud humana	Bienes materiales y patrimonio cultural	Paisaje	
3.1. Eficacia y	3.1.1. Fomento	Acción A12: Fomentar el uso eficiente del transporte individual	+	+	++	+	++	+	+	
eficiencia del transporte	del uso eficiente del transporte	Acción A13: Reducir los desplazamientos a los grandes centros atractores	+	+	++	+	++	0	+	

Fuente: Elaboración propia.

Efectos de la	Efectos de las estrategias de gobernanza en el medio ambiente									
Línea estratégi	ca: Gobernanza			Impacto sobre aspectos ambientales						
Objetivo	Estrategia	Acción	Agua	Suelo	Aire y clima	Biodiversidad y Red Natura 2000	Salud humana	Bienes materiales y patrimonio cultural	Paisaje	
		Acción A14: Desarrollar una Ley de Movilidad de Navarra	+	+	++	+	++	+	+	
4.1. Marco para la gobernanza de la movilidad sostenible	4.1.1. Creación de un marco jurídico y organizativo	Acción A15: Crear una Autoridad de Movilidad de Navarra	+	+	++	+	++	+	+	
		Acción A16: Implantar Planes de Movilidad Sostenible	+	+	++	+	++	+	+	

Fuente: Elaboración propia.

9.3.3 Cambio climático

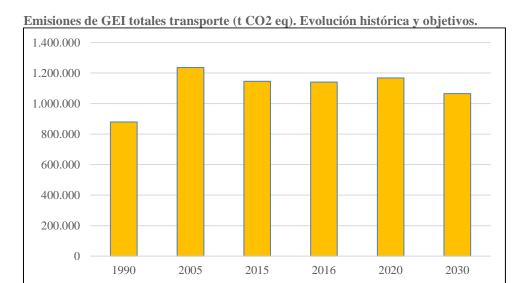
Como ya se ha comentado, el PDMSN hace suyo el objetivo de la Hoja de Ruta de Cambio Climático en materia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), llegando a unos valores levemente superiores a un millón de toneladas equivalentes de CO₂ en 2030.

Objetivo de emisiones de GEI totales del transporte (t CO2 eq)

Año	2020	2030
GEI (t CO2 eq)	1.167.800	1.065.000

Fuente: Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra. 2017-2030-2050.





Fuente: Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra. 2017-2030-2050.





10 Coordinación con otros planes

La implantación del PDMSN se va a ver condicionada por numerosos planes, al tiempo que el PDMSN puede incidir sobre otros, en dos flujos simétricos de incidencias mutuas:

- □ Subordinación del PDMSN, al tener éste una menor jerarquía.
- □ Coordinación del PDMSN con el Plan correspondiente, al estar ambos en niveles similares pero en ámbitos diferentes.

A continuación, se presentan de manera sintética las distintas interrelaciones identificadas, contemplando los de todos los ámbitos territoriales, tanto de la propia Navarra, como estatales y de territorios limítrofes. Es particularmente importante la subordinación del PDMSN al Plan Energético y a la hoja de Ruta del Cambio Climático.

La inexistencia de planes formales regionales de movilidad del otro lado de los Pirineos no permite su toma en consideración en la actualidad, lo que no es un impedimento para que se tomen en consideración en el futuro, si son redactados.





Incidencias previsibles del PDMSN sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes

Ám		Plan	Subordinación	Coordinación
	Į Į	Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI)	•	
Ámbito estatal		Plan Director del Aeropuerto de Pamplona	•	
, [,	W	Estrategia Española de Movilidad Sostenible	•	
		Plan Director de Carreteras de Navarra 2010-2018	•	
		Plan de Inspección del Transporte por Carretera	•	
		Estrategia Navarra de Seguridad Vial	•	
		Plan Integral de Transporte de Navarra (PITNA, 2010)		• (*)
		Plan Director de la Bicicleta de Navarra, 2006		• (*)
		Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S³)	•	
	Navarra	Hoja de Ruta del Cambio Climático	•	
ıal	Nav	Agenda 2030	•	
Ámbito regional		Estrategia Territorial de Navarra (ETN)	•	
mbito		Planes de Ordenación Territorial de Navarra (POT)	•	
Á		Reforma de la Administración Local de Navarra 2017	•	
		Plan Estratégico de Turismo de Navarra 2017-2025	•	
		Plan Industrial de Navarra 2020	•	
		Estrategia Logística de Navarra 2018-2028		•
		Plan Energético de Navarra Horizonte 2030	•	
	AA.	Plan de Transporte Sostenible de Euskadi 2030		•
	Otras CC.AA	Plan General de Carreteras de Aragón 2013-2024		•
	Otr	Plan de Carreteras de La Rioja 2010-2021		•

(*) El PDMSN se apoya en los Planes citados.





11 Seguimiento del PDMSN

11.1Indicadores de ejecución

El PDMSN lleva aparejados unos indicadores de ejecución, que permitirán evaluar el grado de implantación de las medidas propuestas. Descritos en las fichas de las Acciones, a manera de resumen se recopilan a continuación:

Indicadores de ejecución del PDMSN

Acción	s de ejecución del PDMSN Indicador	Unidad
A01	Licitación, adjudicación y redacción de un Plan Ciclista	Sí/No
A01	Longitud de vías ciclistas construidas	km
A01	Estaciones y plazas de aparcabicis instaladas	n°
A01	Bicicletas eléctricas públicas	n°
A02	Plazas de aparcamientos disuasorios habilitadas	n°
A02	Expediciones ofrecidas de transporte a la demanda	n°
A02	Recorridos ofrecidos de transporte a la demanda	veh-km
A02	Expediciones ofrecidas de transporte nocturno y festivo	n°
A02	Recorridos ofrecidos de transporte nocturno y festivo	veh-km
A02	Cobertura económica del servicio foral de autobús	%
A02	Compensación total por obligación de servicio público	€año
A03	Tarjetas inteligentes de transporte expedidas	n°
A03	Vehículos equipados con canceladoras inteligentes	n°
A04	Recaudación por el IEDMT en el tramo regional	€año
A04	Recaudación por el IVTM en Navarra	€año
A04	Recaudación por el IE sobre carburantes en el tramo regional	€año
A05	Documentos de "Buenas Prácticas" de transporte y movilidad redactados	n°
A05	Formación impartida en movilidad sostenible y segura	Horas/año
A06	Vehículos de servicios públicos propulsados por energías alternativas	n°
A06	Licitaciones de transporte que valoran objetivamente el uso de vehículos de energías alternativas	n°
A07	Licitación, adjudicación y redacción de un Plan de movilidad eléctrica en el ámbito del PDMSN	Sí/No
A07	Puntos públicos de recarga eléctrica en Navarra	n°
A07	Garajes particulares equipados con puntos de recarga	N°
A07	Vehículos matriculados con propulsión eléctrica	n°
A08	Expediciones de servicios de prestación conjunta escolar y general	n°
A08	Expediciones ofrecidas para alumnos de ciclos postobligatorios	n°
A09	Creación de la Comisión de perspectiva de género del PDMSN	Sí/No
A09	Número de puestos de trabajo relacionados con movilidad, cubiertos por personas con formación específica en igualdad	n°
A10	Redacción del Plan de Accesibilidad del Transporte	Sí/No





A10	Redacción del Reglamento de la Ley Foral de Accesibilidad	Sí/No
A11	Constitución de la Comisión interdepartamental de movilidad y territorio	Sí/No
A11	Guía de Buenas Prácticas de coordinación entre territorio y movilidad	Sí/No
A12	Tiempo de clases de conducción eficiente impartidas	Horas/año
A12	Proyectos colaborativos sobre tecnología aplicada al consumo	n°
A12	Cantidad de datos abiertos de transporte y movilidad (Open Data)	GB
A13	Redacción del Programa de reducción de desplazamientos innecesarios	Sí/No
A13	Planes de Transporte al Trabajo redactados, que incluyan teletrabajo	n°
A14	Constitución de la Comisión para la Ley de la Movilidad	Sí/No
A14	Redacción de la Ley de Movilidad de Navarra	Sí/No
A15	Constitución de la Comisión para la Autoridad de Movilidad	Sí/No
A15	Creación de la Autoridad de Movilidad de Navarra	Sí/No
A16	Planes existentes adaptados a la nueva Ley de Movilidad	%
A16	Nuevos Planes de Movilidad Sostenible aprobados	n°

Fuente: Elaboración propia.

11.2Indicadores de impacto

11.2.1 Línea base

La utilidad de un Plan no deriva solamente de que se ejecuten sus propuestas, sino de que esas propuestas sean efectivas. Para ello se deben establecer indicadores de impacto que reflejen la consecución de objetivos y cuya medición debe ser sistemática.

A efectos del seguimiento se han seleccionado dos grupos de indicadores:

- ☐ Indicadores de actividad e impacto directamente atribuibles a la movilidad:
- ☐ Indicadores de actividad y entorno socioeconómico, que ayudan a poner en contexto la evolución del sistema.

Las tablas que siguen recogen estos grupos de indicadores y sus valores más recientes, constituyendo la línea base del PDMSN.





Indicadores	de actividad	e impacto pa	ara el seguimiento	del PDMSN

Indicador Indicador	Unidad	Fuente	Fecha	Valor	Variación anual
Permisos de conducir expedidos	Permisos	DGT	2016	7.773	-5,7%
Permisos de conducir expedidos	Titulares	DGT	2016	6.811	-6,4%
Indicador sintético de tráfico por carretera	IMD	Dirección General de Obras Públicas	2017	2.961	7,0%
Tráfico de vehículos por autopista	IMD	Instituto de Estadística de Navarra	2017	19.544	3,3%
Tráfico de vehículos por autopista-autovía	IMD	Dirección General de Obras Públicas	2017	15.842	9,4%
Tráfico de vehículos por vías desdobladas	IMD	Dirección General de Obras Públicas	2017	31.321	3,6%
Tráfico de vehículos por altas prestaciones	IMD	Dirección General de Obras Públicas	2017	10.010	5,6%
Tráfico de vehículos por red de interés general	IMD	Dirección General de Obras Públicas	2017	5.115	9,9%
Tráfico de vehículos por red de interés de la Comunidad Foral	IMD	Dirección General de Obras Públicas	2017	1.808	-0,6%
Tráfico de vehículos por red local	IMD	Dirección General de Obras Públicas	2017	718	-1,6%
Viajeros en autobús interurbano	Viajeros	Transporte público interurbano. Navarra	2017	2.540.954	-0,8%
Viajeros-km en autobús interurbano	Viajeros-km	Transporte público interurbano. Navarra	2017	141.530.327	0,0%
Vehículos-km en autobús interurbano	Veh-km	Transporte público interurbano. Navarra	2017	8.631.197	-4,6%
Recaudación en autobús interurbano	Euros	Transporte público interurbano. Navarra	2017	12.105.912	10,1%
Expediciones en autobús interurbano	Expediciones	Transporte público interurbano. Navarra	2017	147.556	-4,0%
Viajeros de autobús interurbano en la estación de Pamplona	Viajeros	Transporte público interurbano. Navarra	2017	1.962.651	N.D.
Consumo de gasolina de 95 octanos	Toneladas	CORES	2017	57.686,44	-3,9%
Consumo de gasolina de 98 octanos	Toneladas	CORES	2017	2.912,71	-2,8%
Consumo de gasóleo A	Toneladas	CORES	2017	579.379,59	-0,6%
Consumo energético del transporte	tep	Balance Energético de Navarra ⁶	2017	758.443	11,9%

_

⁶ Debe procurarse la continuidad en las series, cosa que no se ha producido en 2017. Debe contemplarse estrictamente el sector transporte, excluyendo actividades forestales.



Indicador	Unidad	Fuente	Fecha	Valor	Variación anual
Emisiones totales de gases de efecto invernadero	Gg CO ₂ equiv.	Balance Energético de Navarra ⁷	2015	1.145.301	N.A.
Turismos eléctricos matriculados	Vehículos	DGT	2017	43	168,8%
Turismos eléctricos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,32%	143,47%
Turismos con combustibles alternativos matriculados	Vehículos	DGT	2017	26	85,71%
Turismos con combustibles alternativos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,19%	68,24%
Motocicletas eléctricas	Vehículos	DGT	2017	3	200,0%
Motocicletas eléctricas	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,26%	241,93%
Motocicletas con combustibles alternativos matriculadas	Vehículos	DGT	2017	1	N.A.
Motocicletas con combustibles alternativos matriculadas	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,09%	N.A.
Furgonetas eléctricas matriculadas	Vehículos	DGT	2017	7	-12,5%
Furgonetas eléctricas matriculadas	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,61%	-19,18%
Furgonetas con combustibles alternativos matriculadas	Vehículos	DGT	2017	0	N.A.
Furgonetas con combustibles alternativos matriculadas	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,0%	N.A.

.

 $^{^{7}}$ Cifra de 2015 obtenida del borrador de 9 de junio de 2017 de la Hoja de Ruta de Cambio Climático (HCCN).



Indicador	Unidad	Fuente	Fecha	Valor	Variación anual
Camiones eléctricos matriculados	Vehículos	DGT	2017	2	-50,0%
Camiones eléctricos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,33%	-53,0%
Camiones con combustibles alternativos matriculados	Vehículos	DGT	2017	0	-100,0%
Camiones con combustibles alternativos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,00%	-100,0%
Autobuses eléctricos matriculados	Vehículos	DGT	2017	6	N.A.
Autobuses eléctricos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	7,59%	N.A.
Autobuses con combustibles alternativos matriculados	Vehículos	DGT	2017	0	N.A.
Autobuses con combustibles alternativos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,00%	N.A.
Ciclomotores eléctricos matriculados	Vehículos	DGT	2017	20	1900,0%
Ciclomotores eléctricos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	41,54%	5.424,6%
Ciclomotores con combustibles alternativos matriculados	Vehículos	DGT	2017	0	N.A.
Ciclomotores con combustibles alternativos matriculados	Cuota del total de vehículos del tipo	DGT	2017	0,00%	N.A.
Total de vehículos eléctricos matriculados	Vehículos	DGT	2017	81	170,0%
Total de vehículos eléctricos matriculados	Cuota del total de vehículos	DGT	2017	0,37%	104,3%



Indicador	Unidad	Fuente	Fecha	Valor	Variación anual
Total de vehículos con combustibles alternativos matriculados	Vehículos	DGT	2017	27	80,0%
Total de vehículos con combustibles alternativos matriculados	Cuota del total de vehículos	DGT	2017	0,15%	65,5%
Puntos públicos de recarga eléctrica	Puntos disponibles	www.electromaps.com	2018	68	N.D.
Fallecidos en accidentes de tráfico en carreteras interurbanas	Personas	DGT	2016	19	-5,0%
Fallecidos en accidentes de tráfico en ámbito urbano	Personas	DGT	2016	7	16,7%
Heridos con hospitalización por accidentes de tráfico en carreteras interurbanas	Personas	DGT	2016	69	19,0%
Heridos con hospitalización por accidentes de tráfico en ámbito urbano	Personas	DGT	2016	67	24,1%

Nota: N.D. = No disponible; N.A. = no aplicable.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las fuentes citadas.



Indicadores de actividad y entorno socioeconómico para el seguimiento del PDMSN

Indicador	Unidad	Fuente	Fecha	Valor	Variación anual
Población de Navarra	Personas	INE	2017	643.234	0,4%
Población masculina de Navarra	Personas	INE	2017	318.671	0,26%
Población femenina de Navarra	Personas	INE	2017	324.563	0,54%
Población de Pamplona	Personas	INE	2017	197.138	0,66%
Población de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona	Personas	Gobierno de Navarra	2016	340.405	0,38%
Población de los diez municipios más poblados de Navarra sobre el total de la población	%	INE	2017	54,66	0,07 puntos porcentuales
Población de Navarra entre 0 y 15 años	Personas	INE	2017	100.736	0,14%
Población de Navarra entre 16 y 44 años	Personas	INE	2017	238.702	-0,95%
Población de Navarra entre 45 y 64 años	Personas	INE	2017	179.283	1,78%
Población de Navarra de 65 años y más	Personas	INE	2017	124.513	1,39%
PIB de Navarra	Millones de euros (2010)	INE	2016	19.301,48	3,26%
PIB per cápita de Navarra	Euros (2010)	INE	2016	30.006	2,84%
Población ocupada en Navarra	Personas	Gobierno de Navarra	2017	278.752	4,2%
Tasa de desempleo en Navarra	%	Gobierno de Navarra	2017	11,41	-2,85 puntos porcentuales
Precio promedio anual de la gasolina de 95 octanos, impuestos incluidos	Céntimos de euro (2018)	Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital	Agosto 2018	128,5	11,74% (Ago-17)
Precio promedio del gasóleo A, impuestos incluidos	Céntimos de euro (2018)	Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital	Agosto 2018	117,6	14,40% (Ago-17)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las fuentes citadas.





11.2.2 Otros indicadores esenciales vinculados a acciones concretas

Además de lo anterior, resulta altamente deseable obtener una serie de indicadores que reflejan el impacto directo de diversas acciones pero que, sin embargo, no están disponibles en la actualidad.

Indicadores de impacto de los que es preciso crear un sistema de información

Acción	Indicador	Unidad
A01	Recorridos en bicicleta para desplazamientos cotidianos	km
A01	Cuota modal de la bicicleta para desplazamientos cotidianos	%
A02	Ocupación promedio de aparcamientos disuasorios	%
A03	Trasbordos acogidos a tarifación favorable	%
A03	Trasbordos acogidos a tarifación favorable	n°
A07	Conexiones disponibles en puntos de recarga públicos (número de enchufes)	n°
A07	Puntos de recarga en hogares	n°
A07	Conexiones disponibles en puntos de recarga en hogares (número de enchufes)	n°
A07	Recorridos realizados en vehículos eléctricos particulares	veh-km
A07	Recorridos realizados por vehículos eléctricos de transporte público	veh-km
A07	Proporción de recorridos de flota eléctrica frente al total de vehículos particulares	%
A07	Proporción de recorridos de flota eléctrica frente al total de vehículos de transporte público	%
A08	Escolares transportados en servicios de prestación conjunta escolar y general	n°
A08	Personas no escolares transportadas en servicios de prestación conjunta escolar y general	n°
A09	Hombres y mujeres que usan la bicicleta para desplazamientos cotidianos (no ocio ni deporte)	%,%
A09	Hombres y mujeres que usan el transporte público colectivo	%, %
A09	Hombres y mujeres que usan el vehículo privado habitualmente	%, %
A12	Eficiencia energética del transporte privado (urbano e interurbano)	tep/veh-km
A13	Tiempo de trabajo en la Administración realizado a distancia	jornadas
A13	Atenciones sanitarias atendidas a distancia	n°

Fuente: Elaboración propia.

11.2.3 Posibles indicadores complementarios no vinculados a acciones concretas

Para un mejor seguimiento de los efectos del Plan, es posible mejorar la serie de indicadores para caracterizar los del PDMSN con mayor precisión, pero no se encuentran directamente vinculados a una acción.





Indicadores propuestos que precisan una elaboración

Indicador	Unidad
Longitud de vías verdes, sendas peatonales y carriles-bici	km
Emisiones totales de gases de efecto invernadero debidos al sector transporte	Gg CO ₂ equiv.
Número de enfermos por afecciones respiratorias	Personas
Concentración promedio de NO _x en las estaciones de medición de calidad del aire en Navarra	$\mu \text{g}/\text{m}^3$
Concentración promedio de NO ₂ en las estaciones de medición de calidad del aire en Navarra	$\mu g/m^3$
Concentración promedio de CO ₂ en las estaciones de medición de calidad del aire en Navarra	$\mu g/m^3$
Concentración promedio de PM en las estaciones de medición de calidad del aire en Navarra	$\mu g/m^3$

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las fuentes citadas.







Anexo 1 Normativa relevante

Normativa Estatal

Constitución

Según el artículo 149.1.21 de la Constitución Española, el Estado tiene competencia exclusiva en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma; régimen general de comunicaciones; tráfico y circulación de vehículos a motor; correos y telecomunicaciones; cables aéreos, submarinos y radiocomunicación.

Sin embargo, según el artículo 148.1.5 las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en materia de ferrocarriles y carreteras cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma y en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios o por cable. Esta asunción de competencias se ha producido a través de diversas leyes, según se recoge a continuación.

Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio, de delegación de competencias

En virtud de la Ley Orgánica 5/1987 (Jefatura del Estado), de 30 de julio, de Delegación de Facultades del Estado en las Comunidades Autónomas en relación con los Transportes por Carretera y por Cable, se delegan en las Comunidades Autónomas las siguientes facultades:

- ☐ Gestión de los servicios de transporte público regular.
- ☐ Gestión de los servicios de transporte público discrecional.
- □ Transporte privado.
- ☐ Actividades auxiliares y complementarias del transporte.
- ☐ Transporte por cable.
- ☐ Inspección y sanción, excepto las funciones de vigilancia atribuidas a la Guardia Civil en el artículo 32.3 de la LOTT (territorios en que esté atribuida expresamente la vigilancia a dicho Cuerpo), y las relativas a la inspección y control en frontera de los transportes internacionales.

Esta ley es posterior a la Ley Orgánica de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra (Ley 13/1982), citada más adelante. Sin embargo, dado que el contenido de esta última es asimilable al de los Estatutos de Autonomía del resto de Comunidades Autónomas, y dicha Ley recoge las competencias, se puede decir que la Comunidad Foral ya ostentaba y, naturalmente, conserva dichas competencias.

Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres

La Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT) es la norma estatal que regula el transporte por carretera y ferrocarril, de viajeros y mercancías, así como las actividades auxiliares y complementarias del transporte, y se aplica directamente a todo ello cuando la competencia corresponde a la Administración





del Estado, es decir, cuando el transporte transcurre por más de una Comunidad Autónoma.

Como ya se ha indicado anteriormente, la Ley se complementa con una delegación prácticamente total de las competencias de ejecución en dicha materia a nivel regional (Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio).

Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible

Por lo que se refiere a transporte, la Ley de Economía Sostenible contiene algunas disposiciones de interés, reservadas al Gobierno del Estado, entre ellas, la clasificación de los mercados de transporte (acceso libre, acceso restringido, sin competencia posible) y la planificación estatal de las infraestructuras.

Respecto a los principios que deben regir en materia de movilidad sostenible, destaca la obligación de que los Planes de Movilidad Sostenible autonómicos, supramunicipales o locales ajusten su contenido a lo establecido tanto en la normativa aplicable, como a los principios recogidos en la citada Ley, y los instrumentos de planificación que les afecten, en especial, los relativos a infraestructuras, transportes, ahorro y eficiencia energética, y la Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

La ley recoge también lo que debe ser parte del contenido mínimo de los PMUS:

- □ El diagnóstico de la situación.
- □ Los objetivos a lograr.
- □ Las medidas a adoptar.
- ☐ Los mecanismos de financiación oportunos.
- ☐ Los procedimientos para su seguimiento, evaluación y revisión.
- ☐ Un análisis de los costes y beneficios económicos, sociales y ambientales.
- □ Seguridad vial.
- □ La participación pública también deberá garantizarse según lo previsto en la Ley 27/2006, de 18 de julio.

Finalmente, la ley supedita la concesión de cualquier ayuda o subvención a las Administraciones autonómicas o Entidades locales incluida en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y destinada al transporte público urbano o metropolitano a la existencia de un Plan de Movilidad Sostenible y a su coherencia con la Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

Normativa Foral

El amejoramiento del Fuero

Navarra conserva sus derechos originarios e históricos, que ha venido desarrollando progresivamente, adecuando las facultades y competencias cuando ha sido necesario. Así, la Constitución española tiene en cuenta el régimen foral, que ha dado paso a la promulgación de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de reintegración y amejoramiento del régimen foral de Navarra (LORAFN), asimilable, en cuanto a su contenido, a los estatutos de Autonomía de otras comunidades autónomas.



El artículo 49.1 de esta Ley Orgánica otorga a la Comunidad Foral competencias exclusivas en materia de ferrocarriles, carreteras y caminos cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en territorio foral y, en los mismos términos, el transporte desarrollado por estos medios, así como por vía fluvial o por cable.

Asimismo, corresponde a Navarra la ejecución de la legislación del Estado en materia de ordenación del transporte de mercancías y viajeros que tengan su origen y destino en territorio foral, sin perjuicio de la ejecución directa que el Estado pueda reservarse (artículo 49.2).

Esto supone que Navarra no sólo tiene competencias exclusivas en las materias indicadas, sino también la potestad de ejecución de la normativa estatal en materia de ordenación del transporte de mercancías y viajeros con origen y destino en la comunidad foral.

Finalmente, el apartado 3 del mismo artículo señala que "en lo relativo al tráfico y circulación, Navarra conservará integramente las facultades y competencias que actualmente ostenta". Más adelante se estudia en detalle el alcance de este último párrafo en cuanto a gestión del tráfico se refiere y las competencias que ello implica.

Carreteras y tráfico

La Ley Foral 5/2007, de 23 de marzo, de **Carreteras** de Navarra, regula el dominio público viario de la Comunidad Foral, compuesto por la red de carreteras, las zonas funcionales y de servicio (incluidas las construcciones e instalaciones existentes en las mismas), y la zona de dominio público adyacente a ambas.

Según el artículo 3 de la Ley, la Administración de la Comunidad Foral de Navarra es titular de la Red de Carreteras de Navarra, que está integrada por las carreteras que discurren por el territorio de la Comunidad Foral y están incluidas en el Catálogo de Carreteras de Navarra. Por tanto, es el Gobierno de Navarra el responsable en materia de planificación, proyección, construcción, mejora, explotación y, en general, de todas las actuaciones llevadas a cabo en todas las carreteras de dicha red. Por lo que se refiere a tramos urbanos y travesías, la ley prevé la competencia de las entidades locales en cuanto al otorgamiento de las autorizaciones, pero la titularidad y gestión corresponde a la Comunidad Foral.

El Gobierno de Navarra, amparándose en las competencias que le atribuye la LORAFN, entendió que podía adoptar ciertas medidas sobre **circulación** en las carreteras de la Comunidad (por ejemplo, restricciones a vehículos de transporte de mercancías peligrosas, limitaciones temporales o permanentes a la circulación, por pruebas deportivas, marchas ciclistas o cualquier otro evento, etc.). El Decreto Foral 25/1987, de 6 de febrero, otorgó al Consejero de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones el conocimiento y resolución de algunos expedientes incoados por infracción del Código de la Circulación. Sin embargo, el Tribunal Superior de Justicia de Navarra, en su sentencia de 16 de septiembre de 2015, dictaminó que la LORAFN no concede competencias para regular y ordenar la circulación, por más que, históricamente, hubiera tenido competencias sobre el tráfico, además del transporte y las infraestructuras.

La sentencia **distingue entre tráfico y circulación** propiamente dichos, de lo relativo al transporte y policía de tráfico, ámbitos en los que la Comunidad Foral sí ostenta competencias inequívocas. De hecho, las competencias en materia de policía de tráfico del Gobierno de Navarra tienen su antecedente remoto en la Ley



Paccionada de 1841, el primer Código de la Circulación de 1934 y sus sucesivos desarrollos.

Transporte regular de viajeros por carretera

Por lo que se refiere al transporte interurbano propiamente dicho, en Navarra existen concesiones⁸, que dependen del Departamento de Desarrollo Económico. La singularidad de esta situación deriva de lo singular del régimen foral históricamente y, en particular, del Convenio de 1950 entre el Ministerio de Obras Públicas y la Diputación Foral de Navarra, cuyos principios han venido respetándose posteriormente. Como consecuencia de ello, en la actualidad hay unas concesiones que son de competencia exclusiva del Gobierno Foral y otras que se prestan en régimen de colaboración con el Estado. Entre estas últimas se encuentran las que registran mayor número de viajeros, siendo la condición para que las competencias sean del Gobierno Foral que el trayecto se realice al menos en un 50% dentro del territorio de la Comunidad Foral.

En cuanto a normas específicas, destacan las que se incluyen a continuación:

- □ Ley Foral 7/1998, de 1 de junio, reguladora del **transporte público urbano por carretera.** La potestad normativa en materia de transporte, cuando este discurre íntegramente por el territorio de la Comunidad Foral, corresponde a la misma. Sin embargo, y al igual que ocurre en materia de ordenación territorial y urbanismo, los municipios son competentes con carácter general sobre la ordenación, gestión, inspección y sanción de los servicios que discurren íntegramente por el término municipal respectivo. Es de notar, sin embargo, que la norma establece un plazo para las concesiones de 10 a 25 años (artículo 12), lo cual es incompatible con la normativa europea (Reglamento CE 1370/2007).
- □ Ley Foral 8/1998, de 1 de junio, del **transporte regular de viajeros en la comarca de Pamplona-Iruñerria.** Esta Ley resuelve el problema del transporte regular de viajeros en el área metropolitana de la Comarca de Pamplona, integrando, administrativamente, una serie de municipios en una autoridad única de transporte para todo el ámbito, autoridad cuya gestión se atribuyó a la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. A partir de ese momento desapareció la distinción entre transporte urbano e interurbano.
- □ Ley Foral 11/2014, de 18 de junio, **del transporte regular de viajeros en la comarca de Pamplona-Iruñerria**, que modifica la ley Foral 8/98, citada en el párrafo anterior.
 - O Esta ley atribuye a la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona la titularidad del servicio de transporte público regular de viajeros en la comarca, así como las competencias para su gestión y ordenación. En todo caso, dado que el transporte que se regula se define como urbano, la norma establece que corresponde al Gobierno de Navarra, mediante decreto foral, la posibilidad de modificar el ámbito de prestación del

⁸ Se mantiene la denominación tradicional de "concesiones" aunque el marco jurídico general establece que se trata de "contratos".





- servicio, toda vez que afecta a competencias propias de la Comunidad Foral.
- Asimismo, atribuye a la Mancomunidad, con carácter exclusivo, la aprobación plurianual del Plan de Transporte Urbano de la Comarca⁹, reduciendo la intervención del Gobierno de Navarra a realizar, en su caso, las aportaciones que estime pertinentes, en el plazo máximo de un mes.
- O En cuanto a la financiación del servicio, la ley establece que, vía tarifa, aquella nunca será superior al 50% del coste del servicio, procediendo el resto de los Ayuntamientos que disfruten del mismo (hasta un 35% del déficit, una vez descontados los ingresos por tarifa), los Presupuestos Generales de Navarra, (hasta el 65%), los municipios en función de la población, y cualesquiera ingresos procedentes de publicidad, patrocinios, etc.
- Siguiendo con las tarifas, la ley recoge el llamado bono social, señalando que la Comarca de Pamplona elaborará una propuesta al respecto, tomando como referencia las tablas de la Renta de Inclusión Social.
- o La ley recoge, igualmente, una serie de instrumentos urbanísticos en manos de los Ayuntamientos, para favorecer un transporte público de calidad, como la reserva de carriles bus, la instalación de sistemas de priorización semafórica a la demanda, etc. La Mancomunidad deberá informar sobre cualquier aspecto que afecte al servicio de transporte.
- O Al tratarse de una Mancomunidad, es importante tener en cuenta que la adhesión de los municipios a la misma es de carácter voluntario, por lo que pueden abandonarla en cualquier momento. La previsión de la ley para estos supuestos consiste en la modificación del Plan de Transporte Urbano de la Comarca de Pamplona para determinar la viabilidad o no del sistema de gestión del transporte público urbano en el ámbito resultante.
- Orden Foral 778/2001, de 5 de septiembre del consejero de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, por la que se regula la concesión de autorizaciones para la realización de **transportes regulares interurbanos de uso especial para escolares**, en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra. Según estipula esta norma, las autorizaciones para realizar transporte escolar corresponden al departamento de transportes de la Comunidad Foral, y deben obtenerse para cada curso escolar. También los taxis pueden obtener la autorización.
- □ Resolución 204/2008, de 17 de octubre, de la directora general de transportes, por la que se establece una reducción en el precio del billete en los viajes de los servicios regulares de transporte interurbano de viajeros por carretera dentro del territorio de la Comunidad Foral de Navarra para los titulares del **carné de transporte joven**. Aunque el título de la Resolución indica una reducción del 30%, la Resolución 412/2011, de 16 de diciembre, de la Directora General de Obras Públicas amplió la edad para ser titular de dicho carné, fijándola en la franja comprendida entre los 14 y los 30 años.

⁹ Actualmente, el VI Plan 2017-2019 de transporte urbano de la Comarca de Pamplona.





Taxi

La Ley Foral 9/2005, de 6 de julio, del Taxi regula los servicios de taxi, tanto urbanos como interurbanos, en el ámbito de la Comunidad Foral. Como para la prestación del servicio de taxi es necesaria la autorización habilitante, el órgano competente para expedirla varía según el tipo de servicio:

■ Servicios Urbanos:

- Licencias (nombre que reciben los títulos habilitantes en el caso de servicios urbanos): Las expiden los municipios en los que se llevará a cabo la actividad o, en su caso, la entidad local competente en un Área Territorial de Prestación Conjunta. Las licencias se otorgan mediante concurso, al que pueden concurrir las personas físicas que acrediten el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 6 de la Ley.
- Asimismo, la ley fija el número de licencias que pueden ser otorgadas para cada municipio o Área Territorial de Prestación Conjunta con una población igual o superior a 4.000 habitantes.

□ Servicios Interurbanos:

- En este caso, las autorizaciones (nombre que, en este caso, reciben los títulos habilitantes) las concede el Departamento de Transportes de la Comunidad Foral.
- O La norma estipula que, mediante Orden Foral, se pueden establecer reglas que determinen el número máximo de autorizaciones para cada municipio o Área Territorial de Prestación Conjunta en función de su volumen de población y otras circunstancias socioeconómicas que concurran en la zona. Antes de aprobar la Orden Foral, se debe solicitar un informe al Consejo Navarro del Taxi (CNT) y oír a los municipios o a la entidad local competente en el Área Territorial de Prestación Conjunta (ATPC) afectada.
- o En cualquier caso, el otorgamiento de la autorización para la realización de servicios interurbanos requerirá la previa obtención de la licencia de taxi, salvo las excepciones que recoge la propia ley (escasa trascendencia de los servicios urbanos, por ejemplo).
- O Existe la posibilidad de que el Departamento de Transporte o el municipio, en el caso de insuficiencia de medios de transporte público, autoricen, previo informe del CNT, la contratación de servicios urbanos o interurbanos de taxi por plaza con pago individual, con carácter regular o a la demanda. Asimismo, en zonas de baja densidad de población y zonas rurales en las que se constate que no se presta el servicio de taxi, podrá otorgar autorización temporal de transporte público de viajeros, a personas físicas.

Por cuanto se refiere a las tarifas, en el caso de servicios urbanos, las debe aprobar el municipio o el ATPC, y en el caso de interurbanos y zonas de baja densidad, el Departamento de Transportes.



Accesibilidad

La Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal, aprobada en el curso de redacción del PDMSN, responde a la necesidad de que Navarra cuente con una legislación adaptada a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad y a la normativa y estrategias más recientes. Su objetivo final es "una sociedad inclusiva y accesible que garantice la autonomía de las personas, evite la discriminación y favorezca la igualdad de oportunidades de todas las personas y, en particular, de las personas con discapacidad, de las personas mayores o las personas que de forma temporal se encuentran con dificultades para relacionarse con el entorno. Es preciso que la accesibilidad se entienda como necesaria no solo para las personas con discapacidad, sino para todas las personas que pueden llegar a beneficiarse de la misma a lo largo de las distintas etapas de la vida".

Se trata, pues, de algo más que la atención a las personas de movilidad reducida o a determinados colectivos concretos. Por ello, desarrolla un amplio marco que define todos los aspectos relacionados con la accesibilidad. De manera más específica, establece importantes obligaciones al sector transporte:

- □ Fija las condiciones para garantizar la accesibilidad en el transporte público, competencia de la Comunidad Foral o de la Administración Local de Navarra, tanto por lo que se refiere a los vehículos como a los edificios y espacios de uso público necesarios para prestar el servicio, incluidas las infraestructuras, instalaciones y mobiliario vinculados a ellos.
- □ Establece el plazo de un año, desde la entrada en vigor de la norma, para que las administraciones públicas competentes en materia de transporte público elaboren un plan de implantación progresiva de la accesibilidad de los medios de transporte destinados al transporte público de viajeros. El plan debe incluir las condiciones para la sustitución o adaptación progresiva de los vehículos y naves destinados al servicio, así como el calendario de ejecución de las obras necesarias para hacer accesibles los edificios, espacios públicos, etc.

Otras normas

Además de las normas citadas, tienen interés las siguientes:

- □ El servicio de transporte de uso especial denominado "Voy y Vengo" (servicio interurbano de autobuses con horario nocturno) está regulado en la Orden Foral 290/2000, de 13 de abril, del consejero de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, que otorga a dicho Departamento la competencia para conceder la autorización de transporte especial necesaria para cubrir el servicio.
- Decreto Foral 112/1985, de 29 de mayo, sobre inspección, control y régimen sancionador de los transportes mecánicos por carretera. Esta norma atribuye al Gobierno de Navarra, la Inspección de todos los servicios de transporte mecánico por carretera que transcurran por su territorio, si bien la Alta Inspección corresponde al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, a través de la Dirección General de Transportes Terrestres.
- □ Por lo que se refiere al **transporte de mercancías**, el Gobierno de la Comunidad Foral no consideró necesario ni conveniente dotarse de una



normativa diferente de la estatal. Por ello aprobó el Decreto Foral 19/1994, de 24 de enero, por el que se deroga el Decreto Foral 152/1987, de 4 de septiembre, de régimen jurídico del otorgamiento, modificación y extinción de autorizaciones del transporte por carretera de mercancías. Esta norma remite al Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres. Es decir, es competencia del Departamento responsable la concesión de las autorizaciones de transporte de mercancías que discurra por su territorio, si bien empleando el procedimiento previsto en el Reglamento de la LOTT.

□ Finalmente, es de interés la Ley Foral 5/2015, de 5 de marzo, de medidas para favorecer el **urbanismo sostenible, la renovación urbana y la actividad urbanística** en Navarra, que modifica la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Un tanto en línea con la Ley de Transporte de 2014, que incluye competencias urbanísticas y de ordenación del territorio para favorecer un transporte público de calidad, esta norma obliga a que el planeamiento urbanístico general establezca políticas de movilidad sostenible, integrando criterios de movilidad peatonal y ciclista, el concepto de seguridad vial en el diseño de las calles y espacios públicos, así como una adecuada accesibilidad de los ciudadanos al transporte público y colectivo y demás sistemas de transporte de bajo impacto.

Competencias sobre los distintos modos de transporte

De manera sintética se puede decir que los organismos que ejercen competencias en materia de transporte en el territorio de la Comunidad Foral Navarra son los siguientes:

- □ Carreteras. El Gobierno de Navarra tiene competencias plenas en la gestión de toda la red de carreteras que discurre por el territorio de la Comunidad Foral, excepto la autopista AP-68 que solamente atraviesa Navarra marginalmente. Sin embargo, una vez finalizada la concesión, la Ley Foral prevé que dicha autopista pasará a regirse por lo dispuesto en dicha norma. Estas competencias las ejerce a través de la Dirección General de Obras Públicas.
- □ Circulación y policía de tráfico. La Policía Foral tiene competencias en ordenación del tráfico conforme a los convenios de delimitación de competencias en la materia concluidos con el Estado, salvo que correspondan legalmente a las Policías Locales. Periódicamente, el Gobierno de Navarra, junto con la Dirección General de Interior y de la Dirección General de Tráfico, se coordinan y adoptan acuerdos sobre las medidas especiales de regulación del tráfico.
- □ Ferrocarriles. El artículo 149.1 de la Constitución atribuye a la Administración General del Estado las competencias sobre la infraestructura ferroviaria, en virtud de la competencia exclusiva que ostenta en ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma. Dado que la totalidad de la red ferroviaria de Navarra se encuentra integrada dentro de la red ferroviaria estatal, es el Ministerio de Fomento el organismo competente, sin perjuicio de la colaboración con el Gobierno de Navarra para mejorar la calidad y seguridad de las infraestructuras y servicios existentes. Las estaciones son, pues, competencia de ADIF.
- □ Aeropuertos. Los únicos aeropuertos sobre los que la Comunidad Foral podría tener competencias, según lo dispuesto en el art. 44 de la





LORAFN, serían aquellos no calificados como de interés general, situación que, actualmente, no se da, toda vez que el único aeropuerto existente es el de Pamplona-Noáin, que es parte de la red de aeropuertos de interés general.

- □ **Transporte por tubería**. Según extensión territorial: son de competencia del Gobierno de Navarra los que no excedan los límites de su territorio no solo el trazado físico, sino el aprovechamiento.
- □ Transporte interurbano por carretera.
 - En términos generales, las competencias recaen plenamente en el Departamento de Desarrollo Económico del Gobierno de Navarra, incluyendo la concesión de autorizaciones de los servicios interurbanos de taxi.
 - o En la Comarca de Pamplona, la Mancomunidad es la titular del servicio de transporte público regular de viajeros y del taxi.

□ Transporte urbano.

- o En materia de transporte urbano, tanto la Comunidad Foral como los distintos municipios tienen diversas competencias, si bien son estos últimos quienes, con carácter general, ejercen competencias plenas de ordenación y gestión. Los municipios son, asimismo, competentes para la concesión de licencias en el caso de servicios de taxi urbanos.
- o En la Comarca de Pamplona, la Mancomunidad es quien ostenta todas las competencias, incluyendo el taxi.

Marco institucional

Estado

Como se ha indicado más arriba, el Estado ejerce sus competencias en materia de transportes, en el ámbito territorial de la Comunidad Foral, a través de distintas entidades:

- ☐ Renfe y ADIF, por lo que se refiere a ferrocarriles.
- □ AENA, en cuanto a gestión de aeropuertos (las cuestiones relativas a la navegación aérea y comunicaciones son competencia de ENAIRE).

Comunidad Foral

Existen distintos Órganos del Gobierno de Navarra con competencias directas o indirectas en la definición de políticas de movilidad sostenible que, en la práctica, se reducen al transporte por carretera (infraestructuras y servicios).

Por cuanto se refiere a las siguientes competencias en materia de transporte, infraestructuras y energía, recaen en el ámbito de la **Vicepresidencia de Desarrollo Económico**, según el esquema que se recoge a continuación.

- ☐ Proyección, ejecución, conservación, explotación y defensa de la Red de Carreteras de Navarra.
- ☐ Gestión de obras hidráulicas, ferroviarias y aeroportuarias de interés general.





□ Planificación, coordinación y ejecución de la política en materia de transportes.

Dichas competencias están atribuidas al **Departamento de Desarrollo Económico** según Decreto Foral de la presidenta de la Comunidad Foral de Navarra 8/2015, de 22 de julio, por el que se establece la estructura departamental de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra, y son ejercidas a través de los cuatro Servicios en que se estructura dicha Dirección General:

	Estudios	У	Proyectos.
--	----------	---	------------

- □ Construcción.
- □ Conservación.
- □ Transportes.

Asimismo, el Decreto Foral 170/2015, de 3 de septiembre, por el que se establece la estructura orgánica del Departamento de Desarrollo Económico, atribuye a la Dirección General de Obras Públicas competencias en el procedimiento sancionador en materia de carreteras y transporte, así como el otorgamiento de autorizaciones. Concretamente, se señala que, de los cinco servicios en que se estructura dicha Dirección General, el **Servicio de Transportes** está organizado a su vez en varias **Secciones** temáticas, tiene las siguientes competencias, entre otras:

- ☐ Inspección y tramitación de expedientes.
- ☐ Control y gestión del Registro General de transportistas y empresas de actividades auxiliares y complementarias del transporte.
- Gestión de autorizaciones y expedición de los títulos de capacitación.
- Organización de las pruebas de capacitación y el desarrollo de los planes de formación.
- ☐ Gestión e informe de los expedientes de transporte regular de viajeros, tanto de uso general como de uso especial, taxis y ambulancias.
- Según el Decreto Foral 112/1985. las labores de inspección y control dentro de la Comunidad Foral corresponden a la Inspección de Transportes de Navarra, dependiente del de Departamento de Desarrollo Económico (anteriormente, del Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones).

Administraciones locales

Como en el resto del Estado, los Ayuntamientos tienen competencias plenas en materia de transporte y vías de transporte que discurran íntegramente en el interior de su territorio y son competentes por cuanto afecta a la ordenación, gestión, inspección y sanción de los servicios urbanos de transporte público de viajeros, entendiendo por tales aquellos que discurran íntegramente dentro del respectivo término municipal.

Como cuestión singular, pero de indudable relevancia de cara al PDMSN. Debe citarse la existencia de la **Mancomunidad de la Comarca de Pamplona**¹⁰, que ostenta competencias en materia de transporte urbano (o, más propiamente, urbano y metropolitano) y servicio de taxi, ejerciendo, de facto, las competencias de una

-

¹⁰ Sus competencias abarcan el agua (que dio lugar a su creación), los residuos sólidos urbanos y el transporte, así como sobre la gestión del parque fluvial.





Autoridad Metropolitana con financiación mixta (Gobierno de Navarra, Ayuntamientos y personas usuarias).

Su funcionamiento y competencias se recogen en sus estatutos, de 11 de febrero de 2011 (en sus artículos 5.1.C y 5.1.D), entre ellas, las relativas al transporte público de viajeros, así como el servicio de taxi en el Área de Prestación Conjunta de la Comarca de Pamplona.

Otros organismos

Existen algunas instituciones con competencias en materia de transporte, cuyo funcionamiento y organización dependen en gran medida del Gobierno de la Comunidad:

- □ El Decreto Foral 65/2006, de 25 de septiembre, por el que se regula la composición, organización y funcionamiento del **Consejo Navarro del Taxi** creó este órgano de consulta y asesoramiento en materia de servicios de taxi en la Comunidad Foral de Navarra.
 - O El Consejo está formado por tres representantes de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra, tres representantes de las entidades locales de Navarra, tres representantes del sector del taxi y tres representantes de las "asociaciones de consumidores y usuarios" y de las personas con movilidad reducida, siendo su Presidente el Consejero del Departamento que tenga atribuida la competencia en materia de transportes.
 - Entre sus funciones destacan, entre otras, la modificación del Índice General de licencias de taxi vigente en un municipio o Área Territorial de Prestación Conjunta o la aprobación de reglas para la determinación del número máximo de autorizaciones para cada municipio o Área Territorial de Prestación Conjunta.
- □ El Decreto Foral 511/1991, de 18 de noviembre, constituyó la **Junta Arbitral del Transporte**, que tiene entre sus competencias la de resolver, con los efectos previstos en la legislación general de arbitraje, las controversias de carácter mercantil surgidas en relación con el cumplimiento de los contratos de transporte terrestre cuando, de común acuerdo, sean sometidas a su conocimiento por las partes. La Junta está compuesta por un presidente y cuatro vocales, designados todos ellos por el titular del Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, actualmente, de Desarrollo Económico.



Anexo 2 Planes y políticas relevantes

Planes y políticas transnacionales

En el ámbito transnacional existen varios planes y políticas con influencia en el Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra. Conviene destacar algunos de ellos debido a su importancia, su incidencia territorial o su carácter estratégico.

- □ Planes y políticas transnacionales relacionados con la movilidad y el transporte.
- □ Planes y políticas transnacionales relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente.

Movilidad y transporte

Los Planes y políticas que se han contemplado en este apartado son los siguientes:

- □ Libro Blanco del Transporte 2011.
- □ Directrices de Movilidad Urbana de la Comisión Europea.
- □ Red Transeuropea de Transportes.
- □ Programa EDERBIDEA.

Libro Blanco del Transporte 2011

En el Libro Blanco del Transporte del año 2011 se proponen una serie de objetivos para lograr un sistema de transporte competitivo y sostenible:

- □ Desarrollar y utilizar nuevos combustibles y sistemas de propulsión sostenibles, para reducir a la mitad el uso de automóviles de propulsión convencional para el año 2030 y lograr reducir las emisiones de CO₂ y demás emisiones nocivas, a la vez que se alcanza una cuota del 40% de combustibles sostenibles hipocarbónicos en los sectores del transporte aéreo y marítimo.
- Optimizar el rendimiento de las cadenas logísticas multimodales transfiriendo el 30% del transporte de mercancías por carretera al ferrocarril o a la navegación fluvial, donde sea posible, para el año 2030. También se propone como objetivo el desarrollar una red europea de ferrocarriles de alta velocidad que dé servicio a todos los Estados miembros de la UE para el año 2050, así como el desarrollo de una red viaria de calidad. Por último se pretende comunicar todos los aeropuertos de la red europea básica a la red ferroviaria de alta velocidad, así como los puertos marítimos deben estar conectados con la red ferroviaria de alta calidad para el transporte de mercancías.
- □ Aumentar la eficiencia del transporte y del uso de las infraestructuras con sistemas de información que permitan la construcción de la Zona Europea Común de Aviación, gestionada mediante infraestructuras europeas y modernas. La navegación por satélite y la gestión del transporte terrestre, fluvial y marítimo también deben modernizarse y ver incrementada la eficiencia en su gestión.





- ☐ Establecer el marco necesario para un sistema europeo de información, gestión y pago de los transportes multimodales.
- Aproximarse al objetivo de "cero muertes" en el transporte, especialmente en el transporte por carretera.
- □ Avanzar hacia la aplicación plena de los principios de "persona que usapersona que paga" y de "quien contamina, paga" y del compromiso del sector privado para eliminar distorsiones, incluidas subvenciones perjudiciales, generar ingresos y asegurar la financiación para futuras inversiones en el sector de la movilidad y el transporte.

Movilidad Urbana, directrices de la Comisión Europea

La nueva política de la Unión Europea en materia de transporte urbano se plasma en las Comunicaciones "Plan de Acción de Movilidad Urbana", del año 2009; y "Juntos por una movilidad urbana competitiva y eficiente en el uso de los recursos", del año 2013.

Debido a sus elevadas densidades de población y la gran proporción de desplazamientos de corta distancia que se realizan en ellas, las ciudades tienen un enorme potencial para avanzar hacia un sistema de transportes hipocarbónico, mediante el desarrollo de otras formas de movilidad como los desplazamientos peatonales, en bicicleta o el transporte público, y la introducción temprana de vehículos propulsados por combustibles alternativos.

La Unión Europea propone una serie de medidas de actuación, en pos de la movilidad urbana sostenible. Estas medidas se encuentran clasificadas según el objetivo a conseguir:

- □ Promover políticas integradas:
 - o Movilidad urbana sostenible y política regional.
 - o Transporte a favor de un entorno urbano saludable.
- Responder a las necesidades de los ciudadanos:
 - Plataforma sobre los derechos de los pasajeros en el transporte público urbano.
 - o Mejora de la accesibilidad universal al transporte público y a áreas ecológicas.
 - o Mejora de la información sobre viajes.
 - o Campañas sobre hábitos que favorezcan la movilidad sostenible.
 - o Inclusión de la conducción de bajo consumo energético en los programas de enseñanza de la conducción.
- □ Ecologizar el transporte urbano:
 - o Investigación sobre vehículos con niveles de emisión reducidos o nulos y energéticamente eficientes.
 - o Información sobre regímenes de peaje urbano.
- □ Compartir experiencias y conocimientos:
 - o Mejora de datos y estadísticas.
 - o Creación de un observatorio de movilidad urbana.





- Optimizar la movilidad urbana:
 - Transporte urbano de mercancías.
 - Sistemas de transporte inteligentes.

Red Transeuropea de Transportes

La Red Transeuropea de Transportes (Red TEN-T) cumple el objetivo de conectar las principales regiones europeas a través de una serie de infraestructuras de transporte modernas y eficaces, de tal modo que se den las condiciones adecuadas para que la garantía de la eficacia y la sostenibilidad de los transportes transeuropeos sea un hecho. Además, la creación de esta red ha supuesto la puesta en práctica de un programa común para lograr la resolución de los problemas de transporte de personas y mercancías entre los Estados miembros de la Unión Europea, apelando a la racionalidad de las sinergias surgidas del trabajo conjunto de los distintos Estados miembros implicados.



Tramo de la Red Transeuropea de Transporte en Navarra

Fuente: Ministerio de Fomento, Gobierno de España.

En algunos países europeos se está estudiando la financiación de infraestructuras viarias de la Red TEN-T mediante la llamada Euroviñeta. La Euroviñeta es un peaje para vehículos pesados (con un peso superior a las 12 toneladas) que se prevé instalar en las autopistas y las vías rápidas de los países que acepten este sistema. En la actualidad únicamente se ha instalado en Dinamarca, Luxemburgo, Países Bajos y Suecia, aunque se está estudiando la implantación del sistema en otros países. Para circular por las infraestructuras afectadas de los países que hayan adoptado esta medida únicamente se necesitará una Euroviñeta, ya que se trata de una política común para todos los países miembros de la Unión Europea que decidan implantarla.





EDERBIDEA

El Programa EDERBIDEA se trata de un conjunto de políticas de movilidad ciclista para municipios de Guipúzcoa, Navarra y Pirineos Atlánticos. Esta iniciativa de cooperación transfronteriza se encuentra actualmente en ejecución y está siendo llevada a cabo de forma conjunta por el Gobierno de Navarra, la Diputación Foral de Guipúzcoa y el Departamento francés de los Pirineos Atlánticos, además de varios Ayuntamientos del área de acción del proyecto y diversas asociaciones afectadas por las implicaciones de la puesta en marcha de este.



Fuente: Gobierno de Navarra.





El proyecto tiene como objetivo principal la promoción del uso de la bicicleta en los desplazamientos cotidianos y turísticos, para lo cual se ha puesto en servicio un trazado ciclable de alrededor de 240 kilómetros, en torno a 90 de ellos de nueva creación. El programa pretende servir como guía para el desarrollo de una política común que sirva para fomentar los desplazamientos ciclistas en el área objeto del programa.

El programa EDERBIDEA va a suponer la unión mediante vías ciclistas de las capitales de los tres principales entes públicos implicados en el mismo: Pamplona (Comunidad Foral de Navarra), San Sebastián (Diputación Foral de Guipúzcoa) y Bayona (Departamento de los Pirineos Atlánticos, Francia).

Desarrollo sostenible y medio ambiente

Se han contemplado los siguientes Planes y políticas en relación con el desarrollo sostenible y el medio ambiente:

- □ Estrategia de Desarrollo Territorial de la Eurorregión Nueva Aquitania Euskadi Navarra.
- □ Paquete de Energía de la Comisión Europea.
- □ INTERREG POCTEFA 2014-2020.
- □ Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima LIFE.
- □ Proyecto LIFE NADAPTA 2017-2025.

Estrategia de Desarrollo Territorial de la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi – Navarra

Se trata de una región transfronteriza conformada por la región francesa de Nueva Aquitania y las Comunidades Autónomas españolas de Euskadi y Navarra. La coordinación entre los organismos de Gobierno de estas regiones ha puesto en marcha la Estrategia de Desarrollo Territorial Eurorregional Nueva Aquitania-Euskadi en el año 2014, estrategia a la que recientemente se adhirió la Comunidad Foral de Navarra. Esta estrategia identifica tres prioridades:

- □ Lograr un espacio de movilidad sostenible.
- □ Alcanzar el crecimiento sostenible, inteligente e inclusivo.
- □ Ciudadanía eurorregional.

La Estrategia de Desarrollo Territorial pretende dirigir las actuaciones y los objetivos hacia la identificación y la solución de los problemas prioritarios de la Eurorregión, sin perder de vista el marco normativo europeo. Los objetivos principales de esta Estrategia son los siguientes:

- □ Posicionar a la Eurorregión como actor y animador de la política europea de cooperación territorial.
- □ Planificar y priorizar las políticas de Agrupaciones Europeas de Cooperación Territorial.

Paquete de Energía de la Comisión Europea

En 2014 el Consejo de Europa estableció el marco de actuación de la Unión Europea en materia de clima y energía hasta el año 2030, acordando una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% y presentando una serie de propuestas para llevar a cabo la transición hacia un modelo económico



hipocarbónico. Los objetivos principales del paquete energético presentado son los siguientes:

- □ Priorizar la eficiencia energética: Se pretende exigir a los proveedores y distribuidores de energía ahorrar un 1,5% de energía al año. Algunas de las medidas más relevantes en este ámbito son las relativas a la eficiencia energética de los edificios, a la movilidad con bajas emisiones y al diseño ecológico y etiquetado energético de los productos electrónicos.
- □ Lograr el liderazgo mundial en energías renovables: El liderazgo de Europa en materia de energías renovables pasa por la creación de un marco propicio para el desarrollo de energías renovables en el sector eléctrico, la descarbonización del sistema energético, la incorporación de las energías renovables a los sistemas de calefacción y refrigeración, y la capacitación e información de los consumidores.
- ☐ Crear un marco favorable para el consumidor: Para ello se pretende favorecer los beneficios del consumidor en cuanto que éste pueda generar su propia electricidad y verter los excedentes a la red.

Por otra parte existe una comunicación de la Comisión Europea sobre el planteamiento del marco energético en la Unión Europea en la que se indican las directrices a seguir para alcanzar un escenario energético de respeto con el medio ambiente y consumo eficiente de energía. El consumo eficiente de energía lleva aparejada una disminución de los costes e impactos ambientales tanto de la producción como del consumo energético, una disminución de la emisión de gases de efecto invernadero debida al menor consumo energético y la creación de puestos de trabajo en la producción y en el desarrollo de energías renovables. Todo esto deberá complementarse con el ahorro energético tanto a nivel privado como a nivel de las edificaciones existentes, que en la actualidad son altamente ineficientes.

Además de todo lo anterior, el marco energético europeo deberá contemplar también un progresivo trasvase energético hacia un modelo más sostenible, apoyado en las energías renovables, el ahorro energético y el consumo eficiente de la energía.

INTERREG – POCTEFA 2014-2020

Se trata de una herramienta financiera de la Comisión Europea para la cooperación transfronteriza en la frontera franco-española. Este programa europeo fue creado para fomentar el desarrollo sostenible del territorio fronterizo en la Eurorregión País Vasco-Navarra-Nueva Aquitania y se enmarca en las prioridades surgidas de la estrategia Europa 2020 y de sus tres modelos complementarios de crecimiento: Desarrollo inteligente, desarrollo sostenible y desarrollo integrador. El principal objetivo de las acciones englobadas en dicha estrategia es reducir las disparidades existentes entre las regiones europeas, en términos de desarrollo socioeconómico y sostenibilidad ambiental, teniendo en cuenta las especificidades territoriales de cada una de estas regiones, además de los desafíos identificados en el diagnóstico territorial.

Este Programa transnacional se articula en torno a ejes estratégicos definidos cada seis años, y su puesta en práctica se organiza en convocatorias de proyectos a lo largo de las cuales los organismos territoriales interesados en desarrollar proyectos transfronterizos que recaigan en el área de cooperación deben presentar sus candidaturas. Los proyectos de cooperación presentados deben encontrarse relacionados con la innovación, el desarrollo económico, la gestión de riesgos, el cambio climático, la protección de patrimonio natural y cultural, la formación



educativa y la integración del territorio. Una vez presentadas, los responsables del Programa eligen los proyectos que se adecúan a las demandas del territorio y a los criterios de presentación de las propuestas. Estos proyectos son entonces programados y podrán recibir la cofinanciación del FEDER.

Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima – LIFE

El Programa de Medio Ambiente y Acción por el Clima – LIFE 2014-2020 presenta, a su vez, dos subprogramas, uno de ellos orientado a medio ambiente y otro encaminado a luchas contra los efectos antrópicos del cambio climático. El Programa, como conjunto, presenta los siguientes objetivos generales, que van a contribuir a alcanzar las metas de la Estrategia Europa 2020 y a crecer en términos de desarrollo sostenible:

- □ Contribuir a la transición económica hacia la sostenibilidad en el uso de los recursos y a la protección y mejora de la calidad medioambiental, apoyando la red Natura 2000.
- Aplicar de forma práctica la política y la legislación medioambientales y climáticas de la UE a través de la puesta en práctica de medidas de obligado cumplimiento tanto para el sector público como para el sector privado.
- □ Apoyar una mejor gobernanza medioambiental, ecológica y climática.

El subprograma de Medio Ambiente consta de tres áreas prioritarias: Biodiversidad, Medio Ambiente y eficiencia en el uso de los recursos, y Gobernanza e información medioambientales.

Por su parte el subprograma de Acción por el Clima cuenta con otras tres áreas prioritarias: Mitigación del cambio climático, Adaptación al cambio climático y Gobernanza e información climáticas.

Proyecto LIFE – NADAPTA 2017-2025 (Fase 2 del programa anterior)

Se trata de la segunda etapa del Programa Comunitario LIFE, de carácter medioambiental. El objetivo de este proyecto es aumentar notablemente la resistencia contra el cambio climático de Navarra, contribuyendo de esta forma a lograr los objetivos de la Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra. El proyecto LIFE – NADAPTA pretende lograr una coordinación efectiva entre los diferentes órganos públicos de Navarra para que se puedan implantar estrategias de lucha contra el cambio climático de forma efectiva.

En este proyecto se han definido hasta seis áreas de actuación, todas ellas con carácter estratégico como son la monitorización del medio natural, el agua, los bosques, el sistema agrario, la salud y la planificación territorial, donde aparecen incluidas a su vez las infraestructuras. En dichas áreas de actuación se van a aplicar hasta 53 medidas diferentes encaminadas a la lucha contra el cambio climático.

Planes y políticas estatales

En el marco estatal existen una serie de Planes y políticas con influencia en el Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra que conviene destacar. Estos Planes o políticas se encuentran relacionados principalmente con la movilidad y el transporte, y se han recogido los siguientes:





- □ Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT).
- □ Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI).
- □ Plan Director del Aeropuerto de Pamplona.
- □ Estrategia Española de Movilidad Sostenible (EEMS).

Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI)

El Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (PITVI) sustituye al PEIT, puesto en marcha por el Gobierno anterior, y supone el nuevo marco de planificación de las infraestructuras y transportes españoles. El PITVI busca conseguir los avances necesarios en materia de transporte para lograr un modelo de transporte integrado, intermodal, sostenible y eficaz, a partir de los criterios de rigor económico y una gestión eficiente y de calidad. Con el nuevo modelo de transporte, el PITVI pretende conseguir un crecimiento económico continuado y la creación de empleo, factores que, aplicados al modelo de transporte, pueden ser garantes de la equidad y la cohesión territorial. Los cinco grandes objetivos estratégicos del PITVI son los siguientes:

- ☐ Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes.
- □ Contribuir a un desarrollo económico equilibrado, como herramienta al ejercicio de superación de la crisis.
- □ Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
- □ Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del sistema de transporte.
- □ Favorecer la integración funcional del sistema de transporte en su conjunto mediante un enfoque intermodal.

Plan Director del Aeropuerto de Pamplona

El Plan Director del Aeropuerto de Pamplona es un documento con carácter de estudio técnico elaborado por el Ministerio de Fomento en el que se recogen las especificaciones relativas tanto al aeropuerto como a su entorno, así como la información relativa al aeropuerto como nodo estratégico de transporte y comunicaciones.

En el documento, por tanto, se encuentra integrado el estudio de la demanda del aeropuerto y las necesidades previstas para una infraestructura de comunicaciones del calado del aeropuerto de Pamplona.

Estrategia Española de Movilidad Sostenible (EEMS)

Es el marco de referencia que integra los principios y herramientas de coordinación necesarias para orientar y dar coherencia a las políticas sectoriales que facilitan una movilidad sostenible y baja en emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero. La movilidad sostenible implica garantizar que los sistemas nacionales de transporte respondan y cubran las necesidades económicas, sociales y ambientales de la población, reduciendo al mínimo las repercusiones y los impactos negativos.

Los objetivos y directrices de la EEMS se concretan en 48 medidas que se estructuran en cinco áreas: territorio, planificación del transporte e infraestructuras; cambio climático y reducción de la dependencia energética; calidad ambiental y





ruido; seguridad y salud; y gestión de la demanda. Entre las medidas contempladas, se presta especial atención al fomento de una movilidad alternativa al vehículo privado y la utilización del transporte público y de combustibles más sostenibles, señalando la necesidad de tener en cuenta las implicaciones de la planificación urbanística y de infraestructuras en la movilidad. Las medidas propuestas podrán ser adoptadas tanto por la Administración pública como por empresas privadas, agentes sociales, instituciones o la propia ciudadanía en general, de cara a propiciar el necesario cambio en el modelo de movilidad vigente, tornándolo más eficiente y sostenible, reduciendo de esta manera la generación de impactos y residuos y favoreciendo la lucha contra el cambio climático.

Planes y políticas relevantes de Comunidades Autónomas limítrofes

En las regiones limítrofes a Navarra existe un conjunto de Planes y políticas con incidencia sobre la movilidad y el transporte que han de ser tenidos en cuenta.

- □ Euskadi.
- □ Aragón.
- □ La Rioja.

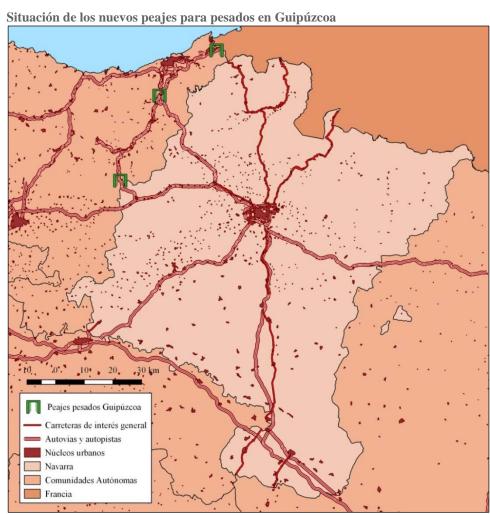
Euskadi

El **Plan de Transporte Sostenible de Euskadi 2030** pretende lograr la consecución de un modelo de transporte sostenible e integrado que sea el instrumento en base al cual se articule el desarrollo socioeconómico de la región y permita incrementar la cohesión del territorio vasco. Los principales objetivos de este Plan son los siguientes:

- □ Fomentar el desarrollo económico en términos de sostenibilidad y responsabilidad: Las actividades mercantiles y la demanda de movilidad por parte de la sociedad encuentran respuesta en el transporte, con lo que éste es uno de los principales sustentos del desarrollo socioeconómico. La red de transporte ha de impulsar la competitividad socioeconómica de los territorios sobre los que tenga influencia, así como garantizar la accesibilidad al sistema económico a la población del área de influencia. Para ello, dicha red de transporte debe ser sostenible y encontrarse ordenada y bien planificada gracias a la coordinación en las actuaciones de todos los organismos implicados.
- Promover la accesibilidad universal: La accesibilidad al sistema de transporte tanto de personas como de mercancías debe encontrarse garantizada por la planificación y la ordenación territoriales, ya que el disponer de un sistema de transporte accesible es fundamental para cualquier sociedad, y éste se debe desarrollar en base a unas directrices de ordenación territorial adecuadas.
- Nuevo equilibrio de los modos de transporte: Se trata de impulsar la intermodalidad para el transporte tanto de personas como de mercancías y de fomentar los modos de transporte más eficientes, sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.
- □ Fomentar un uso eficiente y responsable del transporte: Es necesario disponer de un sistema de transporte coordinado, eficiente, integrado y sostenible a largo plazo que permita potenciar el carácter estratégico del área de influencia.



Por otra parte, a pesar de no tratarse de un Plan, merece ser citada por su influencia en la movilidad y el transporte navarros, la decisión de la Diputación de Guipúzcoa de aprobar la colocación de tres **peajes para vehículos pesados en las autovías A-1 y A-15**, en diferentes tramos entre el puerto de Etzegárate e Irún. El método de cobro será mediante telepeaje y otros dispositivos de cobro a distancia, sin necesidad de realizar parada. Mediante este sistema se calcula que alrededor de 1.500 camiones diarios van a prescindir del uso de estas vías, pasando a utilizar las autopistas AP-1 y AP-8, redistribuyendo de esta forma el tráfico. La instalación de varios tramos de peaje para vehículos pesados busca gravar el paso de los vehículos pesados internacionales, cobrando una menor cantidad en los tramos utilizados principalmente por los transportistas locales.



Fuente: Elaboración propia.

Aragón

El **Plan General de Carreteras de Aragón 2013-2024** aglutina las actuaciones en materia de infraestructuras viarias que se pretenden llevar a cabo en la Red de Carreteras de Aragón, teniendo en cuenta las características socioeconómicas de la región, las necesidades de desplazamiento de los diferentes espacios que conforman Aragón y los límites presupuestarios fijados para llevar a cabo las





actuaciones planteadas. Las actuaciones que describe en Plan General de Carreteras de Aragón se encuentran encaminadas a la consecución de los siguientes objetivos:

- ☐ Impulsar el desarrollo socioeconómico de Aragón, así como su empleo.
- ☐ Mejorar la articulación territorial de Aragón, así como la cohesión territorial de la región.
- ☐ Mantener el buen estado generalizado de la Red de Carreteras de Aragón.
- ☐ Mejorar la seguridad vial mediante planes de actuación en los puntos negros de la red competencia del Gobierno de Aragón.
- Desarrollar las actuaciones previstas en base a criterios de sostenibilidad energética y ambiental.

Aragón va a organizar los servicios de **Transporte Regular de Viajeros por Carretera** en 19 contratos de gestión de servicio público, cada uno de ellos articulado en torno a un eje principal de movilidad. Cuatro de estos 19 contratos se corresponden con los servicios del área metropolitana de Zaragoza.

Dada la singular configuración del entorno de la capital aragonesa, en el que las relaciones funcionales que se dan entre las entidades municipales justifican una mayor dotación de servicios de transporte público regular de uso general, se organizó su configuración en un total de cuatro contratos diferentes. La mayor parte de los servicios se prestan a través de concesiones de titularidad del Gobierno de Aragón, aunque también existen autorizaciones administrativas especiales del Gobierno aragonés, así como servicios formados por tráficos exclusivamente internos en concesiones estatales.

La Rioja

El Plan de Carreteras de la Rioja 2010-2021 es un documento de planificación estratégica que pretende profundizar en las labores de mejora de las carreteras de la red autonómica de infraestructuras viarias. El Plan comprende la construcción de las tres primeras autovías autonómicas, así como algunas otras intervenciones de importancia en la comunidad. Por otra parte, no se pierden de vista los términos de sostenibilidad y seguridad a la hora de planificar las nuevas infraestructuras o la renovación de las más deterioradas. Se pretende que la mejora de la red viaria de La Rioja impulse la actividad económica regional, además de facilitar la movilidad tanto de viajeros como de mercancías e incrementar la seguridad de dichos desplazamientos. Por último, el Plan tiene como objetivo incrementar la cohesión social y la articulación territorial del conjunto del espacio riojano.

Por otra parte, el **Plan de Movilidad de La Rioja** se encuentra alojado en el seno del **Programa de Prevención de Riesgos Laborales**, ya que uno de los objetivos principales de dicho Plan es disminuir el número de accidentes que tienen lugar durante los desplazamientos con motivos laborales. Mediante el Plan de Movilidad de La Rioja se intenta sensibilizar a los conductores y promover conductas seguras al volante. Además, este Plan informa sobre el estado de las infraestructuras que conforman la red de carreteras de La Rioja, y sobre el transporte público existente en la comunidad.

El Gobierno de La Rioja ha aprobado recientemente el nuevo **Transporte Rural de La Rioja** mediante un contrato de Líneas Rurales de transporte público de viajeros que pretenden conseguir un incremento en la eficacia de la atención de la demanda de los pueblos más pequeños de La Rioja. Estas rutas se realizarán con microbuses y darán servicio a 63 municipios, 13 de los cuales no lo tenían anteriormente. Este nuevo contrato comprende la posibilidad de que núcleos de





población con menos de 20 habitantes tengan servicio de transporte público, ofrecido a demanda.

Por su incidencia sobre los flujos de movilidad existentes en el Sur de Navarra, conviene citar el **cierre de la carretera N-232 a vehículos pesados** entre Tudela y Logroño, que se trata del camino gratuito más rápido para comunicar estos dos municipios. El itinerario más rápido entre estos puntos es el que discurre a través de la autopista AP-68, pero la circulación por esta vía exige el pago de un peaje. La mayor parte de los vehículos pesados que circulaban por este corredor lo hacían por la carretera N-232, que discurre por suelo riojano, ya que el itinerario por esta vía es más corto y el tiempo empleado es ligeramente superior; hasta que el pasado diciembre entró en vigor el cierre de la N-232 para vehículos pesados, a los que se recomienda utilizar la autopista. En lugar de esto, los transportistas prefieren evitar el peaje de la autopista y utilizar la carretera de régimen foral NA-134, una ruta alternativa por suelo navarro que supone mayor tiempo y mayor distancia, pero la circulación por ella es gratuita.

La restricción de circulación para vehículos pesados en la carretera N-232 responde a motivos de siniestralidad en la carretera riojana, pero está provocando la canalización del flujo de vehículos pesados por una vía de segundo orden que atraviesa multitud de núcleos de población, con el consiguiente riesgo de incremento del número de atropellos u otros siniestros.

Planes y políticas vigentes en la Comunidad Foral de Navarra

En el Plan Director de Movilidad Sostenible de la Comunidad Foral de Navarra se pretenden aunar los esfuerzos realizados en materia de movilidad y sostenibilidad en diferentes ámbitos, como la energía, la logística, el turismo, la movilidad sostenible o la ordenación territorial, entre otros¹¹. Este Plan se estructura como un soporte de actuación donde confluyan las políticas y los planes desarrollados en el marco de los diferentes ámbitos territoriales con incidencia en Navarra. Las estrategias seguidas en los dichos ámbitos de actuación van a condicionar el enfoque del Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra, así como las líneas de acción derivadas de él.

Los Planes y políticas existentes en el ámbito foral pueden estar incluidos en varios ámbitos de actuación:

- ☐ Planes y políticas forales relacionadas con la movilidad y el transporte.
- □ Planes y políticas forales relacionadas con el desarrollo sostenible y el medio ambiente.
- ☐ Planes y políticas forales relacionadas con la ordenación territorial.
- ☐ Planes y políticas forales de ámbito sectorial.

-

Aunque en este apartado se hace referencia sólo a la documentación promulgada por órganos administrativos, es preciso señalar que existen asociaciones privadas que también publican planes y estrategias que podría ser interesante considerar. Por ejemplo, la Asociación Clúster de Automoción de Navarra (ACAN), que reúne a empresas y entidades de sectores ligados a la automoción, ha desarrollado un Plan Estratégico 2017-2020 con diversas líneas estratégicas sobre el futuro del ámbito.





Movilidad y transporte

Los Planes y políticas que se han tenido en cuenta en este punto son los siguientes:

- □ Plan Director de Carreteras de Navarra 2010-2018.
- ☐ Plan de Inspección del Transporte por Carretera.
- ☐ Estrategia Navarra de Seguridad Vial 2013-2020.
- □ Plan Integral de Transporte de Navarra (PITNA, 2010).
- □ Plan Director de la Bicicleta de Navarra 2006.

Plan Director de Carreteras de Navarra 2010-2018

El Plan Director de Carreteras de Navarra es el documento técnico y jurídico en el que se recoge la planificación para el desarrollo y posterior gestión de la Red de Carreteras de la Comunidad Foral de Navarra, entendiendo ésta como un conjunto de infraestructuras viarias públicas indispensable para que el desarrollo económico de Navarra sea óptimo. Asimismo, esta red ha de permitir la cohesión territorial de la Comunidad Foral y la accesibilidad de la ciudadanía al conjunto del territorio navarro en general, y a los centros de atracción y servicios públicos en particular.

Por otra parte, el Plan Director de Carreteras de Navarra es un documento con carácter vinculante y presenta consideración de instrumento de ordenación territorial de orden foral, por lo que prevalece sobre la planificación urbanística en todo lo que respecta a la ordenación viaria. En el Plan se incluyen todas las actuaciones necesarias para la consolidación y adecuación de la red de carreteras a las necesidades de la población navarra.

Los principios estratégicos por los que se rige la elaboración del Plan Director de Carreteras de Navarra son los siguientes:

- Ofrecer a la ciudadanía una red de carreteras que permita satisfacer sus necesidades de comunicación y transporte.
- □ Permitir el equilibrio del territorio navarro y la comunicación entre sus núcleos de población, poniendo especial atención en la mejora de la red local de carreteras, en pos de incrementar la calidad de su conexión con los ejes estratégicos y las vías de alta capacidad.
- ☐ Incrementar la seguridad vial y disminuir el riesgo de accidentalidad.
- ☐ Facilitar a la ciudadanía navarra el acceso a los puntos de ocio como principal demanda social.
- □ Compatibilizar la necesaria mejora de la red viaria con la protección y el respeto al Medio Ambiente y al Patrimonio Natural de Navarra.

Plan de Inspección del Transporte por Carretera

El Plan de Inspección del Transporte por Carretera lo llevó a cabo el Gobierno de Navarra con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa estatal encargada de regular el tráfico; de cara a conseguir disminuir el número de infracciones cometidas al volante. Para ello se realizó un análisis de la tendencia infractora de cada acción susceptible de ser sancionada, para poder focalizar la atención del plan en las acciones más repetidas y que más accidentes provocan.

Por otra parte, este Plan pretende también regular el mercado de transportes en la Comunidad Foral de Navarra, en cuanto que uno de los objetivos de dicho Plan es lograr la ordenación del mercado de transporte y la erradicación de las conductas





que afectan a la libre competencia entre las empresas del sector, en pos de un mercado de transporte de calidad para el desplazamiento de viajeros y mercancías.

Además, el Plan contemplaba una rebaja general en el importe de las sanciones impuestas, así como la revisión del sistema de sanciones, de cara a adaptarlo a la normativa europea de las sanciones de este ámbito.

Estrategia Navarra de Seguridad Vial 2013-2020

Esta Estrategia recoge las líneas directrices de actuación del Gobierno de Navarra hacia la consecución del incremento de la seguridad vial y del objetivo principal fijado por la Unión Europea respecto a la disminución en un 50% de las víctimas mortales en accidentes de tráfico. Además, en la Estrategia se propone establecer un marco de cooperación coherente y estructurado creado a partir de un conjunto de buenas prácticas extraídas de las experiencias de otros Estados miembros de la UE.

La Estrategia Navarra de Seguridad Vial centra el foco de atención en las personas usuarias más vulnerables de la vía, como son los ciclistas y los motociclistas, en vías interurbanas, y los peatones de temprana y avanzada edad en vías urbanas. Por otra parte, se propone una campaña de formación e información a la ciudadanía sobre seguridad vial y un endurecimiento de los criterios sancionadores de los agentes encargados de velar por el cumplimiento de la normativa de circulación en pos de la seguridad vial.

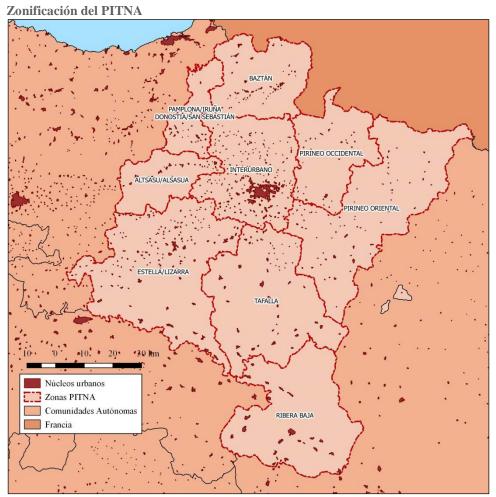
Asimismo, se proponen otras medidas como garantizar una mayor seguridad de las infraestructuras viarias, la promoción de las nuevas tecnologías para incrementar la seguridad vial y una mejora de los servicios de emergencia y atención a las víctimas.

En el informe de accidentalidad de Navarra del año 2017 aparecen recogidos los datos relativos a los accidentes de tráfico que han tenido lugar en Navarra en dicho año, desglosados en función del mes, sexo, grupo de edad de la víctima, posición de la víctima respecto al vehículo y tipo de vehículo implicado. En comparación con el año anterior (2016) se aprecia un incremento del número total de accidentes, tanto en vías urbanas como en vías interurbanas. También se aprecia un incremento del porcentaje de accidentes con víctimas, especialmente heridos leves, mientras que desciende el dato de heridos graves anuales. El número de accidentes con víctimas mortales se ha mantenido, pero en 2017 perdieron la vida dos personas más que el año previo.

Plan Integral de Transporte de Navarra (PITNA, 2010)

El Plan Integral de Transporte de Navarra se redactó en el año 2010 y supuso la puesta en práctica de un modelo de movilidad interurbana que permitió la articulación del sistema de transporte público de la Comunidad Foral de Navarra. El PITNA contemplaba una zonificación novedosa de cara a optimizar el sistema de transporte público de Navarra. Se crearon hasta nueve zonas homogéneas de transporte para cubrir el total de la superficie navarra. En la actualidad este Plan está siendo sometido a participación ciudadana en sus diversos ámbitos territoriales para lograr su adaptación a las nuevas circunstancias socioterritoriales de Navarra.





Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

Plan Director de la Bicicleta de Navarra 2006

Se trata de un documento que persigue el objetivo de orientar y coordinar los esfuerzos y las inversiones del Gobierno de Navarra y de otras administraciones y agentes participantes con el fin de establecer a medio plazo una Red de Vías Ciclistas para toda Navarra, con enlaces a las redes internacionales y las desarrolladas en los territorios limítrofes, con lo que se caracterizaría como un instrumento de planificación con incidencia territorial. El Plan busca estimular e incentivar las intervenciones públicas favorables a la bicicleta, para que su uso se encuentre cada vez más extendido.

El Plan Director de la Bicicleta de Navarra propone una red ciclista básica como resultado de la consideración de las personas usuarias de la bicicleta y el análisis del territorio realizado. De tal forma, para la elaboración de los itinerarios ciclistas se han diferenciado tres tipos de superficies:

- □ La capa urbana: Formada por los núcleos urbanos a los que la Estrategia Territorial de Navarra otorga un papel estructurante en el entorno.
- □ La capa recreativa: Compuesta por núcleos de población con patrimonio histórico y artístico lo suficientemente importante como para ser un centro de atracción por su interés natural, paisajístico, etc. También forman parte de esta superficie los itinerarios preexistentes al Plan





- Director de la Bicicleta de Navarra, como el Camino de Santiago, las Vías Verdes o las Cañadas Reales.
- □ La capa deportiva: Formada por un conjunto de itinerarios de atractivo turístico y, sobre todo, deportivo.

Desarrollo sostenible y medio ambiente

Los Planes y políticas que se han tenido en cuenta en relación con el medio ambiente son los siguientes:

- ☐ Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S³).
- ☐ Hoja de ruta del Cambio Climático.
- □ Agenda 2030.
- □ Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020.
- □ Red Navarra de Entidades Locales Sostenibles (Red NELS).

Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S³)

Se trata de una estrategia que gira en torno a los objetivos de mayor prosperidad, mayor calidad de vida y mayor sostenibilidad ambiental, en consonancia con las líneas de desarrollo económico sostenible y la llamada "triple línea de resultados", que hace alusión a los ámbitos económico, social y ambiental. Este modelo se encuentra también recogido en la Estrategia Europa 2020 a favor de un crecimiento inteligente, inclusivo y sostenible; así como en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible de carácter universal. Los tres objetivos principales pretenden alcanzarse mediante la puesta en práctica de políticas, medidas y programas orientados en las siguientes direcciones:

- Mayor prosperidad: Orientando las acciones hacia un aumento del PIB per cápita y hacia la disminución del porcentaje de población en situación de desempleo de larga duración.
- ☐ Incremento de la calidad de vida: Las medidas se encuentran dirigidas hacia la disminución del porcentaje de población en riesgo de pobreza y hacia una mejor distribución de la riqueza.
- Mayor sostenibilidad ambiental: El objetivo es conseguir un incremento de la eficiencia energética y una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.





Objetivos generales de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra

	OBJETIVOS GENERALES	PUNTO DE PARTIDA	OBJETIVO 2020	OBJETTVO 2025	OBJETIVO 2030
CALIDAD DE VIDA	Distribución de la riqueza Indice de Gini (distribución igualitaria de la riqueza)	32,64	30	28	26
CALIDAD	Tasa de riesgo de pobreza % población en riesgo de pobreza	9,6%	7%	6%	5%
BILIDAD	Eficiencia energética Consumo energético final en miles de TEP	1.799	1.700	1.650	1.600
SOSTENIBILIDAD	Reducción de Emisiones GEI Reducción emisiones totales de gases de efecto invernadero sobre niveles de 1990	22,8%	-20%	-30%	-40%
RIDAD	PIB per cápita Porcentaje sobre la media europea (PIB en PPS). EU28–100%	113%	120%	125%	130%
PROSPERIDAD	Desempleo de larga duración % población activa que busca empleo desde hace más de 2 años	5,1%	4%	3%	3%

Fuente: Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra.

Los principios fundamentales de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S³) son los siguientes:

- ☐ Apostar por las personas y la cohesión social como principio y fin último del desarrollo.
- ☐ Crear una sociedad respetuosa, flexible, abierta e interconectada.
- ☐ Avanzar hacia la adquisición de las competencias productivas del futuro.
- □ Facilitar la cooperación y la colaboración con otros actores, así como el emprendimiento.
- ☐ Incorporar y potenciar el talento autóctono.
- □ Constituir una sociedad tecnológicamente avanzada que fomente el conocimiento, la investigación y la innovación.
- ☐ Gestionar el medio ambiente navarro de forma equilibrada y responsable.
- ☐ Alcanzar la mejora socioeconómica de Navarra a largo plazo.

En el documento se fijan cinco ejes de desarrollo estratégico, como son la cohesión territorial, la salud, la sostenibilidad, el desarrollo industrial y el incremento de la competitividad, que a su vez van a definir seis prioridades temáticas de actuación en Navarra en los próximos años:

- □ Automoción y mecatrónica: Se trata de un sector al alza en Navarra, con mucho potencial y margen de desarrollo, líder en exportaciones y especialización tecnológica en Navarra. El objetivo es la transformación y especialización de las industrias manufactureras a través de la inversión en I+D+i y la aplicación de las nuevas tecnologías de fabricación avanzada para alcanzar los objetivos europeos de eficiencia, sostenibilidad y automatización.
- □ Cadena alimentaria: El sector agroalimentario es uno de los más desarrollados en la región y supone uno de los sectores más importantes



- en cuanto a volumen de exportaciones. En lo referente a este ámbito se pretende ganar escala empresarial, incrementar las exportaciones y el valor añadido mediante inversión en I+D+i e implantar tecnologías avanzadas de fabricación.
- □ Energías renovables y recursos: Navarra es un referente europeo tanto en producción de energías renovables como en explotación y consumo eficiente de los recursos y gestión medioambiental, habiendo alcanzado los objetivos europeos para el año 2020 con varios años de antelación. A pesar de ello se propone una reducción aún mayor en el consumo de combustibles fósiles y un consumo más eficiente de las materias primas, así como la consolidación de los sectores emergentes basados en la gestión eficiente de los recursos naturales y los residuos.
- □ Salud: Navarra presenta excelentes servicios sanitarios, tanto públicos como privados, constituyendo un sector atractivo para la población foránea. El sector biofarmacéutico presenta gran relevancia al estar muy especializado y registrar anualmente un gran número de patentes fruto de la inversión en I+D+i. Los objetivos en este campo son potenciar la eficiencia del sistema sanitario para incrementar las exportaciones y mejorar la llegada al mercado del conocimiento.
- □ Turismo integral: El turismo genera cohesión territorial y desarrollo social, además de conseguir la entrada de recursos exteriores que permiten, entre otras cosas, la conservación del patrimonio natural y cultural. Los objetivos en cuanto al turismo son incrementar la profesionalización, la diversificación y la personalización de la oferta turística y conseguir la apertura del mercado turístico hacia ámbitos como la cultura, el deporte, y la aventura.
- □ Industrias creativas y digitales: Se considera un sector emergente, en crecimiento, con margen de desarrollo y relevante por la puesta en valor del territorio, el patrimonio y la cultura que presenta. Los objetivos son conseguir un mayor desarrollo de este sector, atraer talento y crear oportunidades de este ámbito en Navarra.



EJES DEL DESARROLLO DE NAVARRA **PRIORIDADES TEMÁTICAS S3** COHESIONADA SALUDABLE SOSTENIBLE COMPETITIVA Automoción y Mecatrónica ÁREAS ECONÓMICAS ESTRATÉGICAS Cadena Alimentaria Energías Renovables y Recursos Salud Turismo Integral Industrias Creativas y Digitales

Prioridades temáticas de la Estrategia de Especializació Inteligente de Navarra

Fuente: Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra.

Hoja de Ruta del Cambio Climático

El Gobierno de Navarra aprobó la redacción de la Hoja de Ruta del Cambio Climático en 2016, con el objetivo de aplicar un conjunto de medidas surgidas de la reflexión ciudadana encaminada a luchar contra el cambio climático. En esta estrategia se contempla la formación, la concienciación, la información y la participación públicas como el camino para lograr la adaptación social a un clima cambiante y la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Las medidas de actuación descritas en la estrategia están guiadas por unos fundamentos básicos como seguir los dogmas del Desarrollo Territorial Sostenible, mantener la equidad, fomentar la capacidad de anticipación frente a escenarios climáticos adversos y favorecer la investigación y el desarrollo de tecnologías que ayuden a paliar los efectos antrópicos en el cambio climático.

Los principios fundamentales de la Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra son los siguientes:

- □ Sostenibilidad: Se pretende que Navarra sea un referente en 2050 como territorio sostenible con un gran nivel de desarrollo logrado mediante la aplicación de diversas medidas.
- ☐ Transversalidad de las políticas: La Administración navarra, a través de todos sus órganos de Gobierno y sus diferentes organismos públicos, debe poner en marcha políticas y medidas que, pertenezcan al ámbito que pertenezcan, deben tener en común la lucha contra el cambio climático y el respeto al medio ambiente.



- □ Red de cooperación: Todos los organismos públicos de Navarra deben mostrarse coordinados y cooperar entre sí en materia medioambiental, de cara a cumplir los objetivos de las cumbres internacionales en materia ecológica y poder afrontar un reto de dimensión global como es el cambio climático.
- □ Flexibilidad y resiliencia: La adaptación al cambio climático pasa necesariamente por un ajuste de la planificación territorial vigente, de cara a poder continuar con el desarrollo territorial de forma sostenible.
- □ Cambio cultural: El cambio cultural de la sociedad navarra debe acompañar a los cambios en el sistema de desarrollo para adaptarse a la realidad ecológica actual.
- □ Conocimiento e innovación: El cambio climático exige invertir en I+D+i de cara a poder anticipar escenarios futuros y luchar de forma eficiente contra los efectos adversos que de él derivan por lo que exige un aprendizaje en materia de sostenibilidad y cuidado al medio ambiente.

La acción frente al cambio climático requiere la sensibilización, implicación y coordinación de todas las partes implicadas y hace que todas ellas deban participar en su diseño y gobernanza. Existen varios órganos de Gobernanza, pero el más importante es la Plataforma Multiagentes (PMA).

La Plataforma Multiagentes se constituye como un órgano de asesoramiento y colaboración para que los agentes institucionales, económicos, sociales y ambientales participen en las labores de seguimiento, evaluación e impulso de las estrategias de la Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra. Las funciones de esta PMA son las siguientes:

- □ Conocer las líneas de actuación establecidas por la Administración Foral en materia de cambio climático, orientadas tanto hacia la mitigación como hacia la adaptación.
- □ Evaluar el grado de integración de las políticas de cambio climático en las diferentes estrategias y planes sectoriales del Gobierno de Navarra.
- □ Formular propuestas al Gobierno Foral encaminadas hacia la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y hacia la adaptación responsable del territorio navarro frente a los efectos del cambio climático.
- □ Promover el compromiso de la ciudadanía, las entidades locales y los agentes económicos, sociales e institucionales en las acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.
- ☐ Informar, evaluar y dar seguimiento al desarrollo de las diferentes acciones, medidas y propuestas descritas y detalladas en el proyecto LIFE NADAPTA.

Programa de Desarrollo Rural de Navarra 2014-2020

El Programa de Desarrollo Rural de Navarra está financiado por la Comisión Europea, a través de los fondos FEDER para el desarrollo regional, aunque la implantación es competencia exclusiva del Gobierno de Navarra.

Se trata de uno de los pilares fundamentales sobre los que se apoya el desarrollo del medio rural navarro, ya que constituye una de las principales herramientas empleadas para dar el apoyo y el impulso necesario a las políticas y a las medidas que se pretenden llevar a la práctica en el espacio rural navarro. Las políticas de desarrollo rural puestas en práctica en Navarra ponen especial interés en la





restauración, la preservación y la mejora del sistema agrario navarro, así como en la promoción y el fomento del uso eficiente de los recursos de cara a conseguir la adaptación del sector agrario a las políticas ambientalistas a la vez que se consigue el desarrollo de estas áreas rurales.

Red Navarra de Entidades Locales Sostenibles (Red NELS)

La Red Navarra de Entidades Locales Sostenibles es una asociación compuesta por las entidades locales de la Comunidad Foral de Navarra que estén interesadas en promover el desarrollo local sostenible en los municipios, que se hayan adherido a la Carta y a los Compromisos de Aalborg y que tengan su Plan de Acción de la Agenda Local 21 (AL21). La Red NELS se crea con el objetivo de promover la cooperación de las entidades locales navarras en pos del desarrollo sostenible. Además, esta red busca brindar apoyo a dichas entidades locales de cara a implantar AL21 y a realizar un seguimiento de estas. En 2016 componían la Red NELS 168 municipios. Los principales objetivos de esta red son:

- ☐ Promover la cooperación para el desarrollo sostenible de las Entidades Locales de la Comunidad Foral de Navarra.
- ☐ Brindar apoyo para la implantación de las Agendas Locales 21 en las entidades locales de la Asociación y realizar un seguimiento de su evolución.
- □ Recoger y divulgar información sobre experiencias satisfactorias y, en general, toda información que pueda potenciar el desarrollo sostenible.
- Promocionar acciones conjuntas con la Campaña Europea de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad y potenciar el contacto con otras redes de objetivos similares.
- □ Contribuir a la formación de los responsables municipales y los ciudadanos en general en las implicaciones económicas, sociales y culturales que tienen las Agendas Locales 21 y el desarrollo sostenible.
- ☐ Fomentar la participación de los agentes socioeconómicos de cada comunidad local en los procesos de las Agendas Locales 21.

Agenda 2030

La Agenda 2030 es un Plan de acción en materia de desarrollo regional que se fundamenta en los principios de sostenibilidad, la Declaración Universal de Derechos Humanos y las sucesivas declaraciones sobre medio ambiente y cambio climático, sin olvidar los principios de equidad y solidaridad social. Los principales objetivos de la Agenda 2030 tratan de orientar las acciones a poner en práctica en las siguientes direcciones:

- □ Las personas: Poner fin a la pobreza y el hambre, construyendo un entorno de dignidad e igualdad, con un medio ambiente saludable.
- □ El planeta: Proteger el planeta frente a la degradación sistemática mediante la gestión adecuada de los recursos naturales, poniendo en práctica medidas para hacer frente al cambio climático y abogando por un consumo y una producción sostenibles que permitan el desarrollo y no generen impactos y residuos innecesarios.
- □ La paz: El desarrollo sostenible no puede existir sin unas sociedades pacíficas e inclusivas que se relacionen mediante alianzas entre ellas, compartiendo los objetivos de protección del medio ambiente y sostenibilidad.





Ordenación territorial

En relación con la Ordenación del Territorio se han tenido en cuenta los siguientes Planes y políticas:

- □ Estrategia Territorial de Navarra.
- □ Planes de Ordenación Territorial de Navarra (POT).
- □ Reforma de la Administración Local de Navarra 2017.

Estrategia Territorial de Navarra

La Estrategia Territorial de Navarra (ETN) es un marco de referencia estratégica que, a través de la Ordenación del Territorio, orienta el desarrollo regional con el objetivo de conseguir una Comunidad Foral de Navarra más competitiva, socialmente más equitativa, ambientalmente más sana y culturalmente más rica. La ETN trata de aplicar los principios de desarrollo espacial de la Estrategia Territorial Europea al territorio navarro, además de los tres objetivos políticos principales de desarrollo sostenible para la Unión Europea: mayor cohesión socioeconómica, mejor conservación de los recursos naturales y del patrimonio cultural, y una competitividad más equilibrada. Para lograr los objetivos señalados, la ETN ha de llevar a cabo una coordinación efectiva entre las distintas políticas sectoriales y las diferentes unidades espaciales. A través de dicha estrategia se ha diseñado una propuesta de desarrollo regional integradora y equilibrada, con visión a largo plazo y mecanismos para su seguimiento temporal. Comprende un conjunto de medidas que sirven de guía para la actuación de los agentes privados y de los organismos públicos navarros en un contexto de visión a largo plazo (25 años), así como para conseguir una mayor coordinación intersectorial, desde el punto de vista de los impactos territoriales. Asimismo, la ETN sirve como marco de referencia e instrumento orientador para la elaboración de los Planes de Ordenación Territorial.

Planes de Ordenación Territorial de Navarra (POT)

Los Planes de Ordenación Territorial (POT) son instrumentos de ordenación territorial con incidencia sobre ámbitos supramunicipales de la Comunidad Foral de Navarra. Cada POT, siguiendo con las indicaciones ofrecidas por la Estrategia Territorial de Navarra, establece la planificación territorial estructurante de una superficie geográfica diferenciada por su homogeneidad territorial o que, por sus características, requiere de una planificación de carácter integrado. Por otra parte, cada POT define en su ámbito un Modelo de Desarrollo Territorial en torno a los siguientes ejes estratégicos de intervención:

- ☐ Estrategia para la ordenación del patrimonio natural y cultural, que se desarrolla en torno a las estrategias particulares para la ordenación de:
 - Medio físico y sus recursos naturales.
 - o Paisaje.
 - o Patrimonio cultural.
- ☐ Estrategia para la ordenación del sistema urbano, que a su vez se desarrolla en torno a las estrategias particulares para la ordenación de:
 - o Modelo y vertebración del sistema urbano.
 - o Población y desarrollo residencial.
 - o Sistema económico y productivo.

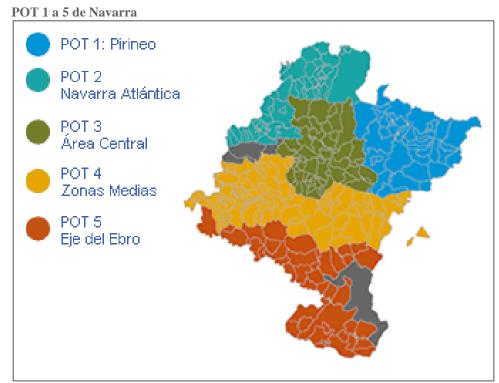




- o Sistema de equipamientos y servicios.
- ☐ Estrategias para la ordenación de las comunicaciones, transporte e infraestructuras, que a su vez se desarrolla en torno a las estrategias particulares para la ordenación de:
 - o Sistema de transporte y comunicaciones.
 - o Telecomunicaciones. Sociedad de la información.
 - o Infraestructuras relacionadas con el agua.
 - o Infraestructuras energéticas.
 - o Infraestructuras de recogida y tratamiento de residuos.

Los POT deben estar sometidos, según la Ley Foral 4/2005 de Intervención para la Protección Ambiental, a una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), que se trata del procedimiento establecido para evaluar, corregir y controlar de forma anticipada, los efectos que pueden tener sobre el medio ambiente los planes y proyectos de incidencia territorial, tanto públicos como privados. El objetivo de la EAE es conseguir un elevado nivel de protección ambiental y promover un desarrollo sostenible mediante la integración del componente ambiental de los planes, proyectos y programas con incidencia espacial.

Entre los cinco Planes de Ordenación Territorial de Navarra ocupan prácticamente la totalidad del territorio navarro, repartidos de la siguiente manera:



Fuente: Gobierno de Navarra.



Reforma de la Administración Local de Navarra 2017

A lo largo del año 2017 el Gobierno de Navarra puso en marcha una reforma de la Administración Local de la Comunidad Foral de Navarra. La modificación de estos límites administrativos responde a una serie de principios básicos como son la cohesión socioterritorial, el reforzamiento del poder local, la autosuficiencia financiera, la eficiencia en la prestación de servicios a la ciudadanía y la subsidiariedad. Para todo ello, se ha seguido el modelo de cooperación territorial, basado en el reparto competencial eficiente y racional entre las distintas entidades locales (concejos, ayuntamientos y entidades supramunicipales), en función de la capacidad de cada una de ellas para asumir ciertas competencias. Estas entidades locales deberán colaborar para poner en práctica las competencias y servicios que no pueden realizarse de forma individual. De esta forma, se garantiza el mantenimiento de la estructura existente entre concejos, municipios y entes supramunicipales, que utiliza la figura del municipio (Ayuntamiento) como entidad básica.

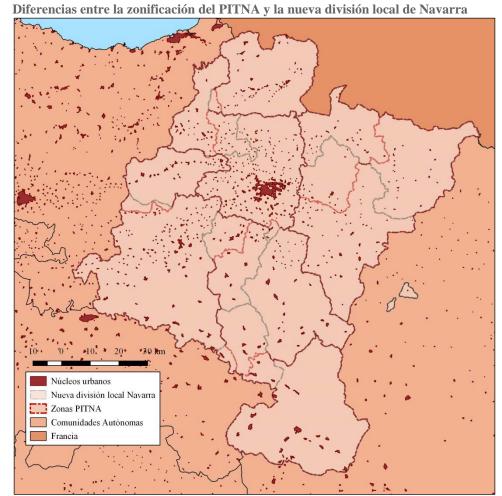
Nueva división local de Navarra | BIDASOA | | CHETZANAN | | FRATIS > ARAGON | | COmunidades Autónomas | | Francia | | Francia

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

Cabe destacar que la nueva división territorial de Navarra a la que se ha llegado mediante la reforma de la Administración Local del año 2017 establece una



zonificación similar, a grandes rasgos, a la establecida siete años antes en el PITNA, pero con diferencias notables entre ambas.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Gobierno de Navarra.

La principal cristalización de esta política hasta ahora es el **Anteproyecto de Ley de reforma de la Administración Local de Navarra**, cuyo impacto es, de forma resumida, el siguiente:

- □ La organización local continúa basándose en los ayuntamientos. Se mantienen y ordenan las atribuciones de los concejos y se crea una nueva figura, la comarca, que se constituye como la entidad referente para la prestación de servicios supramunicipales. Las comarcas absorberán a las actuales mancomunidades sectoriales y a las agrupaciones de servicios administrativos.
- El territorio de Navarra se estructura en once comarcas: Arga, Bidasoa, Ega, Irati-Aragón, Larraun-Leitzaran, Pirineo, Ribera, Ribera Alta, Sakana, Valdizarbe-Novenera y Zona Media. En tres de ellas podrían establecerse Subcomarcas: Arga (Cuenca y Valles), Irati-Aragón (Prepirineo y Sangüesa) y Ega (Montejurra y Ribera Estellesa) si así lo deciden los ayuntamientos implicados. Todos los ayuntamientos deberán pertenecer a alguna de las once comarcas que se han consensuado durante el proceso, aunque no necesariamente a la que se les asigna en principio.





- ☐ Asumirán como propias cinco competencias: abastecimiento de agua en alta, gestión de residuos, servicios sociales, ordenamiento territorial a nivel comarcal y organización de la Secretaría e Intervención de los ayuntamientos menores.
- ☐ Las comarcas deberán iniciar su período de constitución antes de transcurrido un año de la aprobación de esta ley.
- □ La reforma implica un nuevo modelo de financiación local. El Fondo de Haciendas Locales se establecerá según un porcentaje fijo anual de los ingresos tributarios de la Hacienda Pública de Navarra.

De manera particular, destaca lo siguiente a los efectos de competencias en materia de transporte:

- □ Artículo 361 1. Las comarcas tendrán competencia en materia de: (...) d) Planeamiento comarcal y gestión de los instrumentos de ordenación del territorio de nivel comarcal, de conformidad con la normativa aplicable.
- □ Artículo 361 3. Las comarcas podrán ejercer aquellas competencias que les atribuya como propias la legislación sectorial en el ámbito competencial de la Administración de la Comunidad Foral (...) en las siguientes materias: (...) c) Transporte interurbano en el ámbito de la comarca.

Ámbito sectorial

Se han tenido en cuenta los siguientes Planes y políticas de ámbito sectorial:

- ☐ Plan Estratégico de Turismo de Navarra 2017-2025.
- □ Plan Industrial de Navarra 2020.
- □ Estrategia Logística de Navarra 2018-2028.
- □ Plan Energético de Navarra Horizonte 2030.

Plan Estratégico de Turismo de Navarra 2017-2025

Pretende constituir un instrumento de orientación y modificación del conjunto del sistema turístico de Navarra. El objetivo es dotar de coherencia, propósito y empeño a la "Factoría distribuida" de la gran empresa público-privada que produce y genera valor en el territorio. El Plan actúa sobre el marco normativo, señalando los cambios generales que se requieren, actúa sobre el enfoque y cantidad de los esfuerzos inversores y plantea los requerimientos organizativos. Los objetivos generales del Plan Estratégico de Turismo de Navarra son los siguientes:

- □ Consolidar la posición de Navarra en los mercados de proximidad, tanto en España como en el Sur de Francia. Esto se pretende conseguir mediante la penetración en nuevos nichos de mercado surgidos en áreas urbanas expresivas y la optimización de la relación entre los turistas y las capacidades del territorio para prestar los servicios demandados.
- Posicionar a Navarra en el mercado turístico europeo con el fin de captar flujos de demanda desestacionalizada, que presenta un elevado gasto medio diario en destino. Para conseguir un buen posicionamiento se propone fomentar y reforzar la identidad del espacio turístico a partir del patrimonio natural, cultural, paisajístico y etnográfico.
- Centrar la competitividad en materia turística en la diferenciación de segmentos y productos apoyados en elementos del patrimonio territorial





- (natural y cultural) y en la sociedad navarra, en un contexto de alta exigencia de sostenibilidad.
- ☐ Impulsar la cooperación entre empresas y entidades turísticas, de tal forma que se potencie la eficacia de la acción conjunta y la adaptación de las estructuras de producción. Para ello se busca fomentar la innovación y modernización del tejido empresarial, la internacionalización de las empresas navarras y la captación de recursos humanos.
- □ Mejorar la articulación territorial de la gestión del espacio turístico a través de la cooperación entre entidades territoriales y de la mejor coordinación interadministrativa. El principio de accesibilidad universal a los puntos turísticos navarros ha de ser primordial, así como el establecimiento de elementos de vinculación entre las políticas patrimoniales, políticas turísticas y políticas de ordenación territorial.

Plan Industrial de Navarra 2020

El Plan Industrial de Navarra 2020 pretende fijar las directrices que guíen el desarrollo industrial de la Comunidad Foral en pos de la competitividad y la aplicación de tecnologías punteras. Los grandes objetivos de este Plan son los siguientes:

- □ Aumentar el peso de la industria en el PIB de Navarra, incluyendo el sector energético dentro del industrial, pretendiendo alcanzar el 33,5% en el año 2020.
- □ Elevar el número de empresas industriales hasta superar las 4.000 en el año de vencimiento de la estrategia. En la actualidad se cuenta con algo más de 3.800 empresas industriales en Navarra.
- □ Incrementar el empleo industrial mediante la creación de puestos de trabajo de alta cualificación hasta alcanzar los 70.000 empleos relacionados con el sector industrial en el año 2020.

Los principios básicos en torno a los cuales se fundamenta el Plan Industrial de Navarra y que han servido de base para definir los objetivos generales del Plan se encuentran en relación con el conjunto de políticas de desarrollo económico puestas en marcha por el Gobierno de Navarra. Algunos de estos principios de desarrollo industrial que fundamentan el Plan se encuentran en relación con la movilidad y el transporte y, por ende, con el Plan Director de Movilidad Sostenible de Navarra, como por ejemplo los siguientes:

- □ Integración y coordinación de planes: Este Plan tiene carácter aglutinador del conjunto de iniciativas contempladas en otros planes de desarrollo económico y territorial, además de proponer nuevas iniciativas con el objetivo de ofrecer un marco integrado y equilibrado para el desarrollo industrial navarro.
- ☐ Incremento de la cohesión territorial: La cohesión territorial facilita la generación de riqueza. Además, es necesaria para lograr una distribución equilibrada del tejido industrial a lo largo del territorio navarro, fomentando la creación de empleo industrial por todo el espacio de la Comunidad Foral.
- □ Coordinación con la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S³): Se establecen áreas de actuación donde se ha de optimizar el uso de los recursos, así como incidir en las áreas de desarrollo potencial facilitando su accesibilidad desde los grandes núcleos de dinamismo.





Estrategia Logística de Navarra 2018-2028

Pretende fomentar el crecimiento del transporte intermodal sostenible, al mismo tiempo que se procura también conseguir su integración en las redes europeas, en consonancia con la Estrategia de Especialización Inteligente. La nueva Estrategia tiene presente la apuesta por el Corredor Cantábrico – Mediterráneo, y en concreto la importancia estratégica del tramo Zaragoza – Pamplona – Y Vasca. Este tramo, al conectar con el Corredor Atlántico, permitirá integrar a Navarra en una red que conecta las regiones europeas atlánticas.

Esta estrategia incluirá en primer lugar un análisis de la situación actual de Navarra, así como del estado de las actuaciones definidas en el Plan Estratégico de Áreas Logísticas e Intermodalidad de Navarra y un diagnóstico de su grado de cumplimiento. Posteriormente deberá incluir la situación futura, actualizando los datos e hipótesis de partida más relevantes, teniendo en cuenta los cambios acontecidos en el contexto político, social, legislativo, económico y tecnológico.

Plan Energético de Navarra Horizonte 2030

Los principales elementos de esta Propuesta son nuevamente establecer un objetivo de reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, otro relativo al ámbito de las energías renovables a nivel europeo, la futura consideración de la eficiencia energética, la reforma del Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión, y otros temas, destacando la necesidad de mejorar la seguridad de los suministros energéticos, la explotación de fuentes domésticas de energía sostenible y la mejora de las interconexiones. Los objetivos estratégicos que se plantean para 2030 son los siguientes:

- □ Reducir las emisiones GEI (gases de efecto invernadero) energéticas en un 40% con respecto a las cifras de 1990. Reducción del 26% de las emisiones en los sectores difusos en 2030 respecto a 2005. Se pretende que este objetivo se alcance en parte gracias a un menor consumo energético, aunque conviene destacar que consumo energético y emisiones de gases de efecto invernadero no son sinónimos.
- □ Alcanzar el 50% de la contribución de las energías renovables en el consumo total de energía final y al mismo tiempo cubrir el 15% de las necesidades del transporte con energías renovables.
- □ Reducir un 10% el consumo de energía primaria respecto a las cifras proyectadas para el 2030 debido a actuaciones de eficiencia energética.

Por otra parte, el Plan Energético de Navarra Horizonte 2030 presenta una serie de objetivos globales, entre los que destacan los siguientes:

- ☐ Incentivar las energías renovables de manera sostenible.
- Difundir y fomentar una nueva cultura energética en el ámbito ciudadano.
- □ Influir en el futuro energético de la sociedad, asegurando la observación de los aspectos sociales de la energía, contribuyendo a garantizar el abastecimiento y reduciendo la pobreza energética.
- □ Fortalecer el tejido empresarial e industrial en el ámbito de las nuevas tecnologías energéticas, teniendo en consideración las necesidades del territorio relacionadas con la economía local y la formación.
- ☐ Impulsar un cambio de modelo de transporte hacia "vehículos de bajas emisiones" mediante el incremento de la utilización de energías renovables.





- Reducir la dependencia del automóvil, favoreciendo el reparto modal.
- ☐ Facilitar la utilización de los modos de transporte sostenibles.
- □ Planificar la energía como un bien o servicio universal, público y básico al alcance de la totalidad de la población.

Planes y políticas de incidencia municipal o supramunicipal

Los Planes y políticas supramunicipales destacadas por su influencia en este Plan director de Movilidad Sostenible de Navarra se encuentran relacionados con la movilidad y el transporte. Se han seleccionado los siguientes:

- Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca de Pamplona, 2018.
- □ Plan de Introducción del Vehículo Eléctrico en Pamplona.
- □ LIFE+RESPIRA.

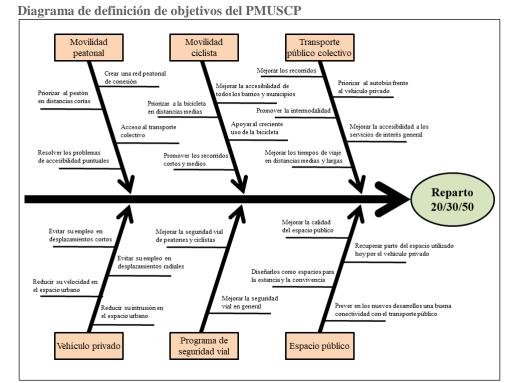
Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca de Pamplona, 2018¹²

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca de Pamplona (PMUSCP), que se encuentra actualmente en redacción, cubre toda el área metropolitana de Pamplona, entendiéndola como una unidad funcional que, de forma simultánea, es un espacio heterogéneo compuesto por diferentes actores participantes. El PMUSCP busca la unificación de modos de actuación en pos de la movilidad sostenible y eficiente, a través de propuestas centradas en ámbitos como la movilidad peatonal y ciclista, el transporte público, la articulación territorial y urbana, la política de aparcamiento y otras medidas transversales.

_

Este trabajo ha dejado obsoleto al anterior PMUS, de 2008, que nunca llegó a ser aprobado.





Fuente: Elaboración propia.

Las diferentes propuestas del PMUSCP se clasifican según los ámbitos de actuación en los que se encuadran los diferentes objetivos del Plan (movilidad peatonal, movilidad ciclista, transporte público colectivo, vehículo privado, programa de seguridad vial y espacio público), de tal forma que todas ellas buscan como fin último lograr el equilibrio modal.

Plan de Introducción del Vehículo Eléctrico en Pamplona

El Plan de Introducción del Vehículo Eléctrico en Pamplona surge para dar continuidad, aunque a menor escala, a la Estrategia Europea sobre vehículos limpios y energéticamente eficientes, a nivel europeo; la Estrategia Integral para el Impulso del Vehículo Eléctrico en España, a nivel estatal; y la Estrategia del Vehículo Eléctrico en Navarra, a escala regional.

El Ayuntamiento de Pamplona concibe los vehículos eléctricos como la manera más eficiente y sostenible de desplazarse por la ciudad de manera cotidiana, debido al ahorro energético y a la reducción de emisiones de ruido y de gases contaminantes. Por todo ello, el Plan de Introducción del Vehículo Eléctrico en Pamplona pretende sentar las bases de la estrategia a seguir para conseguir una movilidad más sostenible en la capital navarra.

Las principales actuaciones planteadas que puedan favorecer la introducción del vehículo eléctrico son la implantación de infraestructuras de recarga, el incremento de la inversión en I+D+i de cara a la reducción de costes de estos vehículos, el impulso a la adquisición de vehículos eléctricos a través de incentivos fiscales y la formación e información a la ciudadanía.





LIFE+RESPIRA

El proyecto *LIFE+RESPIRA* pretende determinar el grado de exposición de los habitantes del área metropolitana de Pamplona a los principales contaminantes atmosféricos; y tiene como objetivo principal demostrar que es posible mejorar la calidad del aire de nuestras ciudades aplicando nuevas tecnologías y otras medidas relacionadas con la planificación urbanística, el diseño urbano y la gestión de la movilidad sostenible.

Otros

Existen muchas otras actuaciones de una u otra naturaleza que tienen que ver directa o indirectamente con la movilidad sostenible. Por citar solamente un ejemplo, se encuentra el parque fluvial de la Comarca de Pamplona, caracterizado por la continuidad de las vías verdes a lo largo de las riberas de los ríos Arga, Elorz, Ultzama y Urbi. El ramal que discurre el paralelo a este último enlaza con la Vía Verde del Irati que relaciona el Área Metropolitana de Pamplona con Sangüesa, incluyendo un ramal hacia Aoitz, siguiendo el trazado del antiguo ferrocarril del Irati. El Gobierno de Navarra acordó declarar Proyecto Sectorial de Incidencia Supramunicipal (PrSIS) la vía verde del Irati en su tramo Ustárroz (Valle de Egüés)—Sangüesa.



Anexo 3 Análisis DAFO básico

Análisis externo

El análisis externo hace referencia a los factores externos, tanto positivos como negativos, con influencia sobre el desarrollo de la Comunidad Foral de Navarra y que han de ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar las líneas estratégicas del PDMSN. En este análisis se deben identificar las Oportunidades y las Amenazas:

Las **Oportunidades** son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que pueden ser aprovechadas. Algunas de las dimensiones que se deben analizar y que contribuyen en el desarrollo del análisis son las siguientes:

■ Estructura territorial.

 Navarra presenta un desequilibrio territorial con una cierta macrocefalia, pero dispone también de varios núcleos de población de tamaño mediano.

□ Población.

- El incremento de la población mayor de 65 años (consecuencia del descenso de la natalidad y del incremento de la esperanza de vida) invita a incrementar el uso del servicio de transporte público, ya que las personas mayores lo utilizan con más frecuencia.
- o Además, las personas mayores presentan una conducción más responsable.

□ Medio ambiente.

 La creciente importancia de los temas vinculados al medio ambiente en la agenda política global y europea, se traduce directamente en el debate sobre la movilidad, aumentando la conciencia sobre la necesidad de introducir cambios profundos en el modelo actual de movilidad.

□ Marco legal.

 La obligatoriedad de redacción de Planes de Movilidad Sostenible para obtener subvenciones para el transporte urbano, o la obligación de emplear motores Euro 6 en todas las nuevas adquisiciones de vehículos pesados, acentúan las tendencias voluntarias hacia una mayor sostenibilidad.

□ Tecnología.

- Están produciéndose mejoras en los motores híbridos, en la lenta pero sostenida mejora de las baterías eléctricas o en la gran penetración de la telefonía móvil.
- o El uso de combustibles menos contaminantes como GNC o GLP en el transporte público permite un incremento de la eficiencia.





o La utilización de nuevas tecnologías, además, puede favorecer la minimización del número de desplazamientos a realizar.

□ Movilidad.

 Surgen nuevas respuestas de movilidad complementarias al transporte convencional, como son el transporte a demanda o la economía colaborativa.

□ Infraestructuras.

 Aparición de nuevos corredores como el corredor ferroviario Cantábrico-Mediterráneo, la progresiva consolidación de un eje subpirenaico de carreteras de alta capacidad o el corredor ciclista de largo recorrido con Euskadi y Francia (Ederbidea).

Las **Amenazas** son situaciones negativas externas, que pueden afectar de manera importante a la situación futura. Algunas de las cuestiones más relevantes son las siguientes:

■ Estructura territorial.

- La posición de Navarra en medio de flujos de larga distancia, particularmente País Vasco-Valle del Ebro, hace que existan tránsitos sobre los que se puede actuar poco y que implican impactos negativos de cierta entidad sobre el medio ambiente y la seguridad.
- Por otra parte, la "comarcalización" puede significar una fragmentación del sistema de transporte si no se diseña de manera coordinada.

□ Población.

- o El proceso de envejecimiento poblacional comporta nuevos retos de movilidad y transporte, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo.
- Están apareciendo cambios importantes en la tipología de los viajes realizados y en la demanda de nuevos servicios para dar respuesta a estas nuevas necesidades.

□ Economía.

- La rigidez del marco presupuestario de las Administraciones provoca la escasez de recursos públicos.
- o El mantenimiento del precio del petróleo en niveles relativamente bajos sigue haciendo muy atractivo el uso de combustibles fósiles.
- o El posible incremento de costes logísticos puede facilitar la "deslocalización" (en realidad, desinversión).
- La dispersión de actividades y residencias, procesos que se registran en todas las áreas metropolitanas de los países europeos, es una de las principales causas del crecimiento de la longitud media de los desplazamientos.
- o El aumento de las distancias propicia la utilización de modos de transporte motorizados, especialmente el vehículo privado.
- O Por otra parte, el incremento del comercio electrónico acarrea un crecimiento del tráfico, especialmente en áreas urbanas.





■ Movilidad.

- La mayor flexibilidad laboral, el incremento de las actividades de ocio, la diversidad de modelos familiares y estilos de vida se reflejan en el aumento del número de desplazamientos y su dispersión tanto en el tiempo como en el espacio.
- Para muchas personas usuarias, la flexibilidad, la rapidez y la fiabilidad que ofrece el transporte público no alcanza los niveles del transporte privado y consideran que sus necesidades de transporte únicamente las satisface el vehículo privado.
- Por otra parte, un aumento económico implica un aumento de las víctimas derivadas de la movilidad, ya que hay más vehículos en circulación y más población desplazándose por motivos de ocio.

□ Transporte.

- O Un incremento excesivo de la flexibilidad del sistema de transporte gracias a la proliferación de modelos como el *carsharing* o, más genéricamente, *Maas* (*Mobility as a service*) puede suponer una amenaza para el transporte público.
- O El cierre de la carretera N-232 para vehículos pesados en el tramo comprendido entre Tudela y Logroño puede provocar un gran flujo de vehículos de este tipo a través de la carretera foral NA-134. Algo similar podría ocurrir en alguna medida en relación con el peaje en la A-1 y el tráfico de la N-121, aunque no parece que esté ocurriendo por ahora.

Análisis interno

El análisis interno hace referencia a los factores internos, tanto positivos como negativos, con influencia sobre el desarrollo del transporte y la movilidad de la Comunidad Foral de Navarra y que han de ser tenidos en cuenta a la hora de diseñar las líneas estratégicas del PDMSN.

Las **Fortalezas** son todos aquellos elementos internos y positivos que caracterizan al transporte y la movilidad de Navarra de otros entornos similares:

■ Estructura territorial.

- La ya mencionada posición de Navarra en medio de flujos de larga distancia permite la aparición de economías de escala que facilitan las decisiones de inversión en materia de infraestructuras.
- El tamaño relativamente pequeño de los núcleos de población hace que sea posible plantear desplazamientos peatonales para una buena fracción de la movilidad urbana.

☐ Marco político-institucional.

- La inexistencia de niveles intermedios entre el Gobierno de Navarra y los Ayuntamientos (salvo en el caso de mancomunidades de libre adhesión) facilita la coordinación.
- Además, en áreas funcionales como la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona también se han suprimido las fronteras jurídicas y organizativas, dando lugar a una estructura organizativa asentada y con





cierto nivel de competencias en transporte público metropolitano. Por otra parte, no hay que olvidar la excelente experiencia de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona como agente coordinador en materia de transporte.

Contexto social.

- El potente el avance de la concienciación sobre el cambio climático, de la aceptación social de la bicicleta, de los hábitos de vida saludable, etc.
- o Por otra parte, existe en Navarra una cultura asentada sobre organización y participación en los asuntos públicos.

□ Economía.

- La existencia de un tejido empresarial diversificado, eficiente y competitivo, con presencia de importantes conglomerados transnacionales, permite concebir una buena adaptabilidad a los nuevos retos.
- El dinamismo económico responde también a la existencia de un gran capital humano cualificado debido a la presencia de universidades prestigiosas y a la innovación local.
- O Todo ello permite el mantenimiento de un nivel de renta medio-alto.

□ Infraestructuras.

- Navarra presenta una oferta importante de vías de alta capacidad que conectan las principales poblaciones. El eje troncal Norte-Sur dispone de peajes.
- o La red de carreteras convencionales de la Comunidad Foral de Navarra presenta una densidad media-alta.
- Por otro lado, la disponibilidad de una potente red de gasoductos y un importante parque eólico garantiza el abastecimiento de energía alternativa en Navarra.

□ Transporte.

- Previsto nuevo marco concesional, con experiencia participativa en el diseño de la estructura del sistema.
- Existen tarifas especiales o abonos de transporte para ciertos grupos sociales, al igual que existe transporte público a demanda en algunos municipios.
- En algunos casos el Gobierno Foral ostenta las competencias de servicio de transporte público interurbano que excede la Comunidad Foral, lo cual facilita una visión más general.
- La red de transporte regular de viajeros por carretera es bastante permeable y cuenta con servicios a demanda, cuya infraestructura y soporte básico son incipientes.
- o El transporte urbano ha experimentado un claro crecimiento, especialmente en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.
- Se han implementado nuevos servicios de transporte aéreo en el aeropuerto de Pamplona, lo que reduce los recorridos terrestres de acceso y dispersión.





Las **Debilidades** se refieren a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que constituyen barreras al desarrollo sostenible. Como en el caso anterior, algunas de las dimensiones relevantes para el análisis son del tenor siguiente:

■ Estructura territorial.

- o Navarra se enfrenta a una barrera natural difícil de franquear, como son los Pirineos.
- o La densidad de población es heterogénea en el territorio Navarro, pero sin alcanzar valores altos en ningún caso.
- El núcleo de dinamismo es el área metropolitana de Pamplona, y los principales centros de actividad están localizados en sus áreas periurbanas, lo que favorece la realización de desplazamientos motorizados y una mayor utilización del vehículo privado.
- O La dispersión de las actividades y, sobre todo, de la población en el territorio, que cuenta con casi la mitad de los núcleos con menos de 100 habitantes (en total, 250 municipios tienen menos de 5.000 habitantes), hace que los flujos de transporte no sean suficientes para generar las economías de escala propias del transporte colectivo. El pequeño tamaño de los núcleos de población de Navarra no favorece la implantación de una red de ferrocarril densa ni la existencia de frecuencias competitivas en los servicios regionales de ferrocarril.
- Además, algunos municipios periféricos se encuentran más vinculados a las Comunidades Autónomas limítrofes como Euskadi o La Rioja, dificultando la planificación.

☐ Marco político-institucional.

- La fragmentación administrativa (con 272 municipios) dificulta la coordinación de la implantación de soluciones.
- La falta de legislación actualizada sobre movilidad y transporte dificulta la regulación de este sector y la existencia de una hoja de ruta para actuar sobre el transporte.
- La crisis financiera condicionó fuertemente la capacidad de gasto e inversión en materia de transporte, con un efecto que perdura.

□ Movilidad.

- El reparto modal se encuentra muy desequilibrado en Navarra, a favor del transporte por carretera en vehículo privado, lo que repercute en la grave congestión de tráfico existente en algunos momentos en la Comarca de Pamplona
- o El grado de ocupación medio del vehículo privado en Navarra es bajo.
- O La red ferroviaria presenta vía única casi en la totalidad del trazado navarro, toda ella ancho de vía ibérico.
- o La utilización de la moto en Navarra es muy escasa.
- O No existe predisposición al pago por uso en el interior de la Comunidad Foral, pero sí existe respecto a las infraestructuras exteriores. El peaje se percibe como un agravio comparativo.

□ Infraestructuras.

o Carreteras: falta de circunvalaciones en algunos núcleos intermedios.





 Ferrocarril: red ferroviaria de escasa densidad, vía única y ancho ibérico. La baja densidad impide alcanzar la masa crítica para servicios ferroviarios de cercanías.

□ Transporte.

- Los desplazamientos en transporte público por carretera son poco competitivos frente al vehículo privado debido al tiempo empleado, bastante superior en trasporte público en la inmensa mayoría de los casos.
- o El uso del transporte público interurbano presenta una tendencia descendente, con incremento de tarifas
- o El número de taxis en Navarra es escaso.



Anexo 4 Otras experiencias de referencia

No existen demasiados planes de movilidad de ámbito regional, en parte porque las competencias y los intereses en cuanto a movilidad suelen pertenecer a los municipios o áreas metropolitanas (mancomunidades, comarcas y otras asociaciones municipales) y en parte porque las competencias sobre las principales infraestructuras de comunicación con capacidad de articular y vertebrar el territorio suelen ser estatales, salvo excepciones como la Comunidad Foral de Navarra o Euskadi.

Se han seleccionado algunos de los ejemplos más destacables de los diferentes ámbitos regionales mundiales, habiendo recogido dos ejemplos nacionales, dos ejemplos europeos y dos ejemplos americanos. Cabe destacar que en el caso del Plan Director de Transporte Nacional 2016-2025 de Malta, este Plan ha sido seleccionado dadas las pequeñas dimensiones de dicho Estado europeo, por lo que un Plan nacional en Malta podría ser equivalente, al menos en lo que a ámbito de actuación se refiere, a un Plan Regional en otros países.

Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2016-2030 (España)

Este plan da continuidad al Plan de Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2001-2012. A pesar de que este Plan ya ha sido tratado en puntos anteriores se ha considerado conveniente tratarlo de nuevo para mantener la homogeneidad de planes tratados por cada ámbito espacial (ámbito estatal, europeo, americano). El objetivo principal de este Plan es definir a nivel estratégico y operativo, acciones encaminadas a aumentar la sostenibilidad y competitividad del sistema de transporte.

En el documento, se definen distintas líneas de actuación que pueden sintetizarse, a los efectos del PDMSN en el impulso de una cultura de internalización de costes, la garantía de accesibilidad territorial y la facilitación de los desplazamientos a pie y en bicicleta, especialmente en centros urbanos.

Plan Director de Movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona 2013-2018 (España)

La Región tiene una población de casi 5,1 millones de habitantes, de los cuales un 32% viven en la ciudad de Barcelona. Este Plan se elaboró con el objetivo de planificar la movilidad, teniendo en cuenta todos los modos de transporte de pasajeros y mercancías. Se intenta fomentar con una estrategia global los modos más sostenibles y reducir los impactos negativos de la movilidad, considerando retos como el envejecimiento poblacional, la crisis económica, la transición hacia nuevas tecnologías, y otros marcados por la Unión Europea.



Las tendencias previstas para el reparto modal de los viajes en la Región son globalmente positivas. Aunque se estima una disminución de los viajes a pie, se prevé que aumentarán el uso de la bicicleta y del transporte público, y que disminuirán los viajes en vehículo privado, tal y como ha venido ocurriendo los últimos años. Por otra parte, se predice que aumentará la ocupación del territorio y el efecto barrera, el ruido, los accidentes y los daños a la naturaleza. Algunos de los objetivos propuestos son disminuir las distancias de viaje, reducir las externalidades, utilizar fuentes de energía más limpias y nuevas tecnologías. Las medidas que se contemplan son mejorar la intermodalidad, fomentar la coordinación entre urbanismo y movilidad y mejorar el transporte ferroviario.

Análisis de buenas prácticas para un turismo y una movilidad sostenible en la Región del Danubio 2013-2020 (Eslovaquia)

El estudio abarca un área en la que viven de más de 1,2 millones de habitantes, que incluye la Región de Bratislava, con más de 600.000 habitantes, y algunos distritos de las regiones de Nitra y Trnava. Este territorio, a las orillas del Danubio, es la parte de Eslovaquia más turística. Este estudio, realizado dentro del proyecto Europeo TransDanube, se elaboró con el objetivo de identificar soluciones para lograr una movilidad sostenible entre ciudades y regiones a lo largo del Danubio.

Los principales problemas a resolver son la ausencia de una red de transporte público que integre el territorio (a excepción de la Región de Bratislava), la escasez de itinerarios ciclistas, y la alta estacionalidad de la demanda, que se traduce en una insuficiencia de servicios para cubrir las necesidades en periodos punta. Las propuestas fundamentales son implementar sistemas de información y tarifas específicas para turistas, promover rutas en bicicleta e itinerarios turísticos en barco y la mejora de los servicios de transporte público.

Plan Director de Transporte Nacional 2016-2025 (Malta)

Malta es un país insular con una población de unos 420.000 habitantes, un cuarto de los cuales viven en su capital, La Valeta, y sus conurbaciones. El Plan Director de Transporte en Malta se redactó con la intención de establecer estrategias a medio plazo encaminadas a lograr los objetivos marcados por la Estrategia Nacional de Transporte 2050.

El diagnóstico muestra que el mayor problema para la sostenibilidad del sistema es una movilidad altamente dependiente del vehículo privado. Entre las medidas que contemplan se encuentran establecer corredores de transporte público y mejorar los servicios entre los principales nodos y planificar para los peatones y bicicletas.



Plan Estratégico de Desarrollo del Transporte Colectivo 2010-2020 para la Región Metropolitana de Montreal (Canadá)

La Región de Montreal tenía en 2010 una población de 3,8 millones de habitantes, de los cuales el 49% vivía en la ciudad de Montreal. Este plan se elaboró con el objetivo de mejorar el sistema de transporte público. El plan propone una serie de estrategias genéricas en torno a tres ejes de acción: facilidad de acceso para todos, mejora de la calidad de vida e impulso de la intermodalidad.

Para aumentar el uso del transporte público y hacer frente a las tendencias demográficas, se propone mejorar la accesibilidad, simplificar el modelo tarifario, y facilitar el intercambio entre modos, resaltando la intermodalidad como la única forma de dar servicio a la población suburbana.

Plan Director de Transporte Regional para la Bahía de Tampa, en el Estado de Florida 2015-2040 (E.E.U.U.)

La Región de la Bahía de Tampa está dividida en 7 condados, y tiene una población de más de 3,6 millones de habitantes. Hillsborough es el condado más importante, con una población de 1,3 millones de habitantes. En este plan se proponen una serie de medidas concretas para evitar que sigan creciendo de forma exponencial la congestión, el tiempo y el coste del transporte, en un territorio para el que se estima un crecimiento poblacional del 43% desde 2015 hasta 2040. El plan se centra sobre todo en el transporte terrestre, en ámbito regional y urbano.

La bahía de Tampa tiene un problema grave de congestión, y el crecimiento suburbano está dando lugar a la dispersión de centros de trabajo y zonas residenciales, lo que genera una movilidad cada vez más dependiente del vehículo privado y un sistema de transporte que proporciona pocas alternativas. El Plan Director define una serie de estrategias centradas en corredores, definidos como los flujos de movilidad principales en la región. Estas estrategias giran en torno a tres ejes de acción: reducir las distancias recorridas y aumentar la ocupación de los vehículos, lograr un traspaso modal del coche al transporte público y los modos activos, y mejorar la gestión del sistema mediante la tecnología. Entre los proyectos prioritarios están la construcción de centros intermodales y la creación de carriles reservados.

Conclusiones parciales

Del breve repaso de Planes Regionales de Movilidad se pueden extraer unas conclusiones comunes, a pesar de la diversidad de características locales:

- □ Los Planes Regionales presentan un periodo de vigencia de medio largo plazo, aunque alguno de ellos está diseñado también a corto medio plazo.
- Casi todos los planes presentan como uno de los objetivos principales la intermodalidad, en tanto que aspiran a un reparto modal más equitativo del conjunto de los desplazamientos existentes.



□ Es generalizado el objetivo de conseguir un transporte público que solvente los problemas de movilidad derivados de la dispersión y el envejecimiento poblacional.



Anexo 5 Relación de propuestas preliminares

Estrategias para la sostenibilidad ambiental

Reparto modal

- ☐ Fomentar un sistema de transporte gestionado en base a criterios de internalización de costes.
 - Identificar y valorar aquellas medidas que puedan ayudar a avanzar hacia la internalización de costes externos, como el estacionamiento regulado (limitado a lo definido por los Ayuntamientos) o los peajes, e incorporarlas de forma progresiva.
 - Analizar la política fiscal como herramienta para el impulso de la estrategia de transporte sostenible y el fomento de los medios de transporte más sostenibles. Tomar en consideración los beneficios ambientales del transporte colectivo para internalizarlos mediante una adecuada financiación.
- ☐ Fomentar el desarrollo del servicio de transporte público en detrimento de los usos inadecuados del vehículo privado.
 - Establecer unas ratios racionales de cobertura del transporte público, buscando el equilibrio entre todos los factores implicados, con unos umbrales mínimos por niveles de demanda.
 - Diseñar un sistema de transporte especializado y jerarquizado, aprovechando todos los modos y tecnologías, en el que cada uno se adapte de mejor manera a los volúmenes de demanda y a las circunstancias locales.
 - Establecer un sistema tarifario que simplifique el uso y no penalice los trasbordos. Ofrecer información de las tarifas y servicios mediante nuevas tecnologías que resulten accesibles.
 - Implantar plataformas exclusivas en los tramos sometidos a congestión, como herramienta para mejorar la velocidad comercial, de acuerdo con lo establecido en el Plan Director de Carreteras de Navarra
 - Promover la dotación de accesos y servicios de transporte público a las terminales de transporte interurbano, con el fin de ofrecer al usuario alternativas de movilidad competitivas con el vehículo privado.
 - Desarrollar una red de aparcamientos disuasorios en las cabeceras comarcales y en los accesos a las ciudades mayores, bien conectados con la red de transporte público, en detrimento de los aparcamientos en los centros urbanos.
 - o Facilitar la accesibilidad de las paradas y terminales de transporte mediante modos sostenibles, creando itinerarios peatonales y ciclistas continuos y cómodos, dotados de aparcabicis, dentro de los límites establecidos por los correspondientes Planes Generales de Ordenación Urbana y el Plan Director de la Bicicleta de Navarra.





- o Incorporar medidas de seguridad añadidas para los transportes nocturnos y en zonas poco transitadas.
- O Renovar y modernizar el transporte público en todas sus vertientes: flota adaptada a las necesidades de demanda y a las características de cada trayecto, servicios y horarios que aumenten el atractivo del transporte público, etc., en coordinación con los Ayuntamientos y Mancomunidades en el caso del transporte urbano.
- o Mejorar el transporte público por carretera mediante el establecimiento de paradas que respondan a las nuevas necesidades de la demanda.
- O Atender la demanda existente en servicios nocturnos y en jornadas festivas de forma racionalizada.
- o Primar la cobertura del transporte público para necesidades de servicios básicos sobre los desplazamientos por ocio.
- □ Priorizar los vehículos privados de alta ocupación frente a los de baja ocupación, como forma de reducir el volumen de vehículos, pero no el de personas que se desplazan.
 - o Implantar Sistemas avanzados de Gestión de Tráfico como carriles reversibles y/o carriles para vehículos de alta ocupación, dentro del marco previsto por el Plan Director de Carreteras de Navarra.
 - o Impulsar las iniciativas colaborativas como el coche compartido, especialmente el de vehículos menos contaminantes como los eléctricos y el *carsharing* corporativo, mediante el fomento de plataformas virtuales y aplicaciones móviles accesibles.
- □ Fomentar el uso de la moto como modo de transporte privado, sobre todo en ámbito urbano, en pos del uso eficiente del espacio público urbano y de una menor congestión, de acuerdo con lo previsto en los Planes Generales de Ordenación Urbana correspondientes. Más particularmente, la potenciación de la moto eléctrica reforzaría aún más la lucha contra la contaminación atmosférica.
- □ Fomentar los modos de transporte no motorizados, incrementando las oportunidades para el peatón y la bicicleta como modos de transporte alternativos.
 - Moderar las velocidades del tráfico urbano y establecer medidas de priorización de los modos más sostenibles, de nuevo dentro del marco de la normativa urbana correspondiente.
 - O Impulsar itinerarios ciclistas y peatonales, minimizando las barreras, y de forma que se constituyan como redes continuas, de forma complementaria a lo indicado en los POT. Crear una red navarra de itinerarios ciclistas que articule de manera armónica los itinerarios urbanos, metropolitanos e interurbanos, facilitando su uso para movilidad cotidiana y para actividades deportivas y de ocio, según establezca el Plan Director de la Bicicleta de Navarra.
 - Promocionar los sistemas integrados para el uso de la bicicleta, mejorando la intermodalidad entre bicicleta y transporte colectivo, mediante medidas que permitan transportar la bicicleta en otros modos. Crear aparcamientos en las principales terminales de transporte.
 - Fomentar el uso de la bicicleta eléctrica, a través de un servicio público con enchufes de recarga junto a los aparcamientos, y creando una infraestructura segura para su utilización en carretera. Esta línea





- estratégica requiere del cumplimiento de lo dispuesto en el Plan Director de Carreteras de Navarra y el Plan Director de la Bicicleta de Navarra, además del Plan Energético de Navarra y normativas urbanísticas municipales.
- o Impulsar el Camino de Santiago como vía de movilidad para peatones y ciclistas, así como la Red EuroVelo.
- Introducir medidas para la cohabitación de los espacios peatonales con ciclistas y otros modos de transporte eléctrico considerados como movilidad blanda, de acuerdo con lo previsto por los correspondientes PGOU en suelo urbano.
- □ Desarrollar políticas de promoción y concienciación, impulsando una cultura de transporte sostenible.
 - O Desarrollar planes de transporte para centros de actividad como centros hospitalarios, universitarios, parques tecnológicos, centros comerciales o establecimientos comerciales de más de 100.000 m² y zonas con empresas o industrias que sumen más de 2.000 trabajadores, así como promover la dotación de accesos y servicios de transporte público a dichos espacios. En general, impulsar el desarrollo de Planes de Transporte al centro de Trabajo (PTT), que racionalicen los desplazamientos pendulares con motivo laboral.
 - o Potenciar mecanismos de participación y coordinación entre todas las administraciones y agentes clave.
 - o Fomentar y difundir "Buenas Prácticas" del transporte en todos los ámbitos.
 - Impulsar Planes de Movilidad vinculados a eventos masivos, fomentando la planificación de la movilidad de masas y desarrollando el transporte público adaptado a la demanda.
- □ Potenciar la coordinación de las estrategias de movilidad con las estrategias ambientales y territoriales generales de Navarra.
 - o Potenciar los mecanismos de coordinación entre las políticas de transporte, territorio y medio ambiente.

Mejoras tecnológicas

- ☐ Impulsar la sustitución del petróleo en el transporte por energías alternativas y renovables, reduciendo el impacto ambiental y la vulnerabilidad ante una futura escasez.
 - o Incentivar la renovación del parque de vehículos en general. Favorecer el uso de vehículos más eficientes y menos contaminantes, especialmente los vehículos híbridos o eléctricos, y en particular fomentar las fuentes de energía renovables.
 - o Fomentar el cambio de las flotas de transporte público hacia combustibles y tecnologías alternativas más limpias (gas natural, electricidad, etc.), mediante la divulgación de las ayudas públicas a la compra de estos vehículos. En el ámbito urbano deberá establecerse una coordinación con las distintas entidades competentes.
 - Elaborar y desarrollar un Plan Integral de Movilidad Eléctrica, con objetivos compatibles con los dispuestos por el Plan de Introducción del Vehículo Eléctrico en Pamplona.





- o Fomentar los programas de auditorías energéticas para optimizar la gestión de flotas.
- Crear y mantener un observatorio de avances tecnológicos de tecnologías limpias, incluyendo vehículos eléctricos, de hidrógeno, de gas natural u otros combustibles limpios.
- ☐ Implantar de forma progresiva Sistemas Inteligentes de Transporte para conseguir un uso más eficiente de los recursos.
 - Fomentar el uso de sistemas que ayuden a mejorar la gestión del tráfico como cámaras, radares o sensores, para reducir la congestión y sus impactos medioambientales.
 - Priorizar la circulación de los modos de transporte colectivo frente al resto, mediante control semafórico u otros sistemas, de acuerdo con lo descrito en el Plan Director de Carreteras de Navarra.
 - o Promover la incorporación de sistemas de información en los vehículos, para lograr un consumo más eficiente del combustible.
 - O Avanzar hacia un sistema de datos abiertos (*open data*) del transporte, que proporcione información de calidad y en tiempo real.
 - Implicar al sector del transporte de viajeros a los cambios de gestión y tecnológicos a los que va a tener que hacer frente para adaptarse a los nuevos requerimientos en favor de una movilidad sostenible.
 - o Mejorar la oferta de transporte público a partir de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
 - Fomentar el uso de Big Data y colaboración con compañías telefónicas para facilitar factores de movilidad y compartir información sobre itinerarios, viajes, aparcamientos, etc.
- □ Reducir las necesidades de desplazamiento promoviendo el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
 - Promover las tecnologías y las prácticas que permiten teletrabajar, acceder a la administración electrónica, e incluso realizar consultas médicas.
 - Realizar campañas de concienciación de responsabilidad individual para la reducción de necesidades de desplazamientos.





Estrategias para la sostenibilidad social

Movilidad individual

- □ Fomentar un sistema de transporte inclusivo, a través de medidas que eviten la exclusión de colectivos más vulnerables como las personas mayores o con discapacidades.
 - Redactar una Ley de Movilidad que ayude a vertebrar la oferta de transporte alrededor de criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental y que garantice la movilidad de los individuos.
 - O Analizar las necesidades de transporte de los colectivos más desfavorecidos, para priorizar las acciones encaminadas a dotar de mayor accesibilidad aquellos orígenes y destinos más comunes, como hospitales, centros asistenciales, etc. En particular, impulsar programas de movilidad dirigidos a la tercera edad, un sector cada vez con más peso poblacional y con dificultades añadidas de accesibilidad.
 - o Facilitar información de forma sencilla y accesible para todos, teniendo en cuenta que las nuevas tecnologías y aplicaciones pueden suponer una barrera para personas mayores o con discapacidades sensoriales o cognitivas. Fomentar sistemas que proporcionen tanto información visual como información auditiva, de forma previa al viaje, en las paradas o estaciones y en ruta.
 - O Hacer que las infraestructuras de transporte y los vehículos sean accesibles para personas con discapacidades, eliminando barreras físicas, sensoriales y cognitivas que dificulten acceder a los servicios que presta la terminal o el vehículo. Reserva de plazas en terminales y vehículos para personas con necesidades especiales.
 - Respetar las directrices europeas que propugnan una no limitación a la movilidad de las personas, tomando todas las decisiones en base a ese principio.
 - o Implementar medidas para fomentar la formación y la sensibilización en materia de movilidad universal.
 - o Incorporar sistemas seguros de accesibilidad universal en estaciones y paradas de autobuses, en particular aquellas situadas en la zona rural.
 - Incluir la variable de edad con carácter transversal en las medidas contempladas en el Plan, para atender los diferentes usos de movilidad que se hacen en función de esa variable.
- ☐ Crear un marco tarifario que favorezca la equidad social. En todos los casos, la coordinación con las diferentes Administraciones competentes será necesaria en el caso del transporte urbano.
 - Promover la implantación de billetes de transporte sociales, con descuentos para personas mayores, jóvenes o con discapacidades e incorporando a los residentes en zonas rurales.
 - o Fomentar estructuras tarifarias sencillas, con billetes flexibles.
 - o Modificar el marco tarifario del transporte público para familias y grupos.
 - Poner en marcha una tarificación zonal más equilibrada, consolidando una red de transporte de viajeros que vertebre el territorio y cohesione socialmente.
- ☐ Incorporar la perspectiva de género.





- Evaluar la utilización del transporte público para la realización de actividades muy feminizadas.
- o Incorporar la variable de género en todo tipo de indicadores que se contemplen en las etapas posteriores del Plan.
- o Revisar el lenguaje inclusivo en todos los documentos divulgativos o informativos derivados del presente Plan.
- o Elaborar mensajes educacionales dirigidos a ambos sexos.
- o Implementar medidas específicas que aseguren la seguridad de las personas, especialmente para las mujeres, en el uso del transporte público y en los desplazamientos a pie.

Accesibilidad territorial

- □ Promover el desarrollo armónico desde una visión integral de territorio y movilidad.
 - Fomentar la elaboración de planes municipales de desarrollo urbano con criterios de sostenibilidad, promoviendo un equilibrio residenciaempleo. Integrar los Planes Generales de Planificación Urbana con los Planes de Movilidad Urbana y los Planes de Movilidad para Empresas y Polígonos Industriales y Tecnológicos.
 - Promover desde la planificación urbanística y territorial, métodos que garanticen la mezcla de usos, de forma que se fomente el urbanismo de proximidad y se dote a la población de mayor accesibilidad a sus necesidades sin aumentar su movilidad.
 - Introducir en la planificación urbanística la oferta de transporte público y no motorizado, para asegurar una accesibilidad equitativa, y ofrecer alternativas al vehículo privado desde la fase de concepción.
 - Potenciar los nuevos desarrollos en aquellas zonas que ya cuenten con oferta de transporte e infraestructuras.
- ☐ Garantizar la vertebración territorial de las zonas rurales con baja densidad de población, dotándolas de accesibilidad y satisfaciendo sus necesidades de movilidad.
 - o Introducir servicios de transporte flexibles, como el transporte a la demanda, especialmente cuando los servicios regulares sean económicamente inviables por la escasez de demanda.
 - Adaptar dicho transporte a la demanda a los horarios de los servicios generales de destino.
- Adaptar la Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de Accesibilidad Universal.
- ☐ Incorporar las recomendaciones contempladas en la normativa UNE:
 - O Normativa UNE 170001-01:2007: Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno.
 - o Normativa UNE 170001-02:2007: Sistema de gestión de la accesibilidad.
 - o Normativa UNE 170002: Requisitos de accesibilidad para la rotulación.
 - o Normativa UNE 153101:2018: Lectura Fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.





Estrategias para la sostenibilidad económica

Eficacia del sistema de transporte

- Promover la visión del transporte como un sistema unitario, con múltiples facetas.
 - Coordinar este Plan con la "Estrategia Logística de Navarra 2018-2028" en todos los aspectos que sean comunes, buscando las sinergias entre ámbitos
 - Colaborar con Aquitania, Euskadi, La Rioja y Aragón, así como con el Estado, en una visión coordinada y conjunta del transporte y la movilidad.
 - o Crear un Observatorio que recoja de manera sistemática los principales indicadores de transporte y la movilidad.
- ☐ Impulsar la competitividad del transporte.
 - o Fomentar la colaboración entre las estrategias de transporte y competitividad económica.
 - Fomentar estructuras empresariales más competitivas mediante la implantación y obtención de certificados de calidad y medioambientales en el sector del transporte.
 - Fomentar la innovación en las empresas del sector transporte tanto a nivel de empresa como en colaboración con proyectos e iniciativas europeas.
 - o Fomentar el encuentro de los agentes económicos y sociales del sector, como elemento dinamizador sectorial.
- □ Consolidar una red de servicios de transporte de viajeros por carretera que ayude a vertebrar el territorio y a cohesionar la sociedad de Navarra.
 - O Avanzar en el desarrollo de la planificación sectorial del transporte público por carretera, apoyada en una potente participación social, como base para el desarrollo futuro del sistema, aprovechando todos los avances habidos hasta la fecha. Actualizar el Plan Integral de Transporte de Navarra.
 - Fomentar las conexiones en transporte público de las cabeceras de comarca con Pamplona mediante la carretera, al ser el medio más competitivo y rentable debido a las características socioterritoriales de Navarra.
 - O Garantizar la cobertura de los servicios a todo el territorio mediante una red adaptada a las diferentes necesidades y circunstancias locales de un territorio tan heterogéneo como el navarro, empleando todos los sistemas posibles, desde líneas de alta capacidad en plataforma reservada en las zonas más densas, hasta servicios a demanda prestados por vehículos de baja capacidad en las zonas rurales.
 - O Diseñar y evaluar la implantación de un sistema unificado de tarifas por zonas que cubra todo el territorio.
 - o Establecer un método de pago común para toda Navarra, mediante sistemas avanzados que faciliten la implantación de las citadas tarifas.
 - Establecer un mecanismo estable de financiación del sistema regular de transporte que permita dotarlo de recursos que compensen las





- obligaciones de servicio público imprescindibles en la mayor parte del territorio para hacer posible su prestación.
- Realizar campañas de formación e información a favor del transporte público.
- ☐ Identificar las inversiones y fuentes de financiación necesarias para la adecuación de infraestructuras del transporte por carretera.
 - Evaluar la viabilidad de reducción de tráficos de tránsito por los núcleos mayores mediante la construcción de circunvalaciones, dentro de un marco general de inversiones en carreteras que depende del Plan Director de Carreteras de Navarra.
 - o Mejorar las infraestructuras del transporte público en las terminales de menor demanda, en línea con la tendencia hasta la fecha.
- □ Promover una red ferroviaria adaptada a las diferentes necesidades:
 - Favorecer una red de altas prestaciones, que conecte el territorio navarro con los principales núcleos urbanos y productivos españoles. La Alta Velocidad debe responder a las relaciones de larga distancia.
 - o Mantener los servicios de viajeros de corta y media distancia sobre las infraestructuras convencionales existentes.
 - Apoyar la Red Transeuropea (*Trans-European Transport Network* TEN-T), estimulando las actuaciones previstas y fomentando el uso de los mecanismos de financiación europea para las actuaciones prioritarias.
- □ Promover un transporte aéreo accesible, integrado y competitivo gracias a unas adecuadas conexiones terrestres.
 - Promover los servicios aéreos internacionales y nacionales del aeropuerto de Pamplona como medida para minimizar los desplazamientos terrestres hasta otros aeropuertos de mayor jerarquía.
 - Impulsar y coordinar los servicios de transporte público colectivo que conecten el aeropuerto navarro con los puntos de concentración de demanda.

Eficiencia del sistema de transporte

- ☐ Optimizar la utilización de las infraestructuras existentes
 - O Reforzar la inversión en el mantenimiento de las infraestructuras existentes, tanto las carreteras actuales como el ferrocarril convencional.
 - Fomentar la alta ocupación de los vehículos, mediante carriles reservados tanto en ámbito urbano como en ámbito metropolitano, en coordinación con las instituciones afectadas, en función de las competencias de las distintas Administraciones.
 - o Impulsar modelos de gestión de la movilidad que garanticen la máxima eficiencia.
- □ Aprovechar las sinergias entre servicios y la adaptación flexible a las circunstancias.





- Analizar, en línea con las experiencias de otras Comunidades Autónomas, las posibilidades que brinda el acceso a los servicios de transporte escolar a toda la población rural, fomentando las sinergias.
- Adaptar la prestación de servicios a las necesidades de la población, sustituyendo servicios regulares de alta capacidad por servicios a demanda adaptados a las necesidades de los colectivos usuarios.
- ☐ Fomentar un uso eficiente y responsable de los sistemas de transporte.
 - Concienciar a la sociedad, instituciones y empresas sobre la necesidad de un transporte sostenible desde el punto de vista económico, social y medioambiental, mediante campañas específicas.
 - Promover la reducción del consumo energético asociado a la movilidad, especialmente en el transporte por carretera, de acuerdo con los objetivos previstos en el Plan Energético de Navarra Horizonte 2030. Promover la conducción eficiente, fomentando el desarrollo de cursos de formación para conductores.
 - Realizar campañas de comunicación sobre buenas prácticas en materia de transporte sostenible.
- □ Promover el conocimiento en movilidad y transporte.
 - Fomentar los contactos nacionales e internacionales para fomentar el Networking sobre Transporte Sostenible, a través de plataformas y foros.
 - Promover la colaboración con agentes de otras Comunidades Autónomas y otros países mediante proyectos conjuntos en materia de transporte sostenible.
 - Incluir la movilidad sostenible y segura en el currículum escolar dentro de las asignaturas de diseño propio, atendiendo a la formación del profesorado en dicha materia, en coordinación con el departamento correspondiente.

Estrategias para la gobernanza

Ley de Movilidad

- ☐ Impulsar un marco normativo sobre movilidad sostenible.
 - Actualizar el Proyecto de Ley Foral Integral de movilidad sostenible y ordenación del transporte.
 - o Regular unas medidas mínimas sobre movilidad sostenible a nivel comarcal o municipal desde medidas de fomento y el principio de voluntariedad de sus impulsores para su implementación en los pequeños municipios de Navarra, donde es inviable la elaboración de un Plan General de Movilidad.
 - o Establecer potencialidades y prioridades de actuación en materia de movilidad sostenible.
 - Coordinar con los debates habidos en ponencias parlamentarias sobre movilidad sostenible.
- ☐ Especificar el ámbito de actuación de la Autoridad del Transporte de Navarra.





- o Definir sus funciones, capacidad de actuación e incidencia.
- o Colaborar de forma activa con las autoridades homólogas en las materias en las que ostenten competencia.
- o Promulgar indicaciones, vinculantes o no, que persigan la homogeneización de los distintos parámetros del transporte en Navarra (tarifas, transbordos, información al usuario, autorizaciones, etc.).

Cooperación interinstitucional

- ☐ Adecuar la planificación urbana a las necesidades de movilidad.
 - Vincular la estrategia territorial y la ordenación urbana (en los Planes Generales correspondientes) a la planificación de la movilidad desde criterios sostenibles.
 - o Primar los desplazamientos sostenibles y penalizar el vehículo privado en los entornos urbanos.
 - Regular el empleo del patinete eléctrico en entorno urbano como modo de transporte sostenible.
 - o Apostar por un urbanismo de proximidad.
 - o Nuevas políticas tarifarias en el estacionamiento regulado de cara a fomentar el uso de modos sostenibles.
 - o Fomentar medidas de accesibilidad en el transporte urbano.
- Optimizar el transporte escolar para responder a otras demandas.
 - o Elaborar un Plan de Movilidad de Centros Escolares.
 - Atención a la demanda de transporte público escolar para todos los ciclos postobligatorios en toda Navarra.
 - o Compatibilizar el uso del transporte escolar con otros usos del transporte público en la zona rural.
- □ Favorecer la coordinación intercomarcal e interdepartamental en lo competente a transporte.
 - o Impulsar la construcción de intercambiadores intermodales comarcales.
 - O Planificación de los servicios públicos acercándolos a la población desde un planteamiento comarcal.
 - O Asegurar la coordinación interdepartamental para el fomento de programas de movilidad sostenible y evitar contradicciones en las políticas públicas.
 - o Coordinar los diferentes Planes de Movilidad en marcha e interrelacionarlos.



Anexo 6 Legislación de Comunidades Autónomas sobre movilidad

Marco general

Comienza a haber normas de ámbito regional (Comunidades Autónomas) que han abordado la movilidad sostenible, pero con muy diferentes enfoque y grados de desarrollo:

□ Leyes:

- o Ley 9/2003, de 13 junio, de la Movilidad de Cataluña.
- o Ley 4/2014, de 20 de junio, de Transportes Terrestres y Movilidad Sostenible de las Islas Baleares.
- Ley 10/2009, de 30 de noviembre, de Transporte Público de la Región de Murcia.

□ Proyectos y anteproyectos:

- o Proyecto de Ley de Movilidad Sostenible de País Vasco.
- o Anteproyecto de Ley Andaluza de Movilidad Sostenible.
- o Proyecto de Ley de transporte y movilidad sostenible de Asturias.

Ley 9/2003, de 13 junio, de la Movilidad de Cataluña

Incluye en su planteamiento la definición de una jerarquía de planificación, con unas "Directrices nacionales de movilidad" que "constituyen el marco orientador para la aplicación de los objetivos de movilidad de la presente Ley mediante el establecimiento de orientaciones, criterios, objetivos temporales, propuestas operativas e indicadores de control. Estas Directrices deben establecer la relación entre la movilidad terrestre y el resto de medios, marítimos y aéreos, y los servicios necesarios para que funcionen. Deben establecer también la relación entre el uso del suelo y la oferta de transporte público y colectivo". Por su parte, "los planes directores de movilidad tienen por objeto el desarrollo territorial de las Directrices Nacionales de Movilidad".

Ley 4/2014, de 20 de junio, de Transportes Terrestres y Movilidad Sostenible de las Islas Baleares

Larguísimo texto de ciento noventa y seis artículos, nueve disposiciones adicionales, seis transitorias, una derogatoria y diez disposiciones finales, que ordena todos los modos de transporte terrestre de una manera tradicional (regular, discrecional, taxi, ferrocarril, etc.).

Su ámbito de aplicación es el transporte público de viajeros y la ordenación de la movilidad. Los artículos están estructurados en cuatro títulos: un título preliminar, con artículos sobre los principios, objetivos y competencias; un Título I, sobre el transporte público de viajeros; un Título II, sobre el transporte ferroviario, y un





Título III, sobre ordenación de la movilidad y el fomento de los modos no motorizado. La ley Deja los planes de movilidad sostenible al ámbito urbano.

Ley 10/2009, de 30 de noviembre, de Transporte Público de la Región de Murcia

Establece la creación de una Entidad Pública del Transporte, aunque limitada al transporte público por carretera. La finalidad de esta Ley es mejorar las condiciones de prestación de los servicios de viajeros por carretera, y promover la eficiencia administrativa en su gestión y control. La regulación hace referencia a los contratos y programas, los plazos concesionales y los criterios para el establecimiento de las condiciones mínimas de prestación de los servicios.

Ley de Movilidad Sostenible de País Vasco

Tramitación del anteproyecto paralizada en el Parlamento en 2012. Con un enfoque similar al que se pretende para el PDMSN, pretende ser el marco de referencia de todas las iniciativas de las Administraciones Públicas y actores públicos y privados. Integra todas las acciones y planes de movilidad para propiciar así una visión compartida.

Es muy interesante que, junto con la tradicional dimensión medioambiental de la sostenibilidad, se da una especial importancia a la sostenibilidad económica y social. Establece los instrumentos de planificación y las pautas que deben seguirse en la gestión, dejando a los planes los contenidos concretos, destacando que se contempla la aprobación de un Plan de Movilidad del País Vasco, a manera de "plan general de todos los demás planes", plan de diez años revisable con carácter bianual.

También contempla la creación de la Autoridad de Transportes de Euskadi (ATE) como foro de encuentro de todas las partes implicadas.

Anteproyecto de Ley Andaluza de Movilidad Sostenible

El Anteproyecto de la Ley Andaluza de Movilidad Sostenible fue aprobado en septiembre del 2014, y es de aplicación a la movilidad de personas y mercancías dentro del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con independencia de la titularidad de la infraestructura sobre la que se produzca.

Los instrumentos y medidas propuestos en el documento persiguen, entre otros objetivos, combatir contra el cambio climático y la contaminación atmosférica, mejorar el medio ambiente rural y urbano, fomentar el transporte colectivo, los desplazamientos a pie y en bicicleta, promover la coordinación entre planificación urbana y transporte, y aumentar la cuota del ferrocarril en el transporte de mercancías.

Para ello establece los siguientes instrumentos de planificación: El Plan Andaluz de Movilidad Sostenible, los Planes Territoriales de Movilidad Sostenible de las grandes aglomeraciones urbanas, los Planes de Movilidad Urbana Sostenible y los Planes de Movilidad Sostenible de los centros generadores de movilidad.

Además, en el documento también se establecen instrumentos de evaluación, como informes que deben ser redactados por las Administraciones, e instrumentos de





seguimiento, como indicadores referentes a los efectos medioambientales, la calidad de los servicios de transporte, los parámetros de movilidad.

Proyecto de Ley de transporte y movilidad sostenible de Asturias

Aprobado a nivel de proyecto, establece el régimen competencial y de organización entre el Principado de Asturias y los municipios. Se persiguen con esta Ley objetivos como restringir el uso de vehículos privados, fomentar los modos colectivos, especialmente en zonas urbanas, optimizar los medios disponibles mediante una gestión eficiente, promover combustibles alternativos, implantar nuevas tecnologías en el sistema de transporte o mejorar la seguridad vial.

Aunque con un enfoque muy centrado en el transporte regular por carretera, incluye un "Plan de Movilidad Sostenible del Área Metropolitana de Asturias" que se considera como el instrumento de planificación en materia de movilidad sostenible en la Comunidad Autónoma, incluyendo de manera normativa la totalidad de los modos de transporte, aunque con más profundidad en los modos y sistemas que más influyan en la sostenibilidad del sistema.

Establece también la obligatoriedad de aprobar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible en todos aquellos municipios con más de 50.000 habitantes.

Conclusiones parciales

De todo lo anterior se desprende la proliferación de normativa en materia de movilidad y transporte a nivel regional o autonómico en las últimas dos décadas en todo el ámbito estatal.

Por lo general se está implantando un nuevo modelo de movilidad y transporte más sostenible, en el que el transporte colectivo gana posiciones en los flujos interurbanos y comparte protagonismo con la movilidad no motorizada en ámbitos urbanos.



Anexo 7 Plan Energético, Hoja de Ruta y estadísticas sobre vehículos

Plan Energético de Navarra 2030 (PEN 2030)

Objetivos en materia de transporte y movilidad

Los objetivos específicos del Plan Energético de Navarra para el sector transporte son los siguientes:

- 7.1 Alcanzar el objetivo de consumo final del 10 % de energías renovables en el transportes para 2020.
- 7.2 Partiendo de la situación actual de emisiones GEI en el sector transporte en 2015, reducirlas progresivamente en un 10% para 2020 y en un 20% para 2030.
- 7.3 Reducir progresivamente un 5% el consumo en el transporte para 2020 y en un 15% para 2030.
- 7.4 Reducir progresivamente un 20% el consumo de combustibles fósiles en el transporte para 2030.
- 7.5 Reducir progresivamente un 7% el coste de los combustibles en el transporte para 2030.
- 7.6 Instalar y mantener en funcionamiento 200 puntos de recarga normal (Potencia < 22 Kw) accesibles al público para 2030.
- 7.7 Instalar y mantener en funcionamiento 20 puntos de recarga de alta potencia (Potencia > 22 Kw) accesibles al público para 2030.
- 7.8 Renovación anual de flota de la administración: 50 % Vehículo eléctrico para 2030.
- 7.9 Puesta a disposición de nuevas bicicletas eléctricas para trabajadores de la administración: 25 bicicletas /año.
- 7.10 Reducir para 2030 un 25% el consumo de combustibles fósiles en las flotas de vehículos de las administraciones públicas o de los servicios públicos.
- 7.11 Reducir para 2030 un 15% el uso del vehículo privado en las aglomeraciones urbanas.
- 7.12 Incorporar en los planes de renovación de las flotas de los servicios públicos o de las empresas prestadoras de servicios públicos, y en función de las necesidades y la viabilidad económica de la implantación, los criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones.





- 7.13 Adquirir un mínimo de 50% de vehículos eléctricos en las renovaciones anuales de flota de vehículos ligeros de las administraciones públicas (forales y locales) y sus servicios asociados.
- 7.14 Preparar un plan para la puesta a disposición de nuevas bicicletas eléctricas para trabajadores de las administraciones públicas: mínimo 25 bicicletas /año.
- 7.15 Preparar un plan para favorecer el transporte en vehículo eléctrico (cuando no exista otra modalidad más sostenible) para los trabajadores de las empresas y administraciones públicas en sus desplazamientos a los centros de trabajo.

Medidas en materia de transporte y movilidad

- ☐ MI-L6. Renovación de la flota de vehículos por vehículos de baja emisión.
 - O Nueva regulación para el vehículo eléctrico / Administración.
 - o Renovación anual de la flota de la administración a vehículo eléctrico.
 - Instalación de puntos de recarga normal de acceso público.
 Interconexión y Corredores de movilidad /Iberdrola +Ingeteam + proyecto STARDUST.
 - Promoción de puntos de recarga en centros comerciales, empresas, parkings públicos de rotación, taxis, casas rurales, etc./ MOVEA + Iberdrola + Ingeteam.
 - o Instalación de 10 puntos de recarga de alta potencia en el área de Pamplona /Iberdrola + Ingeteam.
 - Instalación de 10 puntos de recarga de alta potencia en el resto de Navarra (Alsasua, Estella, Liédena, Tafalla, Tudela, etc.) / Iberdrola + Ingeteam.
 - Ayudas MOVELE/ MOVEA (taxis y MCP) y deducciones fiscales de hasta el 30%.
 - o Ayudas MOVELE/ MOVEA (coches particulares) y deducciones fiscales de hasta el 30%.
 - o Ayudas a motos eléctricas y deducciones fiscales de hasta el 30%.
 - o Integración del VE en el autoconsumo (filosofía del teléfono móvil). Deducciones fiscales de hasta el 30%.
 - o Información, sensibilización y difusión del VE.
 - o Reducción (o exención) del peaje en autopistas para los Ves.
 - o Reducción del 75% del impuesto de circulación para los Ves.
 - o Puntos de recarga vinculados. Smart Cities.
 - o Mejora de la Infraestructura eléctrica de transporte (varios proyectos).
 - o Proyectos de I+D+i de mejora de la tecnología para el VE (varios proyectos).
- □ MI-L7. Introducción de biocombustibles de segunda generación en el transporte.
 - Coches de Biogás: Adaptación de coches y aprovechamiento en origen / MCP, explotaciones ganaderas.
 - Varios proyectos para continuar fomentando la producción y uso de biocarburantes.
 - o Proyectos de I+D+i de promoción de energías renovables (varios proyectos).





- ☐ MI-L8. Promoción del transporte público y vehículos sin emisiones.
 - Uso de autobuses eléctricos en alguna línea con recorrido céntrico en Pamplona.
 - Ayudas a "First Movers" + proyectos innovadores, taxis y flotas de autobuses.
 - o Incentivar los contratos de transporte laboral en las empresas.
 - o Fomentar la inversión en vehículos pesados y autocares de combustibles fósiles más eficientes. Euro 6 y siguientes. Furgonetas N1y N2.
 - o Gestión y renovación de las flotas eléctricas / Ayuntamientos.
 - o Adquisición o alquiler de bicis eléctricas para trabajadores públicos.
 - o Cambio modal. Transporte compartido Public e-car-sharing.



Objetivos en materia de transporte y movilidad de la Hoja de ruta del cambio climático 2017 – 2030 – 2050

Objetivos en materia de transporte y movilidad

Siguiendo a línea marcada a nivel internacional y europeo, Navarra se compromete a reducir sus emisiones **totales** de gases de efecto invernadero, respecto a la situación del año 2005:

- □ En un 20 % a 2020.
- □ En un 45 % a 2030.
- □ En un 80 % a 2050.

Eso se traduce en el sector transporte en lo siguiente:

- □ Reducción de emisiones del 6% en 2020 y del 14% en 2030, respecto de las habidas en 2005.
- ☐ Flota de vehículos de baja emisión con una penetración del 18%.

Presupuesto en materia de transporte y movilidad

Los presupuestos anuales comprometidos en la Hoja de Ruta son los siguientes:

Presupuestos comprometidos del año 2017 a 2020

	2017	2018	2019	2020	Total 2017-20
M1-M7 Subvenciones de ahorro y eficiencia. Impulso a la adquisición y utilización de vehículo eléctrico e instalación de puntos de recarga de acceso público. (M1-L6),(M1-L7)	100.000 €	540.000 €	560.000 €	600.000 €	1.800.000 €
M1-M8 Subvención (15-65%) proyectos estratégicos de I+D. Reto "Vehículo de 0 emisiones, largo alcance y tecnología avanzada"	1.300.000 €	2.300.000 €	3.300.000 €	3.000.000 €	9.900.000 €
M1-M9 IRC (iniciativa de refuerzo de competitividad) para orientar capacidades del sector automoción hacia el vehículo eléctrico	50.000 €	50.000€			100.000 €
M1-M10 Deducción de 15-30% por adquisición VE o instalación punto recarga en IRPF e IS (M1-L1)	150.000 €	300.000 €	600.000 €	1.200.000 €	2.250.000 €
TOTAL		3.190.000 €	4.460.000 €	4.800.000 €	14.050.000 €

Fuente: Hoja de ruta del cambio climático de Navarra. 2017 - 2030 – 2050.





Subvenciones vigentes para vehículo eléctrico

La deducción fiscal para un vehículo eléctrico o un híbrido enchufable para empresas y particulares es:

- □ Vehículos eléctricos: 30% de deducción fiscal (IRPF e Impuesto de Sociedades).
- ☐ Híbridos enchufables: 5% de deducción fiscal (IRPF e Impuestos de Sociedades).

Teniendo en cuenta que la base de la deducción fiscal no puede superar:

- □ Para los vehículos de la categoría M1 y N1: 32.000 euros.
- □ Para los vehículos de la categoría L1e y L2e: 5.000 euros.
- □ Para los vehículos de la categoría L3e, L4e y L5e: 10.000 euros.
- □ Para los vehículos de la categoría L6e y L7e: 15.000 euros.
- □ Para las bicicletas de motor eléctrico: 1.500 euros.

Por la instalación de un punto de recarga eléctrico privado se puede deducir un 15%, que puede aumentar en función de la potencia del punto de recarga:

- □ Entre 7,4 kW y 22 kW con un 2 % más.
- □ Entre 22 kW y 50 kW con un 5% más.

Además de las anteriores deducciones, si el punto de recarga es instalado en un lugar de acceso púbico, la deducción fiscal se aumenta en un 5% del Impuesto de Sociedades.



Estadísticas de parque de vehículos

Parque de vehículos en octubre de 2018

	Gasolina	Diesel	Eléctrico	Otros	Total
Turismos	123.657	202.931	148	235	326.971
Motocicletas	35.296	45	39	1	35.381
Furgonetas	18.842	288	60	19.946	39.136
Camiones	933	37.056	13	54	38.056
Autobuses	7	848	7	0	862
TOTAL	178.735	241.168	267	20.236	440.406

Fuente: Dirección General de Tráfico.

Parque de vehículos en diciembre de 2017

	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Otros	Total
Turismos	119.931	201.987	114	108	322.140
Motocicletas	34.217	36	71	3	34.327
Furgonetas	6.041	32.466	19	6	38.532
Camiones	958	35.343	9	3	36.313
Autobuses	7	834	7	0	848
TOTAL	161.154	270.666	220	120	432.160

Fuente: Dirección General de Tráfico.

Parque de vehículos en diciembre de 2016

	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Otros	Total
Turismos	116.634	194.073	64	75	310.846
Motocicletas	33.200	28	69	2	33.299
Furgonetas	6.200	32.164	14	3	38.381
Camiones	998	37.496	9	2	38.505
Autobuses	7	817	1	0	825
TOTAL	157.039	264.578	157	82	421.856

Fuente: Dirección General de Tráfico.

Parque de vehículos en diciembre de 2015

	Gasolina	solina Diésel Eléctrico		Otros	Total
Turismos	114.941	188.937	41	56	303.975
Motocicletas	32.081	24	59	2	32.166
Furgonetas	6.367	31.708	6	4	38.085
Camiones	1.023	38.065	4	1	39.093
Autobuses	7	804	1	0	812
TOTAL	154.419	259.538	111	63	414.131

Fuente: Dirección General de Tráfico.



Parque de vehículos en diciembre de 2014

	Gasolina	Diésel	Eléctrico	Otros	Total
Turismos	115.305	184.151	33	47	299.536
Motocicletas	31.151	18	53	2	31.224
Furgonetas	6.639	31.580	5	4	38.228
Camiones	1.036	38.631	4	0	39.671
Autobuses	7	809	1	0	817
TOTAL	154.138	255.189	96	53	409.476

Fuente: Dirección General de Tráfico.

Parque de vehículos de Navarra por tipos. Totales. Años 2010 a octubre 2018

Año	Turismos	Motocicletas	Furgonetas	Camiones	Autobuses	Total Vehículos
2010	299.770	28.499	41.174	40.105	934	410.482
2011	301.238	29.700	40.622	41.123	932	413.615
2012	301.600	30.121	40.000	40.765	903	413.389
2013	299.058	30.406	39.082	40.167	842	409.555
2014	299.536	31.224	38.228	39.671	817	409.476
2015	303.975	32.166	38.085	39.093	812	414.131
2016	310.846	33.299	38.381	38.505	825	421.856
2017	322.140	34.327	38.532	36.313	848	432.160
oct-18	326.971	35.381	39.136	38.056	862	440.406

Fuente: Dirección General de Tráfico.



Estadísticas de matriculaciones de vehículos

Matriculaciones de vehículos en Navarra por carburante en 2018 (enero-noviembre)

	Gaso- lina	Diésel	Eléc- trico	GLP	GNC	(*)	Total
Enero	742	825	6	4	1	65	1.643
Febrero	722	753	12	5	2	68	1.562
Marzo	755	810	10	1	3	68	1.647
Abril	744	705	13	6	0	60	1.528
Mayo	928	792	7	3	4	61	1.795
Junio	909	845	8	7	4	61	1.834
Julio	834	666	14	7	6	61	1.588
Agosto	849	726	12	3	2	56	1.648
Septiembre	615	589	12	10	3	43	1.272
Octubre	789	654	25	17	2	64	1.551
Noviembre	746	663	62	20	0	46	1.537
TOTAL	8.633	8.028	181	83	27	653	17.605

^(*) No especificado. Se trata de vehículos sin motor.

Fuente: Dirección General de Tráfico

Matriculaciones de vehículos de Navarra por tipo de vehículo en 2018 (eneronoviembre)

Ź	Turismos	Motoci- cletas	Furgo- netas	Camiones	Autobuses	Total
Enero	1.218	69	118	79	7	1.491
Febrero	1.165	54	118	56	5	1.398
Marzo	1.243	73	124	70	9	1.519
Abril	1.106	129	91	73	3	1.402
Mayo	1.254	152	136	102	8	1.652
Junio	1.323	124	169	76	4	1.696
Julio	1.156	116	116	59	5	1.452
Agosto	1.215	127	116	53	2	1.513
Septiembre	918	90	85	48	19	1.160
Octubre	1.089	90	96	81	5	1.361
Noviembre	1.099	76	114	78	4	1.371
TOTAL	12.786	1.100	1.283	775	71	16.015

Fuente: Dirección General de Tráfico



Matriculaciones de vehículos por tipo de combustible en 2017 en Navarra

	Gaso- lina	Diésel	Eléc- trico	GLP	GNC	(*)	Total
Turismos	6.399	7.043	43	22	4	0	13.511
Motocicletas	1.147	8	3	1	0	0	1.159
Furgonetas	55	1.078	7	0	0	0	1.140
Camiones	7	601	2	0	0	0	610
Autobuses	0	73	6	0	0	0	79
TOTAL	7.608	8.803	61	23	4	0	16.499
Ciclomotores	168	7	20	0	0	0	195
Tractores industriales	0	530	0	0	0	0	530
Remolques	0	0	0	0	0	251	251
Semirremolques	0	0	0	0	0	352	352
Otros vehículos	3	195	0	0	0	0	198
TOTAL	7.779	9.535	81	23	4	603	18.025

^(*) No especificado. Se trata de vehículos sin motor.

Fuente: Dirección General de Tráfico

Matriculaciones de vehículos por tipo de combustible en 2016 en Navarra

	Gaso- lina	Diésel	Eléc- trico	GLP	GNC	(*)	Total
Turismos	5.266	6.944	16	13	1	0	12.241
Motocicletas	1.319	1	1	0	0	0	1.321
Furgonetas	45	1.000	8	0	0	0	1.053
Camiones	9	559	4	1	0	0	573
Autobuses	0	46	0	0	0	0	46
TOTAL	6.639	8.550	29	14	1	0	15.234
Ciclomotores	128	4	1	0	0	0	133
Tractores industriales.	0	437	0	0	0	0	437
Remolques	0	0	0	0	0	198	198
Semirremolques	0	0	0	0	0	424	424
Otros vehículos	0	152	0	0	0	0	152
TOTAL	6.767	9.143	30	14	1	622	16.577

^(*) No especificado. Se trata de vehículos sin motor.

Fuente: Dirección General de Tráfico



Matriculaciones de vehículos por tipo de combustible en 2015 en Navarra

	Gaso- lina	Diésel	Eléc- trico	GLP	GNC	(*)	Total
Turismos	3.954	7.649	8	12	1	0	11.626
Motocicletas	1.125	2	1	0	0	0	1.128
Furgonetas	29	774	4	0	0	0	807
Camiones	10	563	0	0	0	0	573
Autobuses	0	46	0	0	0	0	46
TOTAL	5.118	9.034	13	12	1	0	14.180
Ciclomotores	104	3	4	0	0	0	111
Tractores industriales.	0	580	0	0	0	0	580
Remolques	0	0	0	0	0	143	143
Semirremolques	0	0	0	0	0	389	389
Otros vehículos	0	78	0	0	0	0	78
TOTAL	5.222	9.695	17	12	1	532	15.479

^(*) No especificado. Se trata de vehículos sin motor.

Fuente: Dirección General de Tráfico

Matriculaciones de vehículos por tipo de combustible en 2014 en Navarra

With the transfer of the trans	Gaso- lina	Diésel	Eléc- trico	GLP	GNC	(*)	Total
Turismos	2.793	6.901	6	9	0	0	9.710
Motocicletas	903	3	4	0	0	0	910
Furgonetas	25	566	2	1	1	0	595
Camiones	7	548	0	0	0	0	555
Autobuses	0	25	0	0	0	0	25
TOTAL	3.728	8.043	12	10	1	0	11.795
Ciclomotores	114	7	2	0	0	0	123
Tractores industriales.	0	471	0	0	0	0	471
Remolques	0	0	0	0	0	207	207
Semirremolques	0	0	0	0	0	185	185
Otros vehículos	0	37	0	0	0	0	37
TOTAL	3.842	8.558	14	10	1	392	12.817

^(*) No especificado. Se trata de vehículos sin motor.

Fuente: Dirección General de Tráfico