

OTN

Observatorio Territorial De Navarra



Sistema de

Indicadores

Territoriales de Navarra (SIOTN)



Gobierno
de Navarra



Sistema de
Indicadores
Territoriales de Navarra (SIOTN)

Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra

Autores:

Observatorio Territorial de Navarra:
Aldert de Vries, Xabier Velasco y Marian García.

Universidad de Navarra:
Juan José Pons y Miriam Serrano.

Edita: NASURSA, S.A.

Diseño y maquetación: RBK Diseño.

Impresión: Gráficas Ulzama.

ISBN: 978-84-615-2195-1

Depósito Legal: NA-2732/2011

Los textos y los gráficos contenidos en esta publicación son propiedad de NASURSA, S.A. y la copia, reproducción o utilización de los mismos queda expresamente prohibida.

© 2011

Fotografías:

Todas las fotografías, excepto la imagen de la portada, utilizadas en esta publicación, tienen una Licencia Creative Commons. Los autores de las mismas se listan a continuación:

UggBoy-UggGirl, Alfo23, Ion Ruiz, Hector García, José Luis Cernadas Iglesias, Otávio Nogueira, Gaelx, Cayetano, Phil Whitehouse, Ricardo Diaz, Jon Díez Supat, Otto Nassar, Agecom Bahia, JuanaBanana, Martin Garrido, Diego Correa, MGM_Photos, Montserrat Labiaga Ferrer, Alex Steffler, Radio Saigón, Daniel Dionne, José Mesa, Visentico, Héctor Rodríguez, Alexander De Luca, Javier Habladorcito, Esparta Palma.



Índice - Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra

-  1. Introducción
-  2. Resumen
-  3. Patrimonio natural y cultural
 - 3.1 Conservación de la naturaleza
 - 3.2 Contaminación
 - 3.3 Riesgos naturales
 - 3.4 Productividad
 - 3.5 Paisaje
 - 3.6 Cultura
-  4. Sistema urbano
 - 4.1 Población
 - 4.2 Economía e innovación
 - 4.3 Desarrollo rural
 - 4.4 Cohesión social
 - 4.5 Servicios
 - 4.6 Vivienda
 - 4.7 Urbanismo
-  5. Comunicaciones, transportes e infraestructuras
 - 5.1 Redes y servicios de transporte
 - 5.2 Movilidad sostenible
 - 5.3 Accesibilidad digital
 - 5.4 Agua
 - 5.5 Energía
 - 5.6 Residuos
-  6. Coordinación
 - 6.1. Cooperación
 - 6.2. Planeamiento
 - 6.3. Participación
-  7. Conclusiones y próximos pasos



1. Introducción

1. Introducción

La planificación territorial y su seguimiento

Tras la aprobación de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo en el año 2002, el sistema de planificación territorial de Navarra se encuentra en pleno desarrollo. En el año 2005 se aprobó la ESTRATEGIA TERRITORIAL DE NAVARRA (ETN), documento cúspide de la planificación de la Comunidad Foral para los siguientes 25 años y cuyas determinaciones han sido desarrolladas en mayor profundidad por los PLANES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL (POT), para las 5 subáreas en que se divide Navarra según la propia ETN: Pirineo, Navarra Atlántica, Área Central, Zonas Medias y Eje del Ebro.

Al igual que otro tipo de planes estratégicos, los instrumentos de ordenación territorial necesitan de herramientas de medición y seguimiento.

Por lo tanto, para evaluar si la ETN y los POT se están implementando adecuadamente es necesario medir su impacto a través de una serie de indicadores. Sin embargo, la evaluación de un plan estratégico territorial no es algo sencillo, ya que se trata de analizar en detalle un amplio abanico de campos que abarcan desde aspectos puramente territoriales a otros de contenido más sectorial, no directamente influenciados, en muchos casos, por los instrumentos de planificación territorial.

Por todo ello, el objetivo de este nuevo Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra (SIOTN) es facilitar, a través de un sistema de información propio y relacionado con el resto del sistema de información del Gobierno de Navarra, la evaluación del impacto de los instrumentos de planificación territorial, particularmente la ETN y los POT, en la evolución de la Comunidad Foral, midiendo campos y fenómenos sobre los que ambos instrumentos han planificado y sobre los cuales pretenden ejercer influencia para su desarrollo sostenible futuro.

Características del Sistema de Indicadores

El sistema desarrollado pretende hacer un seguimiento a lo largo del tiempo de las temáticas de interés para la Ordenación del Territorio de Navarra. Los indicadores incluidos en el sistema pueden medir diferentes procesos, desde aquellos no tan directamente influenciados por la ordenación territorial (biodiversidad, distribución de la pobreza...), hasta otros en los que el impacto de las decisiones de localización es evidente (número de viviendas en zonas inundables, grado de conectividad...). El sistema incluye también indicadores que miden el avance y la implementación de los propios procedimientos de ordenación territorial (grado de delimitación de zonas protegidas, aprobación de planeamiento urbanístico, etc.).

Las temáticas de los indicadores se definen a partir de los documentos de planificación territorial, especialmente de la ETN y los POT. Cada tema pretende dar respuesta a los objetivos, directrices y determinaciones de estos documentos.

Para facilitar el uso del sistema a distintas escalas de planificación, cada indicador se expresa, en la medida de lo posible, en los siguientes niveles: Unión Europea, España, Navarra y subáreas ETN. En algunos casos se incluyen otras unidades administrativas si son relevantes para la gestión del tema a evaluar, como ocurre con las cuencas hidrográficas o las zonas desfavorecidas.

Hay dos razones para la selección de las subáreas ETN como escala de aplicación del Sistema de Indicadores. Por un lado, el hecho de que las subáreas de la ETN constituyen formalmente las áreas de planificación supramunicipal de Navarra y, por otro, porque, en muchos casos, el reducido tamaño de algunos municipios puede impedir el cálculo fiable del indicador o no reflejar una realidad relevante. En cualquier caso, a medio

plazo, se pretende contar con una herramienta que permita el acceso a todos los indicadores a escala municipal.

Por último el Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra pretende estar en concordancia con los que manejan los distintos departamentos del Gobierno de Navarra, además de buscar la máxima compatibilidad con otros sistemas de indicadores ya existentes en España y la Unión Europea.

En concreto, para la realización de este trabajo se ha tenido en cuenta los siguientes sistemas de indicadores:

- Indicadores estructurales de la Unión Europea
- Indicadores de sostenibilidad de la Unión Europea
- Indicadores de sostenibilidad del Observatorio de Sostenibilidad de España
- Indicadores de desarrollo territorial del programa ESPON (Europa)
- Indicadores de seguimiento del Plan Moderna del Gobierno de Navarra
- Informe Anual sobre el estado del Medio Ambiente de Navarra
- Indicadores de la Estrategia Territorial de Navarra

El valor añadido del Sistema de Indicadores que ahora se presenta se centra en dos aspectos:

- La traducción de los objetivos y decisiones en el campo de actuación de la ordenación territorial en valores cuantificables.
- La comparación de las diferentes escalas de actuación: desde la escala local hasta la europea.

Finalmente el Observatorio Territorial de Navarra quiere agradecer mediante este documento de presentación del Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra el esfuerzo realizado por todos los proveedores de datos y otros colaboradores en el desarrollo del sistema.



2. Resumen

2. Resumen

Este apartado resume brevemente las tendencias que muestran los indicadores en el "Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra" (SIOTN) y se proporciona un cuadro sintético de las mismas.

Hay que destacar que esta primera valoración representa una interpretación subjetiva de los indicadores, es decir, no siempre se puede afirmar si una tendencia se puede calificar como positiva o negativa. En algunos casos está claro (emisión de gases de efecto invernadero), en otros depende de la faceta que se quiere enfatizar (superficie cultivada como expresión de capacidad productiva o como pérdida de oportunidad de regeneración de un paisaje natural).

También puede haber cierta contradicción entre la interpretación de algunos indicadores. Un alto valor añadido bruto del sector agrícola es considerado como indicador positivo de la capacidad productiva de la región, mientras que una excesiva densidad ganadera puede ser interpretada como una amenaza al equilibrio ecológico de ciertas zonas. En el texto de cada indicador se han incluido estas múltiples interpretaciones, pero tal matización se pierde en el resumen general.

Finalmente cabe explicar que existen vacíos en la tabla resumen de indicadores. Muchos de los indicadores propuestos carecen de una fuente de datos fiable a nivel europeo o nacional, como el número de viviendas en zonas inundables. Sin embargo se han incluido como indicador porque permite una evaluación efectiva del éxito de las políticas territoriales de la Comunidad Foral. Otros indicadores son propios del sistema de planificación de Navarra, y no existe un equivalente a nivel nacional o europeo (accesibilidad a núcleos de vertebración regional, por ejemplo).

También es frecuente que ciertos indicadores no se puedan calcular a escala de las subzonas ETN por no existir datos suficientemente desagregados para ello.

Patrimonio natural y cultural

Navarra muestra un buen comportamiento en la mayoría de los indicadores en comparación con Europa y España. La calidad del agua y del aire, la capacidad productiva del sector agrícola y la agricultura ecológica destacan de manera positiva, mientras que la emisión de gases de efecto invernadero y la población expuesta al ruido presentan peores resultados. La evolución de los indicadores de patrimonio natural y cultural también muestra un nivel de evolución menos satisfactorio. Esta situación se explica en parte, porque existe una serie de indicadores no cuantificados en los ámbitos europeo y español, como la alteración del borde urbano, o el número de viviendas en zonas inundables. Prácticamente todos los indicadores muestran valores muy dispersos en las distintas subáreas de Navarra. No necesariamente es una situación negativa, en la mayoría de los casos refleja la variedad del patrimonio natural de cada subárea.

Sistema urbano

El sistema urbano de Navarra tiene fortalezas y debilidades en comparación con España y Europa. De manera positiva se categorizan el PIB, los indicadores de innovación, la tasa de pobreza, pero también la disponibilidad de ciertos servicios, como médicos de cabecera, o el tamaño de las aulas de los colegios. Llama la atención que el área urbana de Navarra sigue siendo compacta en comparación con el resto de Europa, a pesar de la expansión urbanística de las últimas décadas. Por otro lado, destacan de manera negativa, respecto a la comparación europea, indicadores como el peso del sector servicios, el turismo y otros relacionados con la actividad económica y el empleo (aunque en comparación con España resultan positivos). Particularmente relevantes para la Ordenación de Territorio son el alto número de viviendas, la alta

presencia de viviendas secundarias y la elevada superficie de áreas de actividad económica por habitante. Existen diferencias entre las subáreas en todos los indicadores, pero algunos destacan por su magnitud, como el empleo en servicios, los puestos de trabajo, las tasas de paro, y en cuanto a servicios, la distribución de las casas de cultura. No obstante, la mayoría de los servicios están distribuidos de manera razonable en el territorio en coherencia con la caracterización de los núcleos de vertebración. El desequilibrio de la población entre subáreas urbanas y rurales está aumentando.

Comunicaciones, transportes e infraestructuras

Las inversiones en las diferentes redes de altas prestaciones para pasajeros y mercancías, han tenido el fin de mejorar la integración de Navarra con las comunidades limítrofes y con las principales regiones de Europa.

En cuanto a infraestructura destaca la buena disponibilidad de infraestructuras viales en Navarra y, como consecuencia, la accesibilidad a los núcleos de vertebración. En cuanto a ferrocarril y avión, la situación es menos favorable. Los indicadores de movilidad sostenible son negativos en comparación con Europa y España, mientras que la accesibilidad digital es positiva. Agua, energía y residuos muestran una imagen dispersa, con valores positivos (consumo de agua de abastecimiento público, producción de energías renovables, residuos generados), y negativos (consumo de agua del sector agrícola, dependencia energética, consumo energético o reciclaje). Se aprecia gran diversidad entre zonas de Navarra en cuanto al acceso al transporte público y respecto de los niveles de consumo de agua y energía.

Coordinación

Por lo que respecta al eje de coordinación, una valoración comparativa entre Navarra, España y Europa resulta complicado, por lo que se requiere una interpretación más cualitativa. Navarra desarrolla proyectos de cooperación con un gran número de regiones de Europa, y ha firmado varios convenios de cooperación con sus comunidades limítrofes, aunque las temáticas varían según cada comunidad. Aún no existen iniciativas de planeamiento supramunicipal, y el grado de actualización del planeamiento municipal es muy variado. Lo mismo aplica a la disponibilidad de suelo urbanizable, tanto para usos residenciales como para actividades económicas. La participación en elecciones municipales es relativamente alta en Navarra, y se ha avanzado mucho en la aprobación de las agendas locales 21.

Tabla resumen del Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra

A continuación se presenta una tabla resumen donde se listan los indicadores que componen el Sistema de Indicadores Territoriales. En ella, se refleja mediante colores, la situación de Navarra con respecto a Europa y España y su evolución en el tiempo. La interpretación que debe darse a los colores es la siguiente:

	buena situación
	mala situación
	situación equilibrada/ sin cambios significativos
	no hay datos

PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL				COMPARACIÓN NAVARRA / UE (2008)	COMPARACIÓN NAVARRA / ESPAÑA (2008)	EVOLUCIÓN NAVARRA (2000 / 2008)	EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2008)	EVOLUCIÓN EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2000 / 2008)
CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA	BIODIVERSIDAD	1	AVES COMUNES EN ÁREAS CULTIVADAS	●	●	●	●	●
	GESTIÓN Y PROTECCIÓN	3	CAMBIOS DE USO EN ÁREAS PROTEGIDAS	●	●	●	●	●
CONTAMINACIÓN	AGUA	5	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO	●	●	●	●	●
	AIRE	6	EMISIÓN DE PARTÍCULAS	●	●	●	●	●
		7	EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO	●	●	●	●	●
	RUIDO	8	POBLACIÓN EXPUESTA A RUIDO	●	●	●	●	●
RIESGOS NATURALES	SUELOS	9	CARGA CRÍTICA DE NUTRIENTES	●	●	●	●	●
	INUNDACIONES	10	NÚMERO DE VIVIENDAS EN ZONAS INUNDABLES	●	●	●	●	●
	INCENDIOS FORESTALES	11	SUPERFICIE QUEMADA EN INCENDIOS FORESTALES	●	●	●	●	●
PRODUCTIVIDAD	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA	13	SUPERFICIE CULTIVADA	●	●	●	●	●
		14	VALOR AÑADIDO BRUTO DEL SECTOR AGRÍCOLA	●	●	●	●	●
		15	DENSIDAD GANADERA	●	●	●	●	●
	GESTIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA	16	SUPERFICIE DE EDIFICACIONES CONSTRUIDAS EN SUELO DE ALTO VALOR AGRÍCOLA	●	●	●	●	●
		17	SUPERFICIE DE AGRICULTURA ECOLÓGICA	●	●	●	●	●
		18	SUPERFICIE DE SUELO EN RIESGO DE DESERTIFICACIÓN	●	●	●	●	●
PAISAJE	CALIDAD	21	GRADO DE ALTERACIÓN DEL PAISAJE	●	●	●	●	●
		22	GRADO DE ALTERACIÓN DE BORDES URBANOS	●	●	●	●	●
CULTURA	PATRIMONIO ORDINARIO	23	TASA DE VIVIENDAS CONSTRUIDAS ANTES DE 1951 EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN	●	●	●	●	●
	PATRIMONIO SINGULAR	24	NÚMERO DE CASCOS URBANOS CON BIC, CON O SIN ENTORNO	●	●	●	●	●
		27	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN CASCOS URBANOS O TIERRAS AGRÍCOLAS	●	●	●	●	●
	ITINERARIOS	28	LONGITUD DE ITINERARIOS DE INTERÉS	●	●	●	●	●

SISTEMA URBANO				COMPARACIÓN NAVARRA / UE (2008)	COMPARACIÓN NAVARRA / ESPAÑA (2008)	EVOLUCIÓN NAVARRA (2000 / 2008)	EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2008)	EVOLUCIÓN EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2000 / 2008)
POBLACIÓN	SISTEMA URBANO NAVARRO	30	POSICIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA DE PAMPLONA EN SU ENTORNO	●	●	●	●	●
		31	DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN TAMAÑO DEL NÚCLEO	●	●	●	●	●
		32	DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN GRADO DE VERTEBRACIÓN DEL NÚCLEO	●	●	●	●	●
	PROSPECTIVAS	33	EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN RELACIÓN CON LAS PROSPECTIVAS POT	●	●	●	●	●
ECONOMÍA E INNOVACIÓN	PRODUCTIVIDAD	34	PRODUCTO INTERIOR BRUTO PER CÁPITA	●	●	●	●	●
		35	EMPLEO EN EL SECTOR SERVICIOS	●	●	●	●	●
	INNOVACIÓN	37	GASTO I+D	●	●	●	●	●
		38	EMPLEO I+D	●	●	●	●	●
	ÁREAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	41	ÁREA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR HABITANTE	●	●	●	●	●
		42	SATISFACCIÓN DE DEMANDA DE SUELO	●	●	●	●	●
PROXIMIDAD DEL TRABAJO	43	PUESTOS DE TRABAJO POR CADA 100 HABITANTES	●	●	●	●	●	
DESARROLLO RURAL	DEPENDENCIA SECTOR AGRÍCOLA	44	DEPENDENCIA DEL SECTOR AGRÍCOLA	●	●	●	●	●
		46	ÍNDICE DE PLAZAS TURÍSTICAS	●	●	●	●	●
		47	ÍNDICE DE PERNOCTACIONES TURÍSTICAS	●	●	●	●	●
COHESIÓN SOCIAL	ENVEJECIMIENTO	48	TASA DE DEPENDENCIA SENIL	●	●	●	●	●
		139	ÍNDICE DE FECUNDIDAD	●	●	●	●	●
	INMIGRACIÓN	49	PORCENTAJE DE RESIDENTES EXTRANJEROS	●	●	●	●	●
	POBREZA	50	TASA DE RIESGO DE POBREZA	●	●	●	●	●
	EMPLEO	51	TASA DE PARO	●	●	●	●	●
		52	TASA DE ACTIVIDAD	●	●	●	●	●
	GÉNERO	53	TASA DE PARO FEMENINA	●	●	●	●	●
		54	TASA DE ACTIVIDAD FEMENINA	●	●	●	●	●
ABANDONO ESCOLAR	55	TASA DE ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO	●	●	●	●	●	

SERVICIOS	SALUD	57	DIPONIBILIDAD DE CAMAS HOSPITALARIAS	●	●	●	●	●
		58	MEDICOS DE FAMILIA POR CADA 100.000 HAB.	●	●	●	●	●
		59	SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE SALUD EN NÚCLEOS VERTEBRADORES	●	●	●	●	●
		60	POBLACIÓN RESIDENTE A MENOS DE 5 MINUTOS DE UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA	●	●	●	●	●
		61	POBLACIÓN RESIDENTE A MENOS DE 20 MINUTOS DE UN HOSPITAL	●	●	●	●	●
	EDUCACIÓN	62	ALUMNOS POR PROFESOR	●	●	●	●	●
		64	DISPONIBILIDAD DE GUARDERIAS EN NÚCLEOS VERTEBRADORES	●	●	●	●	●
	CULTURA	65	DISPONIBILIDAD DE CASA DE CULTURA EN NÚCLEOS VERTEBRADORES	●	●	●	●	●
	DEPORTE	66	DISPONIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN NÚCLEOS VERTEBRADORES	●	●	●	●	●
	COMERCIO	67	TIENDAS CON PRODUCTOS ALIMENTARIOS POR CADA 1.000 HABITANTES	●	●	●	●	●
68		TIENDAS CON OTROS PRODUCTOS NO ALIMENTARIOS POR CADA 1.000 HABITANTES	●	●	●	●	●	
VIVIENDA	PARQUE DE VIVIENDAS	69	NÚMERO DE VIVIENDAS POR HABITANTE	●	●	●	●	●
		70	TIPOLOGÍA DE VIVIENDAS	●	●	●	●	●
	ACCESIBILIDAD	73	NÚMERO DE VIVIENDAS PROTEGIDAS POR CADA 1.000 HABITANTES	●	●	●	●	●
		74	NÚMERO DE VIVIENDAS EN ALQUILER	●	●	●	●	●
	REHABILITACIÓN	76	NÚMERO DE VIVIENDAS REHABILITADAS	●	●	●	●	●
	SEGUNDA RESIDENCIA	77	PORCENTAJE DE VIVIENDA NO PRINCIPAL	●	●	●	●	●
	ÁREAS RESIDENCIALES	78	DENSIDAD DE VIVIENDAS EN ÁREAS RESIDENCIALES	●	●	●	●	●
URBANISMO	COMPACIDAD Y DENSIDAD	79	SUPERFICIE URBANA POR HABITANTE	●	●	●	●	●
		80	ÁREA ARTIFICIAL POR HABITANTE	●	●	●	●	●
		82	ÍNDICE DE COMPACIDAD CORREGIDA	●	●	●	●	●
	CONTIGÜIDAD Y DISPERSIÓN	83	ÍNDICE DE CONTIGÜIDAD	●	●	●	●	●
	COMPLEJIDAD	84	ÍNDICE DE COMPLEJIDAD	●	●	●	●	●

COMUNICACIONES , TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS				COMPARACIÓN NAVARRA / UE (2008)	COMPARACIÓN NAVARRA / ESPAÑA (2008)	EVOLUCIÓN NAVARRA (2000 / 2008)	EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2008)	EVOLUCIÓN EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2000 / 2008)
REDES Y SERVICIOS DE TRANSPORTE	INFRAESTRUCTURA	90	DENSIDAD DE CARRETERAS	●	●	●	●	●
		91	DENSIDAD DE LÍNEAS FERROVIARIAS	●	●	●	●	●
	CONECTIVIDAD A NODOS DE TRANSPORTE	92	POBLACIÓN A MENOS DE 5 MINUTOS DE UNA ENTRADA DE AUTOVÍA O AUTOPISTA	●	●	●	●	●
		93	POBLACIÓN A MENOS DE 15 MINUTOS DE UNA ESTACIÓN DE TREN	●	●	●	●	●
		94	POBLACIÓN A MENOS DE 30 MINUTOS DE UN AEROPUERTO	●	●	●	●	●
	ACCESIBILIDAD A NÚCLEOS VERTEBRADORES	97	POBLACIÓN A MENOS DE 30 MINUTOS DE UN NÚCLEO SUPRAREGIONAL	●	●	●	●	●
		98	POBLACIÓN A MENOS DE 15 MINUTOS DE UN NÚCLEO REGIONAL	●	●	●	●	●
		99	POBLACIÓN A MENOS DE 5 MINUTOS DE UN NÚCLEO SUBREGIONAL	●	●	●	●	●
	MOVILIDAD SOSTENIBLE	HÁBITOS DE MOVILIDAD	100	TASA DE MOTORIZACIÓN	●	●	●	●
101			DISTRIBUCIÓN MODAL DE TRANSPORTE PERSONAL	●	●	●	●	●
102			DISTRIBUCIÓN MODAL DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS	●	●	●	●	●
137			INTENSIDAD MEDIA DIARIA DE CIRCULACIÓN	●	●	●	●	●
ACCESO AL TRANSPORTE PÚBLICO DIARIO		104	POBLACIÓN A MENOS DE 1.000 METROS DE UNA PARADA DE AUTOBÚS INTERURBANO	●	●	●	●	●
		106	ACCESIBILIDAD ACUMULADA AL TRANSPORTE PÚBLICO DIARIO	●	●	●	●	●
ACCESIBILIDAD DIGITAL	ACCESIBILIDAD EN EL HOGAR	85	POBLACIÓN CON ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE BANDA ANCHA O FIBRA ÓPTICA	●	●	●	●	●
	ADMINISTRACIÓN ELEC-TRÓNICA	88	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS OFRECIDOS ONLINE	●	●	●	●	●

AGUA	CONSUMO	110	CONSUMO DE AGUA DE ABASTECIMIENTO PÚBLICO	●	●	●	●	●
		111	CONSUMO DE AGUA DEL SECTOR AGRÍCOLA	●	●	●	●	●
ENERGÍA	PRODUCCIÓN	114	DEPENDENCIA ENERGÉTICA	●	●	●	●	●
		115	ELECTRICIDAD PROVENIENTE DE ENERGÍAS RENOVABLES	●	●	●	●	●
		116	PRODUCCIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE SEGÚN FUENTE ENERGÉTICA	●	●	●	●	●
	CONSUMO	117	INTENSIDAD ENERGÉTICA PRIMARIA	●	●	●	●	●
		118	CONSUMO ENERGÉTICO POR SECTOR	●	●	●	●	●
		120	CONSUMO ELÉCTRICO DE LOS HOGARES	●	●	●	●	●
		121	CUENCAS VISUALES DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS	●	●	●	●	●
RESIDUOS	GENERACIÓN DE RESIDUOS	122	RESIDUO URBANO GENERADO POR HABITANTE	●	●	●	●	●
	RECICLAJE DE RESIDUOS	123	PORCENTAJE DE RESIDUO URBANO RECICLADO	●	●	●	●	●

COORDINACIÓN				COMPARACIÓN NAVARRA / UE (2008)	COMPARACIÓN NAVARRA / ESPAÑA (2008)	EVOLUCIÓN NAVARRA (2000 / 2008)	EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2008)	EVOLUCIÓN EQUILIBRIO INTERIOR NAVARRA (2000 / 2008)
COOPERACIÓN	COOPERACIÓN INTERREGIONAL	126	COOPERACIÓN CON REGIONES EN PROYECTOS EUROPEOS	●	●	●	●	●
		127	CONVENIOS Y PROGRAMAS CON COMUNIDADES LIMÍTROFES	●	●	●	●	●
	PLANEAMIENTO SUPRAMUNICIPAL	130	INICIATIVAS DE PLANEAMIENTO SUPRAMUNICIPAL (EMOT)	●	●	●	●	●
PLANEAMIENTO	ACTUALIDAD DEL PLANEAMIENTO	131	AÑO DE APROBACIÓN DEL ÚLTIMO PLAN MUNICIPAL	●	●	●	●	●
	CALIDAD DEL PLANTEAMIENTO	132	CAPACIDAD DE EXPANSIÓN URBANÍSTICA	●	●	●	●	●
		133	SUELO RESERVADO PARA LA ACTIVIDAD ECONÓMICA	●	●	●	●	●
		134	SUELO RESERVADO PARA VIVIENDA	●	●	●	●	●
PARTICIPACIÓN	PARTICIPACIÓN	135	PARTICIPACIÓN EN ELECCIONES MUNICIPALES	●	●	●	●	●
		136	AÑO DE APROBACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21	●	●	●	●	●



3. Patrimonio natural y cultural

3.1 Conservación de la naturaleza

3.2 Contaminación

3.3 Riesgos naturales

3.4 Productividad

3.5 Paisaje

3.6 Cultura

3. Patrimonio natural y cultural

El patrimonio natural y cultural constituye, al mismo tiempo, un gran condicionante y una gran oportunidad para el desarrollo territorial de una región. Naturaleza y cultura representan valores que la humanidad debe proteger, no solo por el hecho de que representan una riqueza en sí mismos, sino también por constituir fuente de vida y desarrollo. El abanico de temas que se contemplan en este contexto es amplio: desde la biodiversidad hasta los recursos naturales explotables, desde los paisajes culturales hasta el patrimonio histórico, desde los riesgos naturales que hay que prever, en parte causados por el cambio climático, hasta las posibilidades de ocio o aprovechamiento económico que representan ciertos conjuntos culturales.

Uno de los tres grandes principios de la Estrategia Territorial Europea explica la necesidad de que la Ordenación del Territorio trabaje para alcanzar el desarrollo sostenible a través de la gestión inteligente y la protección de la naturaleza y del patrimonio cultural. En este capítulo se describe el tratamiento que los elementos patrimoniales reciben en los Planes de Ordenación Territorial de Navarra (POT) y cómo se traducen las propuestas realizadas al respecto en estos documentos en indicadores para la evaluación de los avances conseguidos hasta la fecha.

3.1 Conservación de la naturaleza

La conservación del medio natural es una condición de desarrollo plenamente reconocida en las políticas de entidades públicas y privadas. Una de las claves de la Ordenación del Territorio es precisamente planificar el desarrollo espacial de tal forma que no perjudique, sino que refuerce, los valores naturales del territorio. La manera más directa de influir en éstos es mediante la designación de áreas protegidas, aunque

hay que tener en cuenta que los usos del territorio en otros ámbitos, como la agricultura, el sistema fluvial o la gestión de residuos, repercuten directamente sobre sus condiciones naturales.

En este apartado se analiza principalmente la biodiversidad del territorio y qué medidas se toman para la conservación de los valores naturales, tales como la asignación de áreas protegidas, su gestión y el grado de conectividad existente entre ellas.

La diversidad biológica comprende el conjunto de genes, especies y ecosistemas que forman parte de la Tierra. Diferentes estudios han demostrado que hoy día asistimos a una pérdida constante de biodiversidad debido al aumento de los sistemas de producción agrícola intensiva, la urbanización, la contaminación, la sobreexplotación de los bosques, ríos y océanos y el cambio climático. Existe un consenso generalizado acerca de la necesidad de frenar esta tendencia negativa para conseguir el éxito de la gestión territorial, aunque todavía es difícil evaluar dicha tendencia a escala regional.

El indicador 1 sugiere una posible aproximación al tema, aunque no soluciona completamente los problemas de medición de la biodiversidad.

El efecto más directo de la Ordenación del Territorio sobre la conservación del patrimonio natural lo constituye la definición de diferentes categorías de protección y gestión de espacios, cuya complejidad radica en que las figuras de protección regionales, nacionales y europeas se superponen. En esencia, por encima de los diferentes tipos de áreas protegidas a nivel nacional y regional, existen dos nuevas categorías introducidas por la

Unión Europea: los Lugares de Interés Comunitario (LIC) y las Zonas de Especial Protección de las Aves (ZEPA). Además cuando los LIC cuentan con un instrumento de gestión, se convierten en Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

En Navarra, los POT todavía incluyen en esa red de áreas protegidas cuatro categorías más: las áreas de gran valor natural, que hasta ahora quedaban fuera de las áreas protegidas, las áreas de conectividad entre áreas protegidas, los sistemas fluviales y los humedales.

Como la designación de áreas protegidas está llegando a su final en prácticamente todas las regiones europeas, no sería demasiado relevante hacer en estos momentos un seguimiento de las superficies protegidas. Por el contrario, resulta más interesante analizar su gestión.

El indicador 3 expresa el grado de éxito alcanzado en la gestión de áreas protegidas según los cambios producidos en los usos del suelo de estas áreas.

Directrices ETN

- 61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
- 65. Desarrollar las formas de turismo más ligadas al medio ambiente: turismo natural, rural, de montaña, etc.
- 69. Preservar y, en la medida de lo posible, aumentar la biodiversidad.

Objetivos POT

- 01. Evitar el deterioro, proteger y mejorar el estado de los sistemas fluviales y su conectividad territorial. Reforzar la funcionalidad de los humedales y otros ecosistemas relacionados con el ciclo hidrológico.
- 06. Reforzar el uso sostenible de los recursos naturales, integrar y mejorar la biodiversidad y su conectividad en el Modelo de Desarrollo Territorial con propuestas de áreas de especial protección del patrimonio natural, tal y como prevé la normativa, y determinaciones para el suelo no urbanizable de protección y preservación.
- 23. Controlar la expansión de los núcleos, orientando su crecimiento de acuerdo con los principios de un desarrollo urbano sostenible: respeto a los condicionantes físicos, completar y recuperar tejidos existentes, compacidad, estabilidad y cohesión social, eficiencia energética y complejidad funcional.

Indicador 1

Aves comunes en áreas cultivadas.

Definición

Es un indicador agregado que integra la abundancia y diversidad de una selección de especies de aves comunes asociadas con áreas cultivadas. Las especies raras están excluidas del índice.

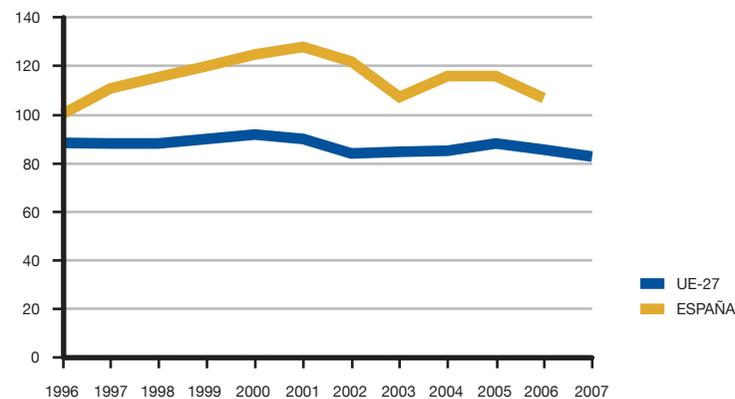
Relevancia

Propuesto por la Agencia Europea del Medio Ambiente, el número de aves comunes en áreas cultivadas es un indicador que permite evaluar las condiciones naturales de un hábitat que posee gran valor para muchas especies más, pero cuya abundancia es difícil de medir. Como indicador del estado de biodiversidad muestra, indirectamente, el impacto natural de la gestión territorial en las áreas rurales de una región. Es relevante en el contexto del objetivo de la Unión Europea de detener la tendencia a la pérdida de biodiversidad en 2020. La complejidad que representan la biodiversidad y los ecosistemas no permite medir el estado de biodiversidad mediante un único indicador y, por lo tanto, la Unión Europea está realizando un trabajo de elaboración de una serie de objetivos parciales todavía sin concluir. Hasta la fecha, no existen datos fiables a nivel regional que indiquen el grado de vulnerabilidad de la biodiversidad en Navarra.

Estado y tendencia

En los ámbitos europeo y estatal, los organismos responsables han constatado que el objetivo de detener la tendencia negativa en 2010 no se ha conseguido. El indicador aquí representado muestra que España ha conocido una tendencia positiva hasta el año 2005, al que ha seguido un periodo de deterioro. Como matiz, mencionamos un dato presentado por el Observatorio de la Sostenibilidad de España que revela que son más bien las aves de zonas esteparias, donde la agricultura suele estar muy presente, las que sufren el mayor deterioro de todos los grupos.

Aves comunes en áreas cultivadas (36 especies) en España y la Unión Europea. Base 100 = 1990 .



Fuente: Eurostat; elaboración propia.

Los datos de la UE están basados en los siguientes 18 países: Reino Unido, Suecia, Dinamarca, República Checa, Finlandia, Francia, Países Bajos, Alemania, Bélgica, Letonia, España, Austria, Irlanda, Hungría, Italia, Polonia, Estonia y Portugal.

Indicador 3

Cambios de uso en áreas protegidas.

Definición

Porcentaje del área protegida que ha sufrido un cambio de uso del suelo en un periodo determinado.

Relevancia

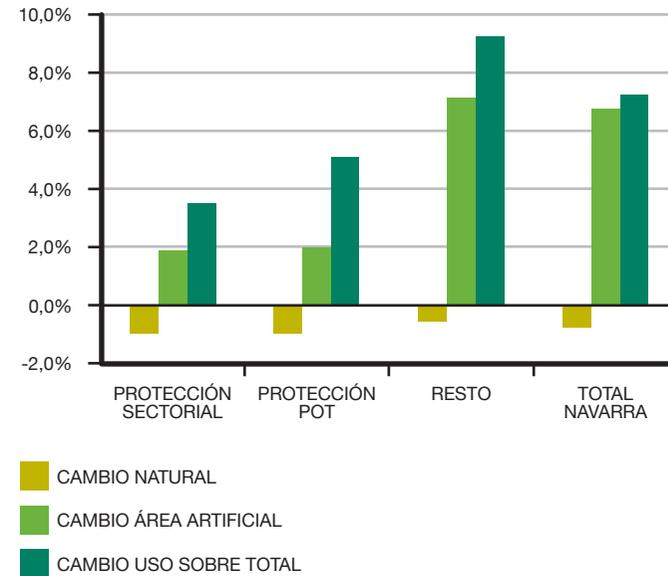
La preservación de la naturaleza requiere que parte sustancial de las áreas protegidas se mantenga realmente en condiciones naturales, es decir, que la influencia humana ejercida, por ejemplo, a través del uso artificial de la superficie (viviendas, carreteras, etc.) sea reducida. Un cambio de uso en sí mismo no es necesariamente un indicador negativo, ya que puede ser consecuencia de un proceso de recolonización natural producido después del abandono de la agricultura, aunque muchos cambios sí responden a la introducción de nuevos sistemas de gestión forestal o agrícola.

Estado y tendencia

El 80% de la superficie de las áreas protegidas de Navarra tiene un uso natural. Como en el resto de España, este indicador presenta una tendencia decreciente, a un ritmo incluso superior al de otras áreas no protegidas. Por otra parte, la superficie artificial cubre el 0,2% de las áreas protegidas, cifra que asciende al 2,2% en áreas no protegidas. Ese porcentaje ha aumentando en un 2% entre 2005 y 2008, mientras que en otras áreas el crecimiento superó el 6%. Sumando todos los cambios, se observa un dinamismo menor en las áreas protegidas (3,5% frente a 9% en el resto de la Comunidad).

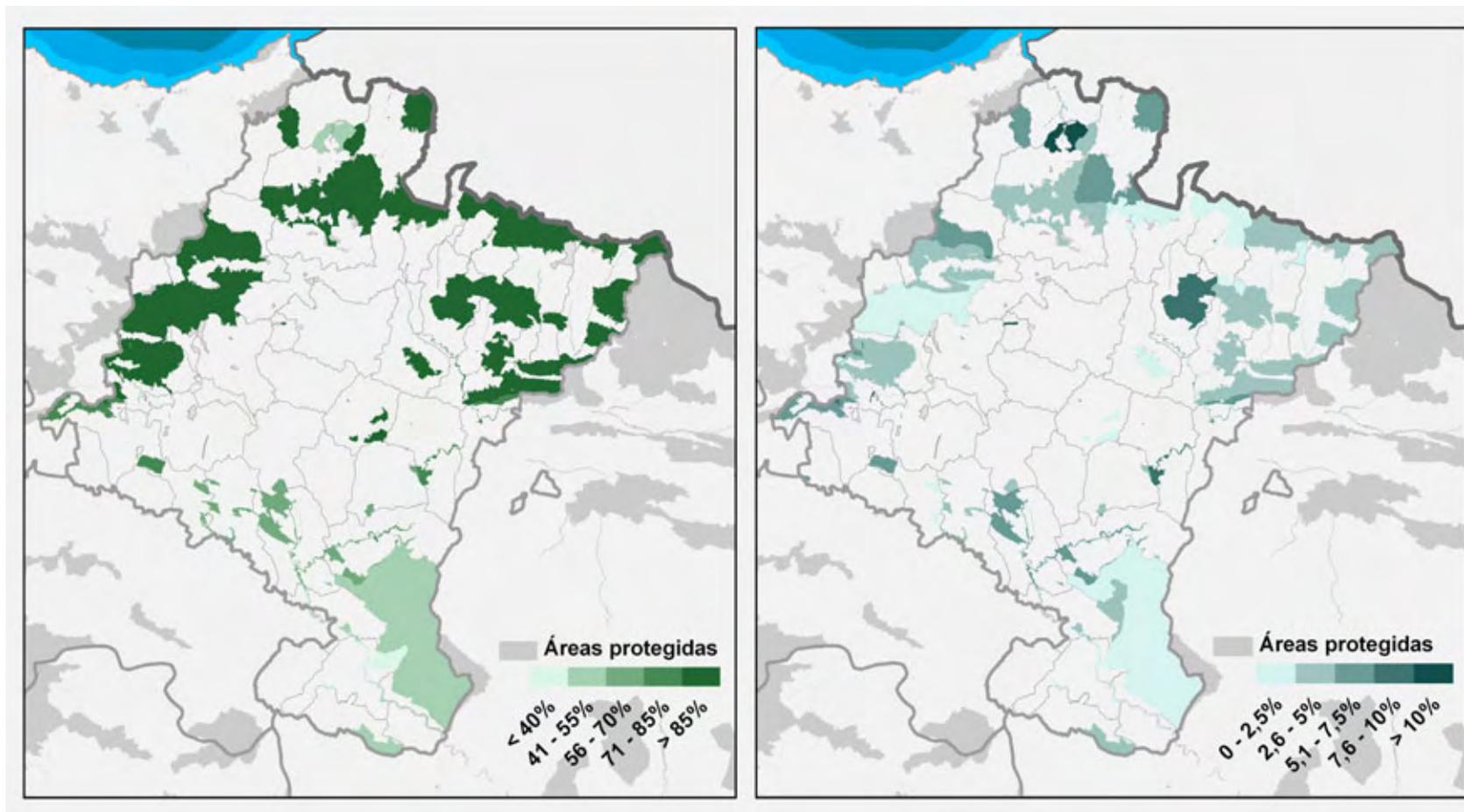
Las áreas protegidas con mayor uso natural se encuentran en la mitad norte de Navarra. La intensidad de cambios de uso del suelo es más heterogénea, ya que existen importantes áreas protegidas en el Pirineo, donde hasta un 10% de su superficie ha sufrido algún cambio.

Cambios de uso del suelo en áreas protegidas existentes, en las áreas propuestas por los POT y en el resto de Navarra 2005-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 3 Uso natural en áreas protegidas existentes 2008 y áreas protegidas que han experimentado algún cambio de uso entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

3.2 Contaminación

Desde los años setenta la protección del medio ambiente se ha convertido en un campo de acción primordial de la Unión Europea. La Ordenación del Territorio puede influir tanto en la disminución del volumen de residuos (por ejemplo, reduciendo las necesidades de movilidad motorizada) como en el diseño de lugares donde se concentran los impactos inevitables (por ejemplo, la contaminación sonora de las carreteras). También se incluye en este apartado el análisis sobre el cambio climático, ya que la emisión de gases de efecto invernadero es la principal causa de este fenómeno.

El ruido, es decir, todo sonido no deseado por el receptor, influye de manera negativa en la calidad de vida, puesto que puede provocar efectos nocivos sobre la salud y el comportamiento de las personas. El nivel de ruido generado por el tráfico, la industria y otras fuentes ha crecido en las últimas décadas.

El indicador 8 mide el impacto del ruido en Navarra utilizando la metodología establecida en una directiva de la Unión Europea.

La contaminación del suelo se ha generado principalmente por la deposición de residuos industriales en épocas anteriores y el uso de fertilizantes y pesticidas en la agricultura. No existen muchos datos acerca de los residuos en Navarra y tampoco se evidencian importantes focos de contaminación, ya que la industrialización llegó relativamente tarde a la región. La contaminación del suelo causada por prácticas agrícolas está relacionada, entre otras cosas, con la carga crítica de nitrógeno. Cuando se aplica sobre el terreno un exceso de fertilizantes los cultivos no consiguen absorber en su totalidad los nutrientes aplicados.

El indicador 9 analiza la contaminación difusa por el lavado de nutrientes hacia aguas subterráneas y superficiales.

Directrices ETN

- 58. Promover la sostenibilidad ambiental de la actividad agraria, impulsando la eco-condicionalidad de las ayudas públicas, las buenas prácticas agroambientales, las producciones ecológicas, las producciones integradas.
- 61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.

Objetivos POT

- 01. Evitar el deterioro, proteger y mejorar el estado de los sistemas fluviales y su conectividad territorial. Reforzar la funcionalidad de los humedales y otros ecosistemas relacionados con el ciclo hidrológico.
- 05. Contribuir a paliar los efectos negativos de la contaminación del aire, del agua y de los suelos, derivados de las actividades regionales y del cambio global. Minimizar la contaminación sonora y lumínica y mejorar la calidad del medio ambiente en el medio urbano y periurbano.
- 23. Controlar la expansión de los núcleos, orientando su crecimiento de acuerdo con los principios de un desarrollo urbano sostenible: respeto a los condicionantes físicos, completar y recuperar tejidos existentes, compacidad, estabilidad y cohesión social, eficiencia energética y complejidad funcional.

Indicador 5

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO).

Definición

Cantidad de oxígeno disuelto en el agua que consumen los microorganismos para oxidar las sustancias orgánicas presentes en ella en cinco días.

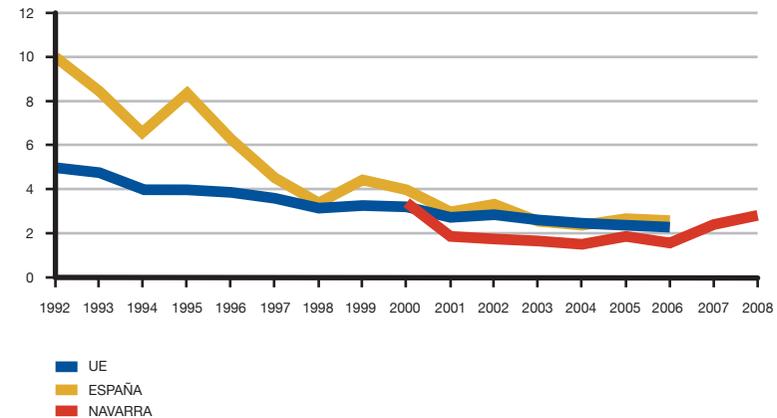
Relevancia

La demanda bioquímica de oxígeno (DBO), parámetro físico-químico controlado de forma sistemática por la Red de Control de la Calidad del Agua del Gobierno de Navarra, es un buen indicador para medir la calidad del agua de los ríos. En la Orden Ministerial ARM/2656/2008 de planificación hidrológica se establecen los límites que definen los rangos de estado muy bueno, bueno, moderado y malo.

Estado y tendencia

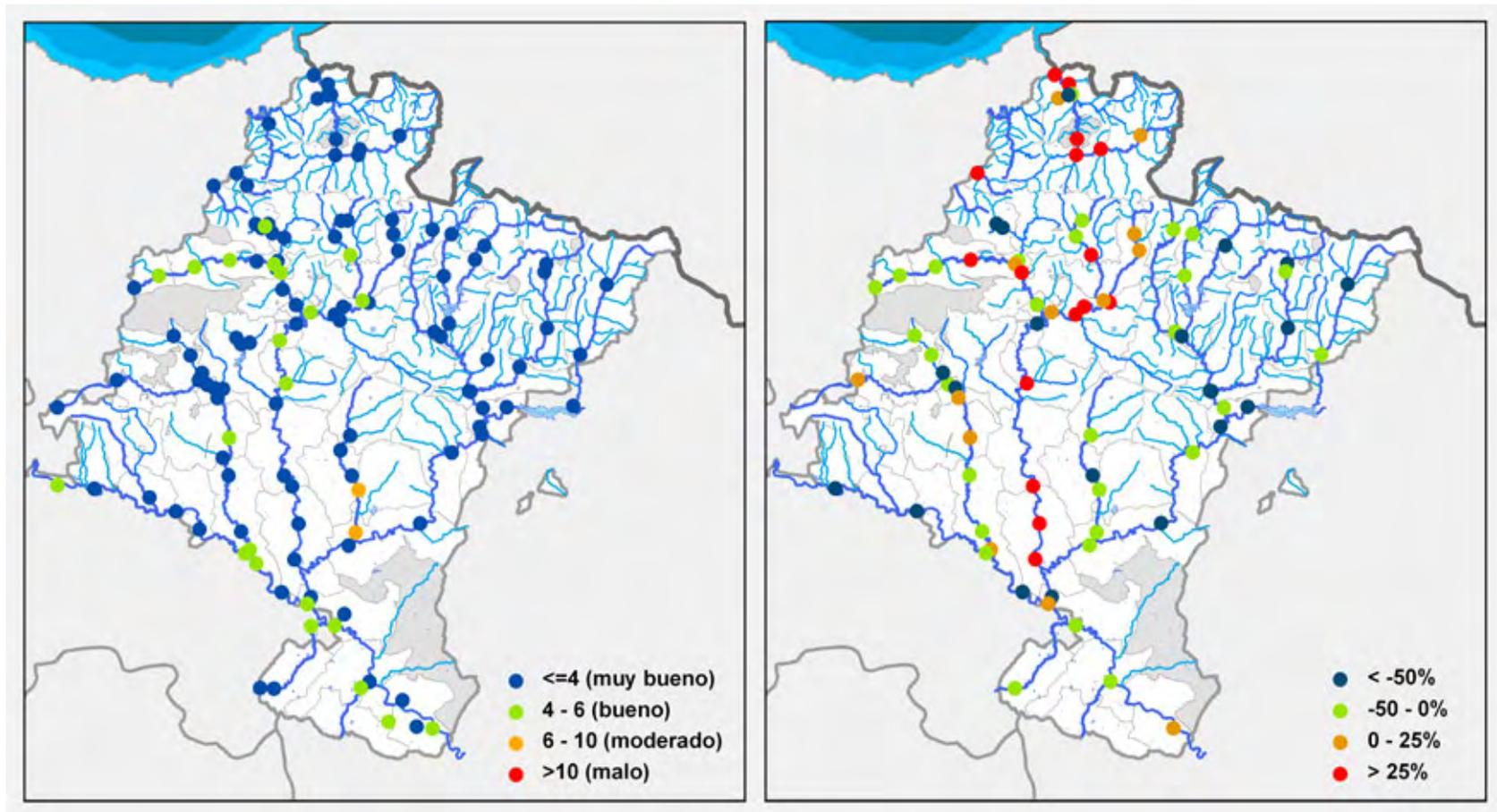
Tanto en Europa como en España se ha producido un decrecimiento de la DBO durante el período 1992-2006 (del 54% y 74%, respectivamente), lo cual puede ser debido al cada vez mejor tratamiento de las aguas residuales. En Navarra, donde disponemos de datos más recientes, los niveles de DBO son bajos. El incremento mostrado a partir de 2006 se explica por haber aplicado una nueva metodología que ofrece datos más exactos. Durante 2008, el 75% de los datos obtenidos sobre el estado de calidad de los ríos de acuerdo con este parámetro, fueron "muy buenos", y no hubo ninguno que obtuviera el resultado de "malo".

Evolución del promedio anual de la demanda bioquímica de oxígeno (mg O²/L) en la Unión Europea, España y Navarra .



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 5 Estado en 2008 y evolución 2000-2008 de la demanda bioquímica de oxígeno (mg O₂/L) en Navarra.



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 6

Emisión de partículas.

Definición

Emisiones de material particulado primario menor de 10 y 2,5 micras (PM10 y PM2,5; datos para España y Europa), concentración media anual de PM10 (micras/m³) y número de días en los que se supera la concentración de 50 micras/m³ (datos para Navarra).

Relevancia

Las partículas son uno de los principales contaminantes atmosféricos de origen humano en la Europa más desarrollada, donde sus valores límite llegan a superarse principalmente en zonas urbanas. Destacan por su implicación en las enfermedades respiratorias y alergias. Su principal foco de emisión es el tráfico (sobre todo los vehículos diésel) y, durante el invierno, también las calefacciones.

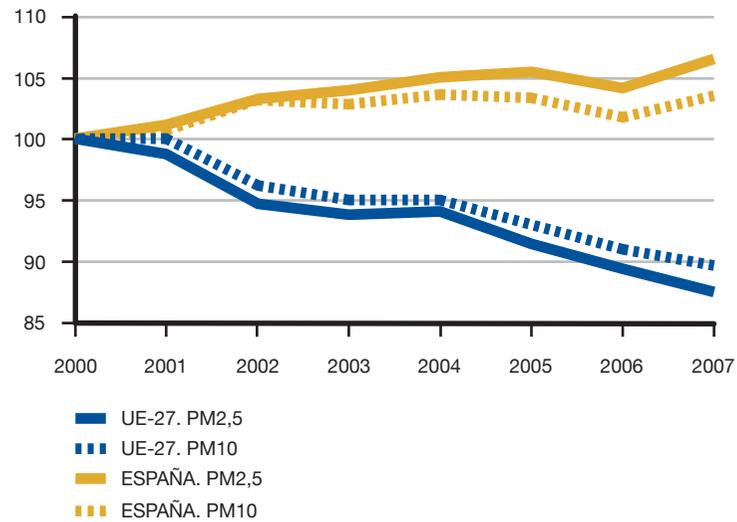
Estado y tendencia

España es el segundo país de la UE que más PM 2,5 emitió en el año 2007 y el cuarto en lo que a PM10 se refiere. Además, mientras que en la UE-27 las emisiones de partículas se redujeron entre los años 2000 y 2007 (13% en las PM2,5 y 10% en las PM10), en España se produjo un incremento del 7% para las PM2,5 y del 3% para las PM10. El citado descenso en la UE se debió, seguramente, a la reducción de las emisiones procedentes de las industrias energéticas, por haber sustituido el carbón por gas natural como combustible, así como a las mejoras tecnológicas incorporadas en los procesos industriales.

Según el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), que incorpora los datos de 2008, en España se aprecia un fuerte descenso en los niveles de partículas, alcanzándose valores incluso algo inferiores a los del 2000. Es probable que este descenso esté relacionado con la crisis económica. Por sectores, el transporte fue el principal responsable de la emisión de partículas (del 60% de PM2,5 y del 49% de PM10).

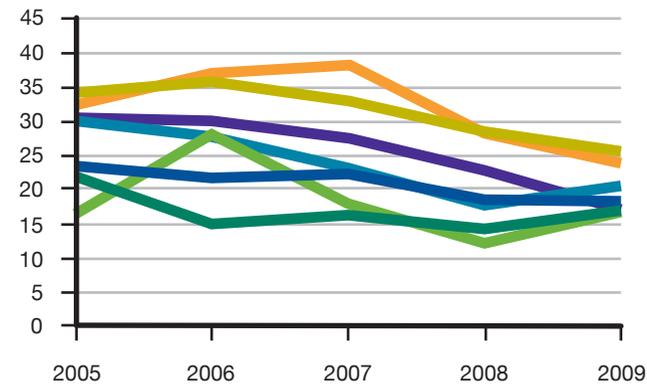
En cuanto a los datos en Navarra, se observa una tendencia a la baja en todas las estaciones analizadas, tanto en lo que se refiere a los valores de concentración de partículas como al número de días en los que se rebasan los límites establecidos.

Evolución de la emisión de partículas en España y la Unión Europea 2000-2007. Base 100=2000.



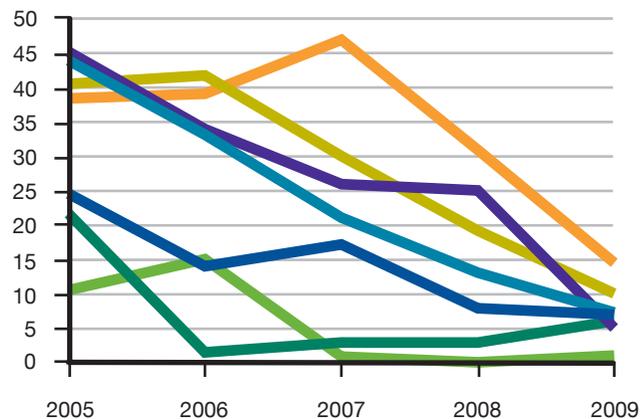
Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente; Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino; elaboración Universidad de Navarra.

Concentración media anual de PM10.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración Universidad de Navarra. Nota: El valor límite de concentración media anual de PM10 es de 40 microgramos /m³.

Evolución del número de días al año en que se supera la concentración de 50 microgramos por metro cúbico en Navarra.



- ITURRAMA
- ESTACIÓN DE PLAZA DE LA CRUZ
- ROTXAPEA
- SANGÜESA
- TUDELA
- ARGUEDAS
- FUNES

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración Universidad de Navarra.
 Nota: El límite de días en los que se supera la concentración de 50 microgramos/m³ es de 35 días al año.



Indicador 7

Emisión de gases de efecto invernadero.

Definición

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) expresadas como CO₂ equivalente y presentadas en forma de índice referido a la cantidad asignada del Protocolo de Kioto. Los gases atmosféricos analizados que contribuyen al efecto invernadero son CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, HFC Y PFC.

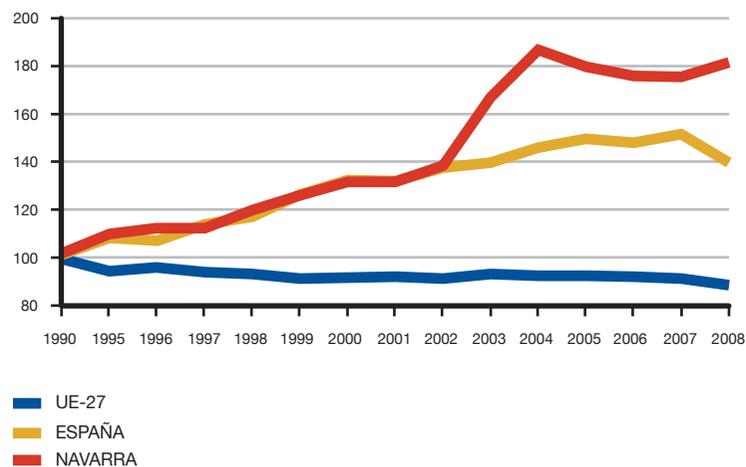
Relevancia

Los GEI en la parte alta de la atmósfera captan la radiación solar reflejada desde la superficie terrestre e impiden su liberación al espacio (fenómeno conocido como calentamiento global), lo que provoca la elevación de la temperatura de la atmósfera en las capas más cercanas a la superficie terrestre, y un aumento de la temperatura media del planeta. Este proceso constituye el origen del posible cambio climático y se erige como uno de los problemas medioambientales más relevantes a nivel mundial (aumento de la temperatura media, desertificación de ciertas zonas del planeta, lluvias de carácter torrencial en otras zonas, subida del nivel del mar, etc.). Para dar cumplimiento al Protocolo de Kioto, la UE aprobó un margen de emisiones de GEI distinto para cada país miembro. España se comprometió para el año 2012 a no aumentar sus emisiones por encima del 15% en relación al año base (1990).

Estado y tendencia

Las emisiones estimadas de GEI para el año 2008 en Navarra fueron de 7.988 kilotoneladas de CO₂-eq. Mientras en la UE la emisión de gases de efecto invernadero ha descendido respecto al año base establecido en el Protocolo de Kioto y hasta 2008 en un 11,13%, en España han aumentado un 40% y en Navarra un 80%.

Evolución de la emisión de gases efecto invernadero en Navarra, España y la Unión Europea 1990-2008. Base 100=1990.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Eurostat; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 8

Población expuesta a ruido.

Definición

Porcentaje de población expuesta a diferentes niveles de ruido, considerado éste como sonido no deseado por el receptor o como una sensación auditiva desagradable o molesta. Se considera ruido no deseado aquél que sobrepasa el nivel de 55 Lden (= unidad de intensidad sonora).

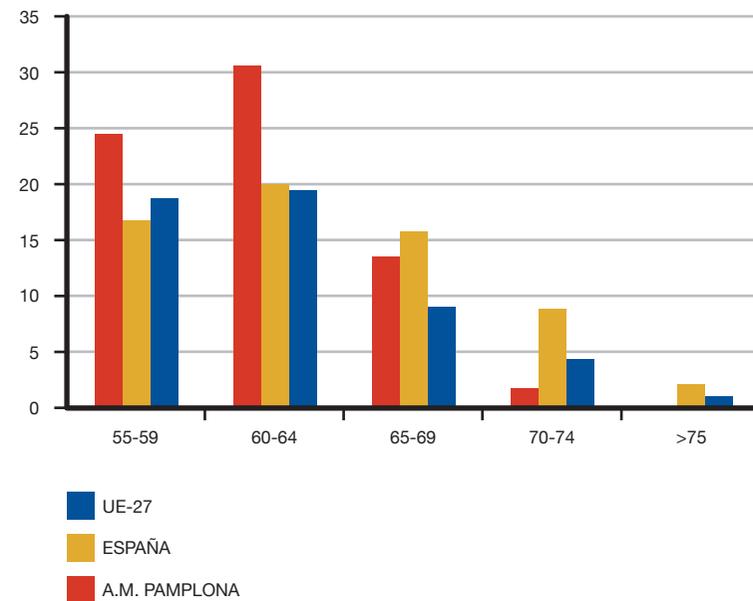
Relevancia

El sonido es originado por la actividad industrial, el tráfico y otras fuentes. Mediante una correcta Ordenación del Territorio se pueden limitar los problemas relacionados con el ruido. La UE ha adoptado una directiva para medir y combatir el ruido, más específicamente en parques públicos y otras zonas tranquilas, así como en lugares vulnerables, como los centros escolares o los hospitales (2002/49/CE). La directiva requiere la medición del nivel de contaminación acústica en dos ámbitos territoriales: las áreas afectadas por grandes ejes viarios, ferroviarios y aeropuertos de gran tráfico, y las aglomeraciones mayores de 250.000 habitantes.

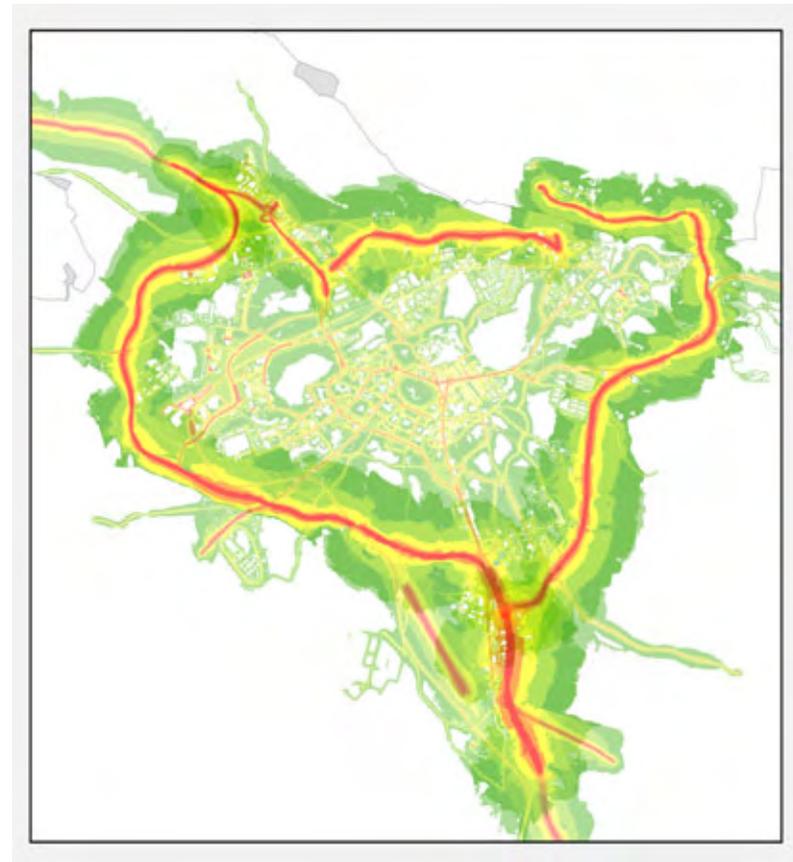
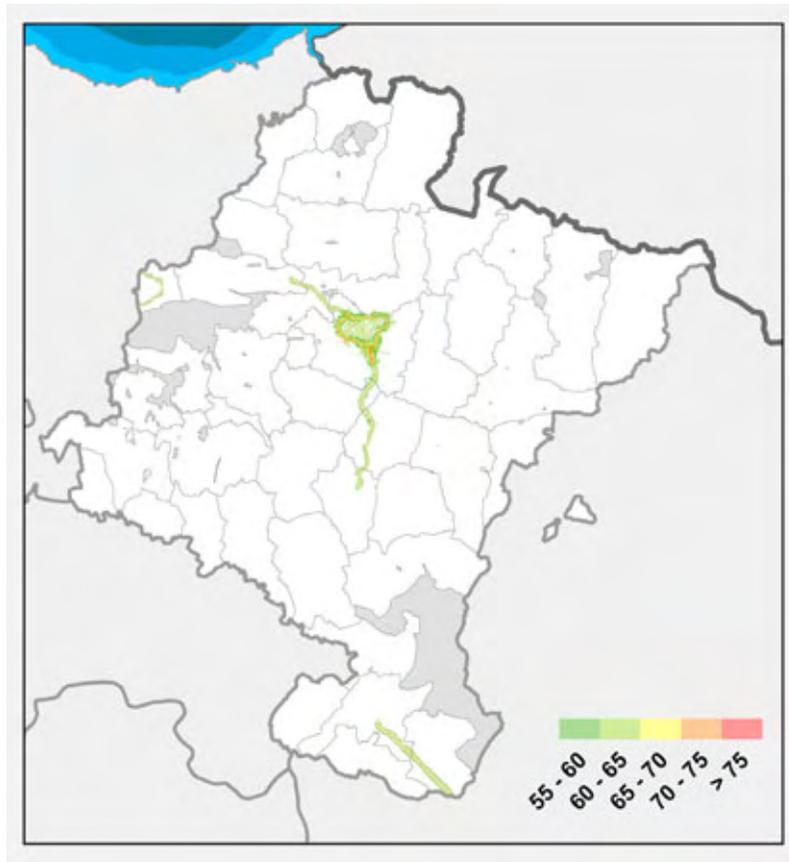
Estado y tendencia

La población total expuesta a un nivel de ruido superior a 55 Lden es relativamente mayor en Pamplona (70%) que en otras ciudades españolas (63%) y europeas (52%). Por el contrario, el grupo expuesto a niveles muy altos de ruido (>69 Lden) es bastante menor. En el mapa puede observarse que los mayores problemas afectan a las nuevas urbanizaciones, como las próximas a Noáin o las que se ubican cerca de la Ronda Norte. Más allá del área metropolitana de Pamplona hay muy pocas personas afectadas, debido a la escasa presencia de infraestructuras con gran volumen de tráfico.

Población en aglomeraciones mayores de 250.000 habitantes expuesta a diferentes niveles de ruido (Lden), en Navarra (área metropolitana de Pamplona), España y Europa 2008 (%).



Fuente: Noise Observation and Information Service for Europe-NOISE; elaboración propia.

Indicador 8 Niveles de ruido en el área metropolitana de Pamplona 2008 (Lden).

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 9

Carga crítica de nutrientes.

Definición

La carga crítica de nutrientes es la deposición más alta de nitrógeno (NOX) bajo la cual no ocurren efectos dañinos en la estructura y la función del ecosistema según el conocimiento actual (Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, 2004).

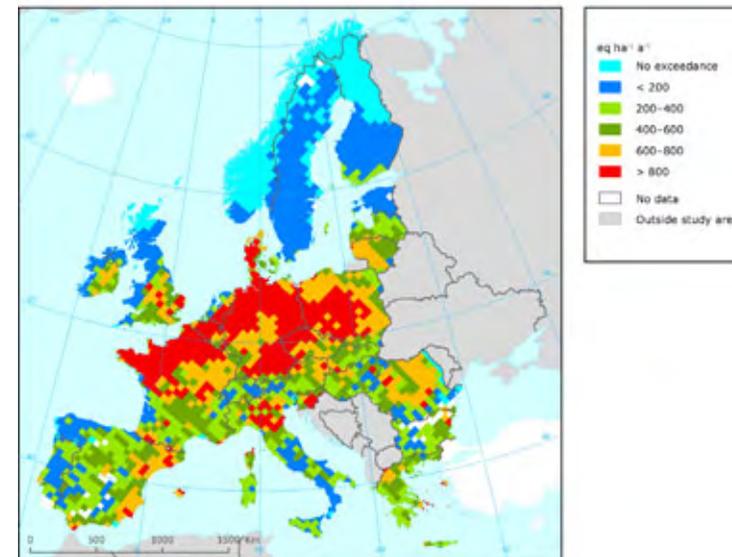
Relevancia

El indicador representa un factor fundamental: el equilibrio que el sector agrícola logra mantener con su entorno. Si un sistema productivo sobrepasa la carga crítica de nitrógeno del suelo en cuestión no se puede hablar de sostenibilidad.

Estado y tendencia

El centro de Europa presenta una sobrecarga de nitrógeno mucho mayor a la que se da en Navarra. No obstante, sí existen zonas vulnerables a la contaminación de las aguas por nitratos de fuentes agrarias, definidas por Orden Foral 128/2009. No se dispone de datos de su estado.

Exceso de carga crítica de nitrógeno de nutrientes 2004.



Fuente: European Environment Agency.

Indicador 9 Zonas vulnerables a la contaminación por nitrógeno.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

3.3 Riesgos naturales

Los riesgos naturales (inundaciones, sequías, terremotos o avalanchas) afectan al bienestar de las personas, tanto en términos de pérdida de vidas como en daños materiales. En muchos países el impacto de los riesgos ha disminuido gracias a la implantación de una serie de medidas de prevención, tales como la elaboración de normas específicas de construcción, la mejora de los servicios de emergencia o la construcción de infraestructuras de protección contra inundaciones.

No obstante, el riesgo depende sobre todo de las condiciones geográficas de cada región, que además pueden llegar a verse alteradas con los efectos del cambio climático en las próximas décadas. Por este motivo, es tarea de la Ordenación del Territorio minimizar la vulnerabilidad de los espacios donde exista mayor grado de riesgo natural (por ejemplo, evitando levantar construcciones en espacios inundables) y adoptar medidas para prevenir riesgos (potenciando la creación de infraestructuras de protección contra inundaciones, por ejemplo).

Los riesgos asociados a las inundaciones son de dos tipos: las crecidas rápidas y violentas, prácticamente impredecibles, en barrancos, pequeños ríos y zonas de montaña, y las crecidas amplias y lentas que pueden suceder en los llanos. Ambas situaciones suelen ocurrir con una frecuencia muy distinta en el tiempo, así que su impacto es difícilmente medible.

En Navarra se está trabajando en la delimitación de las áreas inundables según distintos periodos de retorno, en sintonía con la directiva recientemente aprobada por la Unión Europea¹ que obliga a los estados miembros a identificar todas aquellas áreas en las que exista un peligro significativo de inundación. Se distinguen principalmente tres tipos de zonas²:

- La zona fluvial o de intenso desagüe, es decir, el cauce del río y sus riberas. Constituye el dominio público hidráulico.
- La zona de flujo preferente, donde pasa la avenida del río con un periodo de retorno de cien años. Su delimitación incluye unas definiciones más estrictas para aquellas zonas donde se pueden producir graves daños sobre las personas y los bienes, como en los cascos urbanos.
- La zona inundable por episodios extraordinarios con un periodo de retorno de quinientos años.

El indicador 10 mide el número de viviendas construidas en zonas de flujo preferente.

Las normas de uso en estas zonas son muy restrictivas. Solo se permite la construcción de instalaciones o usos que no supongan un obstáculo o alteración del régimen de corrientes, o que conlleve un alto nivel de riesgo de producción de daños. La delimitación de las distintas categorías de inundación se encuentra en proceso de elaboración, por lo cual los resultados son preliminares. Una vez definidas las zonas con precisión habrá que desarrollar más indicadores al respecto, como por ejemplo el grado de vulnerabilidad (daños potenciales) de cada área de inundación.

Los incendios forestales son otra categoría de riesgo importante en la Comunidad Foral y pueden producir daños medioambientales, pérdida de suelo fértil, daños materiales o incluso pérdida de vidas. Además, conllevan altos costes a la hora de revegetar el área y producen un impacto paisajístico considerable.

¹ Directiva 2007/60/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

² La zona fluvial y la zona de flujo preferente son competencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro y la Confederación Hidrográfica del Cantábrico. Ambas zonas son definidas según real Decreto 9/2008 de 11 de enero, por el que se modifica el reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986).

La Ordenación del Territorio tiene relativamente poco que ver con los incendios forestales, aunque sí debe estimar el riesgo de incendio para determinar el lugar más apropiado para la edificación de nuevas construcciones. Las medidas principales para evitar y combatir incendios forestales corresponden al Departamento de Medio Ambiente (deslindes, sistemas de respuesta, etc.).

El indicador 11 permite evaluar la extensión del riesgo de incendios.

Existen otros riesgos naturales que afectan a Navarra, pero que no se dejan delimitar y cuantificar tan fácilmente, como son los terremotos, los deslizamientos de tierra, los derrumbes, los aludes, las descargas eléctricas, etc. Algunos de ellos se recogen en las propuestas POT, como los movimientos en masa.

Directrices ETN

61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.

Objetivos POT

03. Contribuir a prevenir y paliar los riesgos personales, minimizar las pérdidas económicas y otros efectos negativos colaterales de las inundaciones, sequías potenciales y otros riesgos naturales.

23. Controlar la expansión de los núcleos, orientando su crecimiento de acuerdo con los principios de un desarrollo urbano sostenible: respeto a los condicionantes físicos, completar y recuperar tejidos existentes, compacidad, estabilidad y cohesión social, eficiencia energética y complejidad funcional.



Indicador 10

Número de viviendas en zonas inundables.

Definición

Número de viviendas en zonas de flujo preferente (avenida con período de retorno de 100 años). Solo se toman en cuenta las zonas de inundación de los ríos principales, excluyendo las áreas afectadas por barrancos.

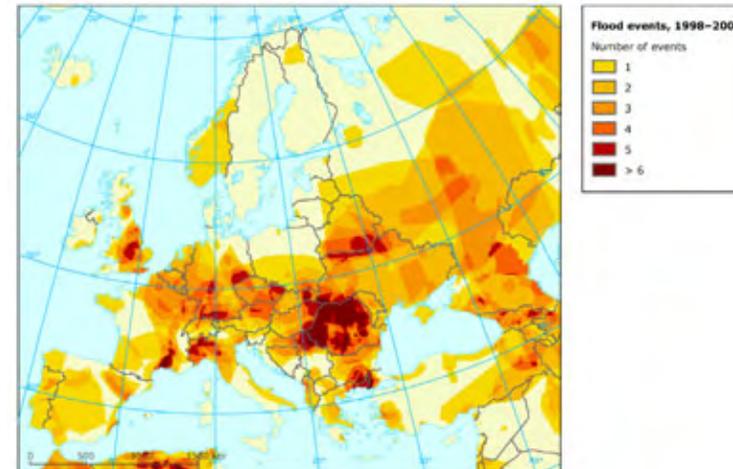
Relevancia

En general, es objetivo de la Ordenación del Territorio prever los riesgos de inundación, limitando la vulnerabilidad de las zonas de mayor riesgo y evitando construcciones con ocupación humana frecuente. La importancia de este indicador radica particularmente en que la construcción de nuevas viviendas está prohibida en zona fluvial y de flujo preferente. En todo caso, la delimitación de las zonas de inundación ha sido elaborada en diferentes etapas y atendiendo a distintos niveles de precisión, por lo que la comparación entre cuencas o subáreas solo puede ser indicativa, no absoluta.

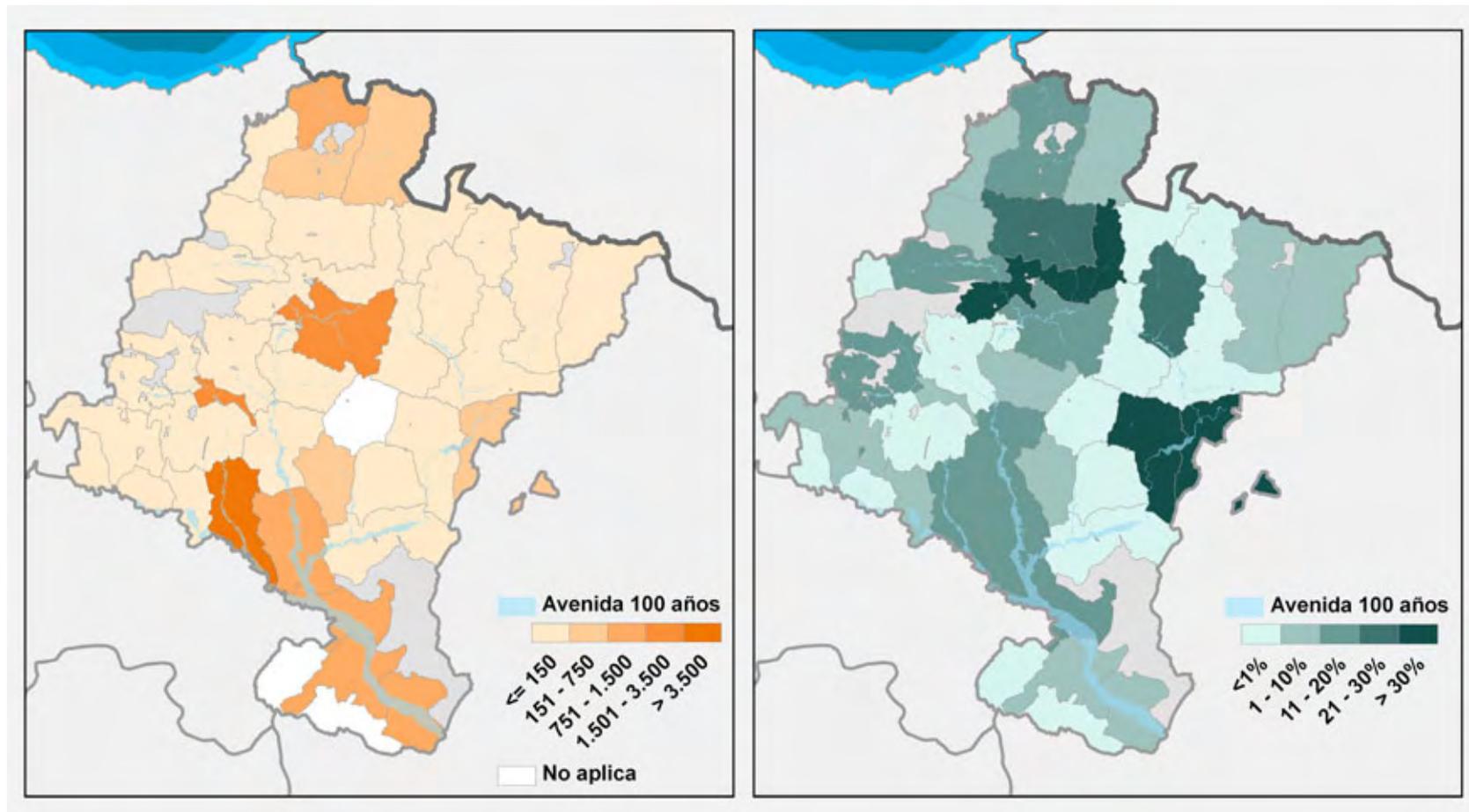
Estado y tendencia

Se puede apreciar una gran variabilidad en la frecuencia de inundaciones según zonas a nivel europeo. Navarra se encuentra en una posición intermedia. Como muestran los datos, en Navarra todavía se construyen viviendas en áreas con riesgo de inundación debido, en parte, a que no existe una delimitación precisa de estas zonas. En términos absolutos, el mayor número de viviendas situadas en zonas con riesgo de inundación se encuentra en la Comarca de Pamplona. El porcentaje más alto de viviendas construidas en zonas con riesgo de inundación se encuentra en algunas subáreas de la Ribera y en las riberas del Bidasoa.

Inundaciones producidas entre 1998 y 2008 a nivel europeo.



Fuente: European Environment Agency (EEA) (indicador CLIM 17 – river floods) y Dartmouth Flood Observatory.

Indicador 10 Número de viviendas en zona de flujo preferente 2008 y cambio 2000-2008 (%).

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda, SITNA); elaboración propia.

Indicador 11

Superficie quemada en incendios forestales.

Definición

Porcentaje del área afectada por incendios forestales respecto de la superficie total de la unidad territorial en cuestión.

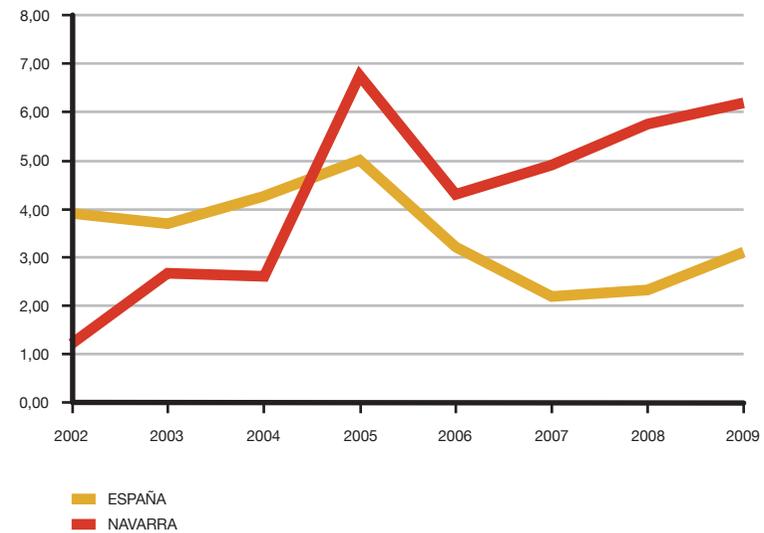
Relevancia

Los incendios forestales constituyen un riesgo importante en paisajes mediterráneos y pueden estar relacionados con una determinada gestión y ordenación del territorio, sobre todo en términos de gestión ambiental.

Estado y tendencia

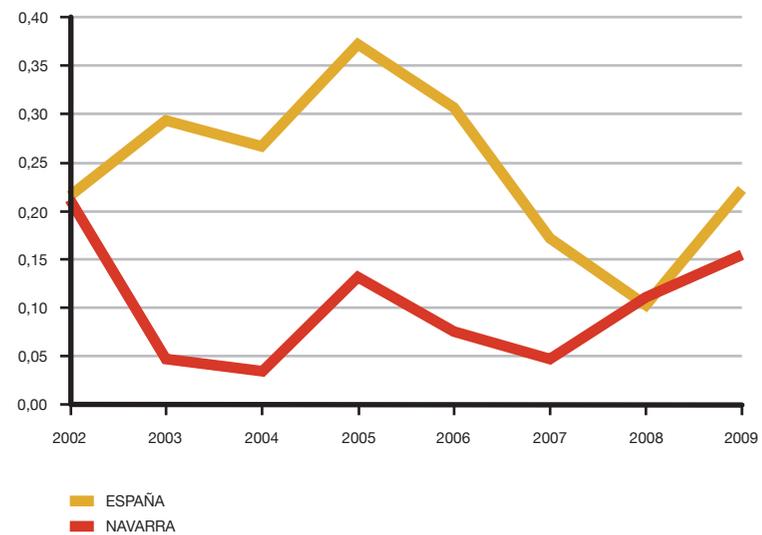
La superficie quemada en Navarra es relativamente menor que en el resto de España. En ambos casos se nota la influencia de las sequías producidas en los años 2004 y 2005, cuando hubo más superficie quemada que en otros años. Al mismo tiempo, el número de incendios por 100 km² en Navarra es relativamente mayor que en España. Es decir, sí se han producido más incendios pero sus consecuencias son menos dramáticas que cuando suceden en otras partes de España. La distribución de los incendios dentro de Navarra es relativamente aleatoria. Las zonas del Pirineo y Tierra Estella han sido muy poco afectadas por incendios en los periodos de observación. Entre 2002 y 2005 los incendios de mayor envergadura se concentraron entre Tafalla y Sangüesa y en una franja al norte de Pamplona. En el siguiente periodo (2006-2009) la superficie afectada se concentró en el norte de la Comunidad.

Número de incendios forestales por cada 100 km² en Navarra y España 2000-2008.



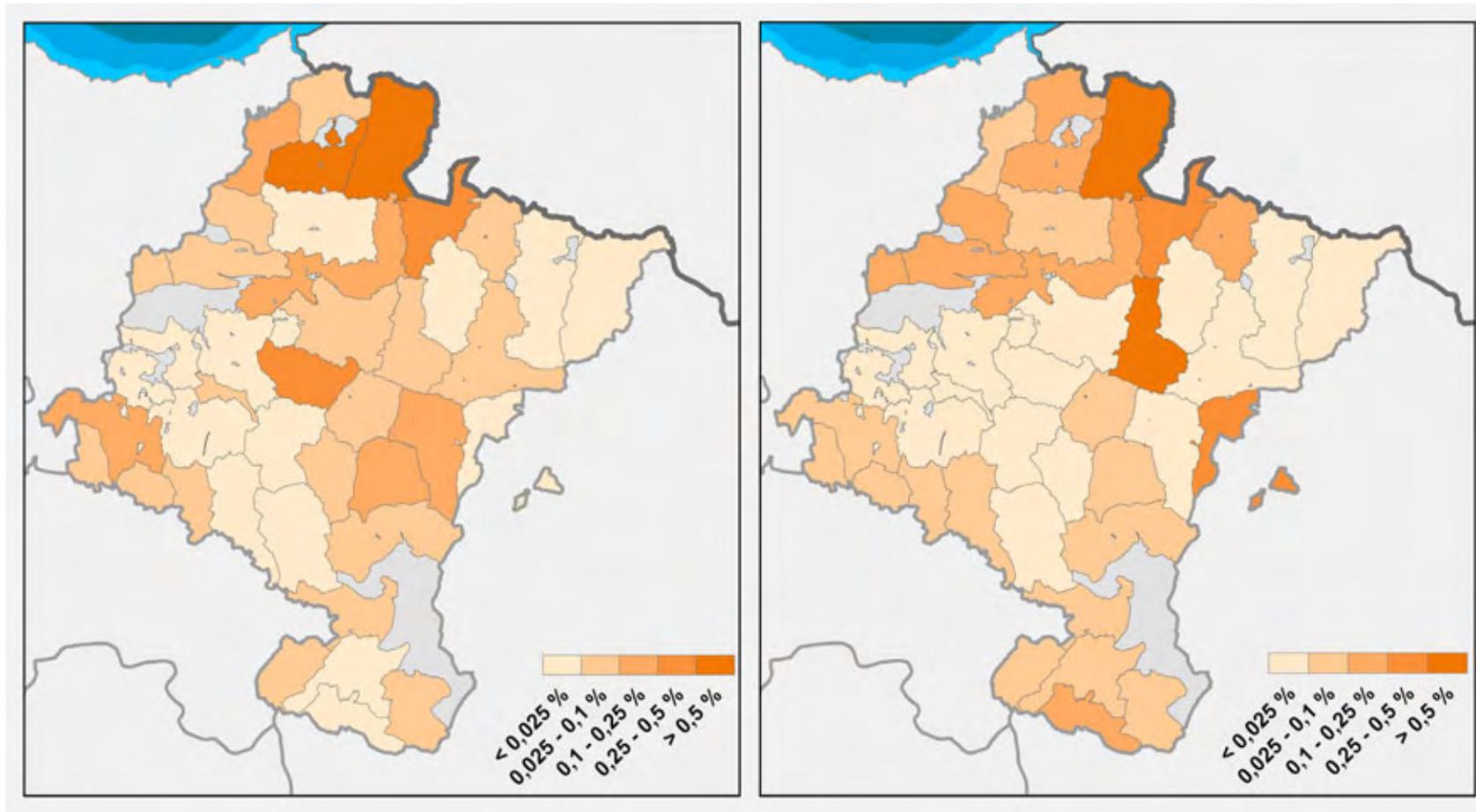
Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; elaboración propia.

Superficie quemada sobre superficie total en España y Navarra 2002-2009 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; elaboración propia.

Indicador 11 Superficie quemada sobre superficie total en los periodos 2002-2005 y 2006-2009 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

3.4 Productividad

El patrimonio natural constituye una fuente importante de producción de bienes económicos en la región. Su principal recurso es el suelo con alto potencial agrícola, sin olvidar otros elementos naturales, como el agua y los recursos forestales, que también tienen valor productivo.

El reto a nivel mundial es incrementar los niveles de productividad agrícola en las zonas ya cultivadas, para dar respuesta a la creciente demanda de alimentos causada por el crecimiento demográfico y para frenar los procesos de deforestación. Navarra es, sin duda, una región que puede contribuir a alcanzar ese reto global. Al mismo tiempo, posee un sector productivo compatible con las necesidades ambientales, como la restauración de tierras degradadas, el uso eficiente de los fertilizantes y la mejor gestión de los recursos hídricos.

La Ordenación del Territorio juega un rol en la promoción de una buena gestión de los recursos naturales con fines productivos. Por un lado, protege los recursos más valiosos frente al desarrollo urbanístico y, por otro, traduce ciertas condiciones ambientales a restricciones localizadas de otros usos, como el mantenimiento de fuentes de agua.

La agricultura y la ganadería son las actividades que más rentabilidad consiguen de los recursos naturales (suelo y agua) de la región. La ETN y los POT enfatizan la importancia del sector agroganadero para la Comunidad, no solo por que constituyen una base productiva importante para muchas zonas de Navarra, sino también por su contribución a la conservación de la biodiversidad y del paisaje. Por esto, ambas actividades deben ser potenciadas y valoradas.

Los indicadores 13, 14 y 15 permiten evaluar la importancia de agricultura y ganadería midiendo la extensión de la superficie agrícola, la actividad ganadera y la productividad de ambas como fuente económica para las áreas rurales de Navarra.

Los POT establecen la necesidad de proteger los suelos agrícolas de valor elevado, principalmente aquellos asociados a las llanuras aluviales. Con dicha protección se pretende evitar los riesgos derivados de inundaciones, favorecer el mantenimiento de estas áreas y fomentar el uso agrícola o, en su caso, forestal, para explotar su calidad. También se pretende limitar los usos que consumen gran cantidad de suelo (suelo industrial, suelo urbano, infraestructuras viarias) en los terrenos más productivos. El hecho de que un territorio tenga una alta productividad agrícola puede ser considerado motivo suficiente como para decidir protegerlo y no permitir que sea urbanizado o que se construyan en él ciertas infraestructuras.

El indicador 16 expresa la medida en que los suelos de valor elevado definidos por los POT se ven afectados por construcciones.

El suelo agrícola es un patrimonio de gran valor que requiere una gestión correcta para que pueda seguir cumpliendo sus funciones medioambientales y económicas. La mayoría de las medidas de gestión tienen que ver con políticas agrícolas, como el uso de fertilizantes y biocidas. Otro asunto que tiene una estrecha relación con el perfil productivo e incluso cultural de cada zona es la existencia de agricultura y ganadería ecológicas, que constituyen una opción válida para mantener la capacidad de producción de ciertos suelos. Determinan, ante todo, una oportunidad para aquellas áreas rurales que no disponen de un gran potencial de productividad.

El indicador 17 mide la extensión de la agricultura ecológica en Navarra.

Un tema importante en cuanto a la gestión de suelos agrícolas es la erosión y la consecuente amenaza de desertificación. La agricultura juega un rol determinante en la lucha contra ambos procesos.

En el momento en que los campos dejan de ser cultivados se convierten en más vulnerables, ya que quedan desprovistos de vegetación que proteja y fije el suelo.

Además, los suelos sin cultivar disminuyen su capacidad para almacenar agua y aumenta el nivel de evaporación en los años posteriores a su abandono, tal y como mide el indicador 18.

Evidentemente existen otros medios productivos basados en el patrimonio natural de la región, como los trabajos forestales, la recolección de productos no maderables, y, en determinados lugares, la minería. Hace falta desarrollar indicadores para medir la evolución y su impacto en la Comunidad. Otra fuente importante son las energías renovables (solar y eólica) que se tratan en el capítulo sobre energía.

Directrices ETN

61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
72. Desarrollar una política de conservación y mejora de los paisajes de Navarra.
80. Establecer una política territorial que defienda con decisión la preservación del suelo agrario de alta productividad y de alto valor ambiental frente al indefinido crecimiento urbano e industrial.
55. Fomentar la producción agropecuaria agrícola.
58. Promover la sostenibilidad ambiental de la actividad agraria, impulsando la eco-condicionalidad de las ayudas públicas, las buenas prácticas agroambientales, las producciones ecológicas y las producciones integradas.
77. Apoyar el mantenimiento del sector agrario y agroalimentario y potenciarlo en sus facetas más ligadas al territorio y calidad.

Objetivos POT

04. Prevenir la pérdida del suelo agrario como recurso no renovable y reforzar la protección y restauración de su productividad potencial.
08. Considerar las actividades del sector primario, especialmente las agropecuarias, como un factor valioso en la conservación de la biodiversidad y del paisaje navarros, que deben ser, en algunos casos potenciadas y valoradas.
23. Controlar la expansión de los núcleos, orientando su crecimiento de acuerdo con los principios de un desarrollo urbano sostenible: respeto a los condicionantes físicos, completar y recuperar tejidos existentes, compacidad, estabilidad y cohesión social, eficiencia energética y complejidad funcional.

Indicador 13

Superficie cultivada.

Definición

Superficie dedicada al cultivo de productos agrícolas (incluyendo pastizales) respecto del total de superficie. En los datos de Navarra se distingue entre cultivos de secano y cultivos de regadío.

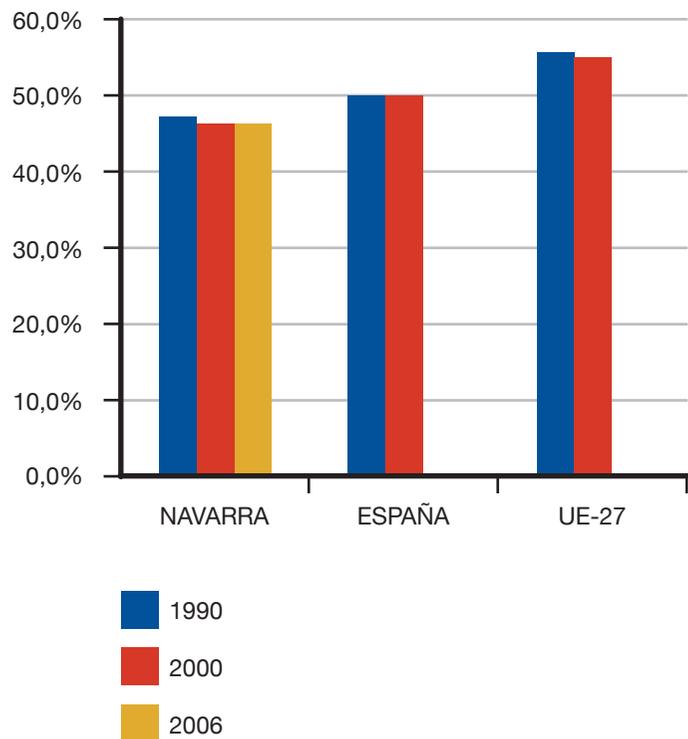
Relevancia

Los POT y la ETN subrayan la necesidad de mantener y mejorar la base productiva agrícola de la región mediante la vertebración de las áreas rurales debido a que constituyen una base económica potente y por su capacidad de mantener el paisaje y la biodiversidad. Además, gracias a su fuerte sector agrícola, Navarra contribuye al reto mundial de incrementar la productividad agrícola para dar respuesta a la creciente demanda de alimentos causada por el crecimiento demográfico, así como para frenar los procesos de deforestación.

Estado y tendencia

El 46,2 % de la superficie de la Comunidad se dedica a actividades agrícolas, situándose ligeramente por debajo de España y Europa. Esa situación se debe a la existencia de grandes superficies no aptas para la agricultura, como las zonas montañosas. En Navarra se observa una tendencia a disminuir la superficie cultivada, mientras que en España y Europa aumenta. La pérdida de superficie agrícola es debida a la sustitución de campos de cultivo por suelo urbano o industrial y, en menor medida, al abandono de la actividad agrícola en zonas desfavorecidas por falta de rentabilidad. En cambio, sí existe un proceso de intensificación en la mitad sur de la Comunidad, especialmente en los lugares en que la agricultura de secano se sustituye por regadío. En zonas de Tierra Estella, hasta ahora al margen de los productos de regadío, desciende ligeramente la agricultura de secano, mientras que en la mitad norte se aprecia un incipiente aumento de la superficie cultivada.

Superficie agrícola sobre total de superficie en Europa, España y Navarra 1990, 2000 y 2006.

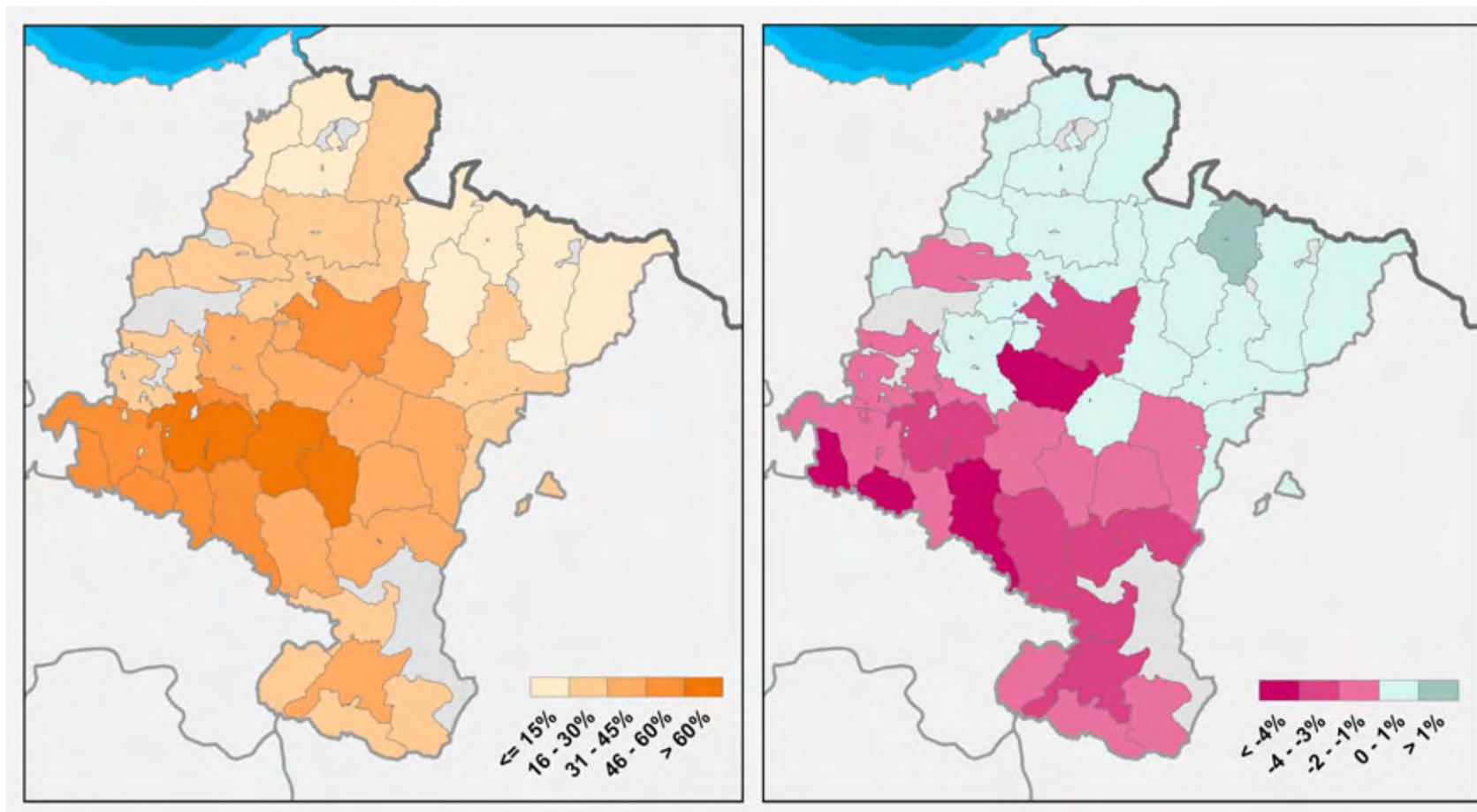


Fuente: Ministerio de Fomento (SIOSE); Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Nota: Los datos no permiten una división fiable entre agricultura de secano y de regadío.

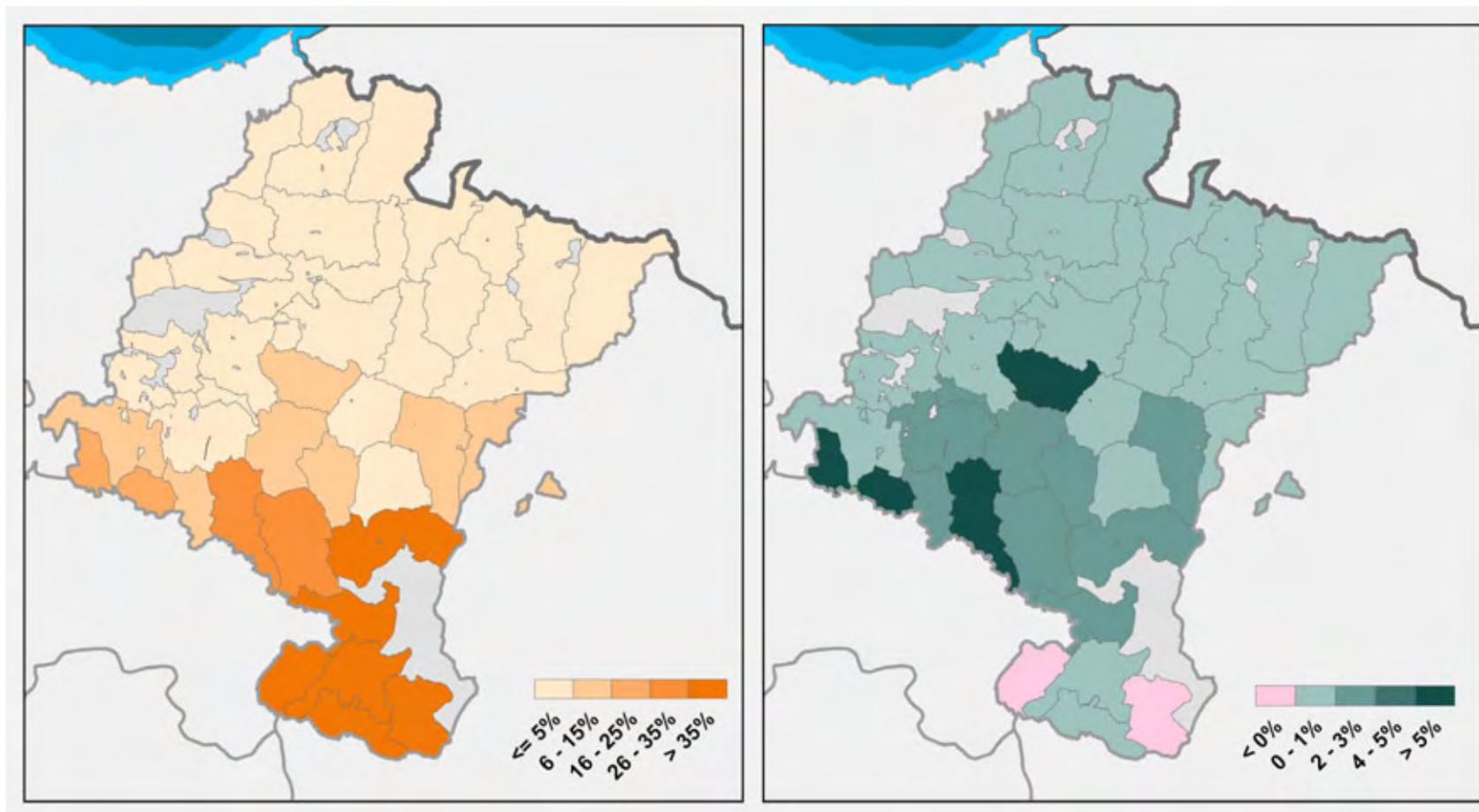


Indicador 13 Superficie agrícola de secano (incluyendo pastizales) sobre total de superficie 2008 (%) y su evolución entre los años 1999 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 13 Superficie agrícola de regadío sobre total de superficie 2008 (%) y su evolución entre los años 1999 y 2008 (%).



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Instituto de Estadística de Navarra); elaboración propia.

Indicador 14

Valor Añadido Bruto del sector agrícola.

Definición

Valor añadido bruto generado por el conjunto de los productores en el sector agrícola respecto del valor añadido bruto de todos los sectores de la economía.

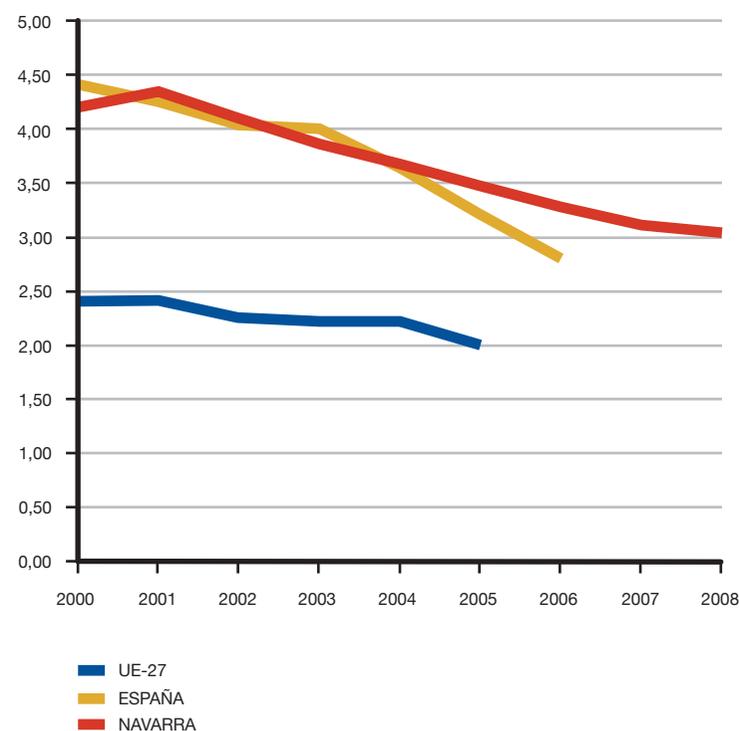
Relevancia

Es un indicador que muestra el peso económico del sector. Los resultados permiten medir el grado en que el sector cumple con el papel que la planificación territorial le atribuye como motor económico de amplias zonas de la Comunidad Foral.

Estado y tendencia

El sector agrario ha aumentado su productividad año tras año debido a la modernización de las tecnologías agrícolas y la gradual transformación de los cultivos de secano a regadío. No obstante, el aumento de la productividad agrícola queda rezagado del resto de la economía navarra, con lo que el valor añadido bruto generado por el sector pierde cierto peso, aunque no tanto como en el resto de España y la Unión Europea. Hasta ahora no se ha podido diferenciar el valor del sector agrícola por subárea ETN.

Valor añadido bruto del sector agrícola en relación al VAB total en Navarra, España y Europa.



Fuente: Gobierno de Navarra (Instituto de Estadística de Navarra); Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 15 Densidad ganadera.

Definición

Número de cabezas de ganado (vacuno y porcino) por hectárea.

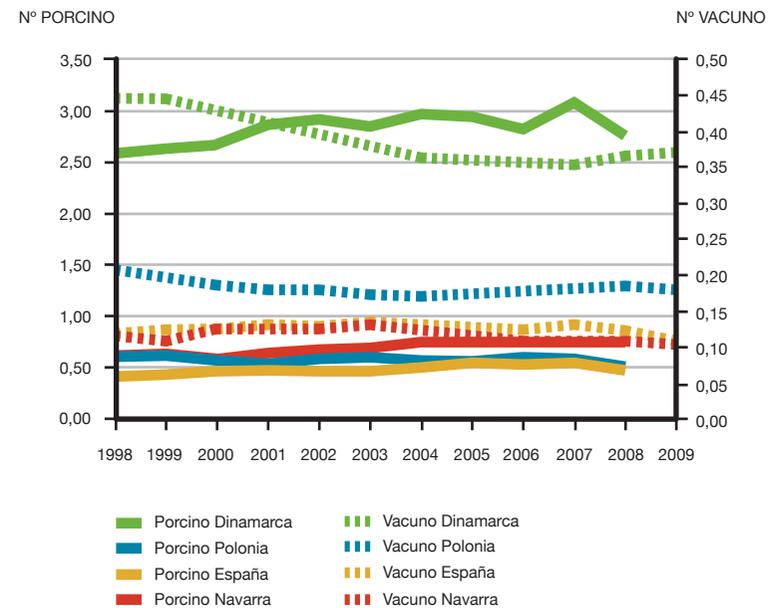
Relevancia

La densidad ganadera demuestra la importancia del sector ganadero como factor productivo en cada zona. La ganadería de vacuno es un elemento importante para el mantenimiento del paisaje de pastizales en el norte de la comunidad. Por otro lado, una excesiva concentración puede tener consecuencias perjudiciales para el medio ambiente y afectar el bienestar de la población.

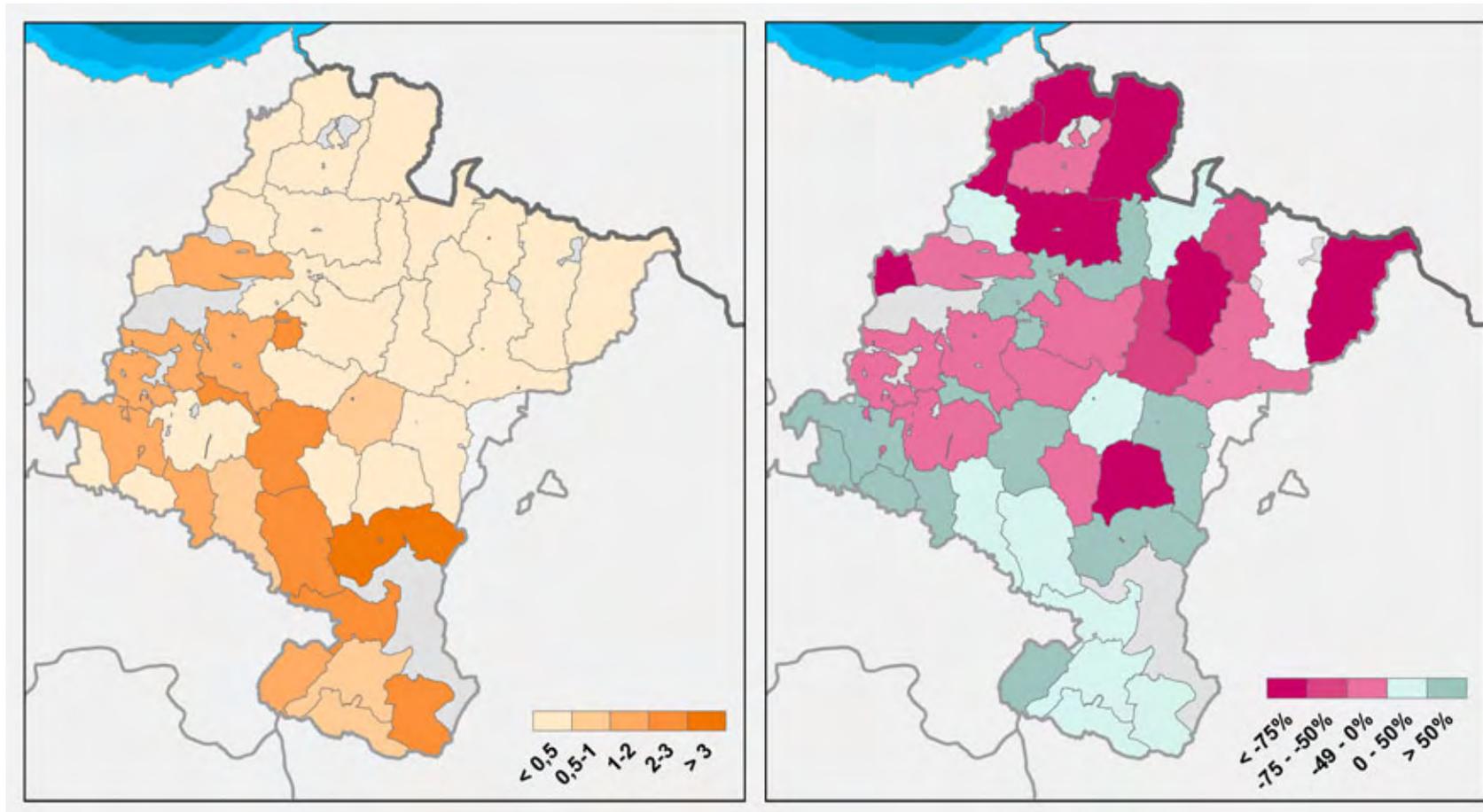
Estado y tendencia

Navarra no se encuentra entre las regiones que presentan grandes concentraciones de ganado, como lo son Cataluña, Bretaña, Flandes o zonas de Dinamarca y Holanda. En la Comunidad Foral la crianza de vacuno está en clara recesión, sobre todo en las zonas tradicionales del norte de la Comunidad. El porcino, por el contrario, está incrementando su presencia y tiende a concentrarse en lugares específicos de la mitad sur de Navarra, como en los alrededores de Marcilla y Artajona.

Densidad de porcino y vacuno en Navarra, España y algunos países de la Unión Europea.

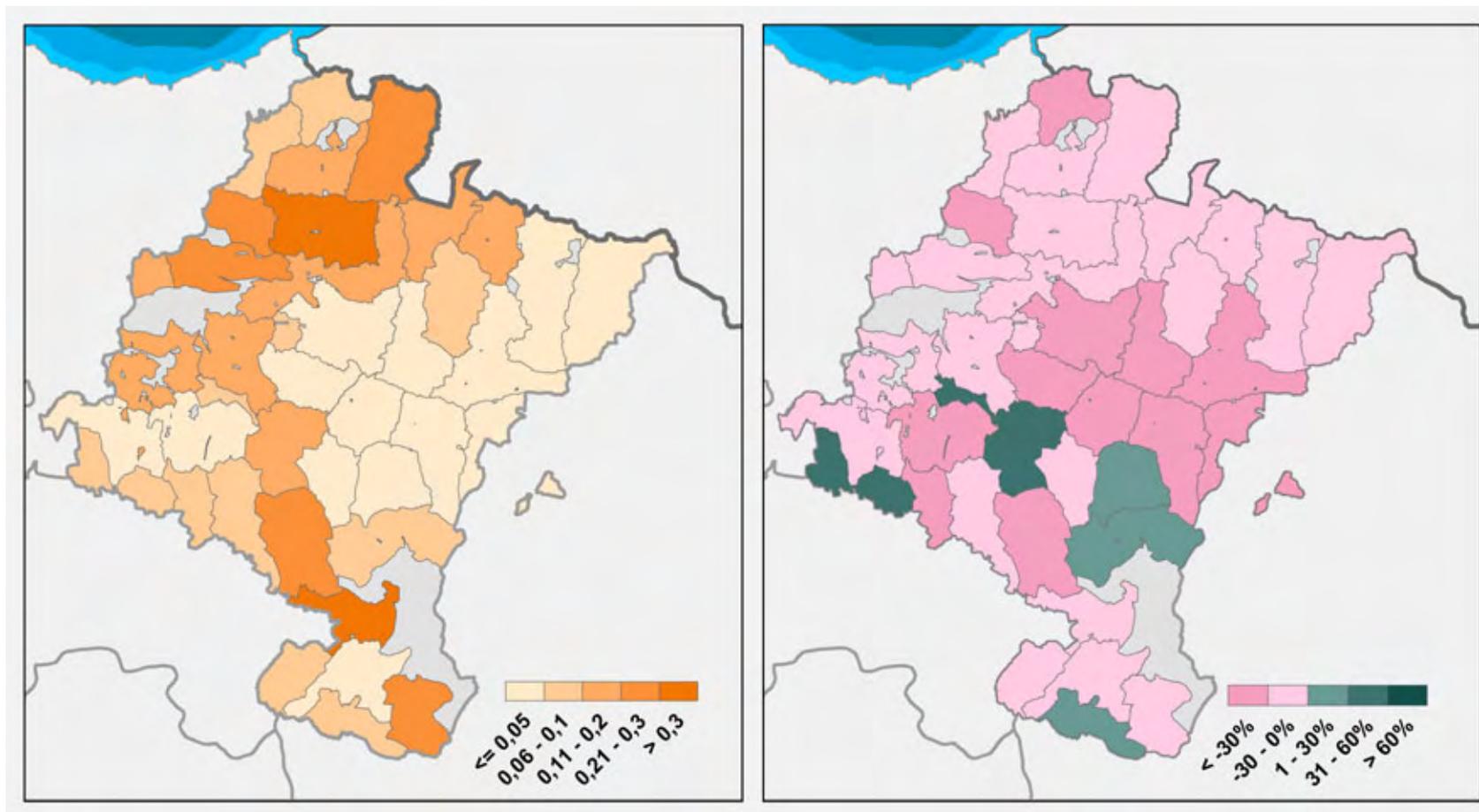


Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Instituto de Estadística de Navarra); elaboración propia.

Indicador 15 Densidad de porcino 2009 (cabezas por hectárea) y su evolución 2000-2009 (%).

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 15 Densidad de vacuno 2009 (cabezas por hectárea) y su evolución 2000-2009 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 16

Superficie de edificaciones construidas en suelo de alto valor agrícola.

Definición

Superficie de suelo de alto valor agrícola, definido según los POT, que está ocupada por edificaciones.

Relevancia

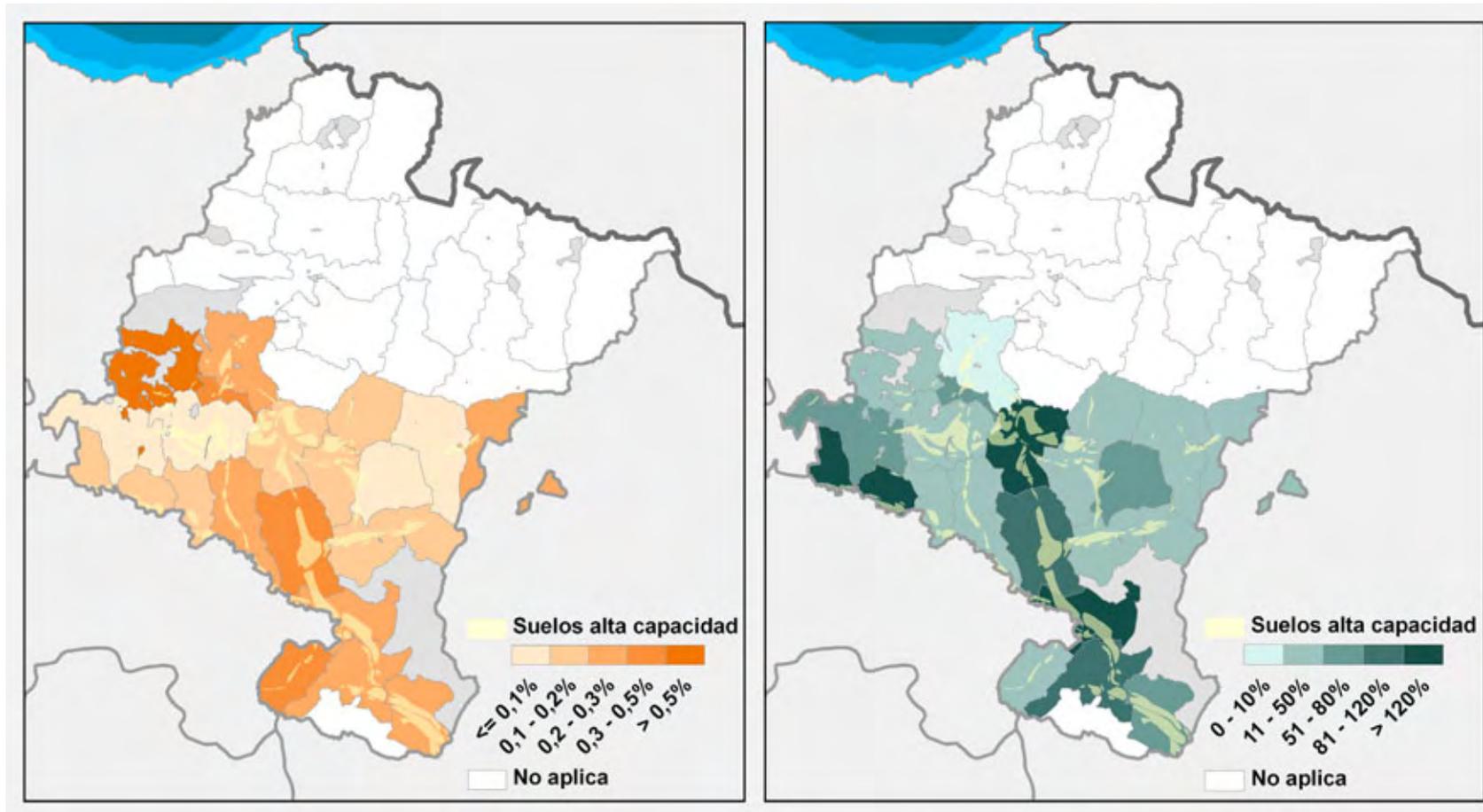
Es un indicador que mide el grado en que la delimitación de los suelos de alto valor agrícola en los POT logra detener la tendencia de transformación del uso del suelo y su cambio a superficie artificial, en las áreas más apropiadas para el uso agrícola.

Estado y tendencia

El Eje del Ebro y la montaña estellesa son las áreas con mayor superficie de alto valor agrícola ocupada por construcciones, aunque se trata de superficies muy pequeñas. Durante el período 2000-2008 se tiende hacia una mayor ocupación de suelo de alto valor agrícola en el Eje del Ebro y en el área central de las Zonas Medias. En la lectura del indicador hay que tener en cuenta que estos suelos fueron delimitados hace pocos años, excluyendo las urbanizaciones e infraestructuras existentes. Es a partir del año 2010 cuando realmente se puede evaluar el efecto de la introducción de esta zonificación.



Indicador 16 Superficie construida respecto del suelo de alto valor agrícola 2008 (%) y evolución 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (SITNA, Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

Indicador 17

Superficie de agricultura ecológica.

Definición

Porcentaje de superficie dedicada a agricultura ecológica respecto de la superficie agrícola y también respecto de la superficie total.

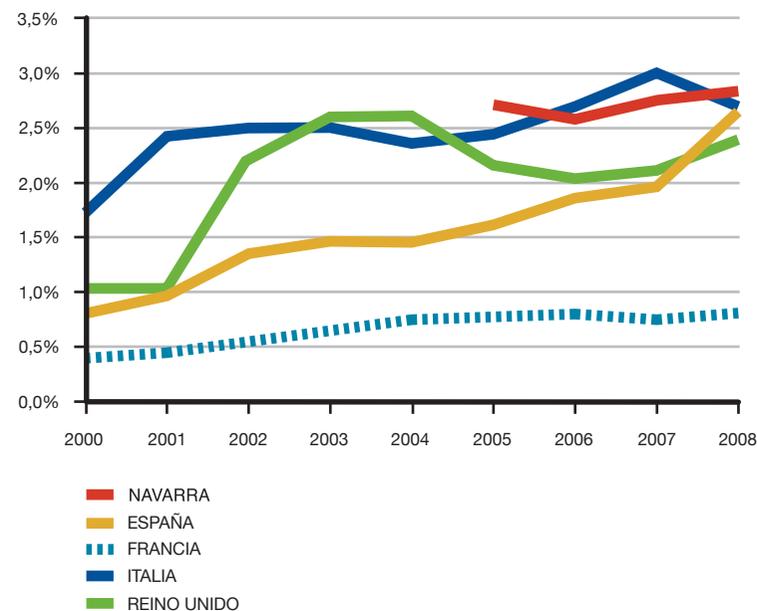
Relevancia

La ETN y los POT apuestan expresamente por la agricultura ecológica como práctica de producción sostenible y respetuosa con el medio por su mayor calidad y como fuente de nuevas oportunidades de mercado. Representa, sobre todo, una oportunidad para aquellas áreas rurales que no cuentan con un gran potencial de productividad.

Estado y tendencia

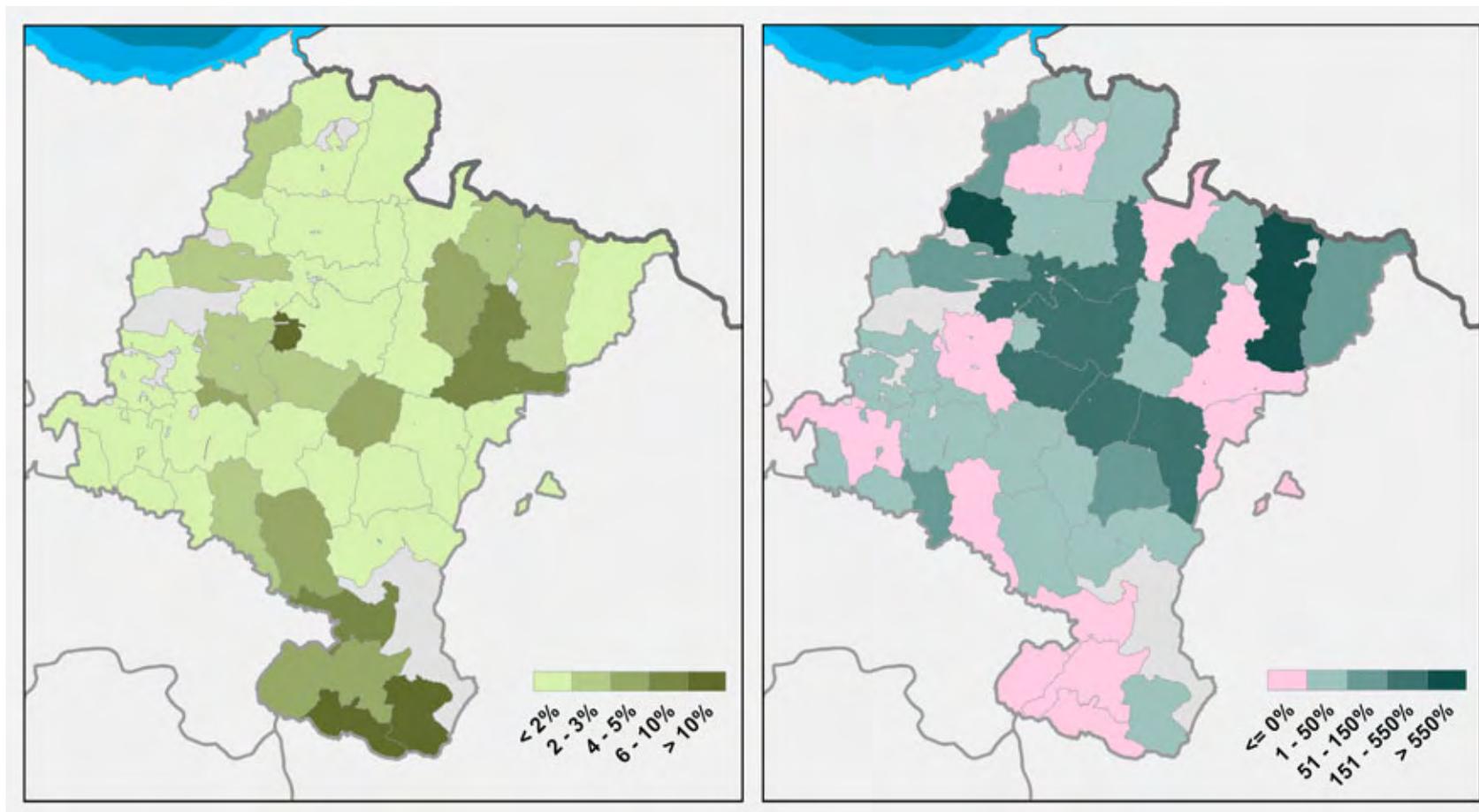
Navarra se encuentra entre las regiones con mayor superficie gestionada ecológicamente, en comparación con España y otros países de la UE, pero a partir de 2005 se mantiene en el mismo nivel, mientras que en otras regiones sigue aumentando. La producción ecológica se destina principalmente a cereales y leguminosas, seguidos a mucha distancia por la vid. Dentro de Navarra, es en los Pirineos, Tierra Estella y la Ribera donde hay más presencia de agricultura ecológica respecto del total de superficie agrícola útil. Las zonas de Navarra con más agricultura ecológica son la Ribera del Ebro, los Pirineos y Tierra Estella, aunque su tendencia es regresiva.

Superficie dedicada a la agricultura ecológica sobre la superficie total en Navarra, España y algunos países de la Unión Europea (%).



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 17 Superficie de agricultura ecológica respecto del total de superficie agrícola 2008 (%) y evolución 2005-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); Consejo Productor de Agricultura Ecológica de Navarra; elaboración propia.

Indicador 18

Superficie de suelo en riesgo de desertificación.

Definición

Superficie de suelo que se encuentra en riesgo "muy elevado" o "elevado", según las categorías establecidas en el Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND).

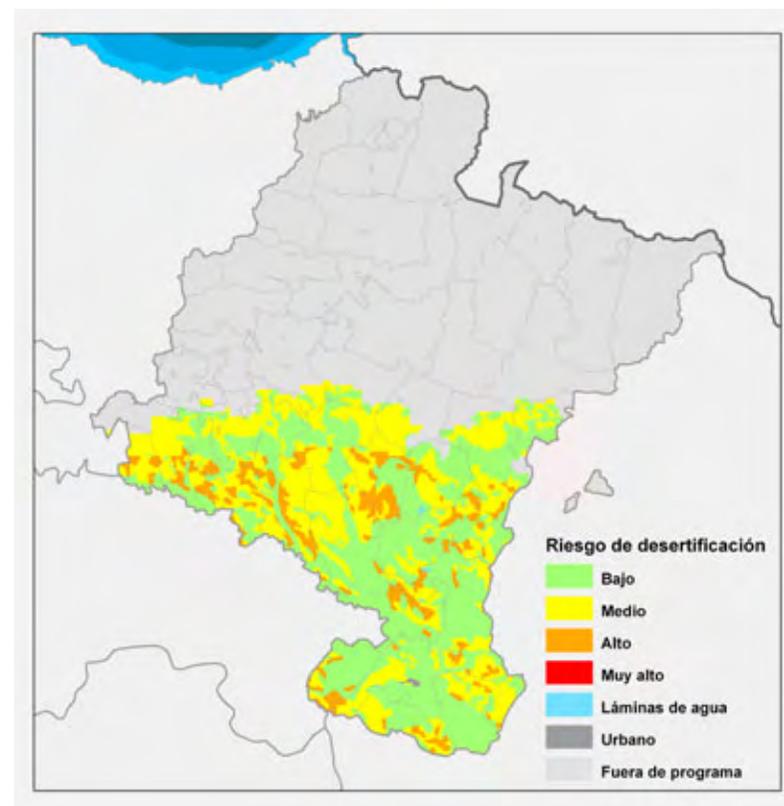
Relevancia

La desertificación es un proceso prácticamente irreversible que puede ser evitado con una correcta gestión del suelo. La agricultura juega un rol fundamental en la lucha contra la desertificación. En el momento en que los campos dejan de ser cultivados se vuelven más vulnerables por estar desprovistos de vegetación que proteja y fije el suelo. Otras consecuencias son la disminución de la capacidad de almacenar agua de los suelos y el aumento de la evaporación los años posteriores a su abandono.

Estado y tendencia

En 2009 un 35% del suelo de España se encontraba en riesgo "muy elevado" o "elevado" de desertificación, mientras que en Navarra este porcentaje alcanza el 20% de su territorio. La mayoría de las zonas afectadas se encuentran en las áreas de cultivo de secano de las Zonas Medias. No se dispone de datos que muestren la evolución de este riesgo.

Indicador 18 Riesgo de desertificación en Navarra 2009.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (Mapa de Riesgo de Desertificación en España).

3.5 Paisaje

El paisaje constituye un factor fundamental del territorio porque en él se expresa la interacción del ser humano con su entorno físico. El tema del paisaje está empezando a cobrar importancia en diferentes comunidades autónomas españolas, tendencia que se ha visto reforzada por la aprobación del Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000). El paisaje engloba diferentes facetas que van desde los elementos puramente naturalistas hasta las características culturales. Esa gran variedad de interpretaciones del paisaje se refleja en las múltiples clasificaciones que se han elaborado a lo largo del territorio europeo.

Es evidente que la Ordenación del Territorio está íntimamente relacionada con el paisaje. Cualquier intervención sobre el territorio causa un impacto paisajístico. Es por esto por lo que varios países y regiones han implantado sistemas de planificación territorial que incorporan el aspecto paisajístico, en muchos casos a través de planes de paisaje específicos. Los POT sugieren iniciar la redacción de un plan de paisaje específico para Navarra. En este epígrafe describimos algunos aspectos que podrían servir de base para ese futuro plan.

Navarra es conocida por la gran variedad de paisajes que posee y el buen estado de conservación de la gran mayoría de ellos. Para evaluar de una manera más exacta el estado del paisaje hace falta realizar un inventario, a través de los llamados catálogos de paisajes, y definir sus calidades. Hasta el momento en Navarra no se dispone de un catálogo preciso y exhaustivo. La primera aproximación a los paisajes de Navarra aparece en el *Atlas de Paisaje de España*³. Los POT también sugieren la clasificación de ciertos lugares con paisajes singulares y otros con rasgos culturales

que es importante conservar, pero todavía es necesario desarrollar más en profundidad temas como su extensión y las calidades específicas que representan. Los siguientes indicadores constituyen una primera aproximación a los factores que determinan la calidad del paisaje.

El indicador 21 mide el grado de alteración de los paisajes.

El indicador 22 representa el grado de alteración de los bordes de los cascos antiguos.

Existen muchos más elementos sobre los que merecería la pena reflexionar en el proceso de elaboración del plan de paisaje, como pueden ser el mantenimiento de microelementos, el tamaño de parcelas, tipos de cultivo, o el valor que la población otorga a los paisajes.

Directrices ETN

72. Desarrollar una política de conservación y mejora de los paisajes de Navarra.

³ Mata Olmo, R. y Sanz Herráiz, C. (dirs.) "Atlas de los paisajes de España". Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, 2004.

Objetivos POT

07. Valorizar la diversidad y multifuncionalidad de los paisajes regionales, protección de la riqueza paisajística del medio rural y recuperación del mosaico natural en zonas simplificadas.
08. Considerar las actividades del sector primario, especialmente las agropecuarias, como un factor valioso en la conservación de la biodiversidad y del paisaje navarros, que deben ser, en algunos casos potenciadas y valoradas.
09. Protección, preservación y recuperación de los valores paisajísticos sobresalientes, de importancia suprarregional, de referencia regional y subregional, identitarios y cotidianos para la mejora de la calidad de vida y como recurso al servicio del desarrollo económico.
12. Proteger de forma activa y poner en valor el patrimonio cultural, arquitectónico, urbano y arqueológico, así como los itinerarios de interés, y otros bienes culturales. Fomentar su uso y su inserción en iniciativas integrales de recuperación social y económica del territorio, preferentemente en el marco de proyectos que integren y pongan en relación otros bienes y lugares de interés ambiental y paisajístico.
14. Fomentar un desarrollo urbano sostenible apoyado en la relación campo-ciudad y en la protección y restauración paisajística de los núcleos.

Indicador 21

Grado de alteración del paisaje.

Definición

Porcentaje de cada paisaje que ha sufrido un cambio de uso del suelo en un periodo determinado.

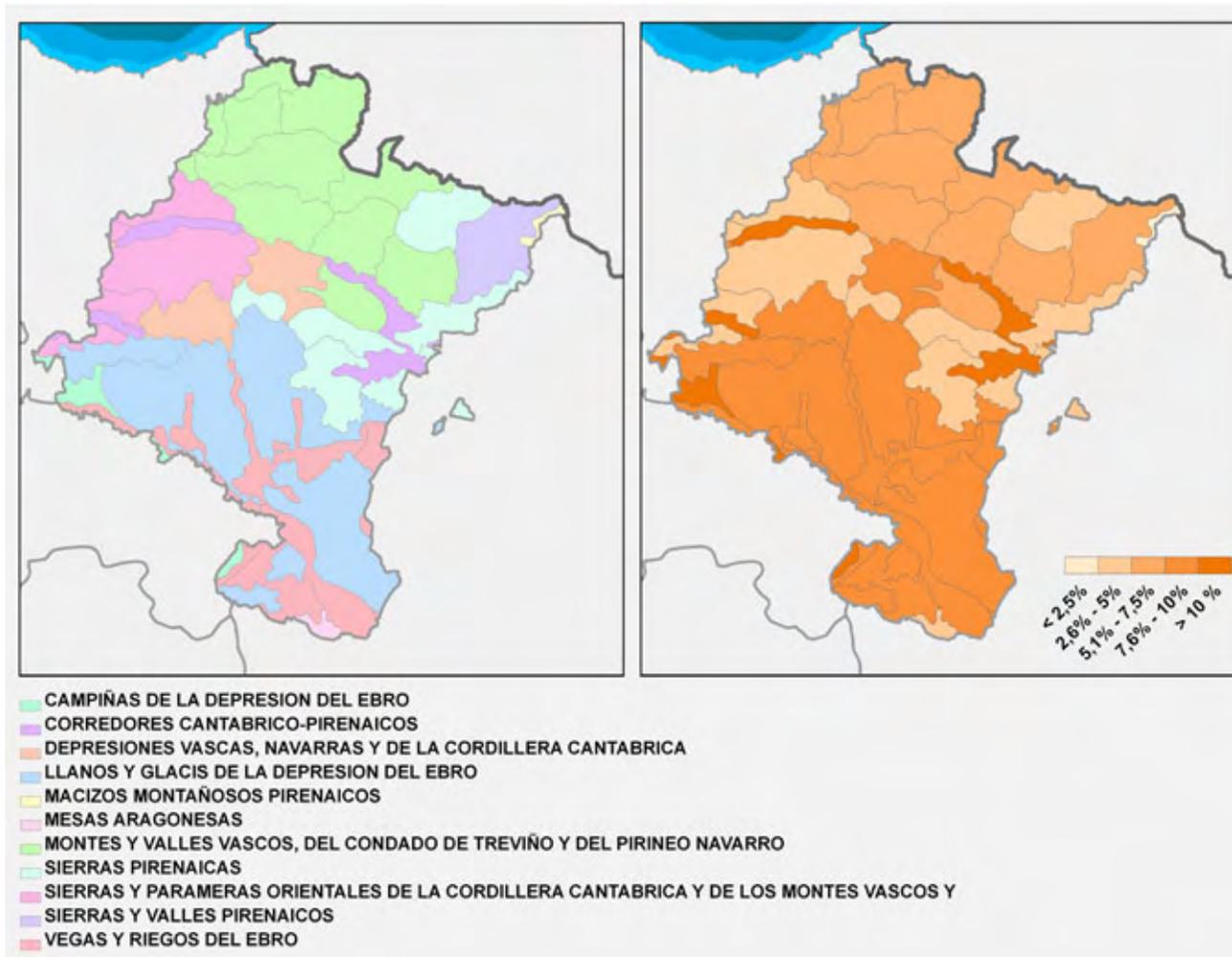
Relevancia

Los paisajes constituyen un patrimonio importante cuyo valor debe ser puesto en evidencia. El grado en que un paisaje experimenta cambios en el uso del suelo es un indicador indirecto de la alteración que puede sufrir y que puede afectar a sus características originales. Por otro lado, los cambios no tienen por qué ser necesariamente malos, ya que pueden contribuir a generar paisajes nuevos (paisajes de regadío) o paisajes naturales (en caso de recolonización natural).

Estado y tendencia

Los paisajes que sufren mayores alteraciones son los de las Zonas Medias y la Ribera del Ebro, principalmente debido a la introducción del riego. No obstante, los paisajes más afectados son los corredores cantábrico-pirenaicos, ya que constituyen emplazamientos idóneos para la instalación de nuevas urbanizaciones y la construcción de nuevas infraestructuras. También los paisajes del norte presentan cambios de cierta intensidad relacionados con la actividad forestal. Las serranías al este y oeste de Pamplona son los paisajes más estables.

Indicador 21 Paisajes en Navarra y grado de alteración medido como el cambio de uso entre 2005 y 2008.



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (Atlas de los Paisajes de España); Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 22

Grado de alteración de bordes urbanos.

Definición

Longitud del borde del casco histórico alterada por la presencia de desarrollos urbanísticos fuera del mismo realizados a menos de 200 metros.

Relevancia

La zona de contacto entre los cascos históricos de pueblos y ciudades y el área rural cuenta con un gran valor paisajístico por la continuidad histórica que representa, por los rasgos de identidad que otorga a la zona y por razones estéticas. Por lo tanto, es uno de los posibles indicadores operativos para representar un aspecto de la calidad paisajística.

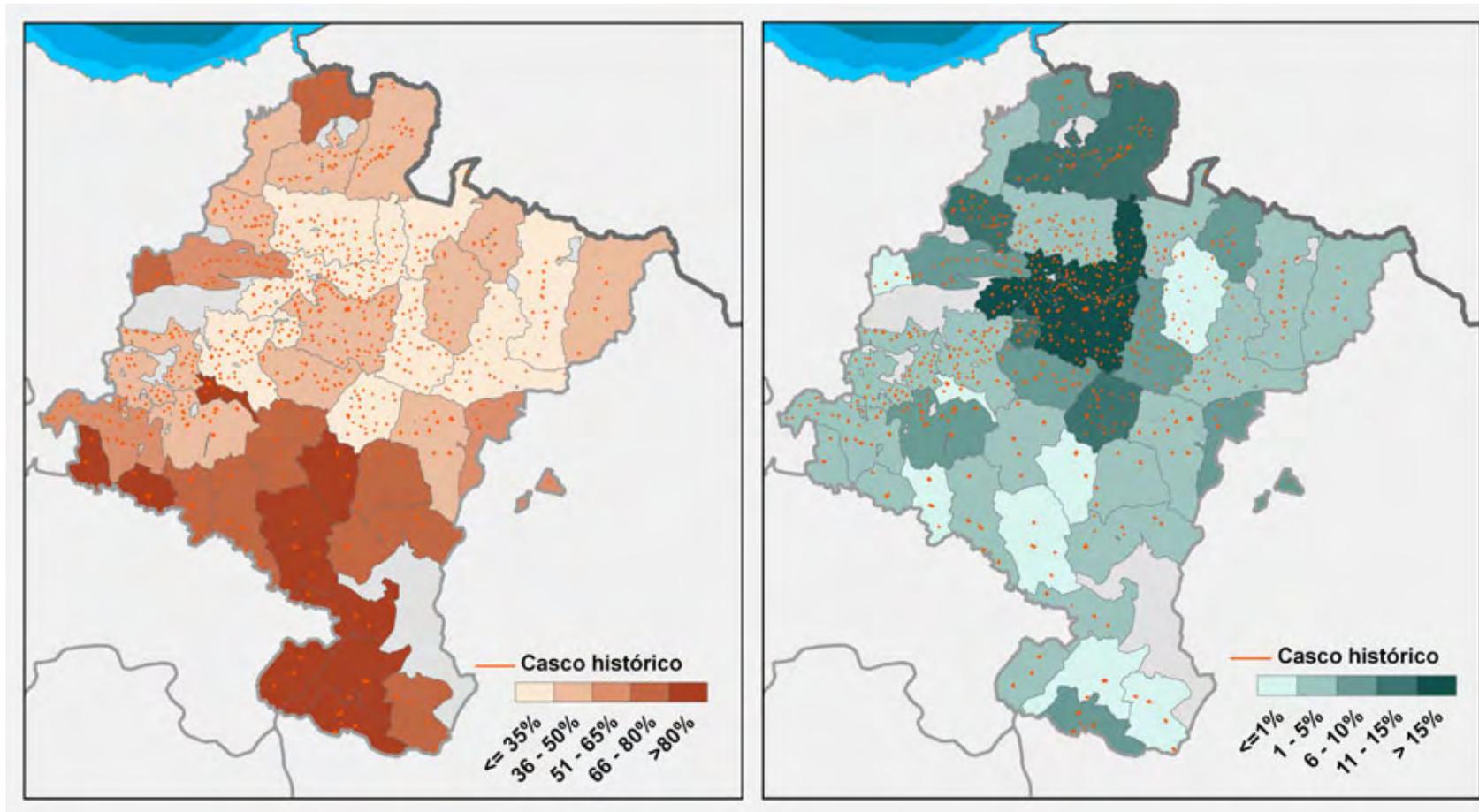
Estado y tendencia

La medida en que se pueden observar los bordes de los cascos antiguos desde los alrededores de los pueblos varía mucho en Navarra. En la Ribera prácticamente han desaparecido las zonas de contacto entre los conjuntos históricos y el campo, mientras que en el norte aún se mantienen. En el periodo 2000-2008 ha aumentado el grado de alteración, principalmente en las áreas con mayor presión urbanística (Pamplona, Tafalla, Bera), pero también en las subáreas, donde prácticamente están afectados todos los bordes, la tendencia sigue en aumento.

Indicador 22 Ejemplo del borde alterado y no alterado del casco histórico de Artajona.



Fuente: Gobierno de Navarra (SITNA); Ministerio de Fomento (SIOSE); elaboración propia.

Indicador 22 Longitud del borde urbano alterado 2008 (%) y cambio 2000-2008 (%).

Fuente: Gobierno de Navarra (SITNA); Ministerio de Fomento (SIOSE); elaboración propia.

3.6 Cultura

La cultura es un pilar incuestionable del patrimonio de una región, pero ese patrimonio no es fácil de definir y evaluar. Aunque el patrimonio físico e histórico que heredamos de nuestros antepasados es mucho más evidente, también elementos menos tangibles, como la participación de la ciudadanía en eventos culturales o su grado de identificación con su territorio, forman parte de este patrimonio.

Los indicadores que se presentan a continuación ponen énfasis en los elementos culturales más directamente relacionados con el ámbito de trabajo de la Ordenación del Territorio, como son el patrimonio arquitectónico y urbano, el patrimonio arqueológico, los paisajes culturales (ver epígrafe anterior) y los llamados itinerarios de interés, como el Camino de Santiago o las vías verdes.

El indicador 23 se centra en el patrimonio ordinario, entendido como el conjunto de bienes arquitectónicos que no tienen especial valor histórico o arquitectónico pero que, en términos de sostenibilidad, se aconseja su rehabilitación y restauración para conservarlos por razones simplemente económicas y con destino a uso residencial (POT).

En esta línea se incluye el esfuerzo institucional en la rehabilitación de viviendas, sobre todo las que cuentan con cierto valor patrimonial, como las casas antiguas.

En otro orden de cosas, el patrimonio singular se refiere a todos aquellos edificios o estructuras que cuentan con un valor histórico o cultural significativo, tales como las iglesias, los monumentos, los puentes o los conjuntos de casas antiguas. Según la Ley de Patrimonio Cultural de Navarra, todo patrimonio de cierta importancia debe estar recogido en catálogos y/o inventarios para su protección individualizada (Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del Patrimonio Cultural de Navarra). La

principal figura de protección es la declaración legal denominada Bien de Interés Cultural (BIC), definida por la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

Un aspecto que concierne específicamente a la Ordenación del Territorio es el grado de integración de los BIC en su entorno. Un monumento puede perder o ganar atractivo en función de que su entorno cuente o no con protección. Existen ciertas discrepancias entre la necesidad de proteger monumentos individuales y la declaración de un grupo de monumentos como conjunto, ya que la primera opción tiende a garantizar la protección específica del monumento en cuestión, mientras que la segunda puede dar lugar a una protección más íntegra, pero también más difusa, de su entorno.

El indicador 24 mide la relación entre los BIC y su entorno.

Respecto al patrimonio arqueológico, los POT instan a los ayuntamientos a que identifiquen los yacimientos arqueológicos y a que establezcan las condiciones necesarias para garantizar el respeto a la geografía primigenia de cada lugar. En la práctica, esto no solo significa proteger debidamente los restos localizados, sino también prever la existencia de cualquier yacimiento en aquellos lugares cuya probabilidad de haber sido ocupados en tiempos ancestrales sea mayor, particularmente cuando se plantean nuevos proyectos de urbanización o la construcción de nuevas infraestructuras.

El indicador 27 revela el número de yacimientos arqueológicos situados en cascos urbanos.

Los itinerarios de interés son vías o sendas que han cumplido una función histórica, como el Camino de Santiago o las vías pecuarias, aunque también se califican como tales sendas que se consideran importantes

para facilitar el disfrute del patrimonio natural, como son los senderos de "Gran Recorrido" (GR). Todos tienen la potencialidad de ejercer un papel de atracción de actividades culturales o económicas, como evidencia el Camino de Santiago.

El indicador 28 recoge la longitud de los itinerarios de interés en Navarra.

Como ya se mencionaba en la introducción, este documento no incorpora aspectos culturales que representan elementos de identidad o de comportamiento, como puede ser el grado de identificación con ciertos elementos culturales del territorio o la asistencia a actividades culturales.

Directrices ETN

- 57. Potenciar el sector cultural también como actividad económica.
- 65. Desarrollar las formas de turismo más ligadas al medioambiente: turismo natural, rural, de montaña, etc.
- 67. Dar uso a los edificios singulares de Navarra como forma de rehabilitar y garantizar su conservación y rehabilitación.
- 76. Gestionar los elementos culturales teniendo en cuenta su impacto como articuladores del territorio.

Objetivos POT

- 09. Protección, preservación y recuperación de los valores paisajísticos sobresalientes, de importancia suprarregional, de referencia regional y subregional, identitarios y cotidianos para la mejora de la calidad de vida y como recurso al servicio del desarrollo económico.
- 10. Valorizar la importancia de las redes peatonales integradas por las vías históricas, pecuarias, caminos rurales, rutas y senderos en la integración entre campo-ciudad y mejora de la conectividad de la trama comarcal y regional como base para el ocio y el turismo.
- 12. Proteger de forma activa y poner en valor el patrimonio cultural, arquitectónico, urbano y arqueológico, así como los itinerarios de interés, y otros bienes culturales. Fomentar su uso, y su inserción en iniciativas integrales de recuperación social y económica del territorio, preferentemente en el marco de proyectos que integren y pongan en relación otros bienes y lugares de interés ambiental y paisajístico.
- 13. Impulsar la rehabilitación del patrimonio arquitectónico y urbano, vinculándola a políticas de equipamientos y vivienda, así como al crecimiento y ordenación racional de los núcleos.
- 14. Fomentar un desarrollo urbano sostenible apoyado en la relación campo-ciudad y en la protección y restauración paisajística de los núcleos.

Indicador 23

Tasa de viviendas construidas antes de 1951 en buen estado de conservación.

Definición

Porcentaje de viviendas construidas antes del año 1951 que se encuentran en buen estado, según definición del Servicio de Riqueza Territorial del Gobierno de Navarra.

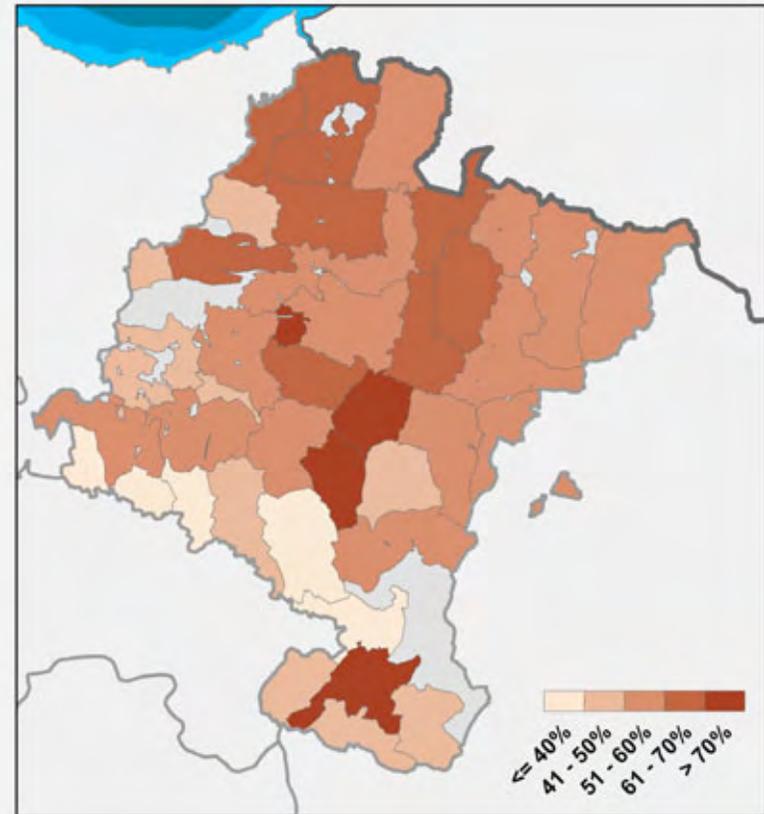
Relevancia

Es una muestra de la situación del patrimonio ordinario y la importancia que se le otorga, tal como promueven los instrumentos de la Ordenación del Territorio. Se han seleccionado todas las viviendas construidas antes del año 1950, en parte por la posibilidad de que se encuentren en mal estado y requieran ser rehabilitadas, pero también porque, en general, representan un valor arquitectónico e histórico que, aunque no sea excepcional, merece ser fortalecido.

Estado y tendencia

El 82,7% del parque de viviendas construido antes de 1950 en Navarra estaba en buen estado en el año del último censo (2001), en comparación con el 75,5% nacional. En Navarra las subáreas con mayor porcentaje de parque de viviendas en buen estado son las del norte y las del área central de las Zonas Medias, mientras que las subáreas con menores índices se concentran en la Ribera. No se ha podido evaluar la tendencia de este fenómeno.

Indicador 23 Parque de viviendas con año de construcción anterior a 1951 que se encuentran en buen estado 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 24

Número de cascos urbanos con BIC, con o sin entorno.

Definición

Número de cascos urbanos que tienen declarado algún Bien de Interés Cultural (BIC), ya sea como monumento individual, o como conjunto de monumentos y/o su entorno.

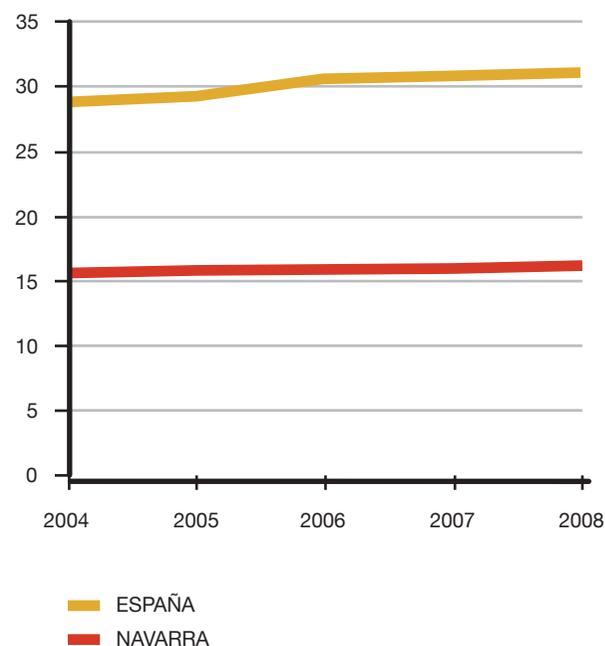
Relevancia

Los BIC representan el patrimonio cultural más importante de la Comunidad Foral. Entre ellos se encuentran monumentos, jardines históricos, conjuntos históricos, sitios históricos y zonas arqueológicas. La Ordenación del Territorio promueve la integración de dichos elementos en su entorno.

Estado y tendencia

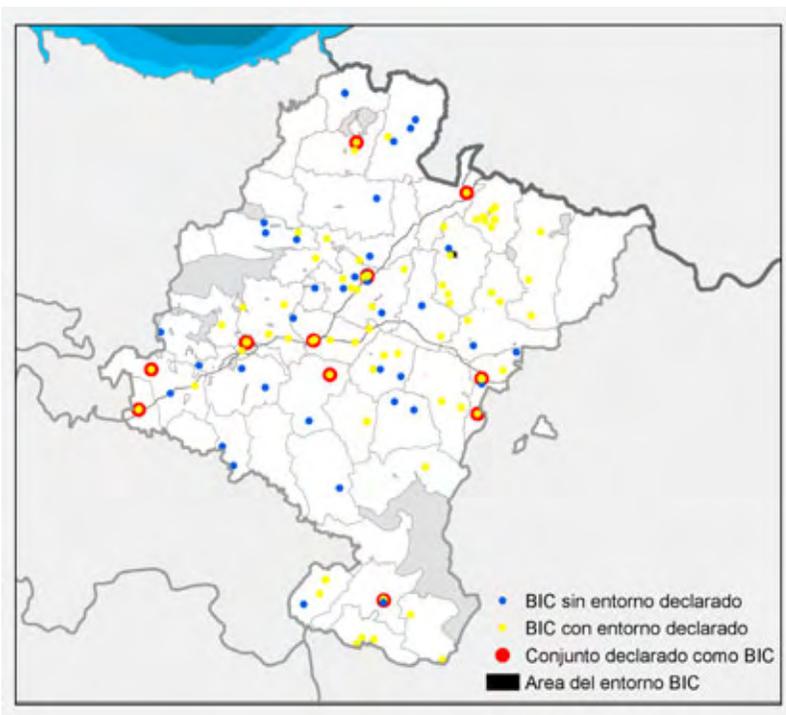
La densidad de los BIC en Navarra es considerablemente menor que en el resto de España. El número de BIC declarados no se incrementa ni en España ni en Navarra, lo que podría indicar que en estos momentos se considera que lo más importante ya está protegido. En Navarra se observa una concentración de BIC en las Zonas Medias y Pamplona. Conviven tres situaciones de integración de los BIC en su entorno: 41 BIC no tienen entorno declarado, 110 cuentan con una normativa sobre su entorno inmediato y se dan 11 situaciones en las que se ha declarado todo un conjunto como BIC.

Densidad de BIC (número por cada 1.000 km²).



Fuente: Ministerio de Cultura.; elaboración propia.

Indicador 24 Bienes de Interés Cultural según tipo de protección del entorno.



Fuente: Gobierno de Navarra (SITNA); elaboración propia.



Indicador 27

Patrimonio arqueológico en cascos urbanos o tierras agrícolas.

Definición

Número de yacimientos arqueológicos que se encuentran dentro de cascos urbanos o tierras agrícolas.

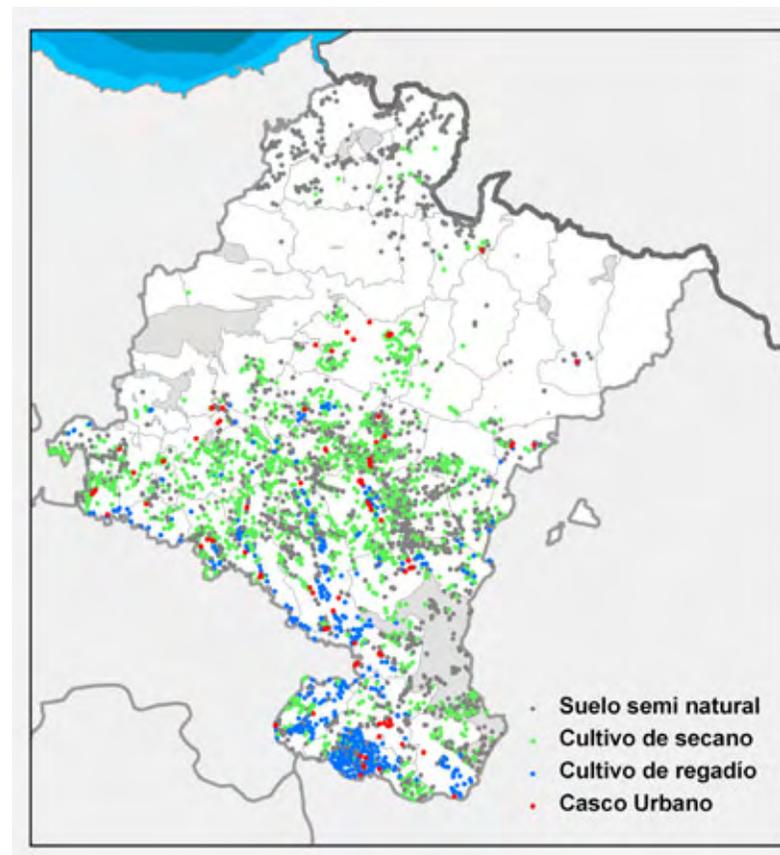
Relevancia

Los yacimientos arqueológicos son vulnerables cuando se pretende intensificar o cambiar el uso de la parcela o del entorno del que forman parte, sobre todo a la hora de crear nuevas urbanizaciones e infraestructuras, pero también en lo referente a las prácticas agrícolas.

Estado y tendencia

Hay pocos restos arqueológicos localizados dentro de cascos urbanos (210) en comparación con el número total de yacimientos de Navarra (7.375). Un total de 64 han sido rodeados o cubiertos por nuevas urbanizaciones creadas entre 2000 y 2008. Además, existen 1.001 yacimientos bajo terrenos de regadío, mientras que otros 2.679 están en tierras de secano. La medición sobre el grado de protección de los yacimientos será más completa una vez finalicen las prospecciones que completen el Inventario Arqueológico de Navarra.

Indicador 27 Yacimientos arqueológicos según el uso de la parcela en que se encuentran 2008.



Fuente: Ministerio de Fomento (SIOSE); Gobierno de Navarra (Departamento de Cultura y Turismo); elaboración propia.

Indicador 28

Longitud de itinerarios de interés.

Definición

Longitud de los itinerarios más importantes de la Comunidad dividida por la superficie de cada zona.

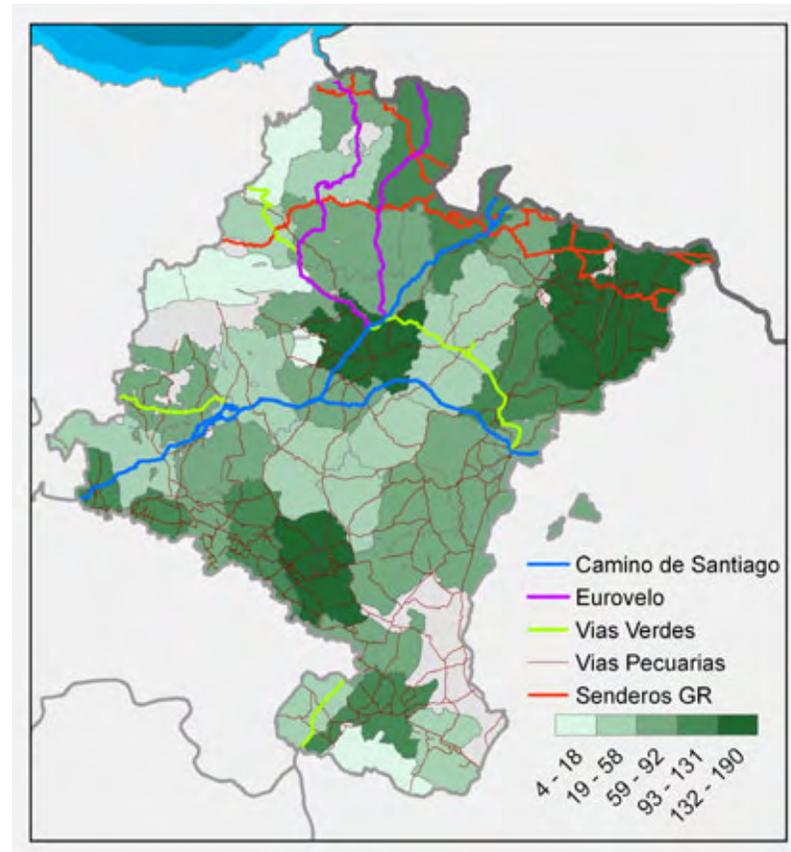
Relevancia

Los itinerarios de interés facilitan el acceso y disfrute del patrimonio natural y cultural de la Comunidad. El indicador no logra captar el grado de atractivo de cada tipo de itinerario lo que permitiría evaluar mejor la aportación de los itinerarios al aprovechamiento del patrimonio. Por otra parte, faltan itinerarios importantes que carecen de infraestructuras físicas, como la ruta del vino, la del Carlismo, la de Ernest Hemingway y la de la Brujería. Tampoco aparecen otros que tienen muchísima importancia en la vida cotidiana de los navarros: los senderos locales señalizados.

Estado y tendencia

Cada zona de Navarra tiene itinerarios con carácter propio que varían desde los senderos de "Gran Recorrido" (GR) concentrados en el Pirineo, al Camino de Santiago, con su gran afluencia de peregrinos, hasta las cañadas pecuarias, que sí representan un valor importante en términos históricos, pero cuyo uso aún es muy extensivo y en algunos casos incluso inexistente, debido a la falta de habilitación de la vía.

Indicador 28 Longitud de itinerarios de interés 2008 (Km).



Fuente: Gobierno de Navarra (SITNA, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

An aerial photograph of a construction site, showing a grid of rebar for a concrete slab. Several workers wearing hard hats are visible on the site. The image is overlaid with a semi-transparent teal color.

4. Sistema urbano

- 4.1 Población
- 4.2 Economía e innovación
- 4.3 Desarrollo rural
- 4.4 Cohesión social
- 4.5 Servicios
- 4.6 Vivienda
- 4.7 Urbanismo

4. Sistema urbano

Los centros urbanos son hoy en día el sustento del desarrollo económico y social de las regiones. Cada vez más es en las ciudades donde se concentran las actividades económicas de mayor rendimiento y donde el intercambio de conocimiento empuja los procesos de innovación, que son el motor del crecimiento económico. Globalmente, las ciudades están ganando población en detrimento de las áreas rurales. Además, el contacto entre personas, instituciones, grupos de investigación o individuos de ciudades se intensifica, dando lugar a la construcción, en diferentes escalas, de la “ciudad en red”.

El predominio creciente de las ciudades presenta retos importantes para Navarra, región que cuenta con una ciudad dominante que, en el ámbito europeo, se considera de pequeño tamaño. Pamplona está rodeada por un territorio de gran diversidad, pero cuya población se reparte de forma muy dispersa.

Por un lado, hay que potenciar el área metropolitana de Pamplona para que adquiera mayor peso en esas redes de ciudades configuradas a nivel nacional e internacional y, por otro, promover el desarrollo de aquellas zonas de la región con baja densidad de población. Como primer paso, la Estrategia Territorial de Navarra (ETN) introduce el concepto de “Región-Ciudad”, donde el área rural funcionaría con más características propias de la vida urbana, tales como la prestación de servicios ambientales o la participación de núcleos pequeños en actividades económicas de alta tecnología, por ejemplo.

En este capítulo se repasa el funcionamiento del sistema urbano de Navarra bajo el prisma de la Región-Ciudad. Desde este punto de vista se irán plasmando las propuestas incluidas en los Planes de Ordenación del

Territorio de Navarra (POT) relacionadas con objetivos concretos, como la distribución de población y actividades económicas, el desarrollo rural, la distribución de servicios o las condiciones del desarrollo urbanístico.

4.1 Población

La distribución geográfica de la población es uno de los mayores condicionantes de cualquier proceso de planificación. De ella dependen desde el potencial económico de una región hasta sus necesidades de expansión urbanística, la carga ambiental, etc. Al mismo tiempo, la propia planificación pretende también influir en la distribución de población para reorientar, en beneficio del desarrollo de la comunidad, ciertas tendencias autónomas a la concentración demográfica, por ejemplo.

La ETN y los POT apuestan claramente por diseñar una estructura urbana que responda a una determinada distribución de población, como reflejan ambos documentos en sus directrices y objetivos, respectivamente. En concreto, se propone evitar una excesiva concentración en Pamplona y fortalecer ciertas “centralidades” repartidas por la Comunidad Foral, como son Tudela o las llamadas ciudades intermedias (Altsasu/Alsasua, Estella, Tafalla y Sangüesa).

El indicador 30 evalúa el grado en que los núcleos urbanos están integrados en un sistema supra-regional.

Aunque todavía resulte difícil conocer el nivel de articulación entre las distintas ciudades y pueblos, por ejemplo mediante los flujos diarios pendulares, las relaciones empresariales o los intercambios culturales, sí

se constata que existe una estructura urbana muy marcada que funciona alrededor de una serie de ciudades de tamaño intermedio, como Bayona o Donostia/San Sebastián.

El indicador 31 mide el grado en que se desarrollan los diferentes núcleos en Navarra atendiendo a su localización y su tamaño.

Frente a este desarrollo autónomo de los pueblos, los POT proponen estructurar los núcleos en cuatro categorías de vertebración.

El indicador 32 permite observar el desarrollo de la población en aquellos núcleos designados para cumplir un papel esencial en la vertebración del territorio.

Estos planteamientos culminan en un umbral de referencia, que son las perspectivas de población en cada subárea realizadas por los POT. Estas perspectivas se basan en tres escenarios diferentes y orientan todas las acciones a medio y largo plazo que se recogen en los POT. No se trata de una determinación vinculante pero sí constituye una base fundamental para los debates y las decisiones de localización de cualquier tipo de actividad.

Directrices ETN

24. Concentrar la provisión de servicios públicos y las medidas de desarrollo rural –viviendas, empleos y servicios– en ciudades cabecera de servicios.
34. Potenciar la funcionalidad urbana de Tudela en el Eje del Ebro incrementando en ella y su entorno actividades e infraestructuras.
38. Aprovechar los núcleos de población existentes para satisfacer las nuevas demandas de espacio residencial y actividades.
40. Mantener y desarrollar unos servicios básicos suficientes en las zonas rurales deprimidas (sanidad, educación, cultura, administración, etc.).
41. Localizar los servicios públicos en los espacios que contempla el Modelo de Desarrollo Territorial atendiendo a criterios de especialización y eficiencia.
42. Sobreprovisión de servicios, facilidades e infraestructuras en el Área Polinuclear Central y en la zona de Tudela.

Objetivos POT

14. Fomentar un desarrollo urbano sostenible apoyado en la relación campo-ciudad y en la protección y restauración paisajística de los núcleos.
15. Integrar Navarra en el sistema de ciudades español y europeo, reforzando la función de Pamplona y su Área Metropolitana como puerta de la región.
16. Reforzar la vertebración territorial, apoyándose en la red de espacios o núcleos existentes, reconociéndoles su papel articulador a diferentes escalas (regional, subregional, intermedia y local), y potenciando su papel dinamizador y organizador de sus respectivas zonas de influencia (bien por ofrecer actividades y servicios, bien por resultar estratégicos en la relación con espacios adyacentes).
17. Configurar de forma efectiva el Área Polinuclear Central reforzando el papel de las ciudades intermedias (desarrollar el MDT de la ETN).
18. Articular un espacio económico a lo largo del Eje del Ebro, configurador de un espacio de desarrollo complementario al del Área Polinuclear Central (desarrollar el MDT de la ETN).
19. Promover la inserción de Navarra en el Arco Atlántico (desarrollar el MDT de la ETN).
20. Definir un nuevo papel ampliando sus funciones para el conjunto de núcleos intermedios y sus áreas de influencia en las "Zonas Medias" (desarrollar el MDT de la ETN).
21. Fomentar el desarrollo del Área Pirenaica (desarrollar el MDT de la ETN).
22. Orientar la implantación de los usos urbanos —residencial, dotacional y actividad económica—, en función de los objetivos de vertebración y de cohesión social.



Indicador 30

Posición del área metropolitana de Pamplona en su entorno.

Definición

Peso demográfico de las áreas metropolitanas en las comunidades limítrofes de Navarra.

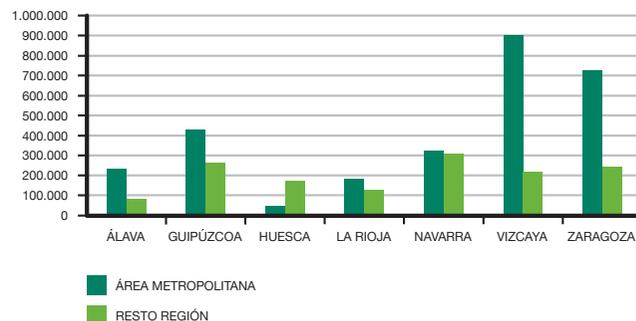
Relevancia

Según explica la ETN, es de interés para Navarra que también su entorno se desarrolle de una manera favorable y armónica. Una agrupación fuerte de comunidades competirá de manera más exitosa en un contexto europeo y global que si éstas presentan diferencias internas y el dinamismo territorial se concentra en una sola área. Hay que potenciar las áreas metropolitanas porque, en términos globales, las ciudades constituyen el motor del desarrollo económico.

Estado y tendencia

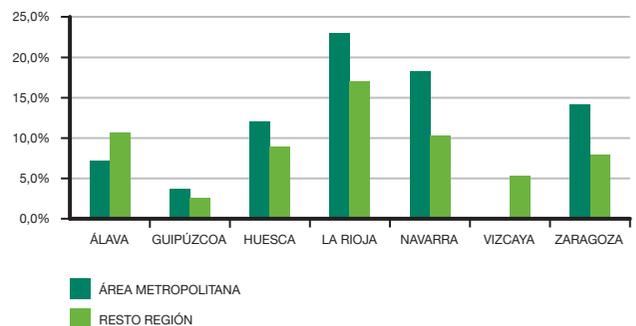
El peso demográfico del área metropolitana de Pamplona en la región es medio, pero, en comparación con otras urbes como Bilbao, San Sebastián y Zaragoza, está aumentando. La concentración en las áreas metropolitanas del interior de las comunidades varía entre el 80% de Bilbao y Zaragoza hasta un 20% o 30% en Huesca. Navarra ocupa una posición intermedia. En la mayoría de las comunidades existe una tendencia hacia la concentración poblacional en las áreas metropolitanas. No están incluidas las ciudades francesas (Bayona, Pau) por falta de datos de población de los municipios.

Población en las áreas metropolitanas de Navarra y provincias o comunidades limítrofes (2008).



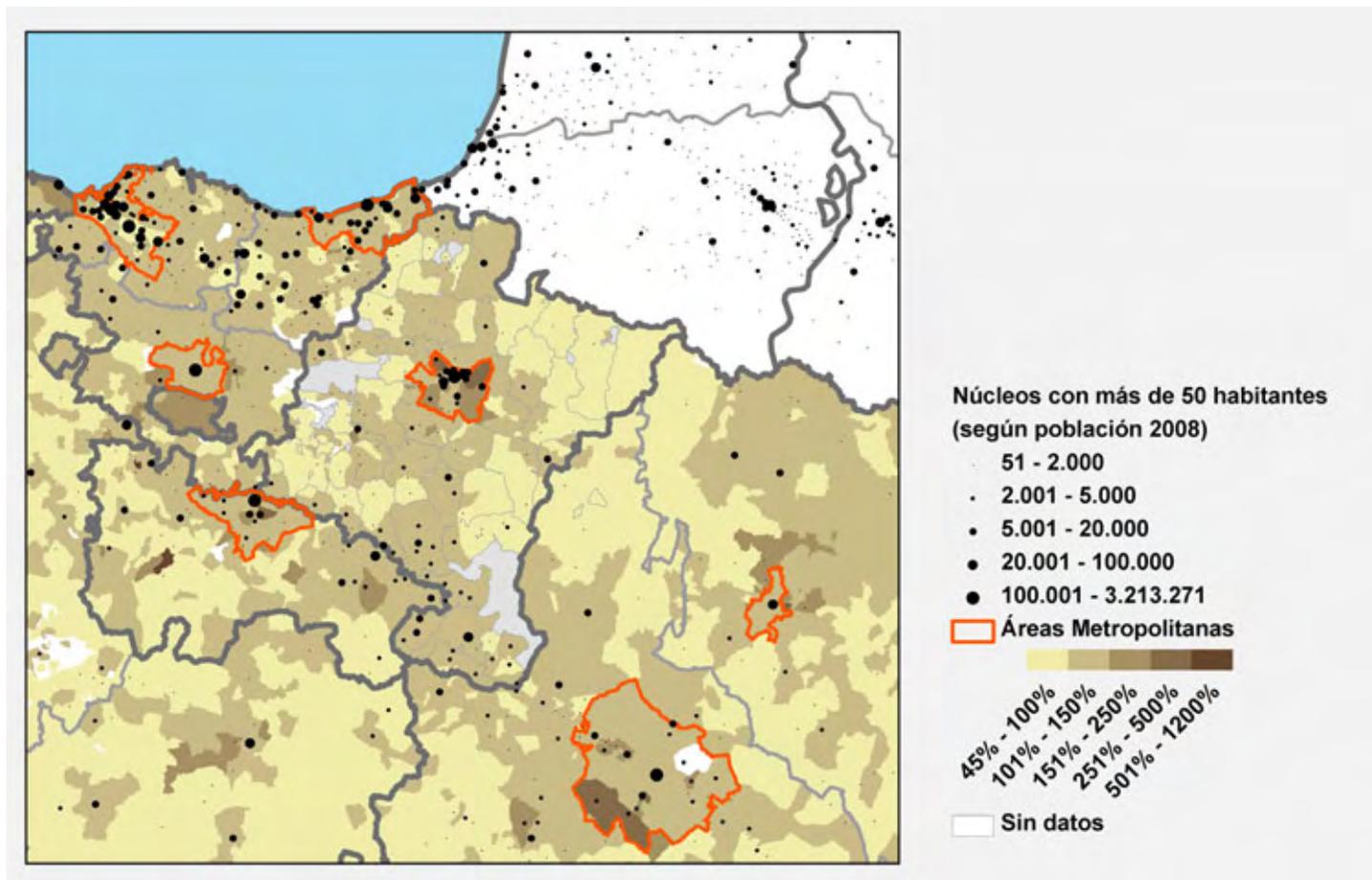
Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Crecimiento de población en áreas metropolitanas de Navarra y provincias o comunidades limítrofes 2000-2008 (%).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 30 Evolución de la población en Navarra y comunidades limítrofes 2000-2008 (%).



Fuente: Observatorio Territorial de Navarra (*Ciudades Intermedias* - Observaciones Territoriales de Navarra, nº5).

Indicador 31

Distribución de población según tamaño del núcleo.

Definición

Suma del número de habitantes que reside en núcleos de diferentes tamaños: desde los más pequeños (<100 personas) hasta los más grandes (>50.000 personas).

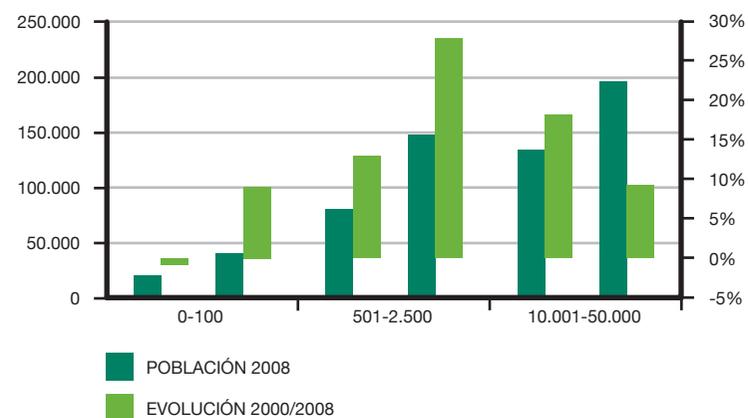
Relevancia

La ETN y los POT pretenden evitar la excesiva concentración de población en la Comarca de Pamplona y apuestan por mantener la población en el área rural.

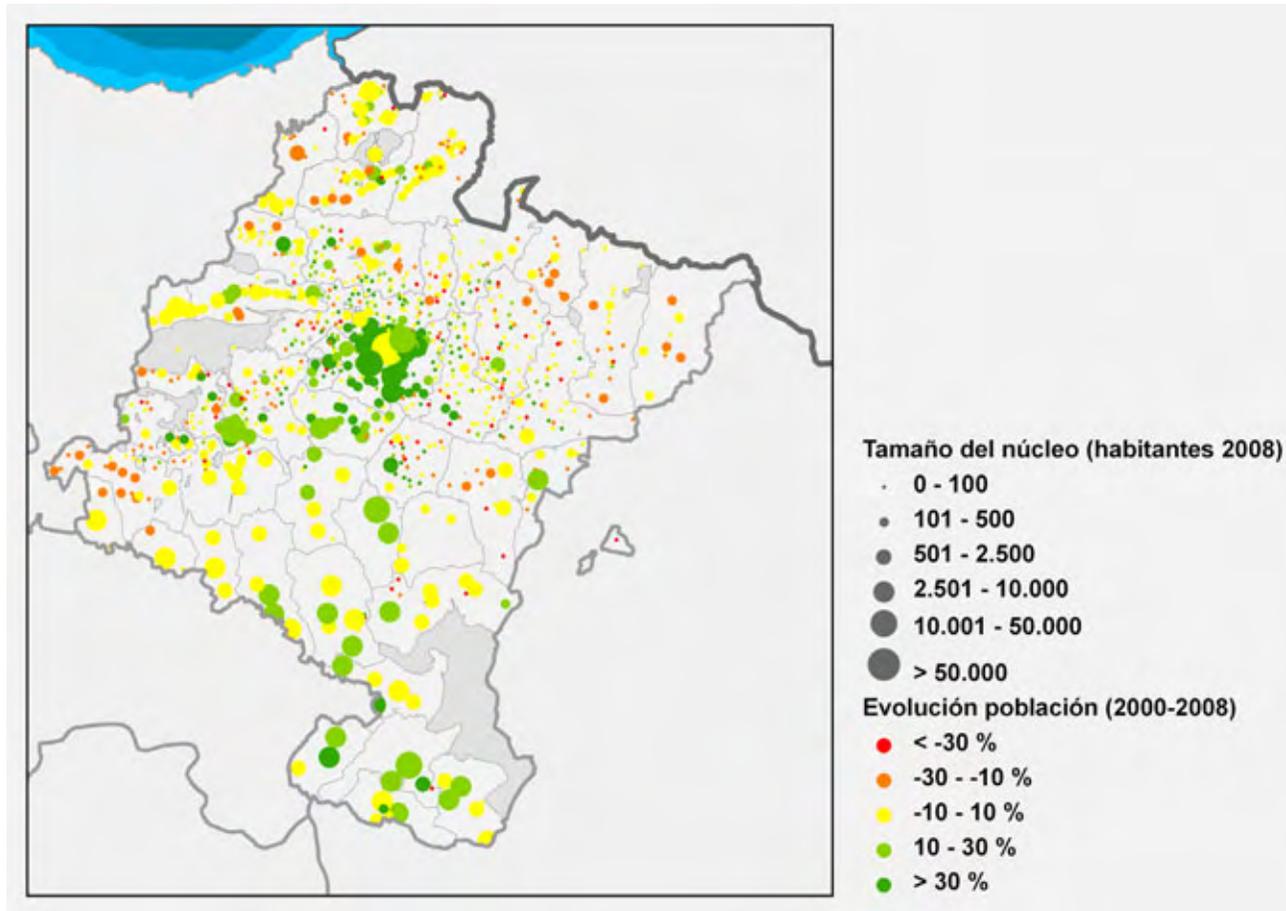
Estado y tendencia

En la actualidad, el porcentaje de población navarra que vive en núcleos grandes supera el de residentes en núcleos de un tamaño menor. Pero esta realidad está cambiando, ya que son los núcleos de tamaño medio, (entre 2.500 y 10.000 habitantes) los que presentan un mayor crecimiento. Es en el área de influencia de Pamplona donde se concentran los núcleos de tamaño reducido con mayor crecimiento.

Población según tamaño de núcleo 2008 y su evolución 2000-2008.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 31 Núcleos según tamaño de población 2008 y su evolución 2000-2008 (%).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 32

Distribución de población según grado de vertebración del núcleo.

Definición

Número de habitantes que reside en cada núcleo en función del grado de vertebración que ejerce dicho núcleo sobre el sistema urbano de Navarra, de acuerdo con la agrupación realizada en los POT.

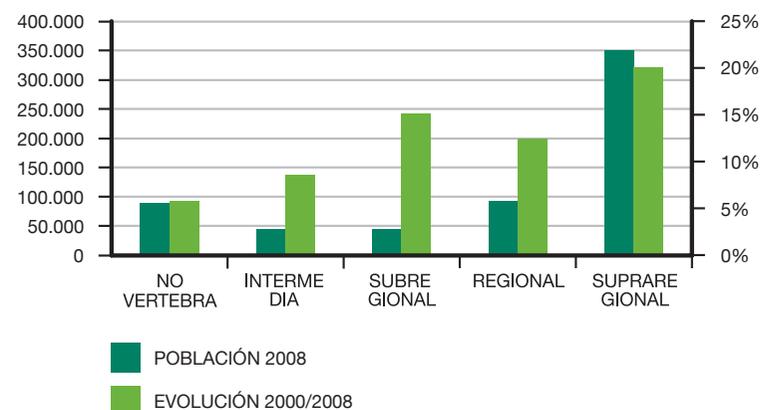
Relevancia

Los POT concretan el Modelo de Desarrollo Territorial propuesto por la ETN a través de una serie de núcleos vertebradores presentados a diferentes escalas. La intención es conseguir que el crecimiento de los núcleos navarros se realice dentro de las posibilidades que ofrece su posición geográfica. Además, se pretende implantar un modelo de distribución de funciones y servicios en el que los diferentes núcleos jueguen un determinado papel en el desarrollo de sus áreas de influencia, complementándose entre sí. Los POT no mencionan expresamente que sea necesario que la población crezca en dichos núcleos vertebradores, sino que la concentración se refiere a determinadas funciones y servicios.

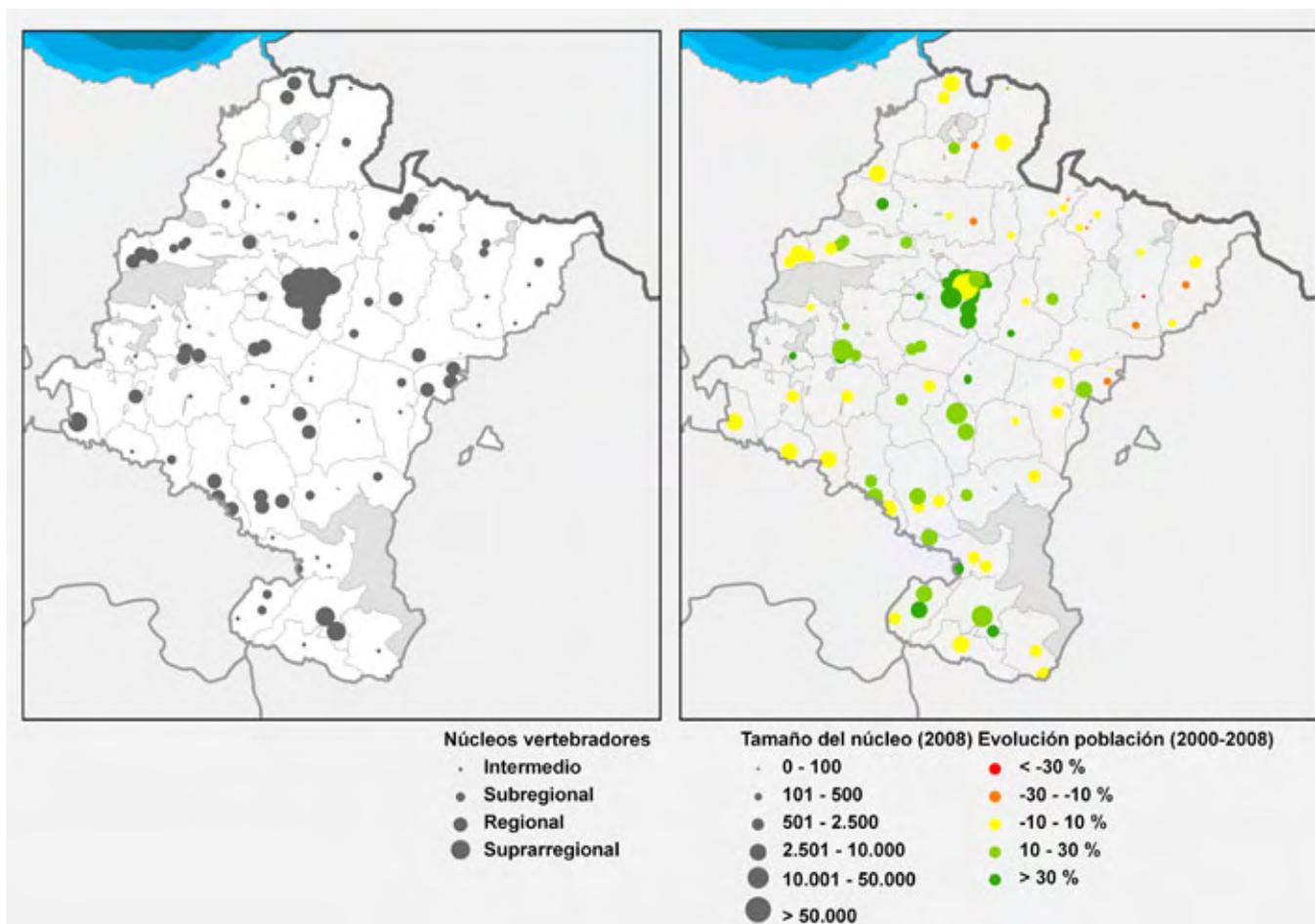
Estado y tendencia

La mayor parte de la población navarra reside en núcleos vertebradores supra-regionales, mientras que un total de 8.500 personas habitan en núcleos que no tienen asignado un papel vertebrador, de lo cual se deduce que el crecimiento demográfico aumenta en aquellos lugares que poseen un mayor nivel de vertebración.

Población de núcleos según grado de vertebración 2008 y su evolución 2000-2008 (%).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

Indicador 32 Núcleos según grado de vertebración y evolución de población 2000-2008 (%).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística; Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

Indicador 33

Evolución de la población en relación con las perspectivas POT.

Definición

Grado en que la población está evolucionando conforme a las previsiones de los POT.

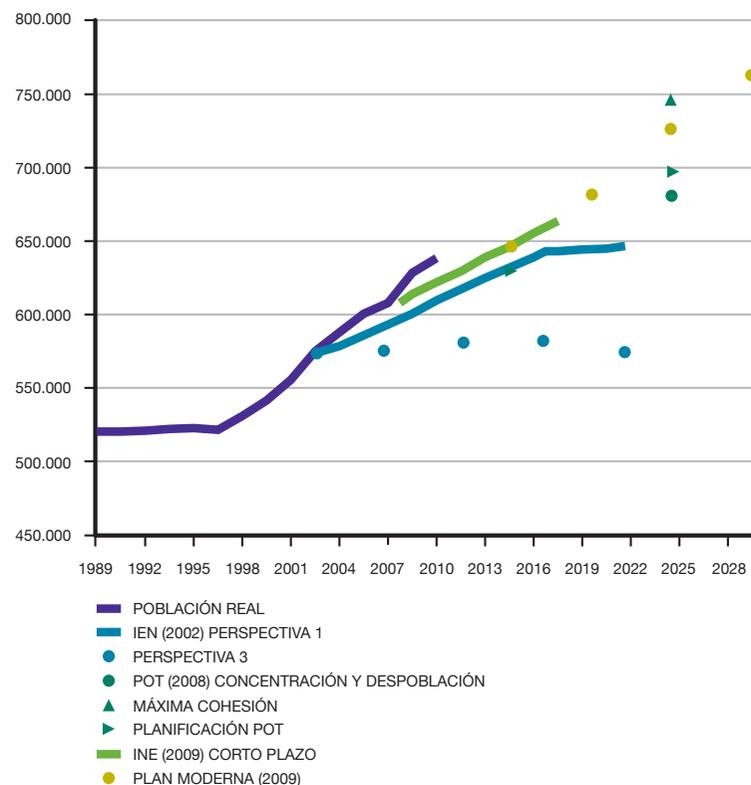
Relevancia

Los POT definen las horquillas de población deseables para cada subárea de la Comunidad Foral entre los años 2015 y 2025 como base para la planificación de cualquier intervención territorial, tomando en cuenta las posibilidades reales de atracción de población y las perspectivas económicas de cada una de ellas.

Estado y tendencia

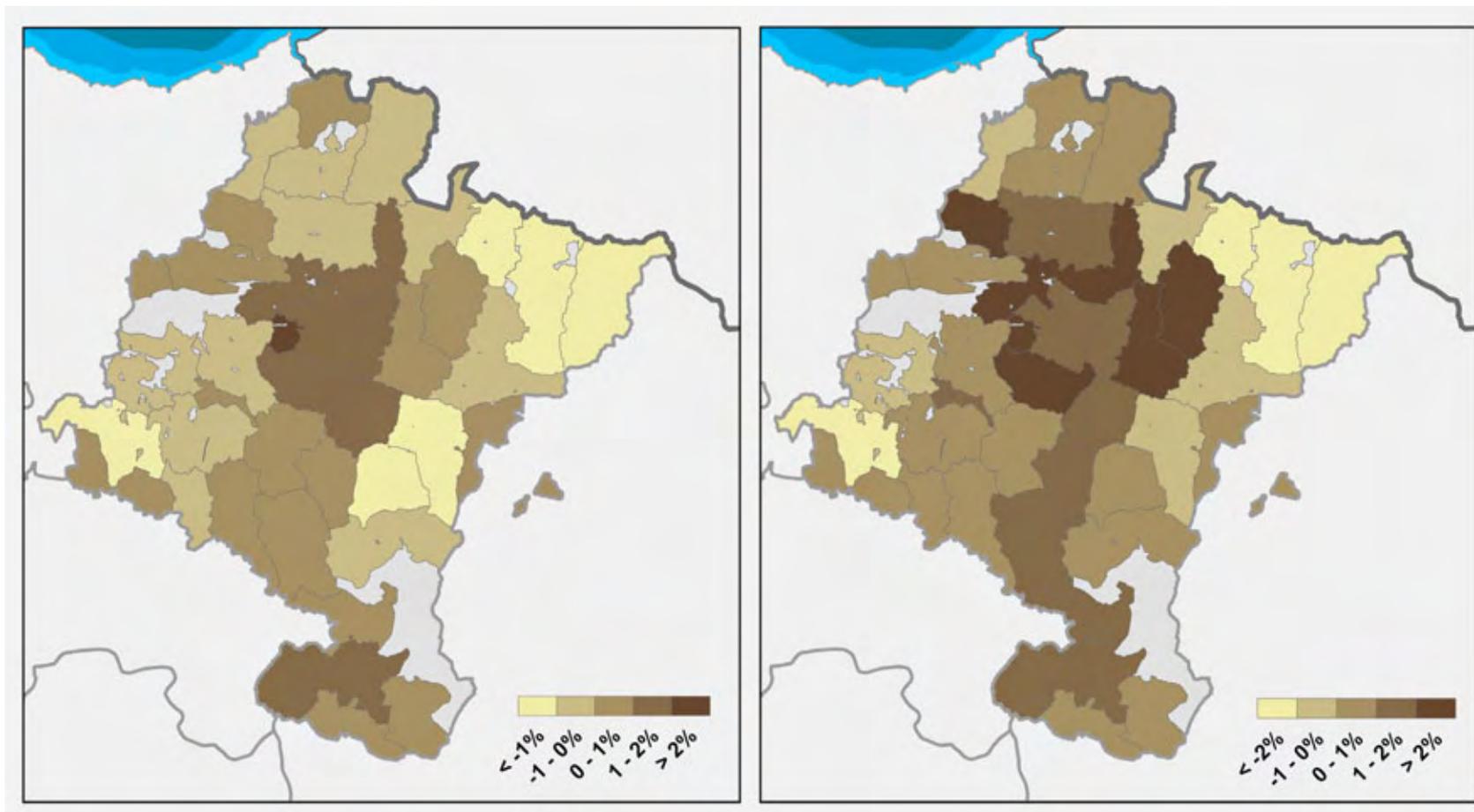
A partir de 1996 Navarra protagoniza un periodo de gran crecimiento poblacional, superior incluso a los escenarios previstos para esta época, debido principalmente al efecto de la inmigración. Las perspectivas de los POT prevén que este ritmo de crecimiento se mantenga. Respecto a la tendencia, hay que decir que el proceso de concentración de población ya viene produciéndose en las últimas décadas, centrándose sobre todo en Pamplona y sus alrededores. En esta zona las tasas de crecimiento anual superan el 2%, mientras que, por el contrario, la tendencia es negativa en zonas del Pirineo y Tierra Estella, concretamente, en torno al -1%. En los últimos cuatro años, la diferencia entre la tasa de crecimiento prevista en los POT y la real se ha acentuado en Pamplona y en los municipios situados al norte de la capital. Por el contrario, las subáreas del Pirineo, Barranca, Lesaka, Tierra Estella y Mendavia-Lodosa no han crecido conforme a los pronósticos de los POT.

Población real en Navarra desde 1989 a 2009 y estimación de su evolución futura según diferentes documentos de planificación.



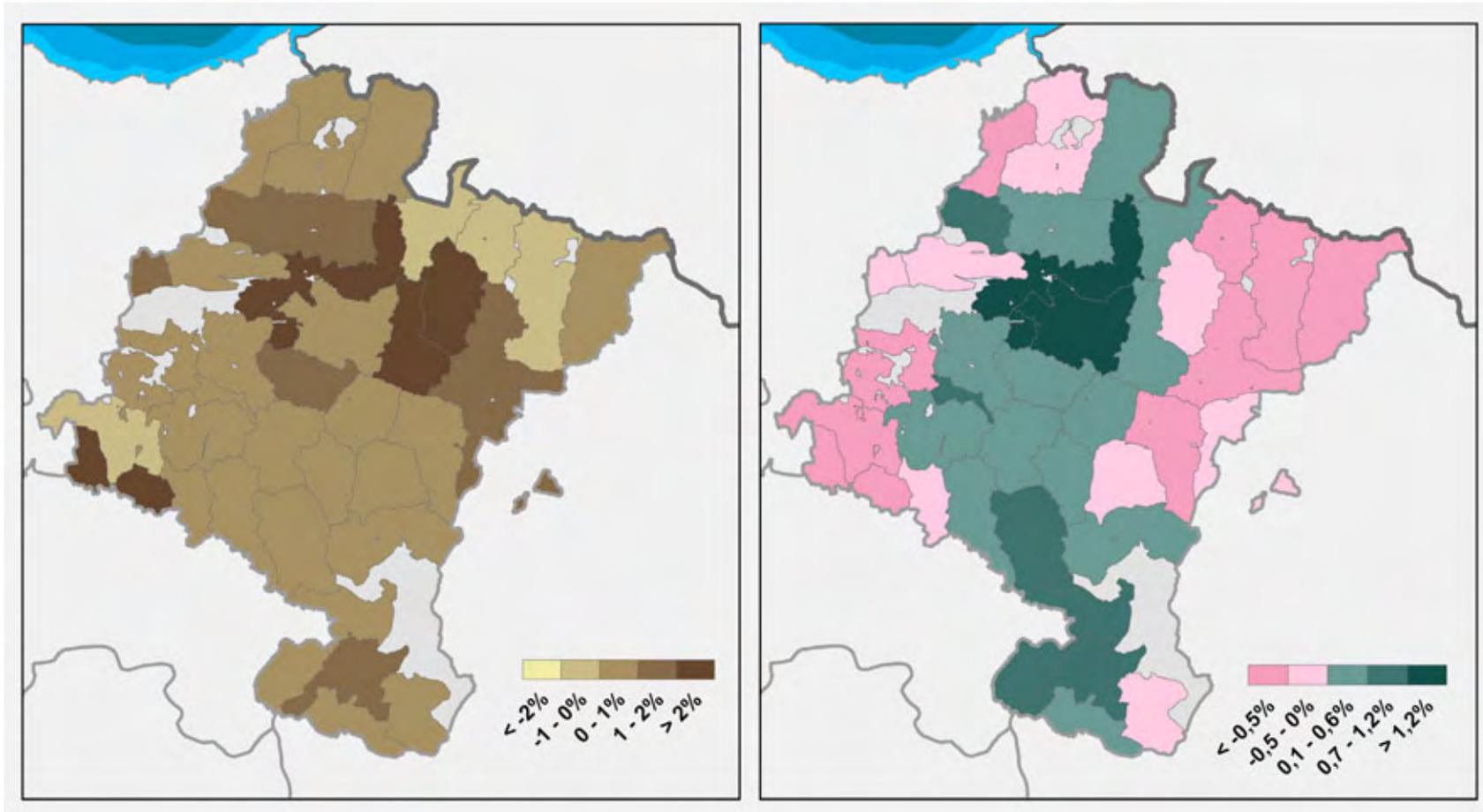
Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio, Departamento de Economía y Hacienda, Instituto de Estadística de Navarra); Instituto Nacional de Estadística; OTN (*Demografía* - Observaciones Territoriales de Navarra, nº1-); elaboración propia.

Indicador 33 Crecimiento de población anual 1990-2009 (%) y crecimiento de población anual 2005-2009 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Instituto de Estadística de Navarra; Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

Indicador 33 Crecimiento de población anual previsto 2005-2025 (%), diferencia de crecimiento anual 2005-2009 y previsión POT (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

4.2 Economía e innovación

La economía es la fuerza motriz del desarrollo territorial. Las oportunidades del sector privado determinan en gran parte la posibilidad de que se establezcan empresas, que se genere empleo, ingresos y demanda de suelo urbanizable e infraestructuras. La Ordenación del Territorio puede favorecer el aprovechamiento de estas oportunidades mediante la concentración de servicios, infraestructuras o incluso a través de ciertas condiciones menos tangibles, como la creación de espacios de encuentro o potenciando el atractivo de ciertos espacios. Al mismo tiempo, la Ordenación del Territorio intenta influir en las decisiones de localización de actividades económicas para amortiguar posibles impactos ambientales o favorecer la cohesión social.

En este sentido, la Ordenación del Territorio sirve para complementar las políticas más específicas dirigidas al desarrollo económico de la región, que en Navarra se reflejan en el Plan Moderna. Se trata de un plan definido por el Gobierno de Navarra para realizar una transición entre el modelo económico actual y un modelo futuro basado en el conocimiento y apoyado en la implantación de tres cluster: la economía verde, la economía de la salud y la economía del talento.

Las múltiples relaciones que se establecen entre las vías de desarrollo económico y su traducción en condicionantes e impactos territoriales se reflejan mediante una gran variedad de indicadores.

Los indicadores 34, 35 y 43 miden el funcionamiento de la economía regional a través del PIB per cápita, el porcentaje de población que trabaja en el sector servicios y el número de puestos de trabajo por habitante.

Los indicadores 37 y 38 evalúan el esfuerzo realizado para transformar Navarra en una economía basada en el conocimiento.

Resultaría interesante que el Plan Moderna incluyera en su evaluación general datos sobre la contribución actual y potencial de las diferentes zonas de Navarra.

La mayor influencia de la Ordenación del Territorio en el desarrollo económico se deja notar en la planificación y el desarrollo de áreas de actividad económica, entendidas como espacios destinados exclusivamente al establecimiento de empresas.

Los indicadores 41 y 42 permiten evaluar desde diferentes ángulos la evolución real y las necesidades de creación y regeneración de las áreas de actividad económica.

Es necesario lograr un equilibrio entre la provisión de suelo para atender las necesidades de cualquier sector económico, la vertebración del territorio mediante la promoción de actividades económicas en ciertos nodos de comunicación o áreas de escaso dinamismo económico y la gestión paisajística y ambiental del entorno.

Otro aspecto propio de la Ordenación del Territorio es la integración del trabajo y la vida cotidiana de las personas, reflejado en parte en la proximidad de los puestos de trabajo a la residencia del trabajador.

Directrices ETN

04. Consolidar el parque tecnológico de Navarra.
24. Concentrar la provisión de servicios públicos y las medidas de desarrollo rural –viviendas, empleos y servicios– en ciudades cabecera de servicios.
29. Crear infraestructura industrial y empresarial en las zonas rurales.

- 34. Potenciar la funcionalidad urbana de Tudela en el Eje del Ebro incrementando en ella y su entorno actividades e infraestructuras.
- 42. Sobreprovisión de servicios, facilidades e infraestructuras en el Área Polinuclear Central y en la zona de Tudela.
- 50. Fomentar la implantación de las nuevas tecnologías en los espacios rurales y remotos.
- 57. Potenciar el sector cultural también como actividad económica.
- 68. Promover la innovación y el uso de las tecnologías de la información en el sector.
- 76. Gestionar los elementos culturales teniendo en cuenta su impacto como articuladores del territorio.
- 77. Apoyar el mantenimiento del sector agrario y agroalimentario y potenciarlo en sus facetas más ligadas al territorio y la calidad.
- 79. Potenciar las producciones agrarias extensivas, autóctonas y de calidad (ecológica, integrada, Denominaciones de Origen, Indicaciones Geográficas Protegidas, marcas garantizadas ...).

Objetivos POT

- 08. Considerar las actividades del sector primario, especialmente las agropecuarias, como un factor valioso en la conservación de la biodiversidad y del paisaje navarros, que deben ser, en algunos casos potenciadas y valoradas.
- 12. Proteger de forma activa y poner en valor del patrimonio cultural, arquitectónico, urbano y arqueológico, así como los itinerarios de interés, y otros bienes culturales. Fomentar su uso, y su inserción en iniciativas integrales de recuperación social y económica del territorio, preferentemente en el marco de proyectos que integren y pongan en relación otros bienes y lugares de interés ambiental y paisajístico.

- 15. Integrar Navarra en el sistema de ciudades español y europeo, reforzando la función de Pamplona y su Área Metropolitana como puerta de la región.
- 16. Reforzar la vertebración territorial, apoyándose en la red de espacios o núcleos existentes, reconociéndoles su papel articulador a diferentes escalas (regional, subregional, intermedia y local), y potenciando su papel dinamizador y organizador de sus respectivas zonas de influencia (bien por ofrecer actividades y servicios, bien por resultar estratégicos en la relación con espacios adyacentes).
- 17. Configurar de forma efectiva el Área Polinuclear Central reforzando el papel de las ciudades intermedias (desarrollar el MDT de la ETN).
- 18. Articular un espacio económico a lo largo del eje del Ebro, configurador de un espacio de desarrollo complementario al del Área Polinuclear Central (desarrollar el MDT de la ETN).
- 19. Promover la inserción de Navarra en el Arco Atlántico (desarrollar el MDT de la ETN).
- 20. Definir un nuevo papel ampliando sus funciones para el conjunto de núcleos intermedios y sus áreas de influencia en las "Zonas Medias" (desarrollar el MDT de la ETN).
- 21. Fomentar el desarrollo del Área Pirenaica (desarrollar el MDT de la ETN).
- 22. Orientar la implantación de los usos urbanos -residencial, dotacional y actividad económica-, en función de los objetivos de vertebración y de cohesión social.
- 25. Impulsar el refuerzo y diversificación de la actividad económica, en particular la vinculada a innovación tecnológica y conocimiento.
- 26. Identificar las excelencias de cada situación geográfica para conseguir una mayor competitividad de las empresas en la que apoyar el desarrollo económico.

Indicador 34

Producto Interior Bruto per cápita.

Definición

Producto interior bruto a precios de mercado/número de habitantes.

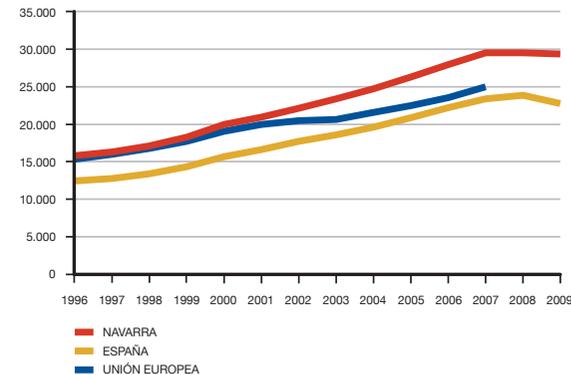
Relevancia

El Producto Interior Bruto (PIB) es el indicador más utilizado para reflejar el bienestar material de una sociedad, la riqueza de una región. La evolución del PIB indica si la economía está creciendo o si está en recesión. No obstante, la obtención de un valor puramente material no necesariamente coincide con la existencia de ingresos elevados de las familias o con la sostenibilidad del sistema productivo. Hasta la fecha no ha sido posible calcular a través de un solo indicador el nivel económico a menor escala, como las subáreas ETN.

Estado y tendencia

El PIB de Navarra ha experimentado en los últimos años un crecimiento considerable, situándose en la actualidad cerca de los 30.000 euros per cápita. De esta forma, Navarra cada vez se aleja más, en positivo, de la media de las regiones españolas e incluso del conjunto de la Unión Europea. Concretamente, ha pasado de situarse en el puesto 51 entre las más de 300 regiones europeas, a estar a punto de alcanzar un lugar entre el 10% de regiones europeas más privilegiadas (puesto 33 en 2007). En los dos últimos años, sin embargo, se aprecia en los datos un ligero estancamiento debido a la crisis económica. En Navarra el crecimiento del PIB ha sufrido un frenazo en seco, pero al menos no ha disminuido, como ocurre en España.

PIB per cápita en Navarra, España y Europa 2000-2010.



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración Universidad de Navarra.
Nota: Datos para Navarra y España: 2006 y 2007, provisionales; 2008, avance y 2009, primera estimación.

Indicador 35

Empleo en el sector servicios.

Definición

Porcentaje de la población empleada que trabaja en el sector servicios.

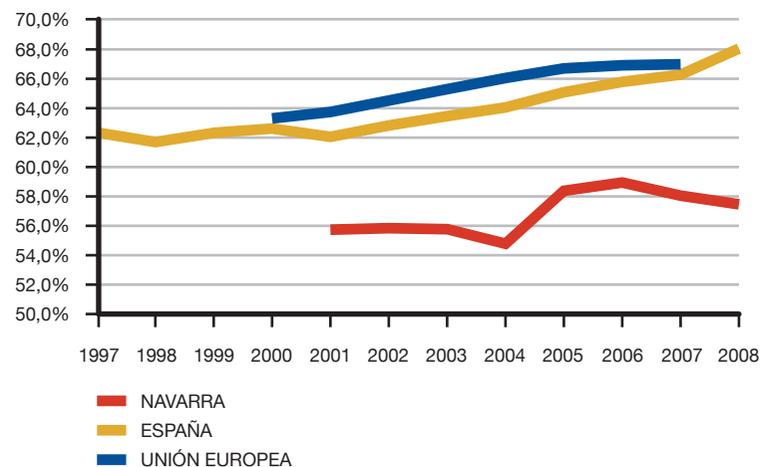
Relevancia

Transformar la economía partiendo de un sistema basado en la producción hacia un sistema basado en el conocimiento y la innovación, es condición primordial para mantener y expandir la base económica de la Comunidad Foral. El indicador es una forma indirecta de medir la riqueza que se genera en una zona, ya que el sector servicios es el que más ingresos genera por trabajador.

Estado y tendencia

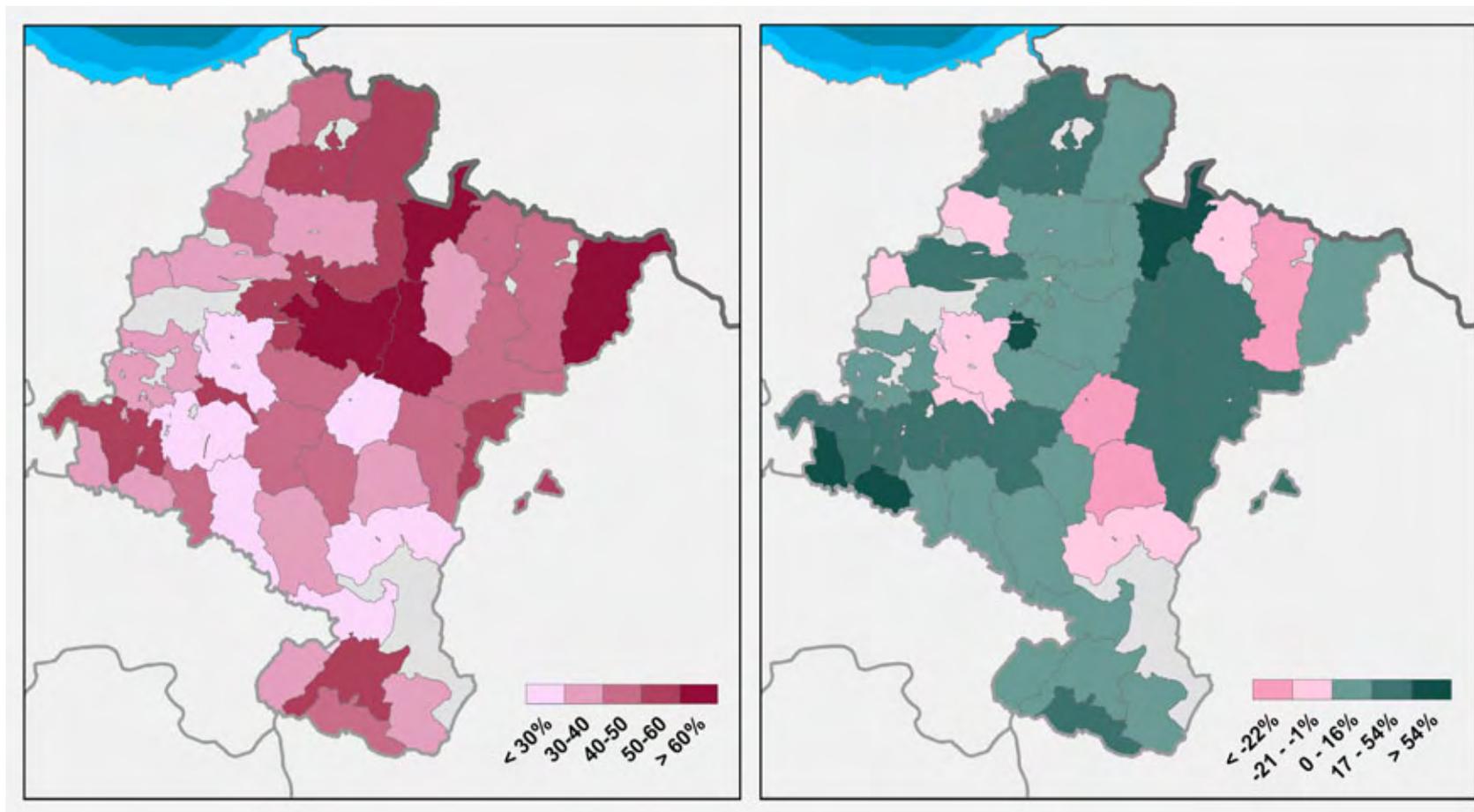
Navarra tiene menor porcentaje de población empleado en servicios, en comparación con España y Europa, debido a que en la región tiene más peso el sector industrial que, a su vez, supone un catalizador de innovación. Dentro de Navarra, el porcentaje del sector servicios varía entre el 60% de Pamplona y, debido al turismo, de algunas subáreas del Pirineo, hasta menos del 30% en ciertas partes de la Zona Media y la Ribera.

Evolución del porcentaje de empleo en servicios en Navarra, España y Europa.



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 35 Porcentaje de empleo en servicios 2008 y su evolución 2000-2008.



Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social; elaboración propia.

Indicador 37

Gasto en I+D.

Definición

Gasto realizado por entidades públicas y privadas en actividades I+D expresado como porcentaje del Producto Interior Bruto.

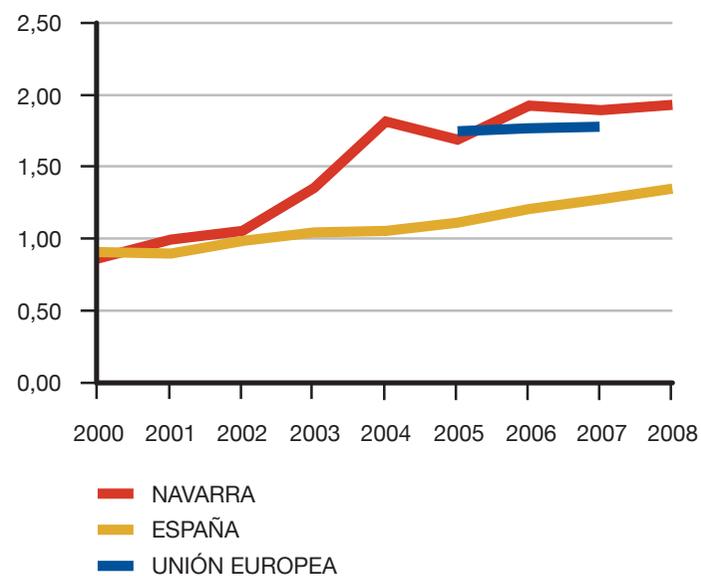
Relevancia

La competitividad de las regiones depende en gran medida de su capacidad para innovar sus sistemas productivos. El propio Plan Moderna apuesta por la economía del talento cuando subraya la necesidad de aumentar el nivel de educación y fomentar la creatividad en el trabajo. El gasto en I+D refleja el esfuerzo de una sociedad para conseguir esa transición.

Estado y tendencia

En términos relativos al PIB, entre 2000 y 2008 los gastos en I+D de Navarra se han duplicado, con lo que la Comunidad Foral se encuentra ligeramente por encima de la media europea y un 0,55% por encima de la media española. El Plan Moderna señala como objetivo alcanzar el 3% en 2020 y el 4% en el 2030. Los datos no permiten un desglose de inversiones en I+D por subárea ETN.

Gasto público y privado en actividades de investigación y desarrollo en porcentaje del PIB.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; Eurostat; elaboración propia.

Indicador 38

Empleo en I+D.

Definición

Porcentaje de trabajadores que ejerce una profesión considerada como investigación y desarrollo.

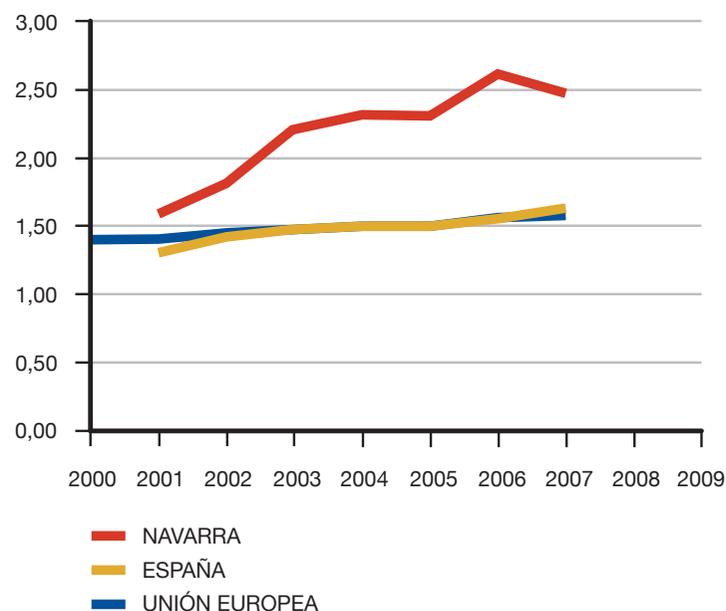
Relevancia

Siguiendo el argumento del indicador 37, el porcentaje de población que se dedica a actividades de I+D refleja el esfuerzo de la sociedad, la población activa y las empresas, en la transición hacia una economía basada en el conocimiento.

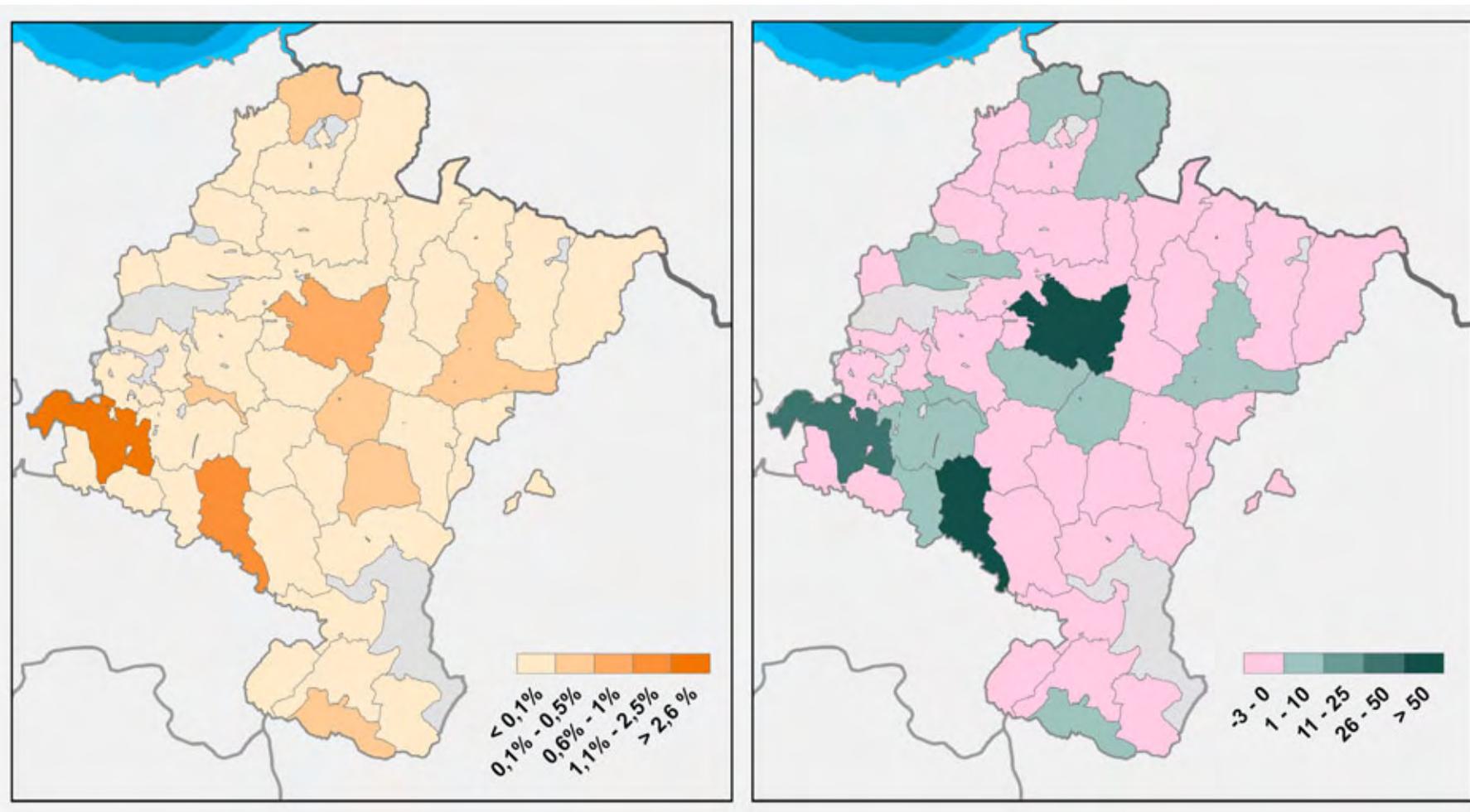
Estado y tendencia

El porcentaje de empleados en I+D ha pasado del 1,5% al 2,5% del total en Navarra, situándose así por encima de Europa y el resto de España. La gran mayoría se concentra en Pamplona, aunque existen algunas áreas donde la investigación representa una actividad importante, como son San Adrián y Los Arcos. Las cifras que ofrecen otras subáreas de Navarra no son comparables a las que se recopilan a nivel regional, ya que los datos se basan exclusivamente en la asignación de empleo a empresas que se dedican íntegramente a la I+D, mientras que en las regiones se aplica una metodología basada en encuestas acerca de las actividades internas de todas las empresas.

Investigadores y personal empleados en I+D como porcentaje de total de personas ocupadas.



Fuente: Eurostat; Tesorería General de la Seguridad Social; elaboración propia.

Indicador 38 Empleos en I+D 2008 (%) y evolución 2000-2008 (%).

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social; elaboración propia.

Indicador 41

Área de actividad económica por habitante.

Definición

Espacios de suelo industrial designados exclusivamente para el establecimiento de empresas (m² por habitante).

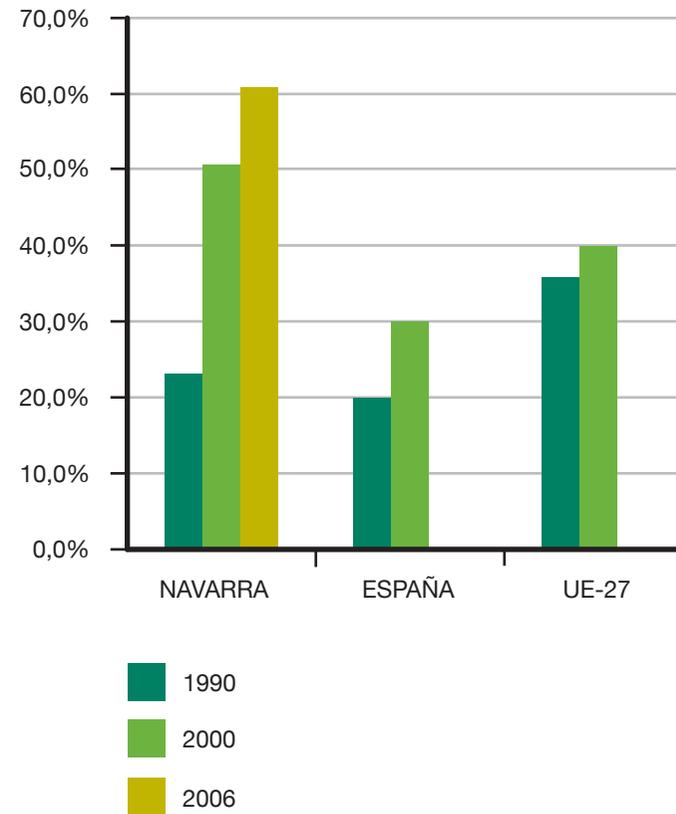
Relevancia

La ETN y los POT pretenden el desarrollo racional y equilibrado de las áreas de actividad económica, garantizando, por una parte, su uso eficiente y evitando la construcción de nuevas urbanizaciones y, por otro lado, ajustando la demanda de suelo industrial de la región y fortaleciendo las economías locales. Este indicador mide el uso eficiente del territorio por parte del sector empresarial.

Estado y tendencia

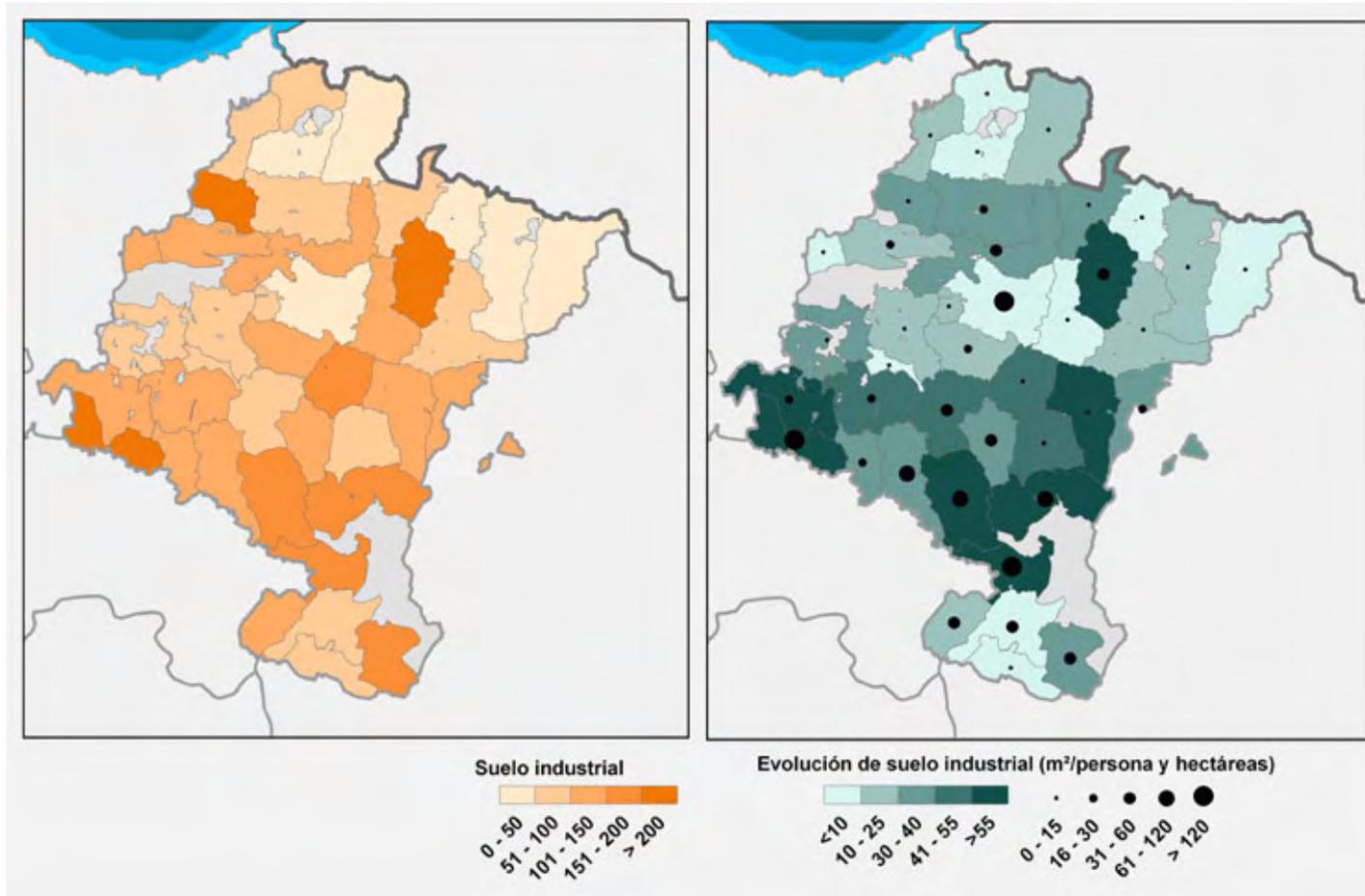
Navarra se ha dotado de una superficie de áreas de actividad económica relativamente amplia en comparación con España y el resto de Europa. El crecimiento de esta superficie, a un ritmo mayor al de España y Europa, se explica en parte por el elevado peso de la actividad industrial en Navarra. Dentro de la región se aprecian también grandes diferencias: destaca el bajo índice de suelo dedicado a polígonos por habitante en Pamplona, el Pirineo y Baztán, frente al alto porcentaje existente en la Ribera y la Zona Media. El mayor auge de los polígonos se localiza en el Eje del Ebro y en Pamplona, aunque en términos relativos, es decir, en comparación con la población residente, han sido la Zona Media, los alrededores de Tudela y algunas zonas del Pirineo las que han asistido a un mayor crecimiento de polígonos.

Área de actividad económica (m²/habitante).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 41 Área de actividad económica por habitante en 2008 (m^2 /persona) y su evolución en (m^2 /persona) y crecimiento absoluto en (ha) (2000-2008).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.
 Nota: Los datos del primer gráfico no coinciden con los datos de los mapas por proceder de fuentes diferentes.

Indicador 42

Satisfacción de demanda de suelo.

Definición

Grado en que la oferta de áreas de actividad económica de los próximos veinte años se corresponde con la demanda prevista.

Relevancia

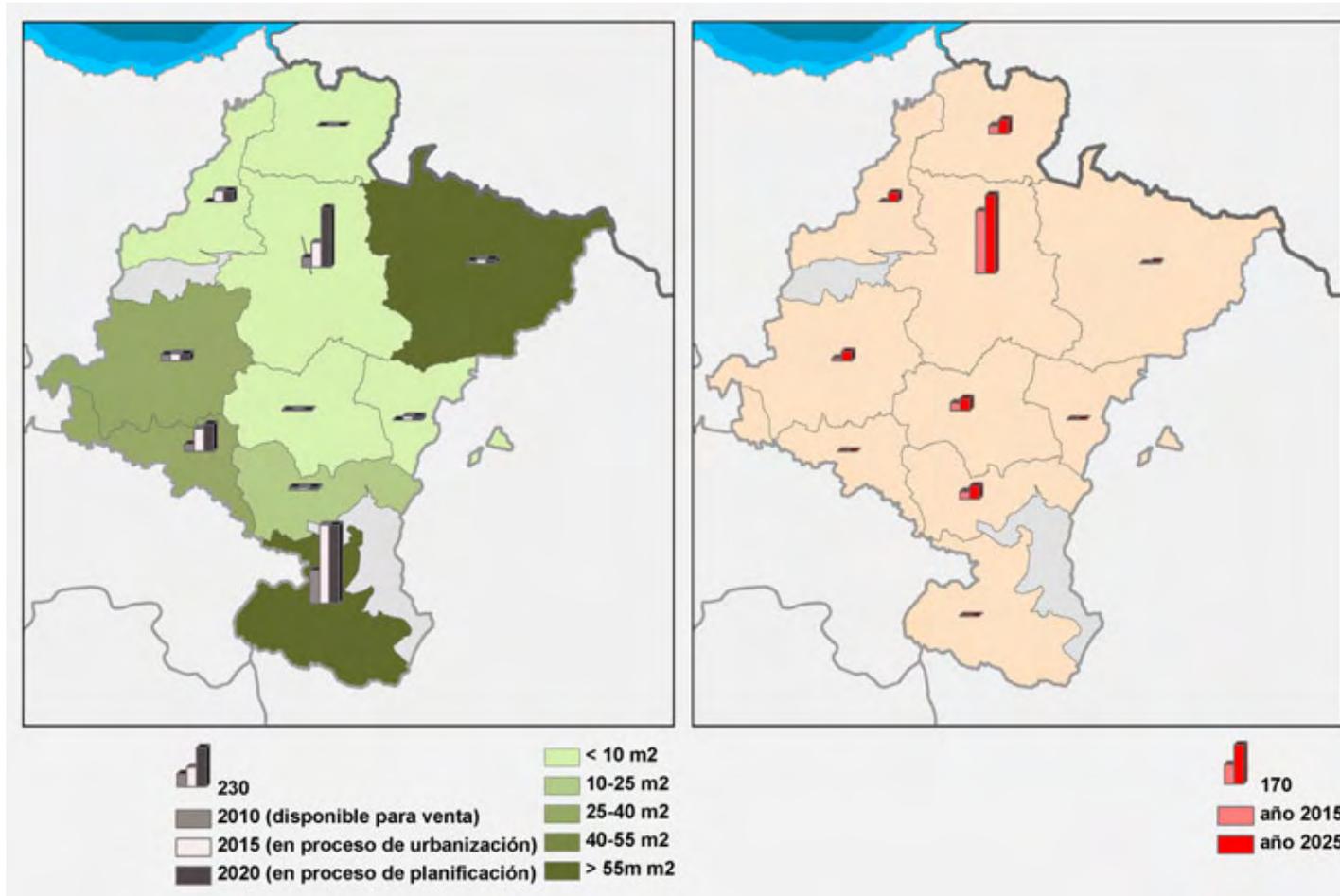
Tal y como refleja el indicador 41, la Ordenación del Territorio debe regirse por el equilibrio entre la necesidad de satisfacer la demanda de nuevas áreas de actividades económicas, el uso eficiente del territorio y la promoción del desarrollo económico en áreas periféricas. Este indicador mide hasta qué punto se está consiguiendo este equilibrio.

Estado y tendencia

La mayor superficie de áreas de actividad económica disponible en los próximos años se concentra alrededor de Tudela, Pamplona y la parte occidental de la Ribera. Relacionando las superficies con la evolución de la demanda, se pone de manifiesto la escasez de suelo en Pamplona, y en menor medida, en el norte, así como alrededor de Tafalla y Caparros. En la ribera del Ebro, alrededor de Sangüesa y en el Pirineo, la necesidad de polígonos adicionales es reducida.



Indicador 42 Oferta de área de actividad económica actual y planificada (m^2 /empleado) y necesidades de nuevos polígonos en el futuro (ha).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Innovación, Empresa y Empleo; Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); Nasuinsa; elaboración propia.

Indicador 43

Puestos de trabajo por cada cien habitantes.

Definición

El número de puestos de trabajo sobre el número de habitantes que reside en la zona (en puestos de trabajo/100 habitantes).

Relevancia

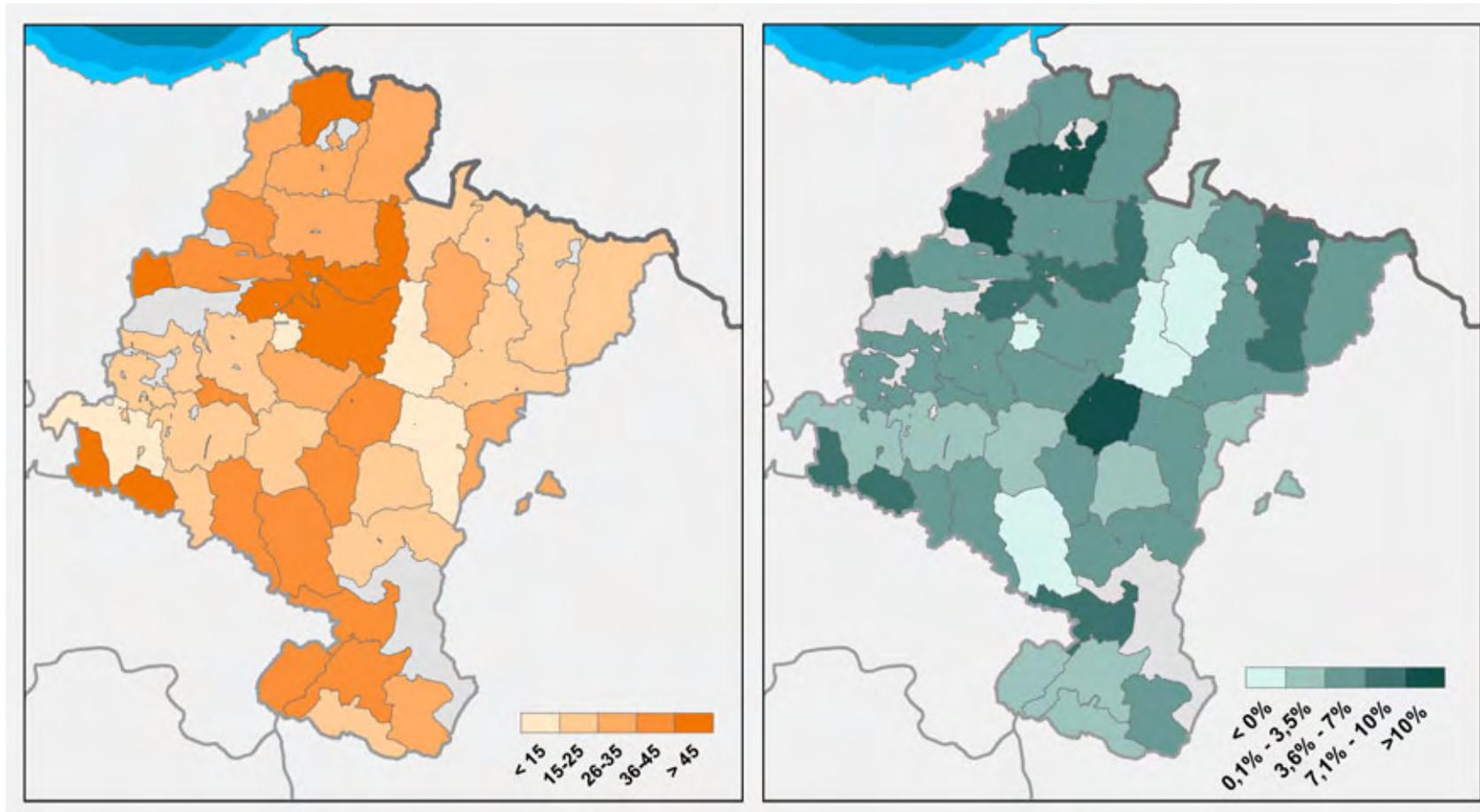
Es un indicador que refleja el grado en que una zona genera suficiente empleo para sus habitantes, o si ésta depende de otras zonas más dinámicas. Uno de los objetivos de la ETN es la dispersión de la actividad económica en núcleos de cierta importancia, evitando así desplazamientos diarios de largas distancias y la migración hacia Pamplona para aumentar las posibilidades de empleo.

Estado y tendencia

En Pamplona, pero también en Mendavia-Viana y Altsasu/Alsasua, el número de puestos de trabajo por cada 100 habitantes supera los 45. En otras zonas, sobre todo en el Pirineo y Tierra Estella (con excepción de la ciudad de Estella) esa cifra está por debajo de los 15. En otras palabras, la gran mayoría de los habitantes en estas zonas tiene que desplazarse a otro lugar para encontrar un trabajo. Aunque prácticamente todas las subáreas han experimentado un crecimiento del número de puestos de trabajo, en algunas este crecimiento ha sido mínimo (zona sur de Tierra Estella, parte del Pirineo, el sur de la Comunidad Foral). Han sido los núcleos y subáreas localizadas en los alrededores de Pamplona los que han visto mejorar su situación.



Indicador 43 Puestos de trabajo por cada 100 habitantes 2008 y evolución de número de puestos de trabajo 2000-2008 (%).



Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

4.3 Desarrollo rural

El desarrollo de las áreas rurales constituye hoy día uno de los grandes retos no solo en Navarra, sino también en Europa. Se trata mayoritariamente de áreas con baja densidad de población, cuyo principal medio productivo es el sector agrario. Las áreas rurales padecen ciertas dificultades de desarrollo, ya que las actividades económicas se concentran cada vez más en los centros urbanos. Por lo tanto, el objetivo es atraer economías diversificadas a las áreas rurales, economías que aprovechen el potencial propio de cada área, y terminar configurando una red capaz de articular los diferentes sistemas productivos del área rural con el sistema global.

La Ordenación del Territorio trabaja para mantener un nivel de servicios básicos, garantizar la calidad de vida de quienes habitan en estas zonas y disminuir las diferencias socioeconómicas existentes entre espacios rurales y urbanos. Para tal fin es necesario mantener unas infraestructuras suficientes, conseguir la diversificación de la economía y que lo rural y lo urbano mantengan una relación más estrecha mediante la adecuada valoración de los servicios ambientales y sociales que prestan estas áreas al conjunto de la región.

Los indicadores operativos en los diferentes programas de desarrollo rural miden el estado y avance de cada zona. Existen muchas y diferentes realidades entre las áreas rurales. Un estudio recientemente publicado por la Unión Europea⁴ demuestra que las regiones rurales con mejor acceso a las ciudades muestran mayores índices de crecimiento económico. El estudio presenta Navarra como una región "intermedia con proximidad de ciudades", de modo que la situación de partida es relativamente positiva para sus áreas rurales. Otro estudio⁵ distingue entre regiones en regresión, regiones donde predomina la economía basada en sector primario, subdivididas a su vez en tres tipos de agricultura (semi-

subsistencia, peri-productiva y para-productiva), regiones con una economía rural mixta basada en la industria, y otras con lo que se conoce como nueva economía rural, más centrada en los servicios.

Aunque dentro de esta exhaustiva clasificación figure Navarra como *Fordist mixed* debido al peso de su industria, la realidad es más diversa entre las subáreas. A esta escala existe una clara división entre áreas cuya estrategia de supervivencia se basa en la diversificación de las propias unidades agrícolas y la generación de puestos de trabajo en otros sectores (peri-productiva), y las que optan por competir centrándose en la especialización, la tecnología y estableciendo fuertes lazos con la *agri-business* (para-productiva).

El indicador 44 analiza el factor económico de la diversificación y muestra la dependencia del sector agrícola, lo que, en función del tipo de modelo productivo del área en cuestión, puede ser interpretado como una fortaleza o una debilidad.

Los indicadores 45, 46 y 47 reflejan el papel del sector turístico como potencial fuente de ingresos para las áreas rurales.

En Navarra el mercado del turismo rural es bastante amplio debido a la diversidad de su oferta. Esta incluye desde deportes de nieve y actividades de aventura en los Pirineos, a los paseos para disfrutar de sus paisajes rurales, el patrimonio rural y la riqueza de su gastronomía. Navarra no es un destino turístico masificado, como el que acude a la costa del Mediterráneo o a las grandes ciudades, como Barcelona.

⁴ Dijkstra and Poelman (2008): *Remote rural regions. How proximity to a city influences the performance of rural regions.*

⁵ ESPON EDORA *European Development Opportunities for Rural Areas.*

Directrices ETN

13. Reducir, simplificar y concentrar la oferta de información y los procedimientos administrativos que afectan a la vida empresarial, sobre todo en el momento de su creación.
28. Promover el turismo en el medio rural y la montaña.
29. Crear infraestructura industrial y empresarial en las zonas rurales.
31. Promoción de la infraestructura turística, especialmente la rural.
33. Inclusión de Navarra en los circuitos turísticos del espacio atlántico.
43. Potenciar el empleo en el sector servicios, especialmente en las zonas más deprimidas.
50. Fomentar la implantación de las nuevas tecnologías en los espacios rurales y remotos.
54. Promoción de la infraestructura rural, mejorando los establecimientos turísticos y de ocio.
56. Establecer una política de desarrollo específica para las zonas rurales remotas.
57. Potenciar el sector cultural también como actividad económica.
65. Desarrollar las formas de turismo más ligadas al medioambiente: turismo natural, rural, de montaña, etc.
68. Promover la innovación y el uso de las tecnologías de la información en el sector.
71. Realización a corto plazo de un plan de emergencia para el Pirineo.
76. Gestionar los elementos culturales teniendo en cuenta su impacto como articuladores del territorio.

Objetivos POT

08. Considerar las actividades del sector primario, especialmente las agropecuarias, como un factor valioso en la conservación de la biodiversidad y del paisaje navarros, que deben ser, en algunos casos potenciadas y valoradas.
12. Proteger de forma activa y poner en valor del patrimonio cultural, arquitectónico, urbano y arqueológico, así como los itinerarios de interés, y otros bienes culturales. Fomentar su uso, y su inserción en iniciativas integrales de recuperación social y económica del territorio, preferentemente en el marco de proyectos que integren y pongan en relación otros bienes y lugares de interés ambiental y paisajístico.
25. Impulsar el refuerzo y diversificación de la actividad económica, en particular la vinculada a innovación tecnológica y conocimiento.

Indicador 44

Dependencia del sector agrícola.

Definición

Porcentaje de trabajadores empleados en el sector agrícola.

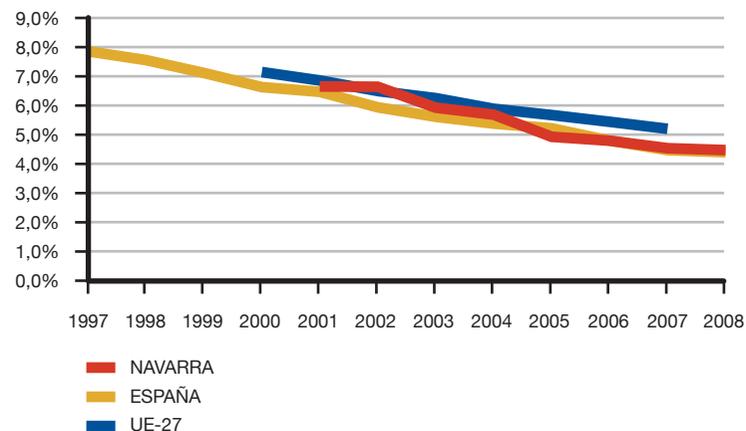
Relevancia

En el contexto del desarrollo rural, la alta dependencia del sector agrícola es vista como un obstáculo hacia un despegue económico significativo. Hay que matizar esta visión, ya que en áreas de gran potencial agrícola donde se consigue una transformación hacia un sistema que genera un elevado valor añadido, el sector se convierte en un importante motor económico.

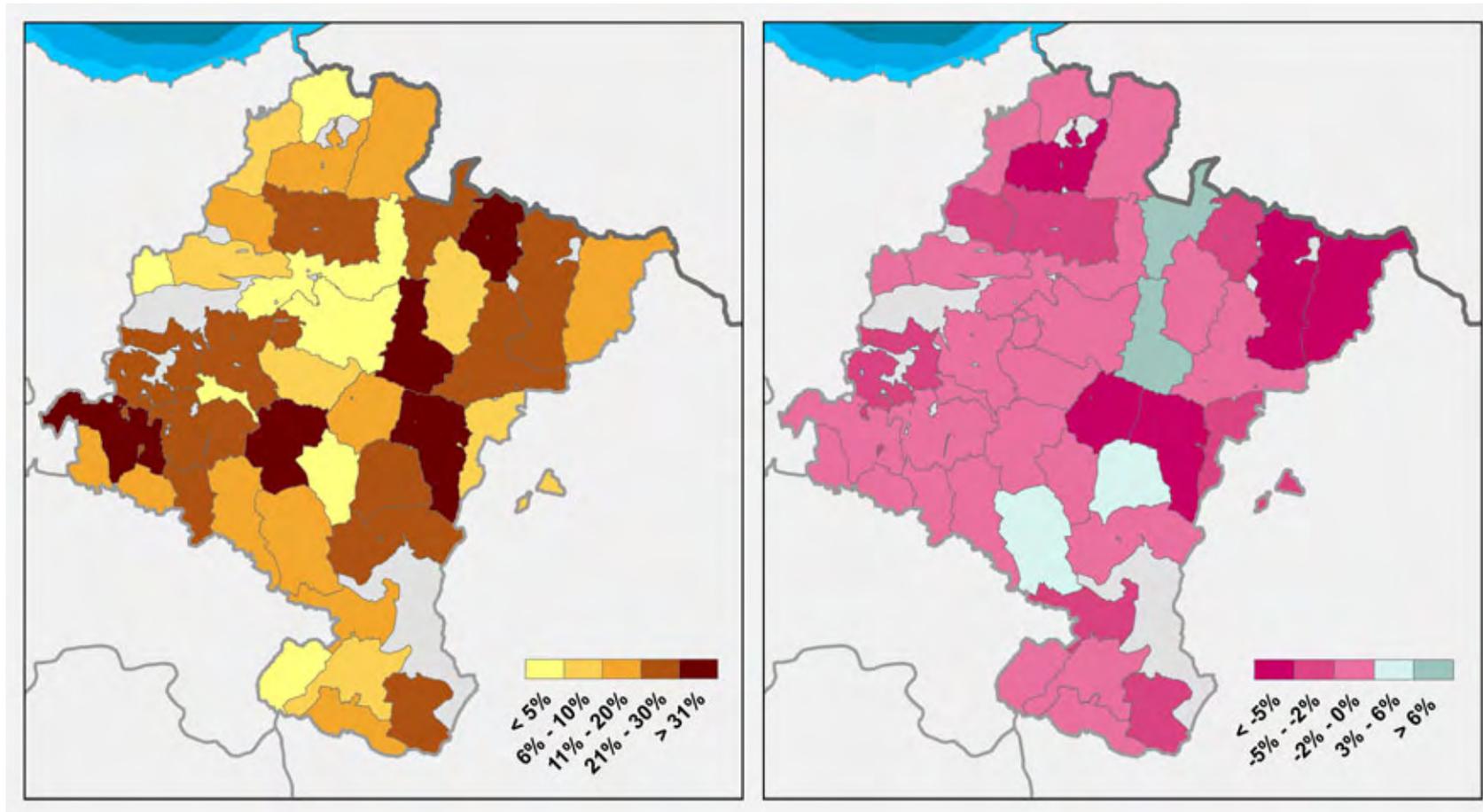
Estado y tendencia

En línea con la tendencia española y europea de disminución gradual de dependencia respecto del sector agrícola, Navarra se sitúa en el 4% en el año 2008. En el interior de la región coexisten realidades diversas, pero sí hay subáreas donde más del 30% de los empleados trabajan en la agricultura, como algunas del Pirineo, Tierra Estella y la ribera del Ebro. La dependencia del sector agrícola aumenta en la mitad sur de la comunidad, mientras que en el resto se aprecia una reducción del empleo agrícola, sobre todo en el Pirineo.

Evolución del porcentaje de empleo en agricultura en Navarra, España y Europa.



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 44 Empleados en agricultura 2008 (%) y su evolución 2000-2008 (%).

Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social; elaboración propia.

Nota: Las fuentes para el gráfico y el mapa son distintas, y no suman el mismo porcentaje para la Comunidad Foral de Navarra.

Indicador 46

Índice de plazas turísticas.

Definición

Densidad de plazas turísticas en general (hoteles, campings, apartamentos) o en un sector específico (casas rurales), expresada en plazas por Km².

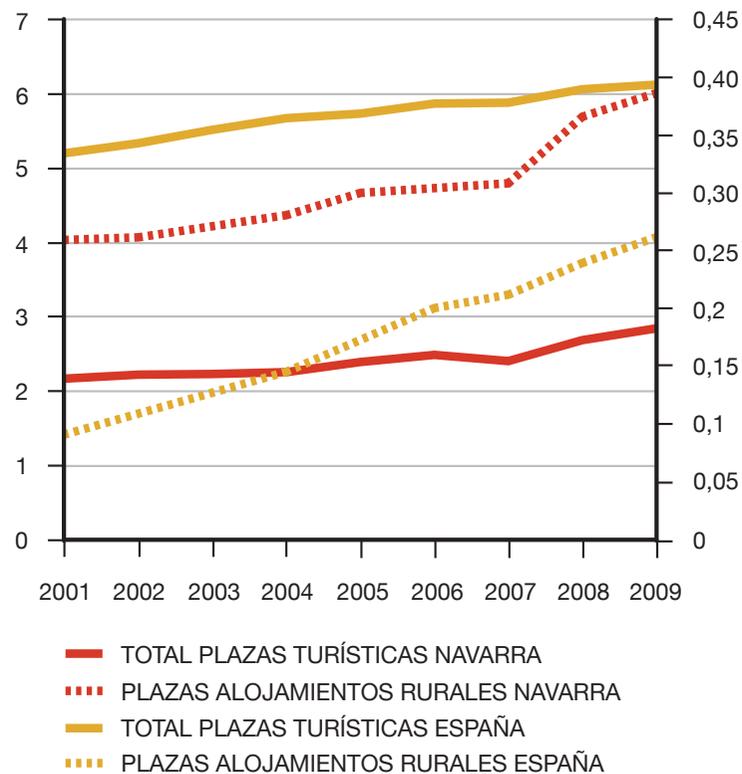
Relevancia

El turismo es una oportunidad de desarrollo para zonas con gran patrimonio natural y cultural o que cuentan con algún otro atractivo. El que una región disponga de un número elevado de plazas turísticas es un indicador estrechamente relacionado tanto con la importancia del sector como con las oportunidades de negocio para los habitantes de la zona. Las casas rurales, en particular, representan una actividad que repercute de manera muy directa en beneficio de los propios habitantes.

Estado y tendencia

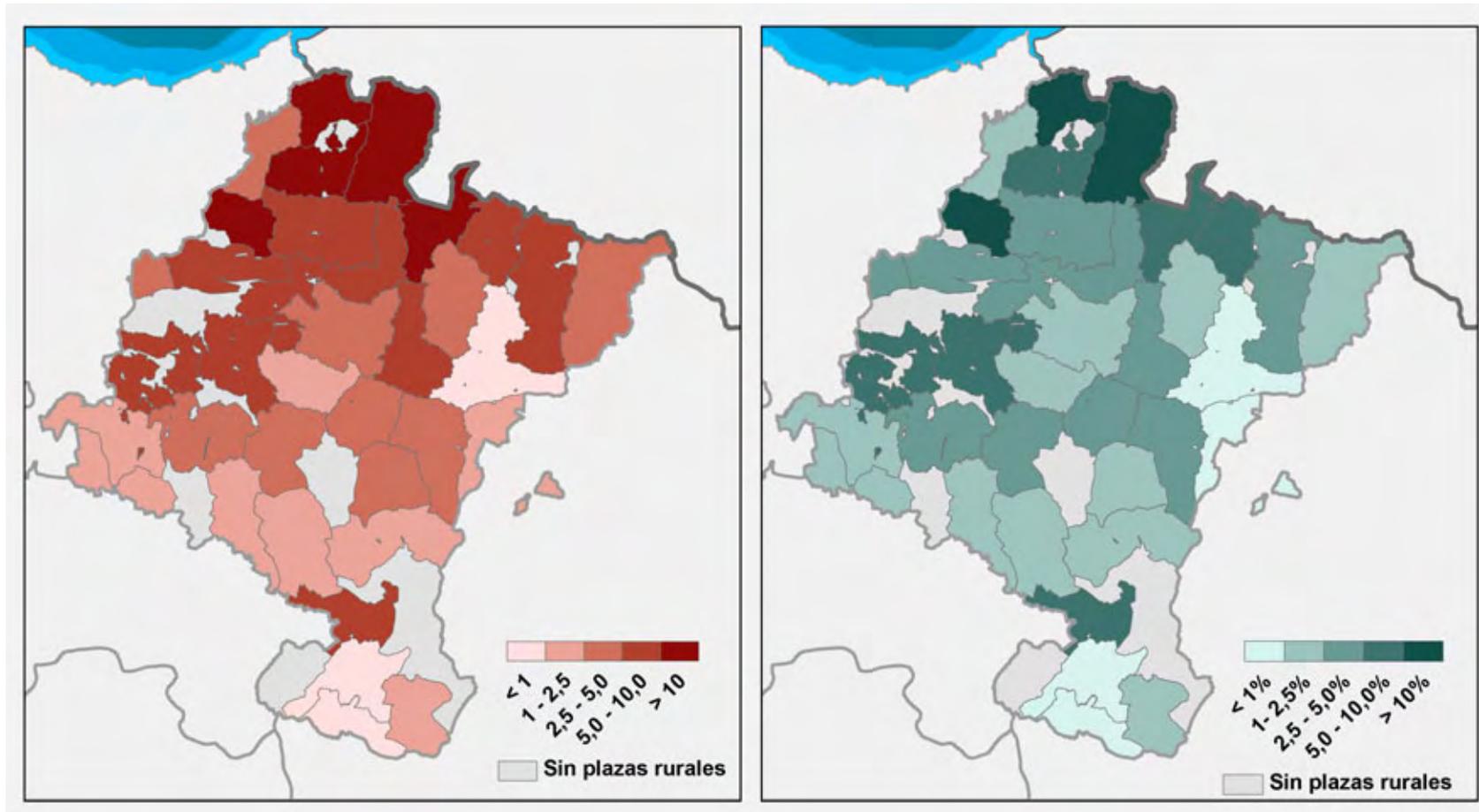
Se observa un incremento de las plazas turísticas de todo tipo, tanto en España como en Navarra, aunque la densidad de plazas turísticas en España es más alta que en Navarra. En cuanto a los alojamientos rurales, la situación es la contraria: en números relativos, hay más plazas en Navarra que en España. En ambos ámbitos el crecimiento del número de establecimientos rurales es mayor que en la totalidad de las plazas turísticas, resultado más acelerado en el resto de España, posiblemente debido a que Navarra fue la región pionera en los años 90. En Navarra los alojamientos rurales se concentran en toda la mitad norte, con mayor presencia en la zona Atlántica. La evolución del número de plazas coincide con la situación actual: el crecimiento fue más acusado en aquellas áreas que acogen, en el año 2008, mayor número de plazas turísticas.

Número de plazas turísticas total y en alojamientos rurales, expresado en pernoctaciones por año por Km².



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 46 Densidad de plazas turísticas en alojamientos rurales 2010 (número de plazas/10Km²), y evolución de la densidad 2000-2010 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Cultura y Turismo); elaboración propia.

Indicador 47

Índice de pernoctaciones turísticas.

Definición

Cociente entre el número de pernoctaciones turísticas por año en una determinada región y su superficie (pernoctaciones/Km²).

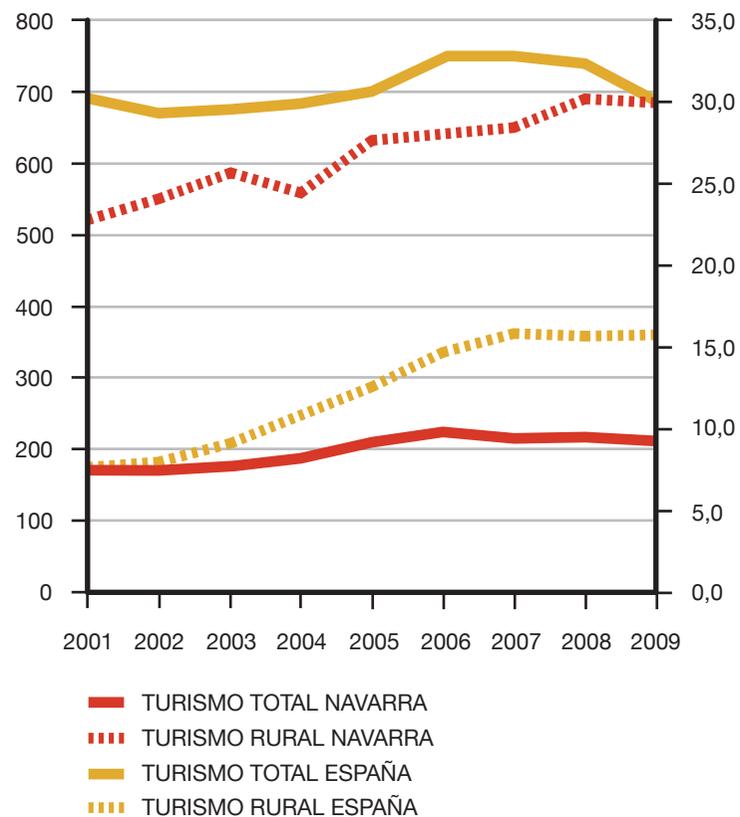
Relevancia

El número de pernoctaciones es muestra del aprovechamiento real que cada área realiza del turismo como potencial de desarrollo.

Estado y tendencia

El número de pernoctaciones al año es mayor en España que en Navarra. La diferencia se centra en la oferta de plazas, de lo que se deduce que el grado de ocupación en Navarra es menor. El indicador se ha estabilizado después de una ligera tendencia al aumento. Esto significa que el número de pernoctaciones por plaza disponible está disminuyendo. En cuanto al turismo rural, se observa un aumento de pernoctaciones que tiende a estabilizarse a partir del año 2006, mientras que el número de plazas sigue aumentando. No se dispone de datos de pernoctaciones a nivel de subáreas.

Número de pernoctaciones turísticas total y en alojamientos rurales, expresado en pernoctaciones por año por Km².



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

4.4 Cohesión social

La cohesión social constituye uno de los tres pilares del desarrollo sostenible y también uno de los seis principios de la ETN, que la define como “la igualdad económica y social, en renta y vulnerabilidad social”. Se trata de evitar que haya individuos o grupos que queden al margen de los cambios sociales y de promover que el conjunto de la población participe en las actividades de índole socioeconómico: el acceso a vivienda, la educación, la salud, la formación, los servicios sociales y la cultura.

A pesar de ser un tema primordial en cualquier estrategia regional o territorial, la cohesión social difícilmente se deja influenciar por las decisiones de localización adoptadas desde la Ordenación del Territorio. Las directrices de la ETN relacionadas con la cohesión aluden, por ejemplo, a elevar el nivel educativo, mientras que en los POT el tema se centra en la integración de proyectos sectoriales y la accesibilidad a los servicios. Estos indicadores sirven para describir las posibles diferencias en el grado de cohesión social que pueden darse entre las distintas subáreas.

Los indicadores 48, 49 y 139 se refieren a la estabilidad demográfica y sus consecuencias para la sociedad, atendiendo principalmente al grado de envejecimiento, la fecundidad y la inmigración.

Las cifras resultantes de estos tres indicadores reflejan la capacidad de la sociedad de renovarse y de cuidar a los grupos más necesitados de atención social y económica, como son los ancianos y los inmigrantes.

Los indicadores 50, 51, 52, 53, 54 y 55 analizan aspectos laborales y de exclusión.

Una de las causas principales que derivan en la aparición de focos de exclusión social es la falta de integración laboral y la consecuente carencia de un nivel de ingresos que permita a las personas desarrollar una vida digna en el contexto de su entorno. Además, hay que prestar especial atención a las igualdades que se registran entre hombres y mujeres, reflejados en las tasas de paro y las de actividad femenina.

Directrices ETN

- 16. Favorecer la recepción de inmigración cualificada según las necesidades del sistema productivo navarro.
- 23. Elevar el nivel educativo de la sociedad.
- 46. Elaboración de programas integrales de inclusión laboral.

Objetivos POT

- 27. Promover y facilitar el acceso físico y virtual a servicios, dotaciones y conocimiento.
- 37. Establecer iniciativas y proyectos que permitan la coordinación e integración de políticas sectoriales.

Indicador 48

Tasa de dependencia senil.

Definición

Cociente resultante de dividir el número de personas mayores de 64 años entre el número de personas que tienen entre 15 y 64 años.

Relevancia

La tasa de dependencia senil refleja la proporción existente entre la población activa y la población mayor e improductiva de una región. En teoría, el primer grupo debe sustentar las necesidades del segundo. Una región con una tasa de dependencia senil elevada revela una situación insostenible a largo plazo, porque carece de una base productiva suficientemente desarrollada como para responder a las necesidades del conjunto de la población.

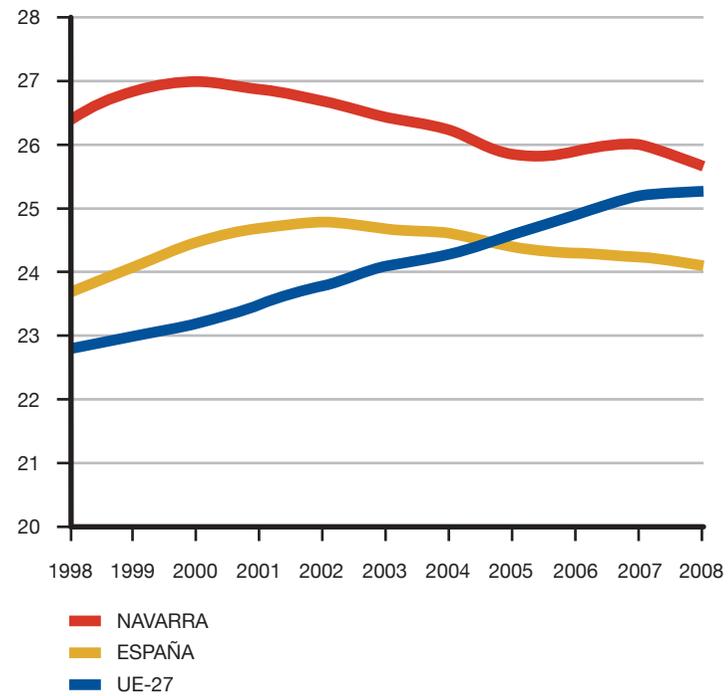
Estado y tendencia

La tasa de dependencia senil de Navarra es de 25,7 ancianos por cada 100 personas adultas. Esta cifra sitúa a la Comunidad Foral 1,6 puntos por encima de la media española y unas décimas más que la europea. Desde comienzos de esta década, Navarra ha invertido la tendencia creciente de su tasa de dependencia senil debido al efecto rejuvenecedor en la estructura poblacional que ha aportado la fuerte ola de inmigración.

De continuar esta tendencia, la tasa de dependencia senil de Navarra pasaría en breve a situarse por debajo de la media europea, donde ha continuado incrementándose. Respecto a la distribución territorial de este fenómeno, las zonas con cifras más elevadas se corresponden con áreas rurales poco dinámicas desde el punto de vista demográfico, como los valles pirenaicos transversales o buena parte de la Zona Media de Navarra. Estas mismas zonas son las que, a grandes rasgos, han registrado un comportamiento más negativo en el periodo 2000-2008.

En contraposición, la tasa en las zonas urbanas es más baja, y su evolución (con la excepción de la zona central de la Comarca de Pamplona) es claramente favorable.

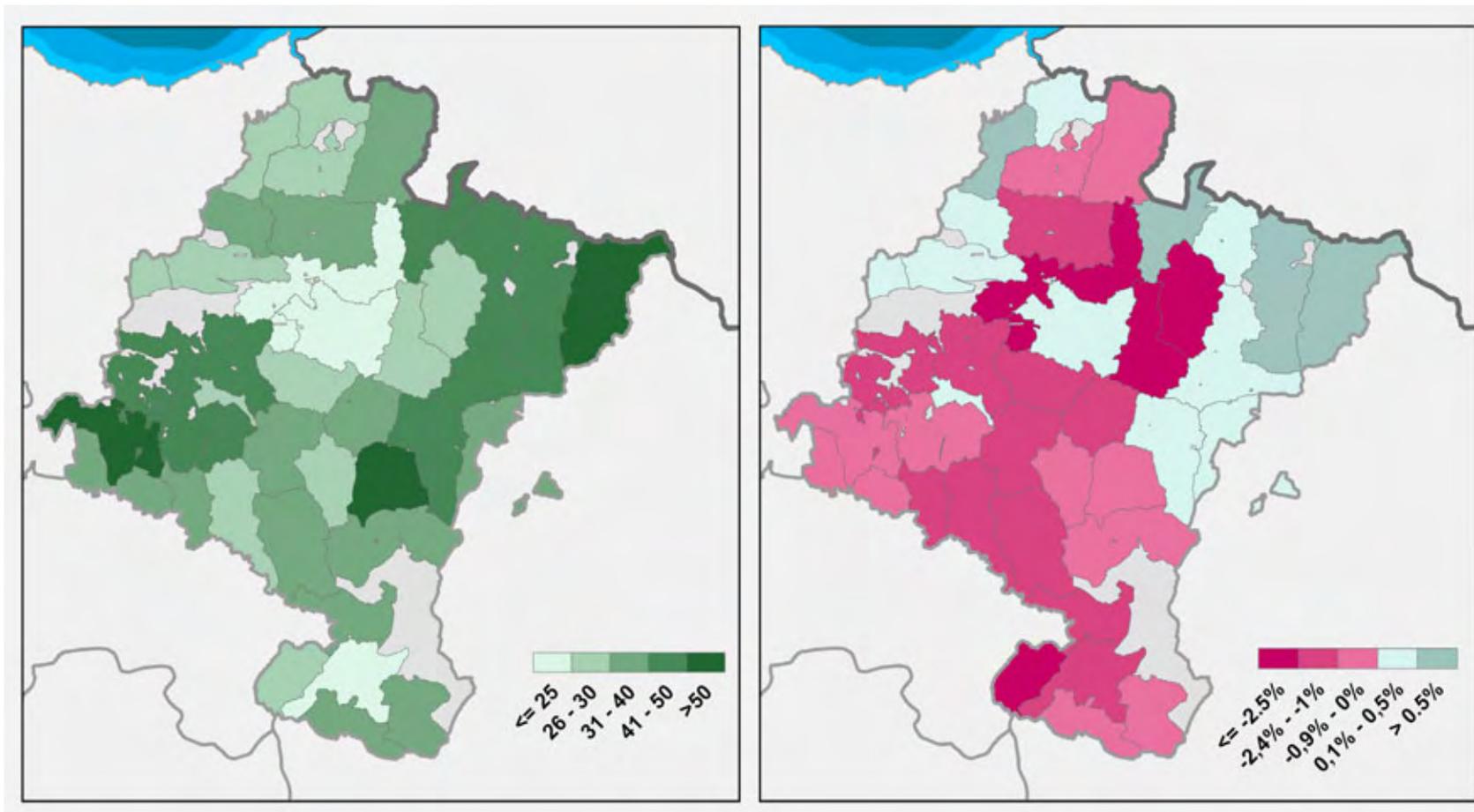
Evolución de la tasa de dependencia senil en Navarra, España y Europa 1998-2008 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto de Estadística de Navarra; elaboración Universidad de Navarra.



Indicador 48 Tasa de dependencia senil 2008 (%) y evolución entre 2000 y 2008 (%).



Fuente: Instituto de Estadística de Navarra; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 139

Índice de fecundidad.

Definición

Suma de las tasas de fecundidad por edad de la madre extendida a todas las edades fértiles (media de hijos por mujer). El indicador alternativo empleado para las subáreas ETN es la tasa bruta de natalidad, entendida como el número de nacimientos por cada mil habitantes.

Relevancia

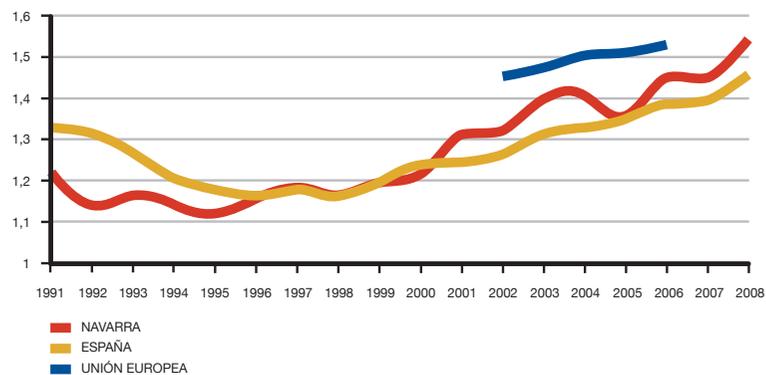
El indicador permite evaluar el grado de rejuvenecimiento de la población. Un valor bajo es un dato negativo, ya que implica que el número de nacimientos es insuficiente para sustituir en el futuro a las generaciones productivas, lo que pone en jaque el sistema de jubilación y el desarrollo económico de la región. Una de las directrices de la ETN ya sugiere medidas para promover el rejuvenecimiento.

Estado y tendencia

Desde mediados de los años noventa, el índice sintético de fecundidad de Navarra invierte la tendencia de las décadas precedentes y comienza una lenta recuperación. Aunque el número de nacimientos por mujer no alcanza todavía el nivel necesario, Navarra se ha colocado por delante de la media española y se ha acercado a la europea, empujada sobre todo por el número de nacimientos de madre extranjera, que superan el 20% del total.

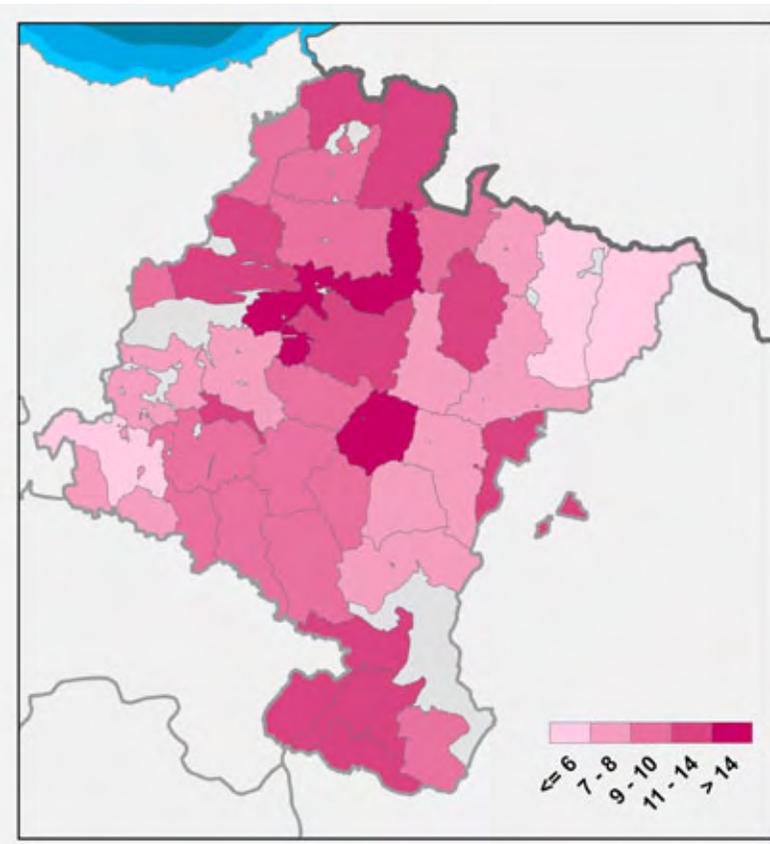
Dado que no se dispone del índice sintético de fecundidad para los municipios de Navarra, se aporta información sobre la tasa bruta de natalidad en 2008. Las zonas con mayor número de nacimientos en relación con la población total residente en ellas, son las situadas en el eje central norte-sur, en especial en torno al área metropolitana de Pamplona, mientras que los espacios con menor número de nacimientos son los del Pirineo y zonas de Tierra Estella, que son también las más envejecidas de la región.

Índice sintético de fecundidad en Navarra, España y la Unión Europea 1991-2008 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto de Estadística de Navarra; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 139 Tasa bruta de natalidad por subáreas ETN 2008.



Fuente: Instituto de Estadística de Navarra; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 49

Porcentaje de residentes extranjeros.

Definición

Relación entre el número de inmigrantes con nacionalidad extranjera respecto del total de la población, expresado en tanto por ciento.

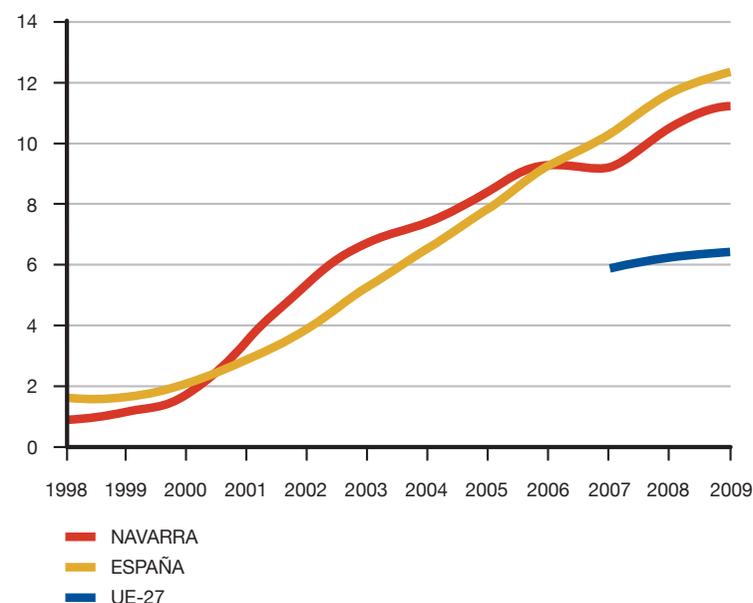
Relevancia

Los inmigrantes han cubierto los puestos de trabajo vacantes no ocupados por la población local. La ETN habla de favorecer la inmigración cualificada en función de las necesidades del sistema productivo navarro. Pero hay que tener en cuenta que la concentración de inmigrantes requiere prestar una especial atención a los servicios sociales.

Estado y tendencia

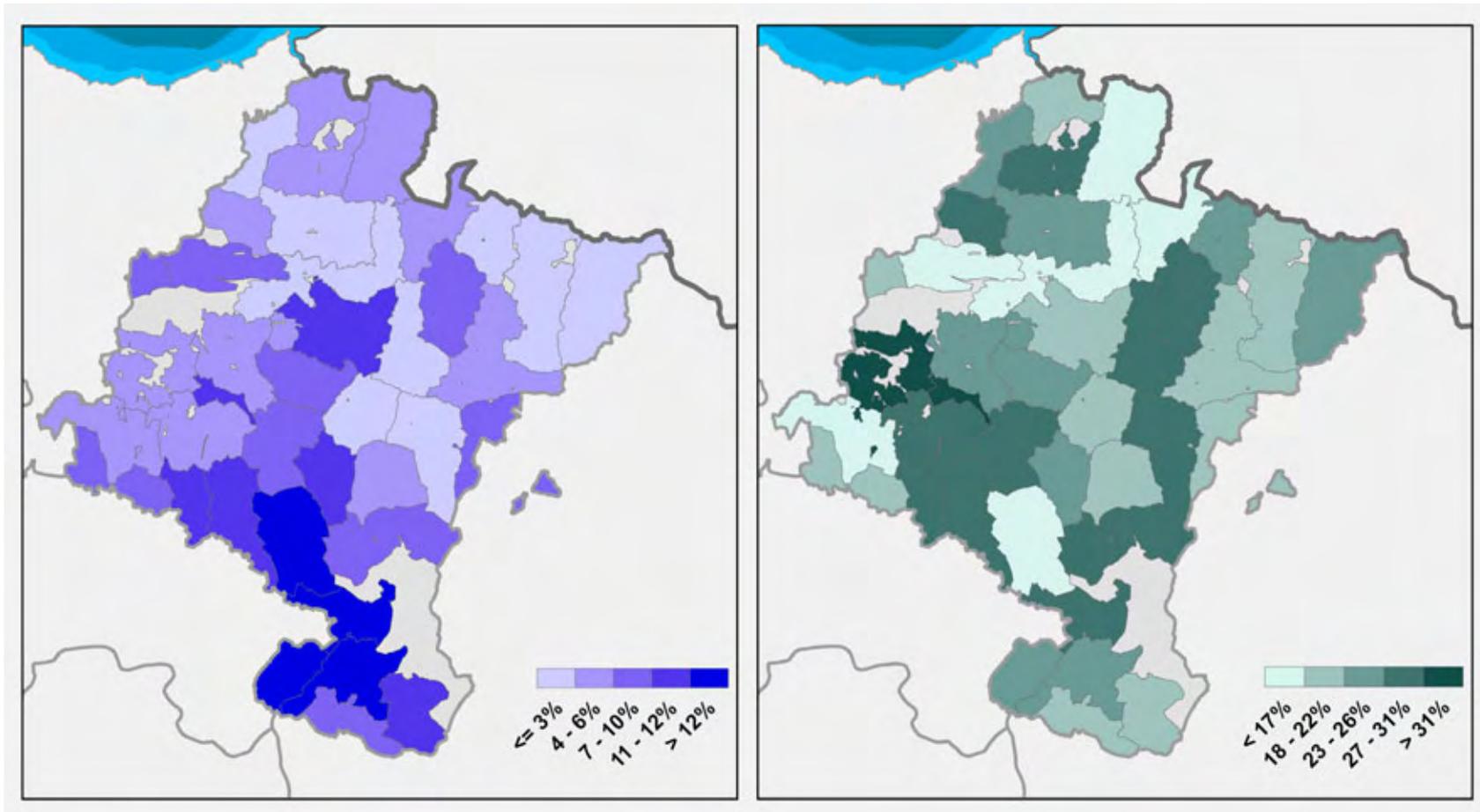
A comienzos de 2008, el número de extranjeros residentes en Navarra ascendía a 65.045 personas, lo que supone un 10,5% del total de la población. Este dato se sitúa algo por debajo de España y es bastante superior a la media de los países de la Unión Europea. Esta posición se alcanza durante el periodo 2000-2008, de gran crecimiento en España y Navarra en comparación con el resto de la Unión Europea. Son datos que han de ser matizados debido a la diferente consideración que en cada país tiene la inmigración (pasaporte, segunda generación, etc.). Los residentes extranjeros se concentran en varias zonas de Navarra. En términos absolutos, el área metropolitana de Pamplona acoge a un 55% del total. Pero es la Ribera donde el peso porcentual de los extranjeros resulta más evidente. Así, el suroeste de la Comunidad Foral es la zona donde más ha aumentado el número de extranjeros.

Evolución del número de extranjeros en Navarra, España y la Unión Europea 1998-2009 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 49 Extranjeros en Navarra 2008 y su evolución 2000-2008 (%).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 50

Tasa de riesgo de pobreza.

Definición

Porcentaje de personas cuya renta es inferior al 60% de la renta media del país.

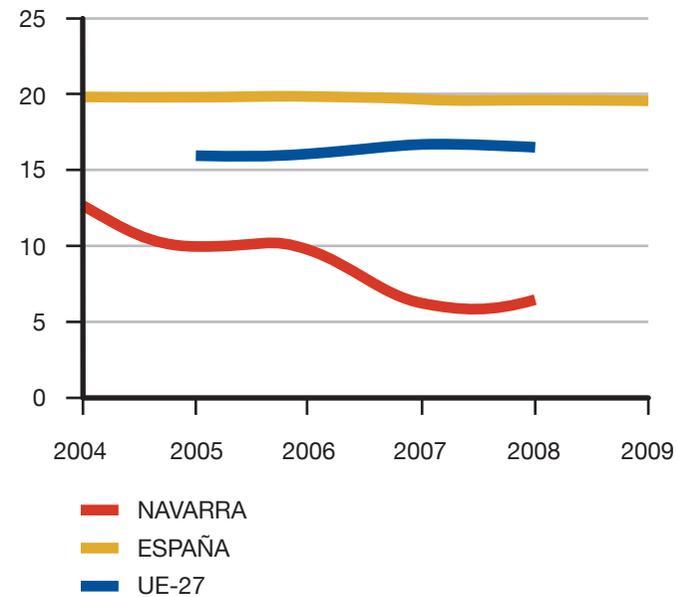
Relevancia

La tasa de pobreza refleja la medida en que la población vive situaciones de pobreza y marginalización, situación que afecta negativamente a la cohesión social de la región.

Estado y tendencia

En 2008 un 6,5% de la población navarra vivía en el umbral de la pobreza. Este dato se sitúa 10 puntos porcentuales por debajo de la media europea y a más de 13 puntos de la española. La tendencia que muestra el indicador en el último quinquenio registrado permite apreciar una evolución positiva, mientras que en España y Europa se puede hablar de un cierto estancamiento e incluso de un leve repunte de la tasa de riesgo de pobreza.

Tasa de riesgo de pobreza en Navarra, España y la Unión Europea 2004-2009 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 51

Tasa de paro.

Definición

Cociente resultante de dividir el número de desempleados por el total de población activa (%).

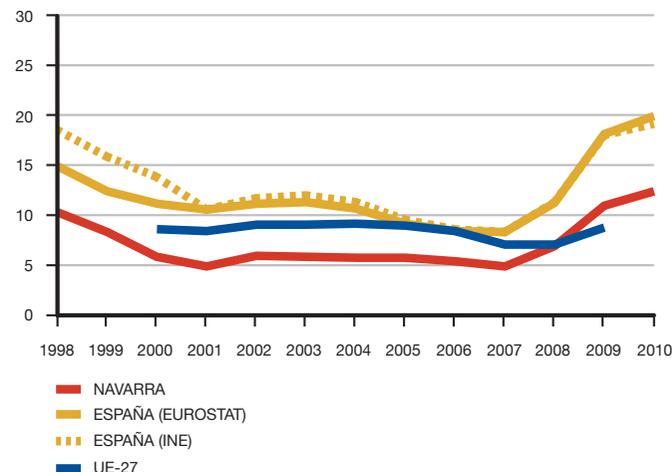
Relevancia

El paro es un factor directamente relacionado con la exclusión social, no solo a nivel económico, sino también por su efecto sobre el entorno social y, a largo plazo, por su repercusión sobre las habilidades de la persona. La ETN menciona la necesidad de elaborar programas integrales de inclusión laboral.

Estado y tendencia

Hasta 2007, la tasa de paro en Navarra ha fluctuado alrededor del 5%, lo que supone valores más positivos en ese momento que los de la Unión Europea o España. No obstante, la crisis ha incrementado el nivel de paro situándolo cerca del 12% a principios del 2010. En este momento, la tasa navarra sigue siendo inferior a la media española, aunque ha superado a la europea. En la mitad sur de la Comunidad Foral se alcanzan los mayores niveles de paro. También Altsasu/Alsasua, Pamplona, Estella y Sangüesa afrontan mayores cifras de paro que el resto de Navarra. Las subáreas que más han sufrido el aumento del paro han sido Altsasu/Alsasua y el sur de la Comunidad Foral. Debido a la falta de datos sobre la población activa a nivel de subáreas se presenta un tasa no formal (número de parados por población total de edades comprendidas entre los 15 y 64 años) que ofrece una aproximación a la tasa de paro, pero que no permite la comparación en términos absolutos con los valores del primer gráfico.

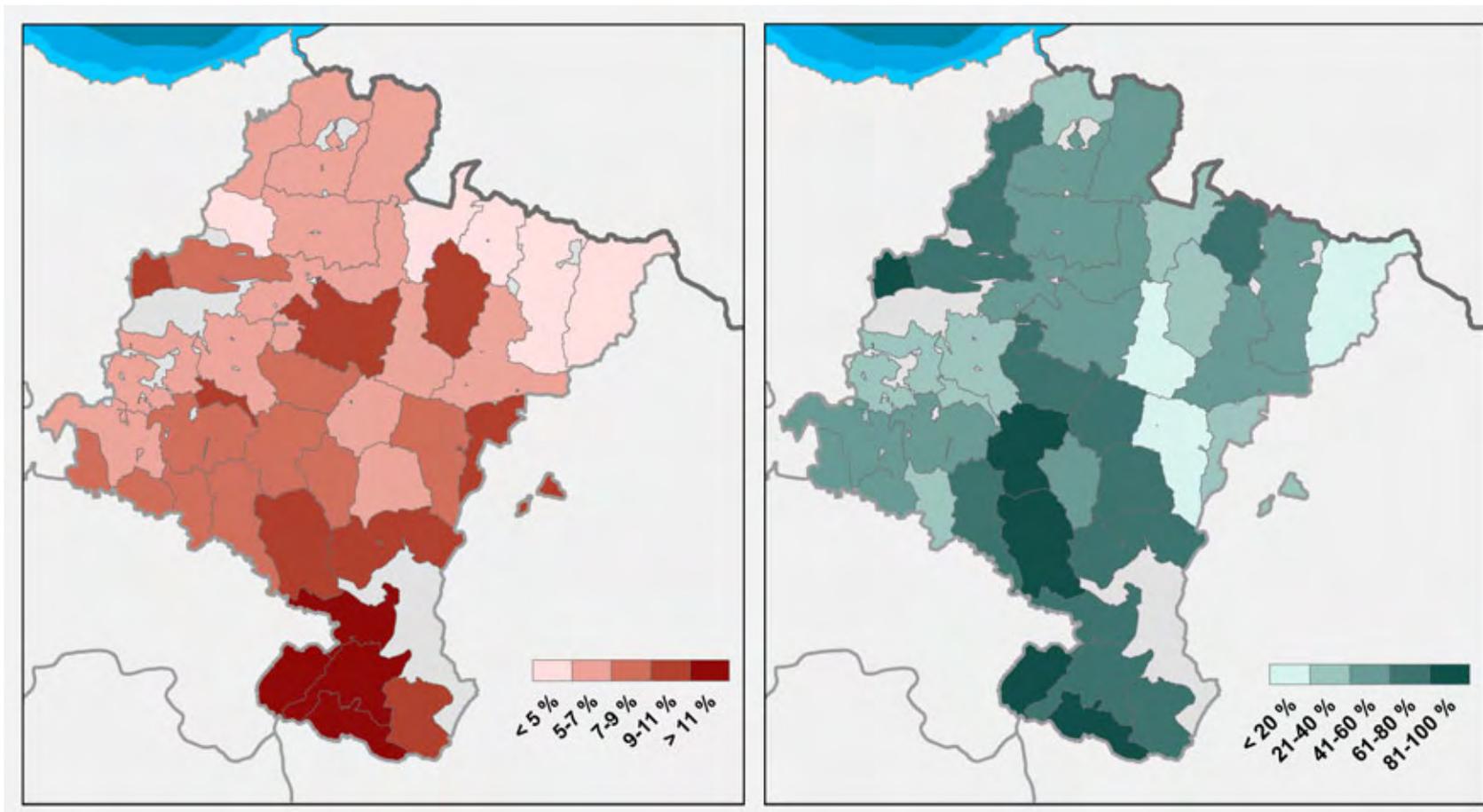
Tasa de paro en Navarra, España y la Unión Europea 1998-2010 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Nota: Los datos del Instituto Nacional de Estadística (Navarra y España) son comparables con la metodología Eurostat a partir del 2001.

Indicador 51 Número de parados sobre el total de la población entre 15 y 64 años 2009 (%), y evolución del número total de parados 2006-2009 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Servicio Navarro de Empleo; Instituto de Estadística de Navarra); Comisiones Obreras; elaboración propia.
Nota: Los mapas reflejan distintas variables que el gráfico y no se puede comparar en términos absolutos.

Indicador 52

Tasa de actividad.

Definición

Cociente entre la población activa y la población en edad activa (15-64 años).

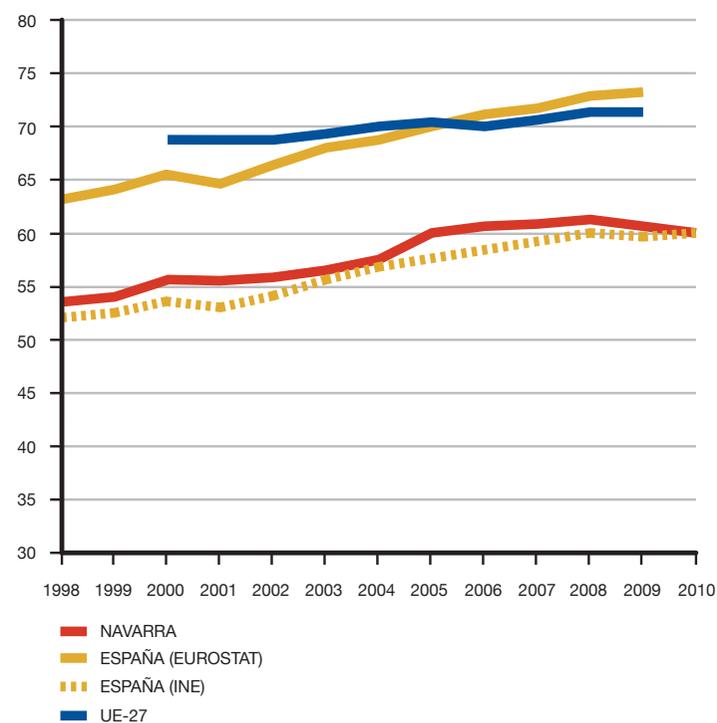
Relevancia

La participación de la población en edad activa en el proceso productivo de la región es importante tanto para la integración de las personas como para el incremento de la mano de obra disponible en la región. Un índice elevado de activos laborales sin explotar ralentiza el desarrollo económico y acarrea un riesgo a largo plazo en el caso de mantenerse el ritmo actual de envejecimiento de la sociedad.

Estado y tendencia

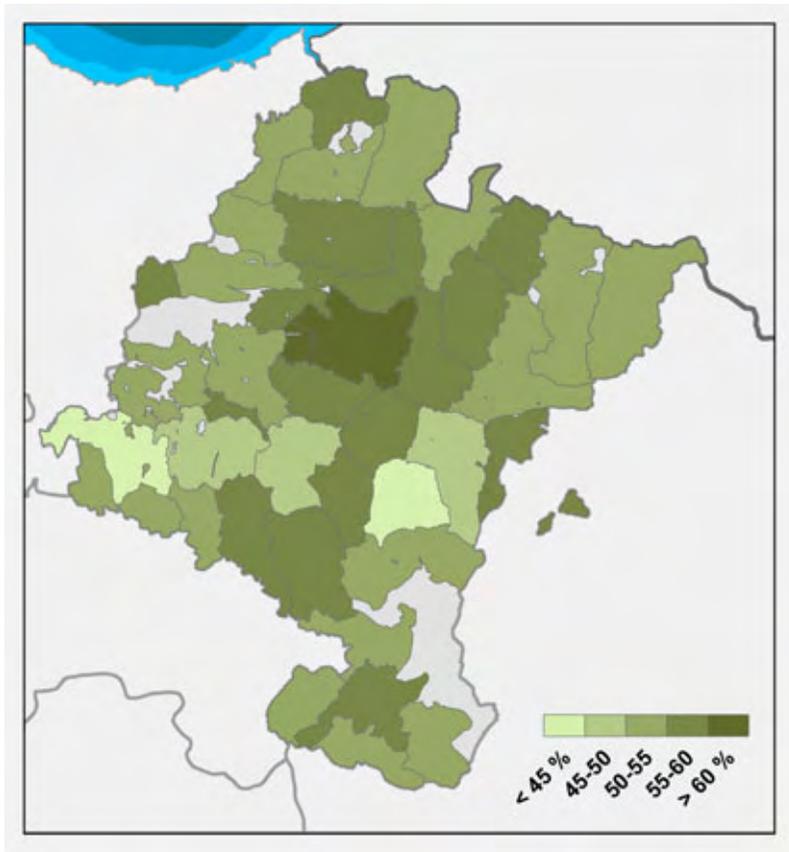
Se aprecia un lento crecimiento de la tasa de actividad, tanto en Navarra como en Europa y España. De hecho, sus valores, no difieren demasiado. En Navarra se dan bajas tasas de actividad en las zonas rurales y, más elevadas, en Pamplona. No se dispone de datos más actualizados para poder plasmar su tendencia.

Tasa de actividad en Navarra, España y la Unión Europea 1998-2010 (%).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; Eurostat; elaboración propia.

Nota: En muchas publicaciones españolas la tasa de actividad se determina sobre el total de la población mayor de 15 años.

Indicador 52 Tasa de actividad 2001 (%).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Notas: No se puede calcular para años más recientes por la falta de información de residencia de los empleados.

La tasa de actividad de las subáreas se calcula según la definición del Instituto Nacional de Estadística.



Indicador 53

Tasa de paro femenino.

Definición

Número de mujeres desempleadas dividido por la población activa femenina (%).

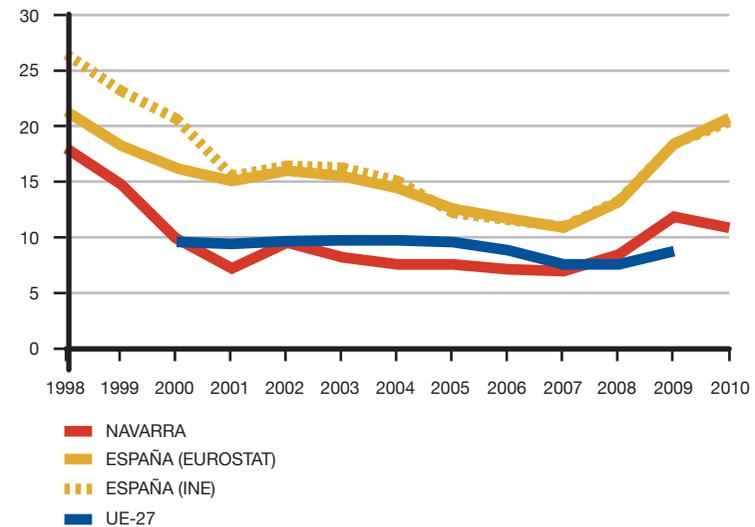
Relevancia

Uno de los indicadores más válidos para determinar el grado de desarrollo igualitario de una región, se obtiene comparando las tasas de paro femenino y masculino. El hecho de que el femenino fuera manifiestamente superior revelaría que el acceso al mercado laboral en el área estudiada no cumple con el equilibrio deseable de la igualdad de oportunidades.

Estado y tendencia

La tendencia de la tasa de paro femenino muestra un patrón similar a la tasa de paro total, con un fuerte repunte a partir del año 2007. En Navarra la tasa ha sido menor que en Europa y España, aunque su crecimiento no ha sido tan fuerte como el registrado en el indicador 51 sobre el paro total. De este modo, la diferencia inicial (mayor paro femenino) ha desaparecido en 2010. Dentro de Navarra, el paro femenino se comporta de igual manera que las tendencias comprobadas para el paro total, es decir, concentrándose en la Ribera, Altsasu/Alsasua y Pamplona, aunque de forma menos acusada.

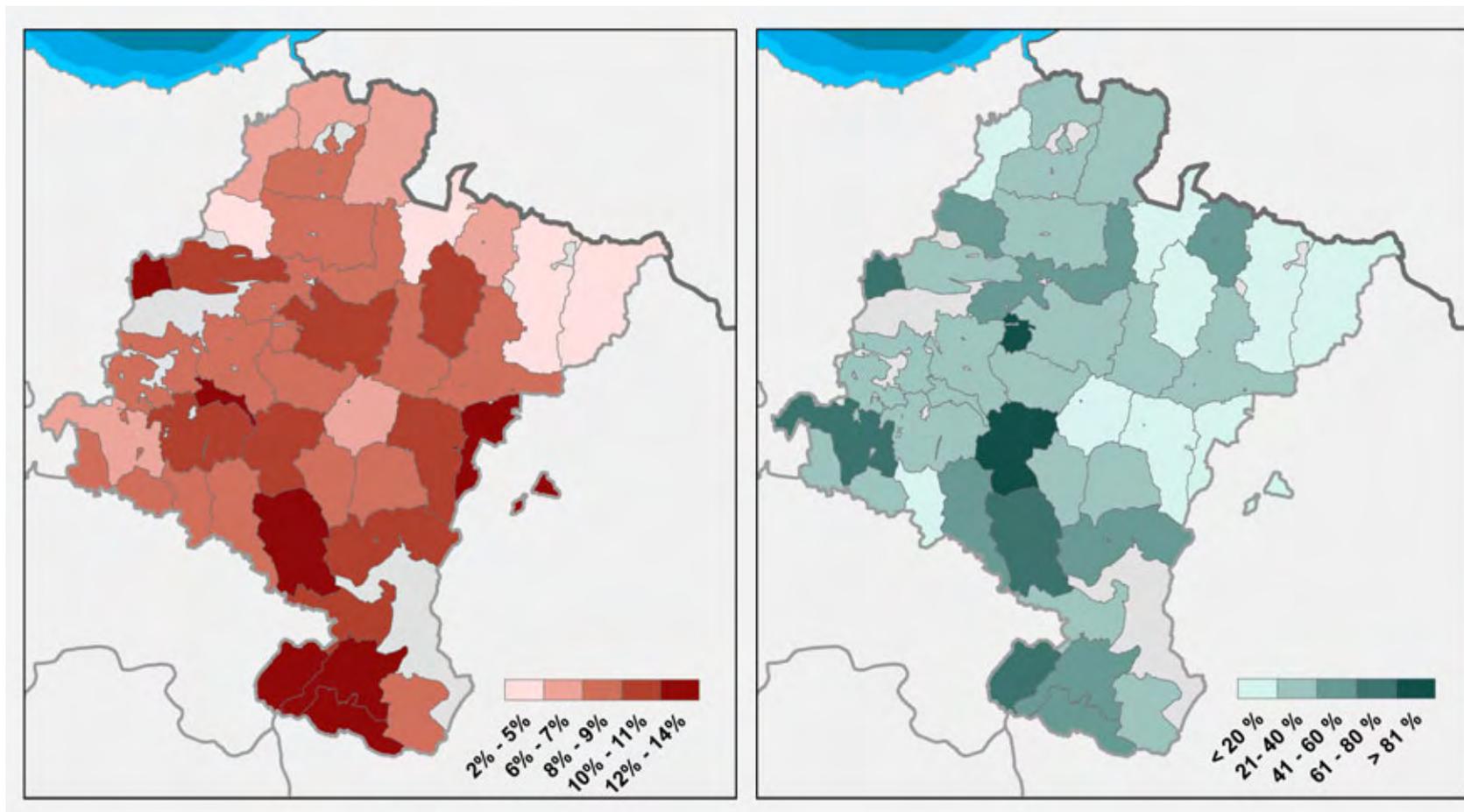
Tasa de paro femenino en Navarra, España y la Unión Europea 1998-2010 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Nota: Los datos del Instituto Nacional de Estadística (Navarra y España) son comparables con la metodología Eurostat a partir del 2001.

Indicador 53 Número de mujeres desempleadas sobre el total de la población femenina entre 15 y 64 años 2009 (%), y evolución del número total de parados 2006-2009 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Servicio Navarro de Empleo; Instituto de Estadística de Navarra); Comisiones Obreras; elaboración propia.

Nota: Por falta de datos de población activa por municipio no se ha podido determinar la tasa de paro tal como se define a nivel nacional y regional en el primer gráfico.

Indicador 54

Tasa de actividad femenina.

Definición

Porcentaje de la población femenina activa respecto de la población femenina en edad activa (15-64 años).

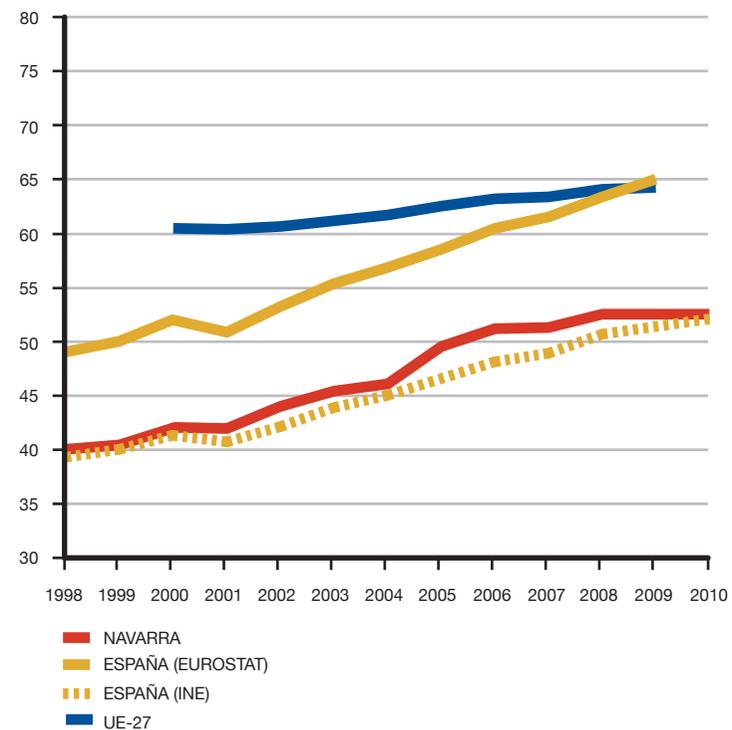
Relevancia

La participación de las mujeres en edad activa en el proceso productivo de la región es importante para su integración social, para el aprovechamiento de todo el potencial de mano de obra de la región y para combatir los costes del envejecimiento de la población.

Estado y tendencia

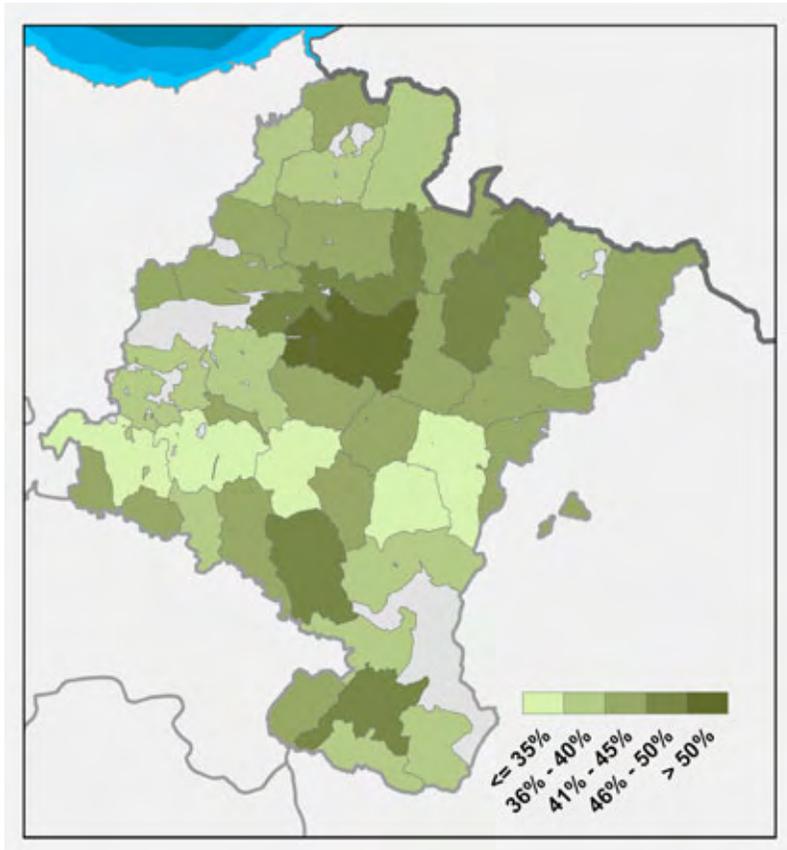
Tanto España como Navarra tienen como punto de partida una situación muy distinta a la del resto de Europa, que en el año 2009 se rectifica cuando sus respectivas tasas de actividad femenina alcanzan los valores europeos, culminando así un lento proceso de incorporación de la mujer al mercado laboral. Después de asistir a una continua tendencia al alza, a partir de 2005 la tasa se estaciona en un 52%, 8 puntos por debajo de la tasa de actividad total. Dentro de Navarra se observa cómo la tasa de actividad femenina se concentra en Pamplona, donde más del 50% de la población femenina trabaja o quiere trabajar, mientras que en las zonas rurales este porcentaje puede reducirse a menos del 30%.

Tasa de actividad femenina en Navarra, España y la Unión Europea 1998-2010 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Nota: La tasa de actividad femenina de Navarra se calcula con la definición del Instituto Nacional de Estadística.

Indicador 54 Tasa de actividad femenina 2001 (%).

Fuente: Gobierno de Navarra (Instituto de Estadística de Navarra); elaboración propia.
Notas: No se puede calcular para años más recientes por la falta de datos de residencia de los empleados.
La tasa de actividad de las subáreas se calcula según la definición del Instituto Nacional de Estadística.



Indicador 55

Tasa de abandono escolar temprano.

Definición

Porcentaje de la población de entre 18 y 24 años que no ha completado el nivel de Educación Secundaria y no recibe actualmente ningún tipo de educación-formación.

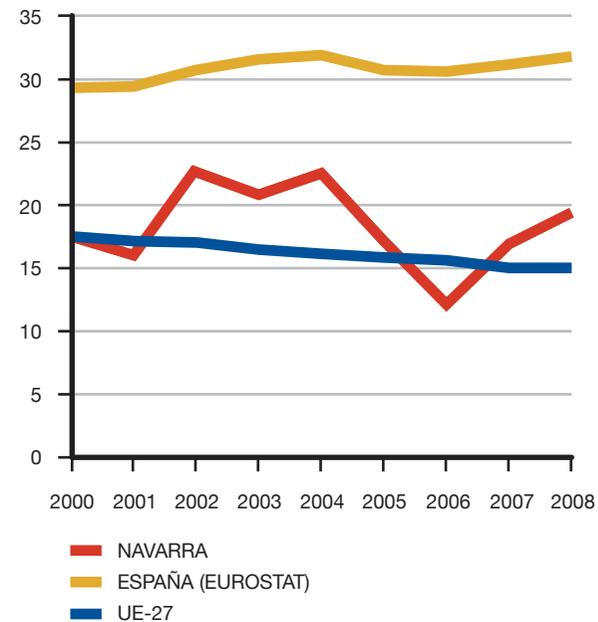
Relevancia

La educación es el fundamento de la economía del conocimiento, pero también es un elemento básico para evitar la exclusión social de las personas. La directriz 23 de la ETN habla de elevar el nivel educativo de la sociedad, para lo cual se considera necesario, al menos, que las personas concluyan la Educación Secundaria. Además, uno de los objetivos fijados en la Agenda de Lisboa (EU-15) es la reducción de esta tasa al 10% de media en el conjunto de la Unión Europea.

Estado y tendencia

Navarra presenta respecto a este tema una evolución regresiva, aunque se mantiene en niveles que se aproximan más a la media europea que a la española. España es uno de los países de la Unión Europea con una de las tasas de abandono educativo más elevadas. Junto con el País Vasco y Asturias, Navarra es la región de mayor índice de escolarización no obligatoria.

Tasa de abandono escolar en Navarra, España y la Unión Europea 2000-2008 (%).



Fuente: Eurostat; Ministerio de Educación; elaboración Universidad de Navarra.

4.5 Servicios

Uno de los tres objetivos principales de la Estrategia Territorial Europea es garantizar un acceso equilibrado a los servicios de interés general, independientemente del lugar donde se resida. Este principio ha sido recogido por la ETN y constituye un importante hilo argumental en la elaboración de los Planes de Ordenación Territorial de Navarra (POT).

Para lograrlo, los POT introducen el nuevo concepto de los “núcleos vertebradores”, cuyo funcionamiento se da en las diferentes escalas: suprarregional, regional, subregional e intermedia. Aunque los POT no establecen una jerarquización absoluta mediante la enumeración de los servicios mínimos que deben estar disponibles en cada nivel, sí consideran a los núcleos vertebradores centros en los que deben concentrarse los diferentes servicios sanitarios, educativos, sociales, etc.

El grado de accesibilidad de un servicio puede medirse de diferentes maneras, siempre dependiendo del concepto que se maneje y de los datos disponibles. En este capítulo se valoran tres aspectos: la intensidad del servicio (por ejemplo, el número de camas hospitalarias por cada mil habitantes), la accesibilidad física al mismo (por ejemplo, el porcentaje de población que reside a 20 minutos de un hospital) y su distribución territorial del servicio, comparándola con los núcleos vertebradores.

Los indicadores 57, 58, 59, 60, 61, 62 y 64 analizan la accesibilidad a los servicios de salud y educación.

En relación con estos servicios, hay que distinguir entre aquellos más generales, que requieren más proximidad (centros de salud, educación primaria), y los de carácter más especializado (servicios especializados de salud, centros universitarios).

Los indicadores 65 y 66 evalúan los servicios culturales y deportivos.

En este caso el análisis se concentra en los más próximos, como son las casas de cultura y las instalaciones deportivas en general (frontones, campos de fútbol, piscinas, etc.).

Los indicadores 67 y 68 abordan la oferta de servicios procedentes del sector privado.

Se trata de valorar la actividad del sector a la hora de ofertar una serie de servicios que tienen gran importancia para el funcionamiento de la sociedad y la cohesión del territorio. Un ejemplo clásico es la disponibilidad del comercio minorista, que representa un importante factor de bienestar tanto en pueblos, como en barrios o ciudades.

Directrices ETN

10. Una oferta de servicios adecuada para los trabajadores y sus familias.
24. Concentrar la provisión de servicios públicos y las medidas de desarrollo rural –viviendas, empleos y servicios– en ciudades cabecera de servicios.
34. Potenciar la funcionalidad urbana de Tudela en el Eje del Ebro incrementando en ella y su entorno actividades e infraestructuras.
36. Localización en la zona de Tudela de servicios de alcance regional y para las comunidades vecinas.
40. Mantener y desarrollar unos servicios básicos suficientes en las zonas rurales deprimidas (sanidad, educación, cultura, administración, etc.).
41. Localizar los servicios públicos en los espacios que contempla el Modelo de Desarrollo Territorial atendiendo a criterios de especialización y eficiencia.
42. Sobreprovisión de servicios, facilidades e infraestructuras en el Área Polinuclear Central y en la zona de Tudela
48. Apoyar la atención en el hogar.

Objetivos POT

16. Reforzar la vertebración territorial, apoyándose en la red de espacios o núcleos existentes, reconociéndoles su papel articulador a diferentes escalas (regional, subregional, intermedia y local), y potenciando su papel dinamizador y organizador de sus respectivas zonas de influencia (bien por ofrecer actividades y servicios, bien por resultar estratégicos en la relación con espacios adyacentes).
17. Configurar de forma efectiva el Área Polinuclear Central reforzando el papel de las ciudades intermedias (desarrollar el MDT de la ETN).
18. Articular un espacio económico a lo largo del Eje del Ebro, configurador de un espacio de desarrollo complementario al del Área Polinuclear Central (desarrollar el MDT de la ETN).
19. Promover la inserción de Navarra en el Arco Atlántico (desarrollar el MDT de la ETN).
20. Definir un nuevo papel ampliando sus funciones para el conjunto de núcleos intermedios y sus áreas de influencia en las “Zonas Medias” (desarrollar el MDT de la ETN).
21. Fomentar el desarrollo del Área Pirenaica (desarrollar el MDT de la ETN).
22. Orientar la implantación de los usos urbanos -residencial, dotacional y actividad económica-, en función de los objetivos de vertebración y de cohesión social.
27. Promover y facilitar el acceso físico y virtual a servicios, dotaciones y conocimiento.

Indicador 57

Disponibilidad de camas hospitalarias.

Definición

Número de camas en servicios hospitalarios por cada 100.000 habitantes.

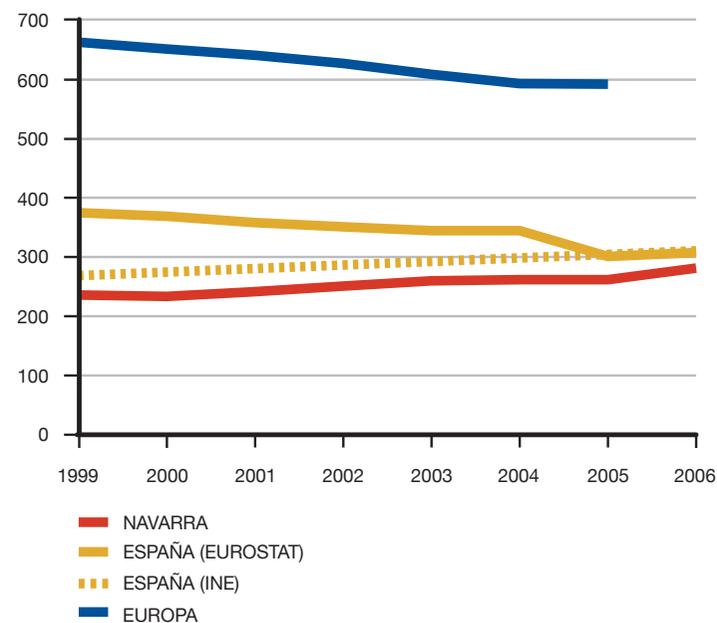
Relevancia

La accesibilidad a la atención hospitalaria pasa por evaluar las plazas disponibles que el servicio hospitalario oferta, dando por hecho que un mayor número de camas permite un tratamiento más individualizado.

Estado y tendencia

Aunque la interpretación de los datos se complica debido a la existencia de fuentes contradictorias, se observa que en España en general, y en Navarra en particular, la disponibilidad de camas en hospitales es menor que en el resto de Europa. Con todo, se tiende hacia la convergencia, ya que el número de camas por 100.000 personas está aumentando en Navarra y España, mientras que se reduce en Europa.

Camas de hospital por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 61

Población residente a menos de 20 minutos de un hospital.

Definición

Porcentaje de población que reside a menos de 20 minutos en coche del hospital más cercano.

Relevancia

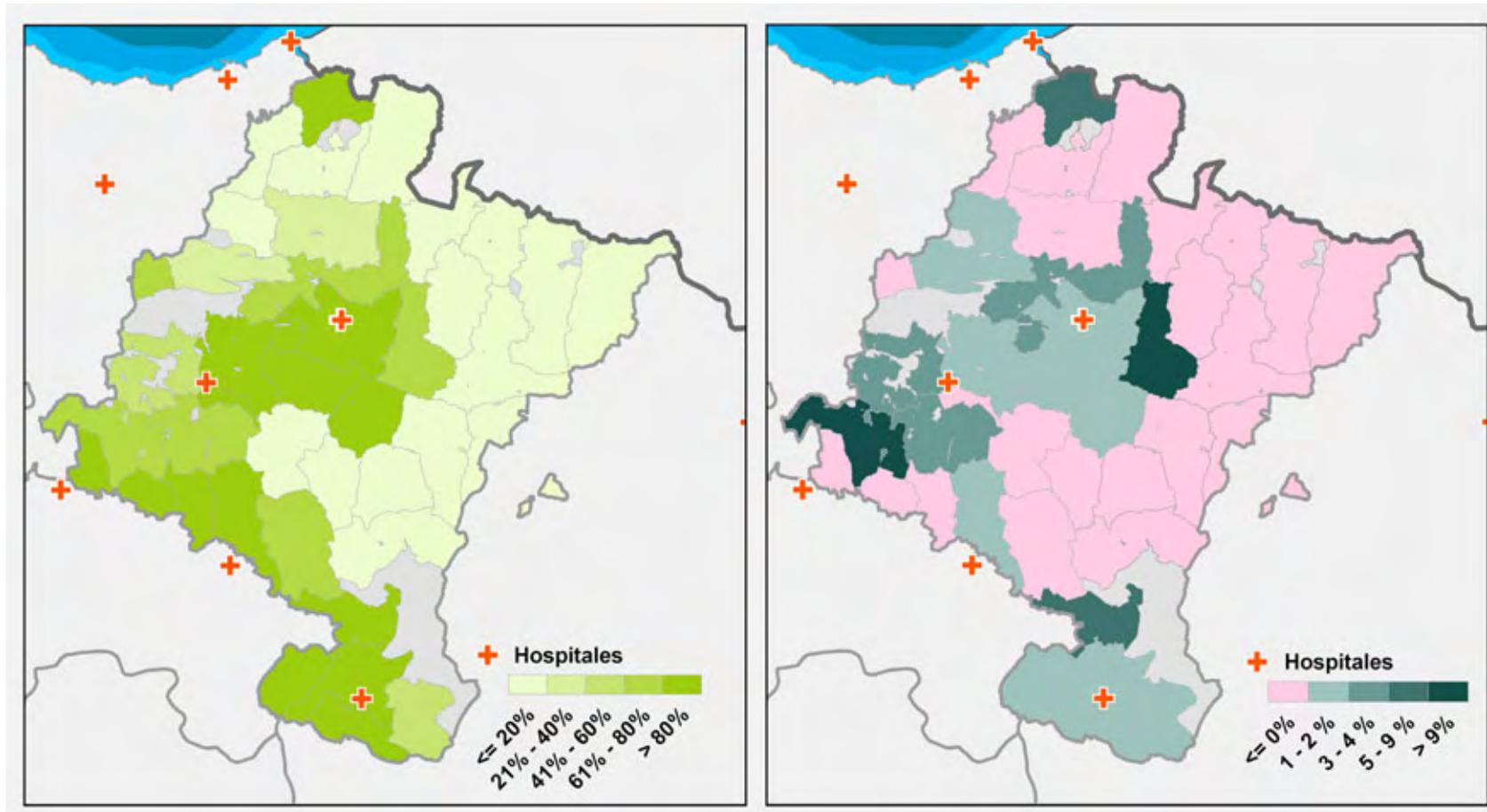
Uno de los objetivos de los POT es promover el acceso a los servicios. Los hospitales ofrecen un servicio de carácter regional al que la población debe poder acceder en un tiempo razonable. El límite de 20 minutos es arbitrario y no se corresponde con ninguna normativa.

Estado y tendencia

El 83% de la población navarra reside a 20 minutos de un hospital. Las áreas con mayor accesibilidad son las que cuentan con autovías o autopistas. Las áreas con menor accesibilidad se encuentran en el Pirineo, parte del arco atlántico y la parte oriental de las Zonas Medias. La situación ha mejorado en aquellas zonas que han sido conectadas recientemente con la construcción de autovías.



Indicador 61 Población residente a menos de 20 minutos de un hospital 2008 y evolución 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Salud, Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones; Instituto de Estadística de Navarra); elaboración propia.

Indicador 59

Servicios especializados de salud en núcleos vertebradores.

Definición

Comparación entre la distribución territorial de los servicios especializados de salud (centros de salud comarcales, centros especializados de carácter suprarregional) y la distribución de núcleos de población según el grado de vertebración definido por los POT.

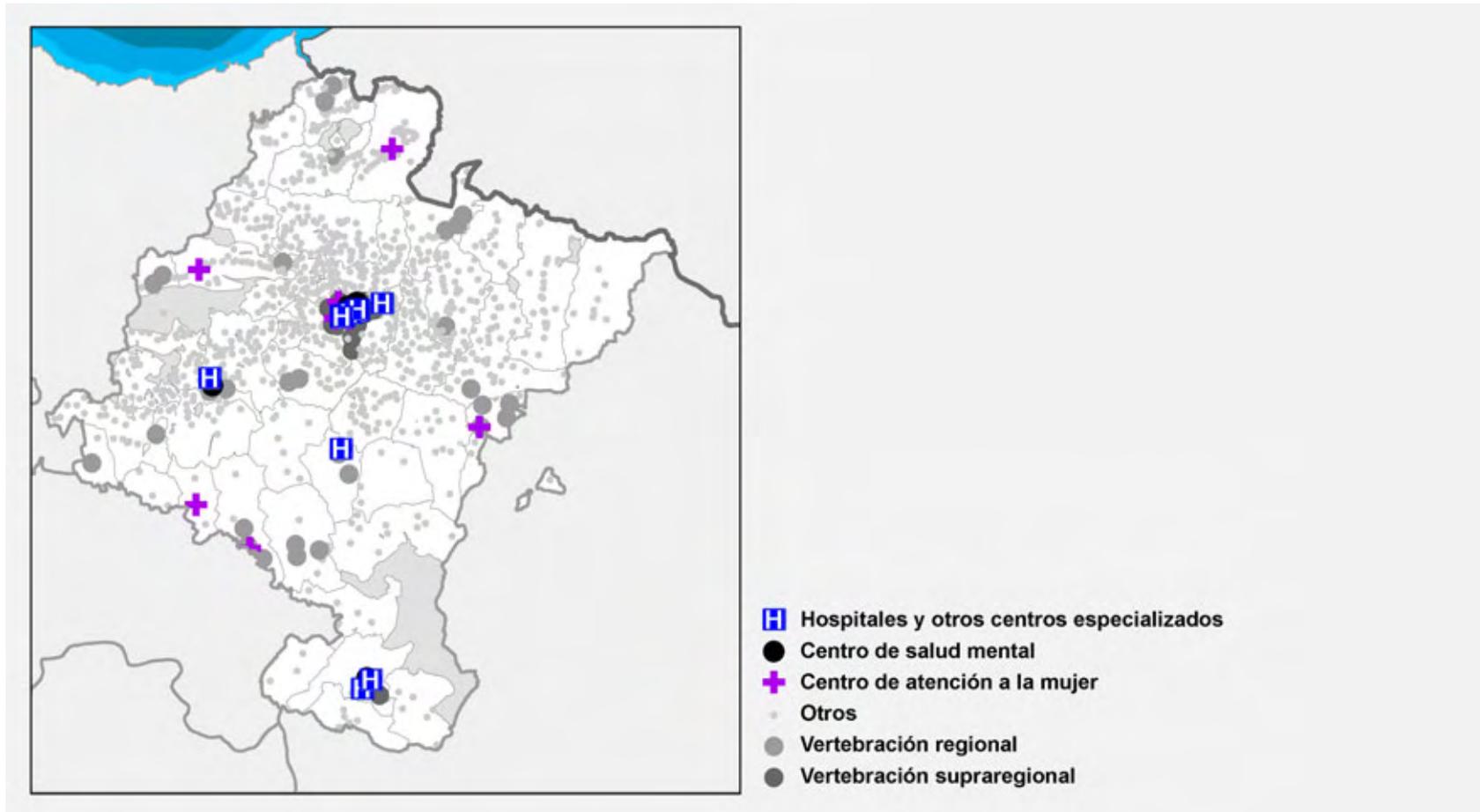
Relevancia

Los POT persiguen la consecución de un modelo territorial donde distintos tipos de servicios se concentren en ciertos núcleos vertebradores, fortaleciendo de esta manera su papel como elementos articuladores del territorio. Por otro lado los servicios de salud se diseñan con el objetivo de seguir mejorando sus prestaciones a la población en términos de eficiencia y eficacia.

Estado y tendencia

Los núcleos vertebradores suprarregionales cuentan con hospitales y centros especializados. La presencia de servicios de salud en los núcleos de vertebración regional es más diversa: algunas agrupaciones de núcleos cuentan con un centro de atención a la mujer y otras cuentan con un hospital o un centro de salud mental.



Indicador 59 Distribución de servicios de salud de carácter regional o suprarregional 2010.

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Indicador 58

Médicos de familia por cada 100.000 habitantes.

Definición

Número de médicos de familia que ejercen la atención primaria al paciente por zona básica de salud.

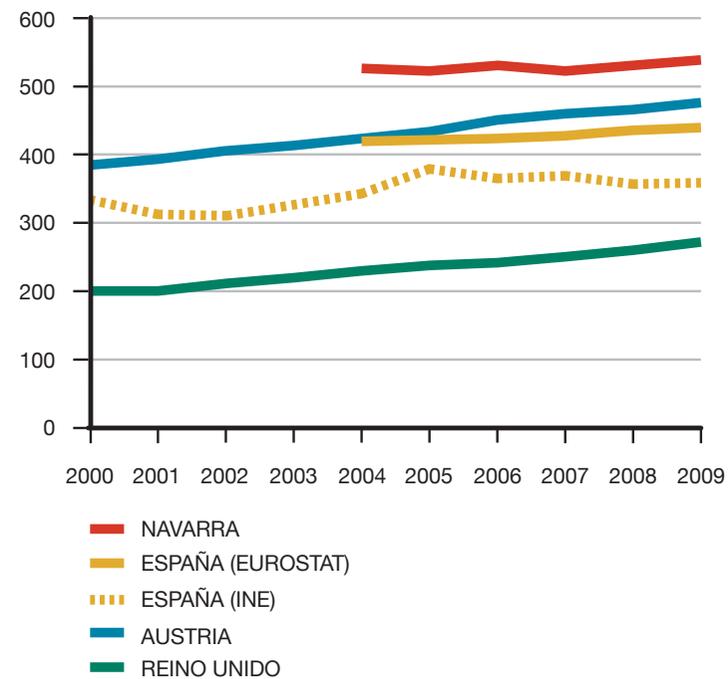
Relevancia

La accesibilidad a la consulta del médico de familia es una condición primordial para el bienestar de los habitantes de cada región. Esta situación es particularmente importante en las zonas rurales de poblamiento disperso. Para valorar el estado de la accesibilidad a las consultas de atención primaria analizamos dos indicadores: el número de médicos (58) y la distancia física al centro de salud (59).

Estado y tendencia

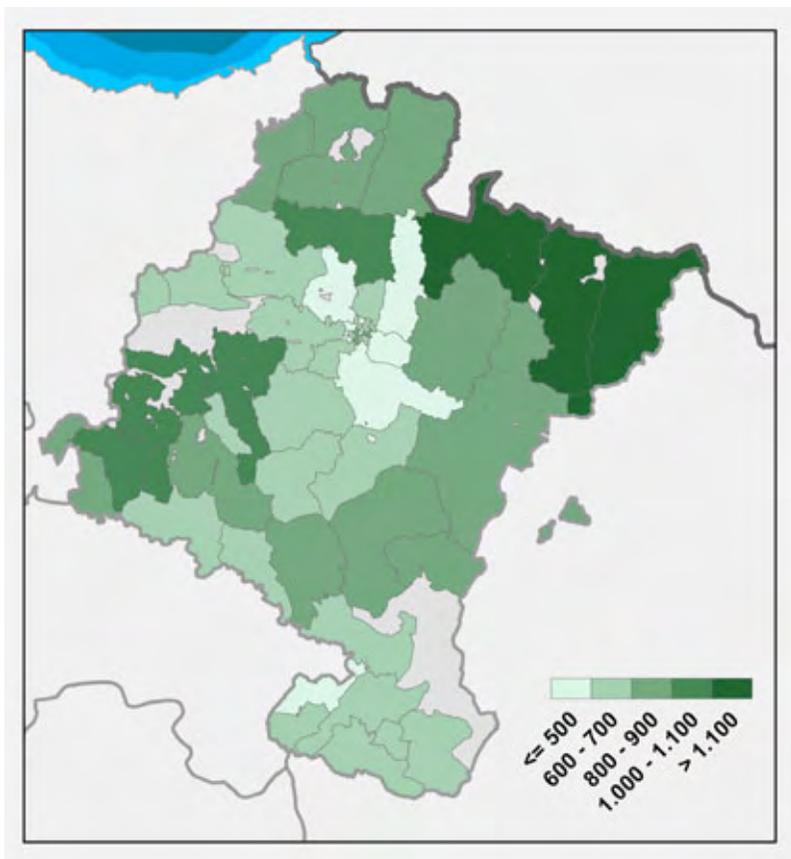
Existe una tendencia creciente respecto del número de médicos por 100.000 habitantes en todos los países y regiones. Navarra parece situarse en niveles superiores al resto de España y de la mayoría de los países europeos. Dentro de Navarra hay más médicos por habitante en las zonas de más difícil acceso y con menor población, como los Pirineos. Por el contrario, las zonas más pobladas tienen menor densidad de médicos. Es el caso del área metropolitana de Pamplona. Una vez más, las fuentes no permiten una comparación absoluta entre las diferentes escalas.

Número de médicos de cabecera por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 58 Número de médicos de familia por cada 100.000 habitantes en las zonas básicas de salud de Navarra 2008.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Salud); elaboración propia.

Indicador 60

Población residente a menos de 5 minutos de un centro de atención primaria.

Definición

Porcentaje de la población que reside a menos de 5 minutos viajando en coche del centro de atención primaria más cercano.

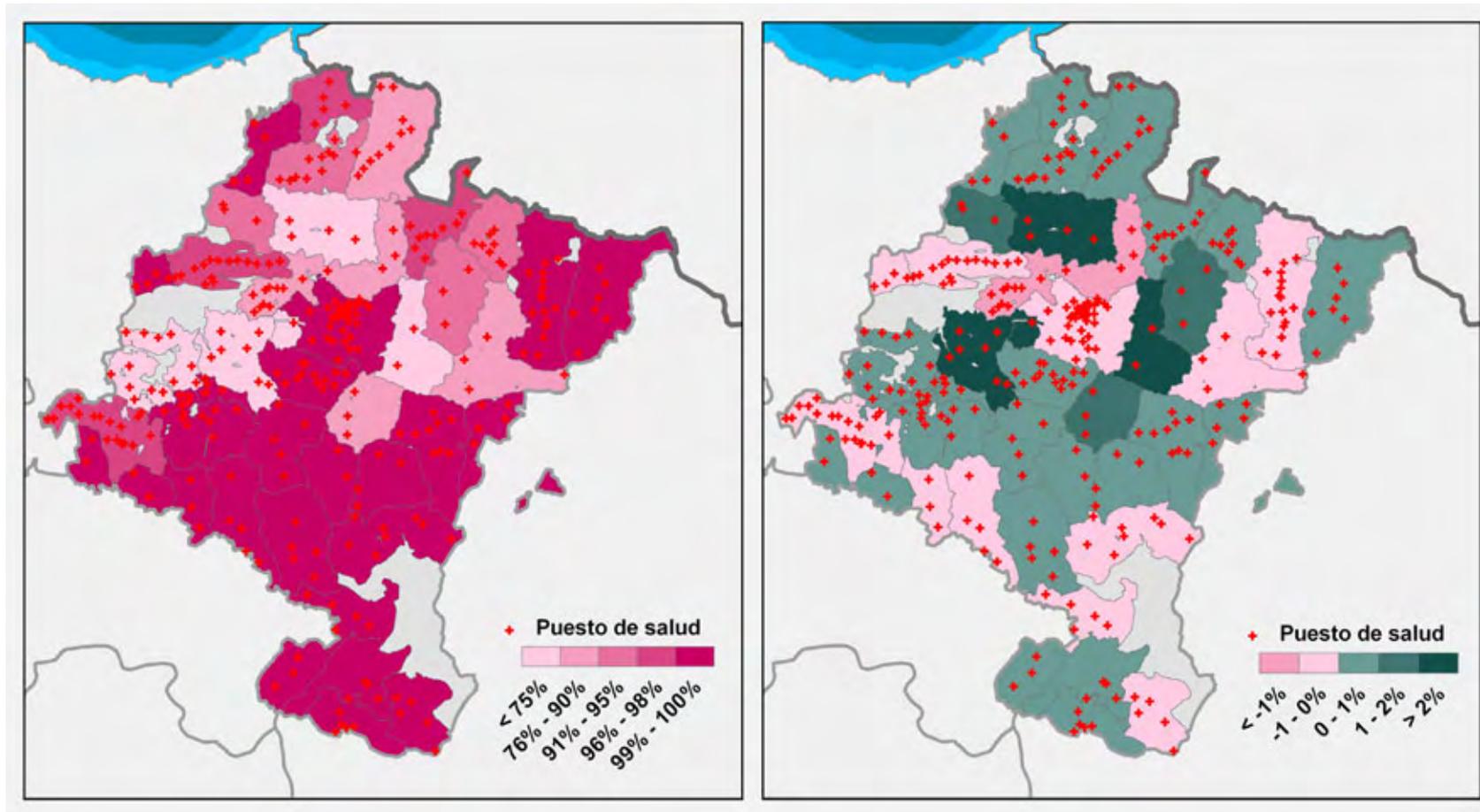
Relevancia

La facilidad del acceso es un objetivo de los POT, y los centros de salud son servicios básicos que deben estar al alcance de toda la población.

Estado y tendencia

El 98% de la población navarra reside a no más de cinco minutos de un centro de atención primaria. La población residente en la mitad sur de la Comunidad Foral y en Pamplona disfruta de buena accesibilidad, mientras que en algunas zonas rurales, el porcentaje no alcanza el 75%. La situación ha mejorado en algunas subáreas, sobre todo en la franja al este de Pamplona y en algunas áreas dispersas en Tierra Estella y la zona atlántica. La expansión urbanística localizada más allá de los barrios que cuentan con centros de atención primaria hace que sus residentes estén más alejados de los mismos.

Indicador 60 Población residente a menos de 5 minutos de un centro de atención primaria 2008 y su evolución 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Salud, Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones, Instituto de Estadísticas de Navarra), elaboración propia.

Indicador 62

Alumnos por profesor.

Definición

Número de alumnos por profesor en Educación Primaria.

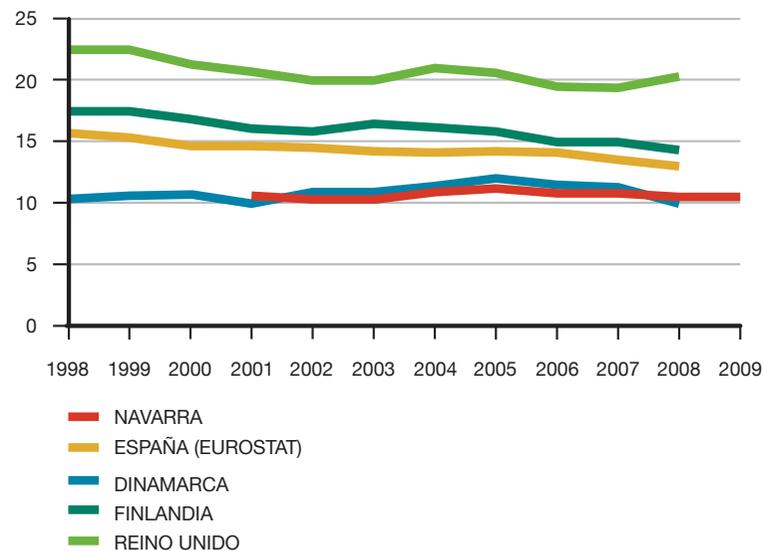
Relevancia

En general, la calidad de la educación mejora cuanto menor es el número de alumnos por aula, ya que éstos reciben una atención más personalizada por parte de sus profesores.

Estado y tendencia

España es uno de los países europeos con menor ratio profesor/alumno. En Navarra esa relación es todavía menor. En Europa, la tendencia a largo plazo apunta a una disminución del tamaño de las aulas, mientras que en España y Navarra se mantiene estable.

Número de alumnos por profesor en Educación Primaria 1998-2009.



Fuente: Eurostat, Ministerio de Educación; elaboración propia.

Indicador 64

Disponibilidad de guarderías en núcleos vertebradores.

Definición

Número de guarderías infantiles públicas (subvencionadas o financiadas por el Departamento de Educación) en cada núcleo de población.

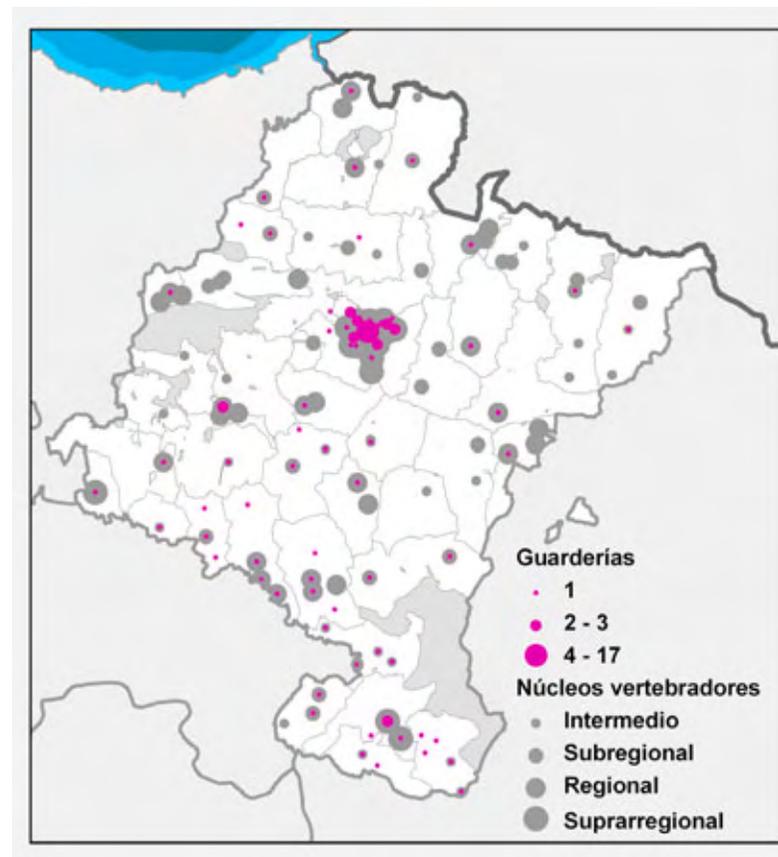
Relevancia

Las guarderías facilitan el acceso de la mujer al mercado laboral. En general, los progenitores prefieren tener la guardería cerca de su entorno familiar, así que es muy importante que este servicio esté bien repartido por todo el territorio navarro.

Estado y tendencia

Las guarderías se concentran en general en los núcleos de mayor población, como es el caso del área metropolitana de Pamplona, Estella y Tudela. En las áreas rurales la distancia a una guardería puede ser grande en toda la mitad norte de Navarra, aunque todos los núcleos de vertebración regional y suprarregional disponen de guarderías, con lo que el patrón de distribución parece adaptarse bien al sistema de vertebración propuesto por los POT.

Indicador 64 Guarderías 2008.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Educación); elaboración propia.

Indicador 65

Disponibilidad de casas de cultura en núcleos vertebradores.

Definición

Existencia o no de una casa de cultura en cada núcleo de población.

Relevancia

Las casas de cultura ejercen un papel de difusión cultural y fomentan la cohesión social de la población navarra. Se considera necesario que este servicio tenga cierta difusión por el territorio, preferiblemente a través de los núcleos de vertebración, para garantizar la actividad cultural y el acceso a la misma por toda la población.

Estado y tendencia

En la ribera del Ebro se da una concentración de casas de cultura, puesto que prácticamente todos los pueblos disponen de una. También se han construido casas de cultura en diferentes localidades dispersas por la geografía navarra, particularmente en la Barranca y el Pirineo. La mayoría se encuentra en núcleos de vertebración regional o suprarregional, aunque existe un importante número de núcleos de esa categoría que no disponen de casa de cultura.

Indicador 65 Casas de cultura 2008.



Indicador 66

Disponibilidad de infraestructura deportiva en núcleos vertebradores.

Definición

Número de infraestructuras deportivas (frontones, piscinas, campos de fútbol, etc.) por núcleo de población.

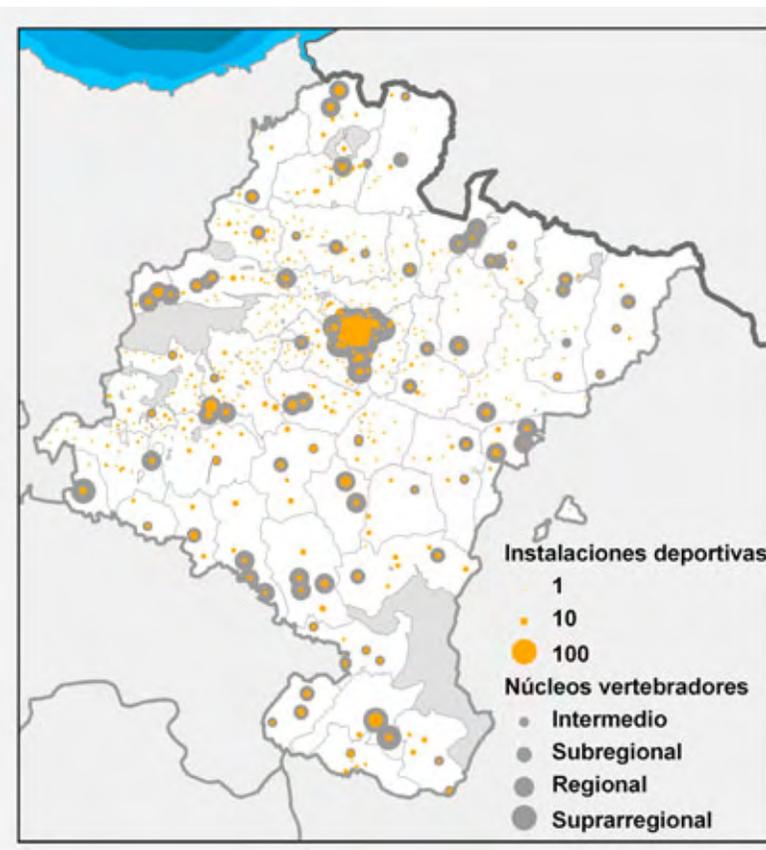
Relevancia

Cada tipo de infraestructura deportiva está destinada a un tipo y volumen distinto de usuarios dependiendo de sus características. Por ejemplo, un frontón puede servir para un pequeño pueblo, mientras que una piscina cubierta necesita un mínimo de habitantes para su mantenimiento que, normalmente, supera el conjunto censado en una o dos subáreas. Por lo tanto, para asegurar el acceso equitativo a las infraestructuras deportivas es deseable que éstas estén localizadas de manera dispersa, principalmente atendiendo al grado de vertebración que se atribuye a cada núcleo.

Estado y tendencia

Prácticamente todos los núcleos de población, por pequeños que sean, disponen de alguna infraestructura deportiva. Por otra parte, se aprecia concentración de infraestructuras en pueblos de mayor tamaño, sobre todo en la Ribera, y también en pueblos a los que los POT no les han asignado un papel vertebrador. En la mitad norte se da la situación contraria, donde los núcleos de vertebración tienen baja concentración de infraestructuras en función de su población y no del nivel de vertebración que ejercen.

Indicador 66 Instalaciones deportivas 2008.



Fuente: Gobierno de Navarra (Instituto Navarro del Deporte); elaboración propia.

Indicador 67

Tiendas con productos alimentarios por cada 1.000 habitantes.

Definición

Número de tiendas con productos alimentarios, como son panaderías, carnicerías o supermercados, por cada 1.000 habitantes.

Relevancia

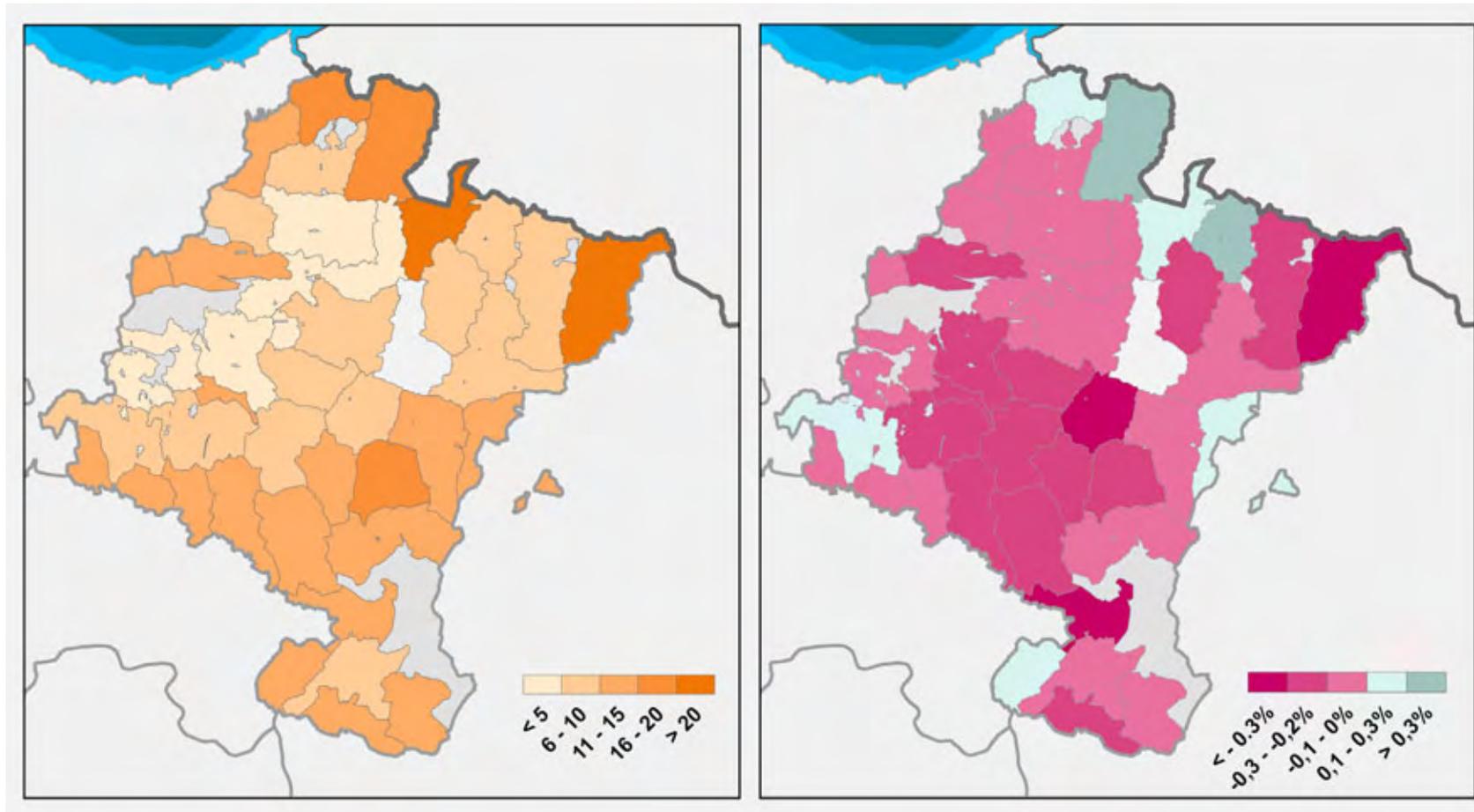
La disponibilidad de tiendas con productos básicos influye en la calidad de vida de los habitantes de la zona. En general, se aprecia la existencia de tiendas con productos de uso cotidiano cerca de las viviendas tanto en la ciudad como en zonas rurales, aunque las últimas son más vulnerables al cierre de establecimientos por el reducido volumen de la demanda.

Estado y tendencia

Existen importantes diferencias entre las subáreas de Navarra. La disponibilidad de tiendas con productos alimentarios es particularmente baja al norte de Estella y Pamplona, lo que podría explicarse por la dispersión de sus habitantes en núcleos pequeños. Llama la atención la alta densidad en ciertas zonas turísticas, como las subáreas de Isaba y Orreaga/Roncesvalles. Prácticamente todas las subáreas experimentan un descenso del número de tiendas, también en la ribera del Ebro, donde el tamaño de los pueblos aún permite mantener un cierto nivel de servicios.



Indicador 67 Tiendas con productos alimentarios por 1.000 habitantes 2008 y diferencia de porcentaje 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 68

Tiendas con productos no alimentarios por cada 1.000 habitantes.

Definición

Número de tiendas con productos no alimentarios, como joyerías, librerías, etc., por cada 1.000 habitantes.

Relevancia

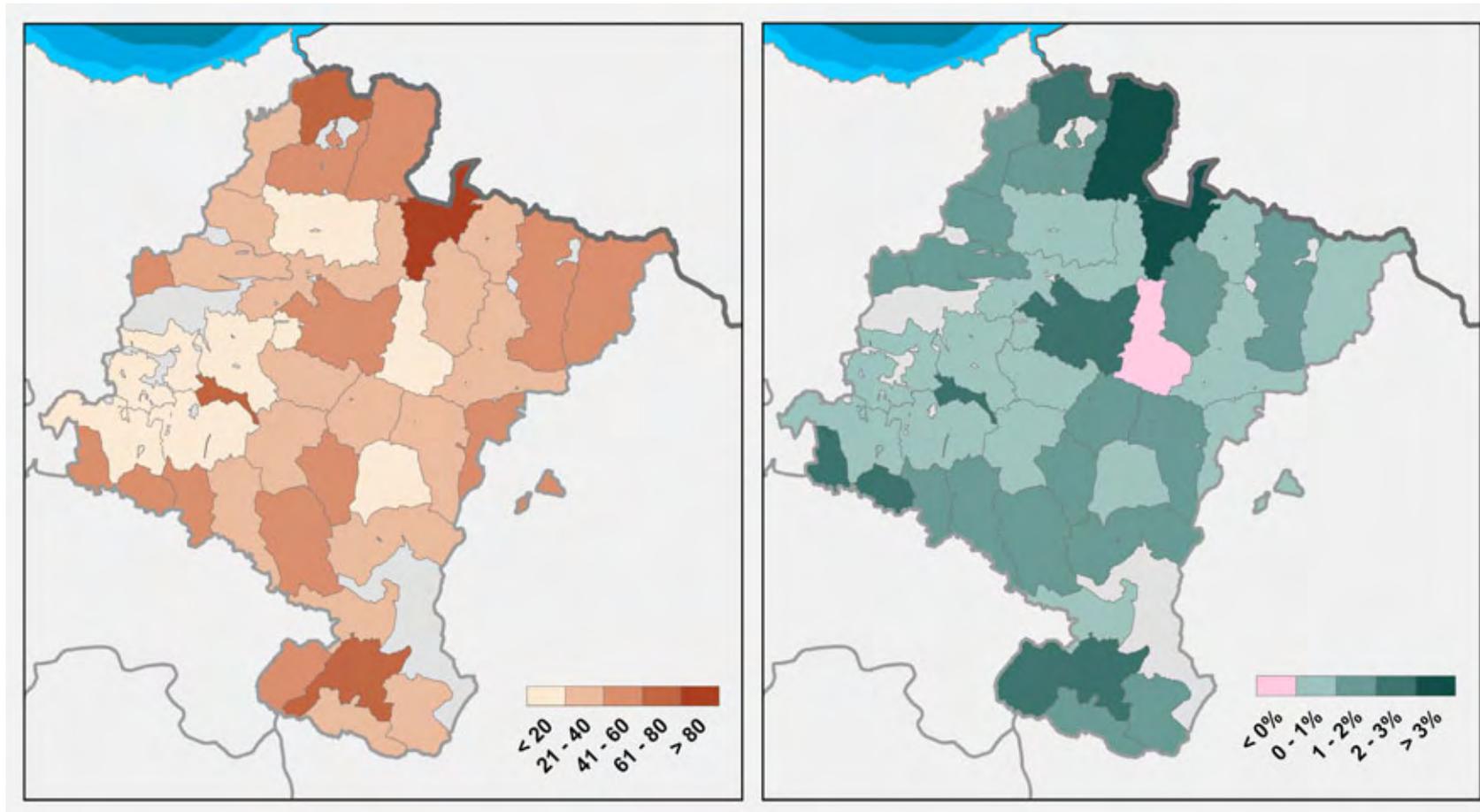
Las tiendas con productos no alimentarios suelen ser más especializadas y tienden a concentrarse en los núcleos de mayor importancia. La diversidad de la oferta fortalece el atractivo de ciudades o pueblos, además de constituir una importante muestra de dinamismo económico. Aunque las tiendas de esta categoría suelen vender productos de uso menos cotidiano, es deseable que estén localizadas a una distancia razonable para el consumidor y que se evite la excesiva concentración en las ciudades más grandes.

Estado y tendencia

El mapa de tendencias pone de evidencia que la densidad de tiendas no alimentarias está aumentando en prácticamente toda Navarra, aunque de manera mucho más acusada en aquellas subáreas que contienen núcleos de mayor tamaño (Pamplona, Estella, la ribera del Ebro) y algunas con actividades turísticas.



Indicador 68 Tiendas con productos no alimentarios por 1.000 habitantes 2008 y diferencia de porcentaje 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

4.6 Vivienda

El tema de la vivienda es primordial en todo proceso de planificación, no solo para satisfacer las necesidades y preferencias de futuros nuevos demandantes, sino también para la propia construcción de las ciudades, los pueblos y la región entera. Además, la vivienda genera flujos financieros que facilitan a las administraciones el suministro de servicios a sus ciudadanos.

Los diferentes instrumentos de planificación intentan estimular el equilibrio entre intereses públicos y privados en la construcción de la vivienda. Evitar una excesiva concentración en Pamplona, ofrecer suficiente variedad, garantizar precios asequibles, respetar paisajes y medio ambiente, promover el uso del transporte público y facilitar el uso de edificios existentes mediante la rehabilitación son algunos de los principios que la Ordenación del Territorio promueve en el momento de planificar políticas de vivienda.

Los indicadores 69 y 70 reflejan el volumen y las características de la vivienda en Navarra, lo que permite evaluar el grado en que la política de vivienda satisface la demanda real y responde a criterios de un mercado de viviendas sostenible.

Promover el acceso de la población a una vivienda de calidad a precio asequible es una de las preocupaciones principales de las políticas de vivienda, como se ha podido comprobar en las medidas recientemente adoptadas en Navarra, sobre todo en los años de crisis económica.

El indicador 73 mide los índices de construcción de vivienda protegida en Navarra, el 74 revela el número de viviendas en alquiler y el 75 mide la accesibilidad a la vivienda atendiendo a criterios económicos.

El indicador 76 analiza el tema de la segunda residencia en Navarra.

Este es un tema relevante porque puede ofrecer oportunidades de desarrollo en áreas que se encuentran en clara recesión demográfica y también puede constituir un factor de influencia sobre la accesibilidad de las familias a una residencia principal.

Los indicadores 77 y 78 miden diferentes aspectos de sostenibilidad de la vivienda, como las inversiones en rehabilitación para mantener el parque de viviendas existentes en condiciones atractivas, y los índices de densidad de vivienda.

Directrices ETN

- 24. Concentrar la provisión de servicios públicos y las medidas de desarrollo rural –viviendas, empleos y servicios– en ciudades cabecera de servicios.
- 32. Una normativa urbanística exigente.
- 34. Potenciar la funcionalidad urbana de Tudela en el Eje del Ebro incrementando en ella y su entorno actividades e infraestructuras.
- 42. Sobreprovisión de servicios, facilidades e infraestructuras en el Área Polinuclear Central y en la zona de Tudela.
- 47. Reducir el precio de la vivienda.
- 52. Potenciar un mercado residencial de calidad en el medio rural.

Objetivos POT

13. Impulsar la rehabilitación del patrimonio arquitectónico y urbano, vinculándola a políticas de equipamientos y vivienda, así como al crecimiento y ordenación racional de los núcleos.
16. Reforzar la vertebración territorial, apoyándose en la red de espacios o núcleos existentes, reconociéndoles su papel articulador a diferentes escalas (regional, subregional, intermedia y local), y potenciando su papel dinamizador y organizador de sus respectivas zonas de influencia (bien por ofrecer actividades y servicios, bien por resultar estratégicos en la relación con espacios adyacentes).
17. Configurar de forma efectiva el Área Polinuclear Central reforzando el papel de las ciudades intermedias (desarrollar el MDT de la ETN).
18. Articular un espacio económico a lo largo del Eje del Ebro, configurador de un espacio de desarrollo complementario al del Área Polinuclear Central (desarrollar el MDT de la ETN).
19. Promover la inserción de Navarra en el Arco Atlántico (desarrollar el MDT de la ETN).
20. Definir un nuevo papel ampliando sus funciones para el conjunto de núcleos intermedios y sus áreas de influencia en las "Zonas Medias" (desarrollar el MDT de la ETN).
21. Fomentar el desarrollo del Área Pirenaica (desarrollar el MDT de la ETN).
22. Orientar la implantación de los usos urbanos -residencial, dotacional y actividad económica-, en función de los objetivos de vertebración y de cohesión social.
23. Controlar la expansión de los núcleos, orientando su crecimiento de acuerdo con los principios de un desarrollo urbano sostenible: respeto a los condicionantes físicos, completar y recuperar tejidos existentes, compacidad, estabilidad y cohesión social, eficiencia energética y complejidad funcional.
24. Impulsar la promoción de suelo público y la rehabilitación, con el fin de facilitar el acceso a la vivienda y satisfacer la demanda de primera vivienda.

Indicador 69

Número de viviendas por habitante.

Definición

Número de viviendas por cada 1.000 habitantes.

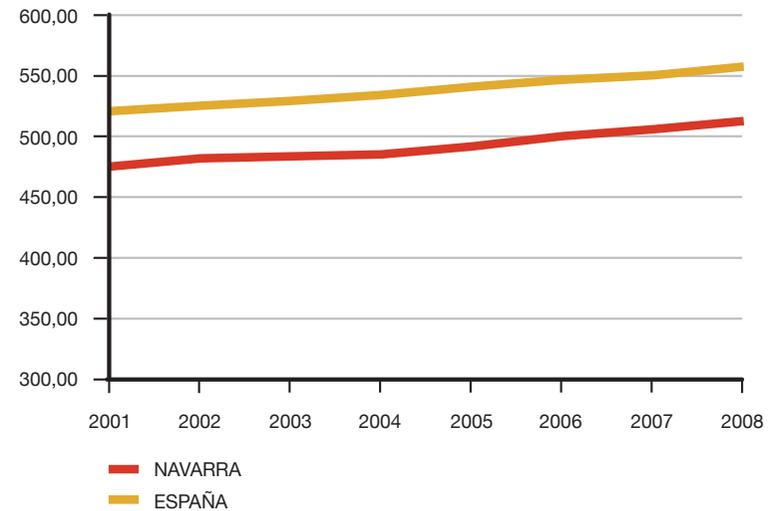
Relevancia

Las características del parque de viviendas determinan el grado en que se está satisfaciendo la necesidad de vivienda en términos de volumen y tipología. Además, la demanda varía en cada zona y, en el caso ideal, la oferta debería adaptarse a esa variedad. Un índice elevado de viviendas por habitante puede reflejar una excesiva oferta de nuevas viviendas.

Estado y tendencia

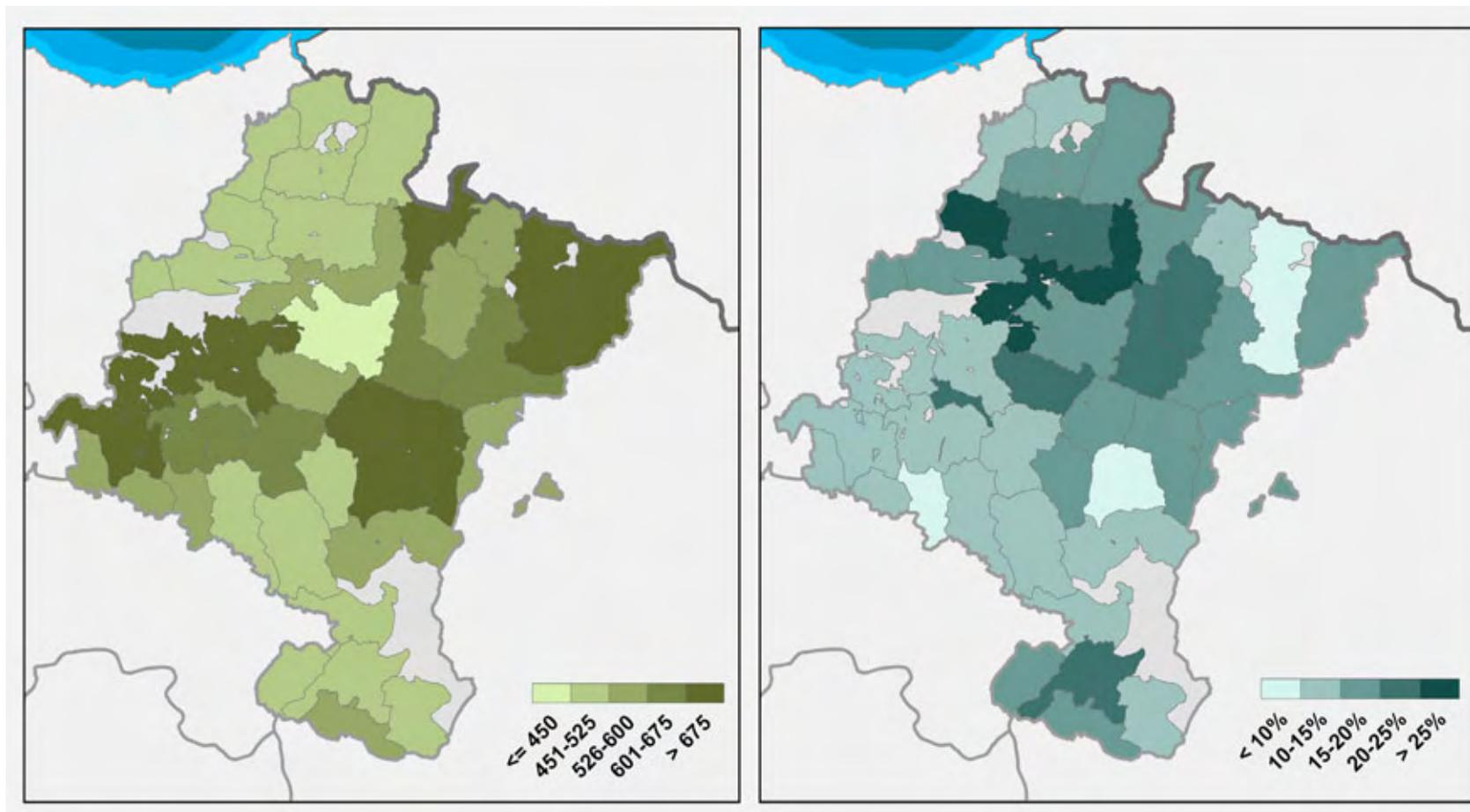
España cuenta con un número elevado de viviendas en relación con la población existente. Aunque no se dispone de datos fiables para toda la Unión Europea, contamos con la información del año 2004 que muestra que el número de viviendas por persona en los diferentes países fluctuaba entre 350 y 450 viviendas por cada 1.000 personas (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2005), mientras que en España la cifra alcanzaba las 535 y en Navarra 485. La tendencia es al alza: el número de viviendas ha crecido de forma superior a la evolución demográfica del país. En Navarra se observa que este fenómeno se da sobre todo en las subáreas con estancamiento demográfico en su historia reciente, mientras que la Comarca de Pamplona es la que dispone de menos viviendas en proporción a la población residente y en relación a la demanda en la zona. Ciertas subáreas combinan un elevado número de viviendas por habitante con un intenso ritmo de construcción de nuevas viviendas, como es el caso de las limítrofes con Pamplona y el Valle de Roncal.

Viviendas por cada 1.000 habitantes en Navarra y España 2001-2008.



Fuente: Ministerio de Vivienda; elaboración propia.

Indicador 69 Viviendas por cada 1.000 habitantes por subárea ETN 2008 y evolución del número de viviendas 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 70

Tipología de viviendas.

Definición

Porcentaje de viviendas unifamiliares sobre el total del parque de viviendas.

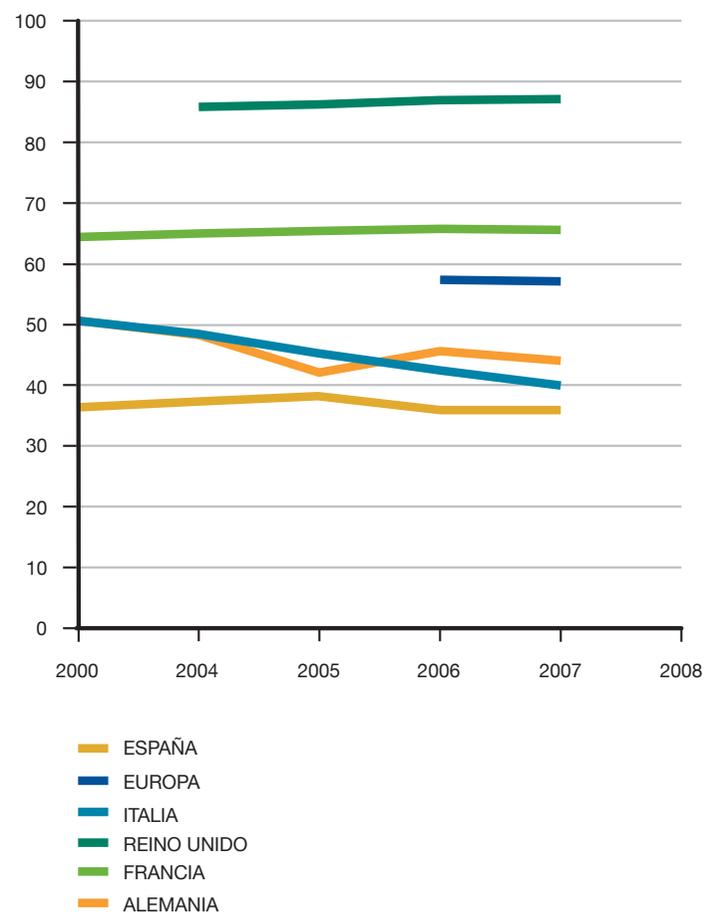
Relevancia

La ETN resalta la necesidad de que tanto el medio rural como el urbano cuenten con una oferta de viviendas de calidad. Hay que promover que los tipos constructivos sean los más adecuados a cada lugar: pisos en emplazamientos céntricos y unifamiliares en entornos más rurales.

Estado y tendencia

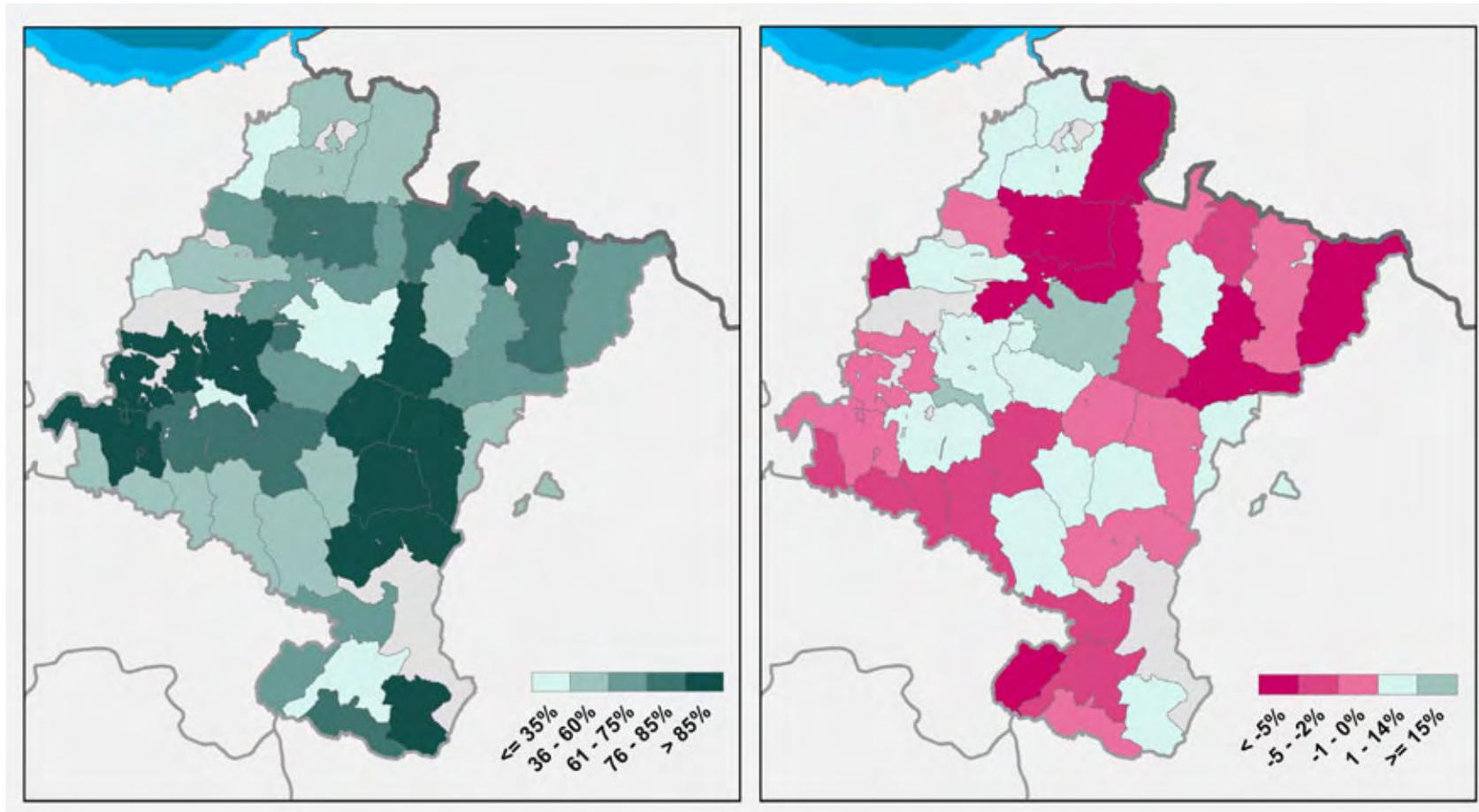
Comparando la situación de España y Navarra con el resto de Europa, su número de viviendas unifamiliares es bajo. En Navarra existe una evidente dicotomía entre las subáreas urbanas (Pamplona, Estella, Tudela), con bajo porcentaje de unifamiliares, y las subáreas rurales, donde la mayoría de las viviendas son unifamiliares, aunque se mantienen diferencias notables entre las subáreas del norte de Tierra Estella y la parte oriental de la Zona Media, que cuentan con más unifamiliares que el resto de las subáreas rurales de Navarra. La evolución de este indicador muestra una imagen dispersa, y llama la atención el hecho de que, en general, el porcentaje de unifamiliares disminuye ligeramente, salvo precisamente en dos de las áreas más urbanas (Pamplona y Estella), donde la vivienda unifamiliar gana peso.

Población en viviendas unifamiliares en España y algunos países de la Unión Europea 2004-2008 (%).



Fuente: Eurostat; elaboración propia.

Indicador 70 Viviendas unifamiliares sobre el total de viviendas por subárea ETN 2008 (%), y evolución 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 73

Número de viviendas protegidas por cada 1.000 habitantes

Definición

Número de viviendas con protección pública construidas anualmente en un periodo determinado por cada 1.000 habitantes.

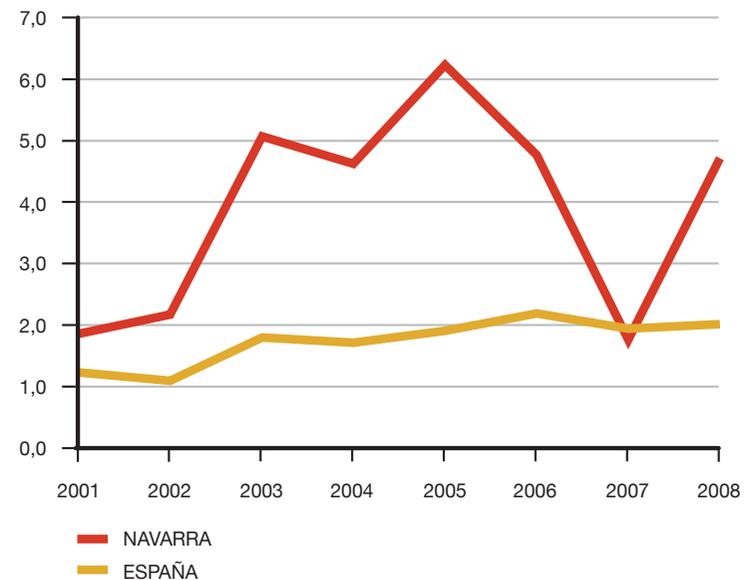
Relevancia

El que la población tenga la posibilidad de acceder a una vivienda de calidad asequible es uno de los planteamientos principales de la ETN y los POT. Una medida para promover el acceso a la vivienda es incrementar el número de viviendas protegidas.

Estado y tendencia

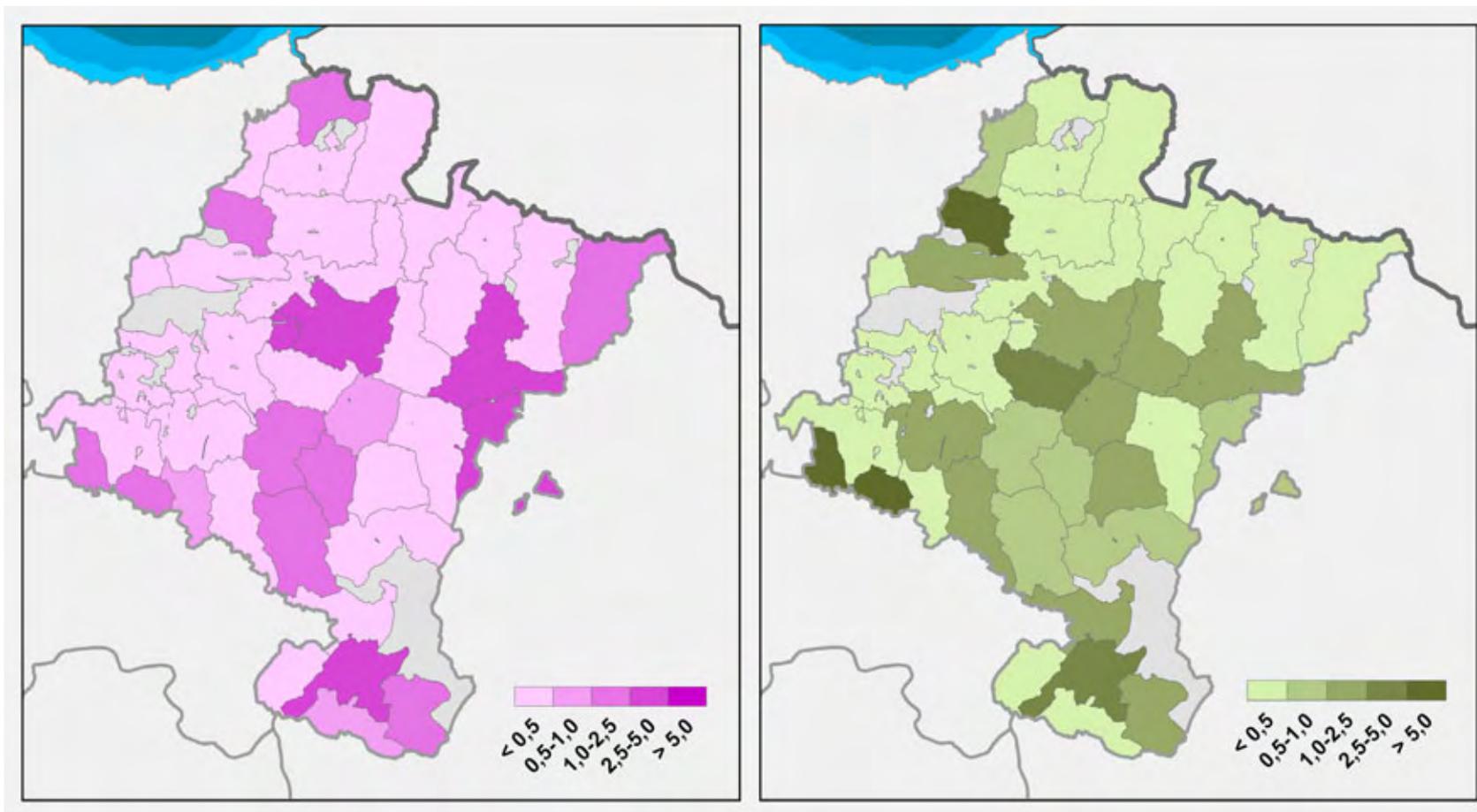
El número de viviendas protegidas en Navarra es considerablemente mayor que la media española, aunque se han producido grandes fluctuaciones debido a la conclusión de grandes promociones, como las de Sarriguren o Rochapea. Se ha realizado un esfuerzo considerable en la promoción de viviendas protegidas en áreas con más baja demanda y donde los precios de mercado suelen ser más competitivos para este tipo de vivienda. En el periodo 2005-2009 la construcción de viviendas protegidas se ha extendido por muchas subáreas alrededor de Pamplona, amplias partes de la Zona Media, la Ribera, Barranca y el corredor hacia Donostia/San Sebastián.

Número de viviendas protegidas construidas por cada 1.000 habitantes en España y Navarra 2001-2008.



Fuente: Ministerio de Vivienda; Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación de Territorio); elaboración propia.

Indicador 73 Construcción de vivienda protegida por cada 1.000 habitantes en los periodos 2000-2004 y 2005-2009.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación de Territorio); elaboración propia.

Indicador 74

Número de viviendas en alquiler.

Definición

Porcentaje del parque de viviendas que está en alquiler.

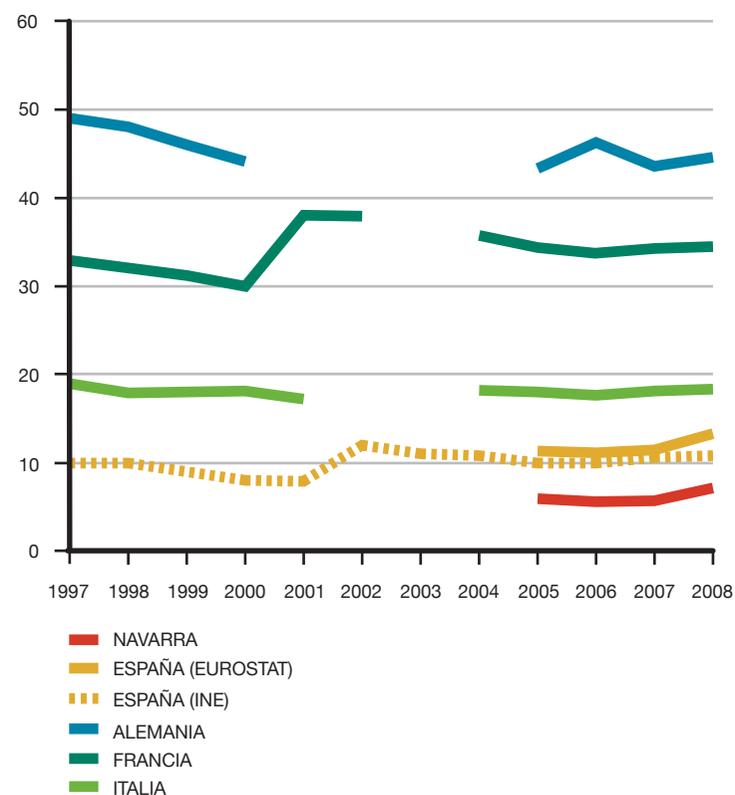
Relevancia

Otro indicador para medir la accesibilidad al mercado de la vivienda es el número de viviendas en alquiler, que representa una alternativa de acceso más flexible.

Estado y tendencia

En Navarra solo el 7% del parque de viviendas está en alquiler. El dato es bajo si lo comparamos con el 11% de España y los valores superiores al 30% o 40% que se dan en otros países europeos. El número de viviendas en alquiler aumenta ligeramente a partir del 2006. No hay datos disponibles que reflejen la situación en las distintas subáreas.

Viviendas en alquiler en Navarra, España y algunos países de la Unión Europea 1997-2008 (%).



Fuente: Eurostat; Ministerio de Vivienda; elaboración propia.

Indicador 76

Número de viviendas rehabilitadas.

Definición

Porcentaje de viviendas donde se ha ejecutado algún trabajo de rehabilitación (desde la reforma profunda hasta un cambio de cocina, por ejemplo) respecto del parque de viviendas.

Relevancia

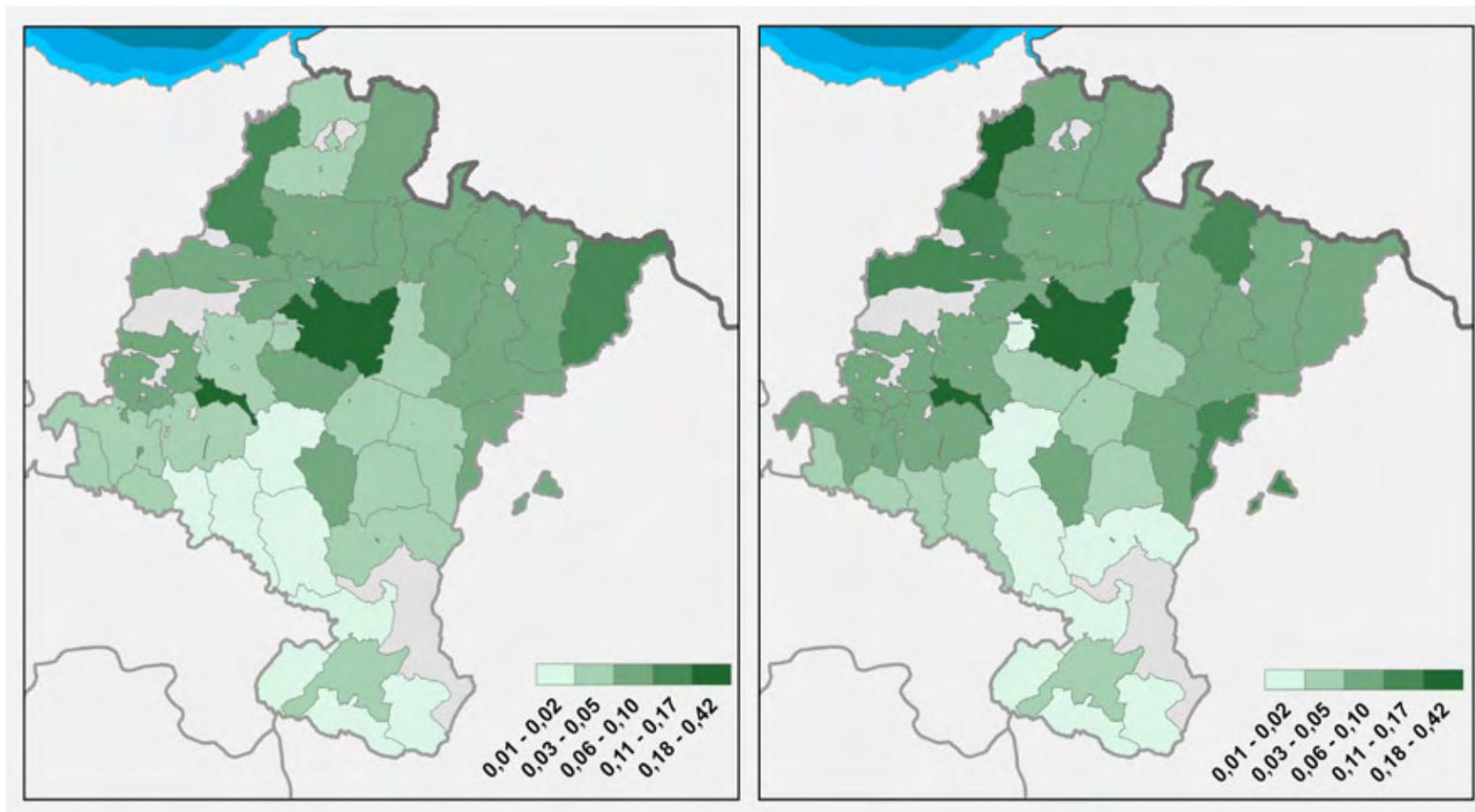
Impulsar la rehabilitación es un objetivo explícito de los POT que está en línea con el espíritu de la ETN de recuperar el patrimonio y el tejido urbano existente. El reto se alcanzaría fomentando el uso eficiente del territorio y el control de la expansión de los núcleos mediante la recuperación de las funciones de centralidad de los antiguos centros urbanos.

Estado y tendencia

Los mayores índices de rehabilitación se dan en Pamplona y las subáreas de la mitad norte, mientras que es un recurso poco explotado en la Ribera y parte de la Zona Media. No existen datos que permitan diferenciar la rehabilitación profunda y estructural de otros tipos.



Indicador 76 Viviendas rehabilitadas en el periodo 2000-2004 respecto del total 2000, y viviendas rehabilitadas en el período 2005-2009 respecto del total 2005 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación de Territorio; Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 77

Porcentaje de vivienda no principal.

Definición

Porcentaje de viviendas destinadas a segunda residencia y viviendas vacías respecto del parque de viviendas.

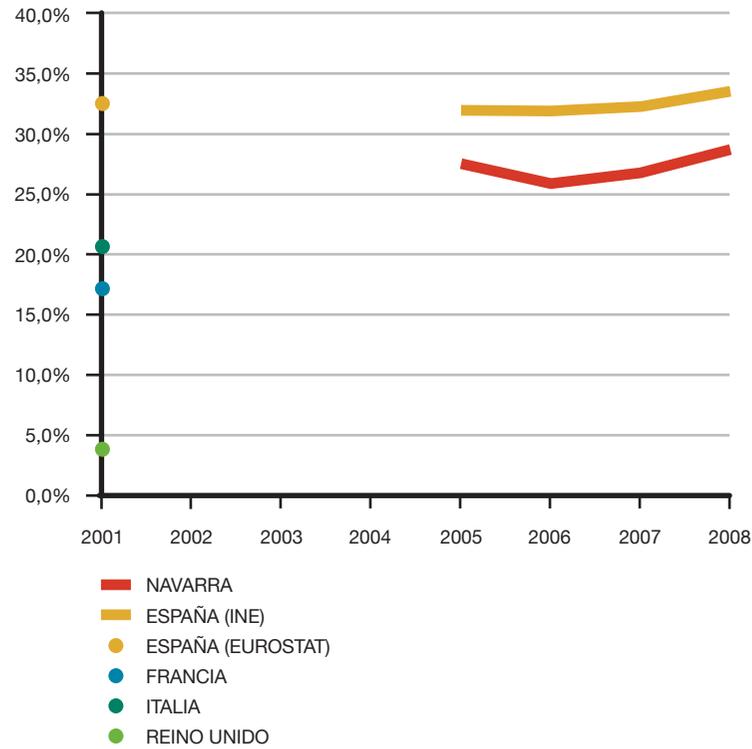
Relevancia

La segunda residencia puede constituirse en una alternativa de desarrollo en aquellos pueblos que presentan un estancamiento en el crecimiento de su población. De hecho, la ETN propone para el área atlántica aumentar el número de segundas residencias. Por otro lado, la sustitución de viviendas principales por viviendas secundarias puede poner en cuestión la sostenibilidad de los servicios cotidianos prestados en los pueblos. En las ciudades pueden coexistir un importante parque de viviendas no principales o vacías y una demanda elevada de nuevas viviendas, situación no deseada para el buen funcionamiento del mercado de la vivienda.

Estado y tendencia

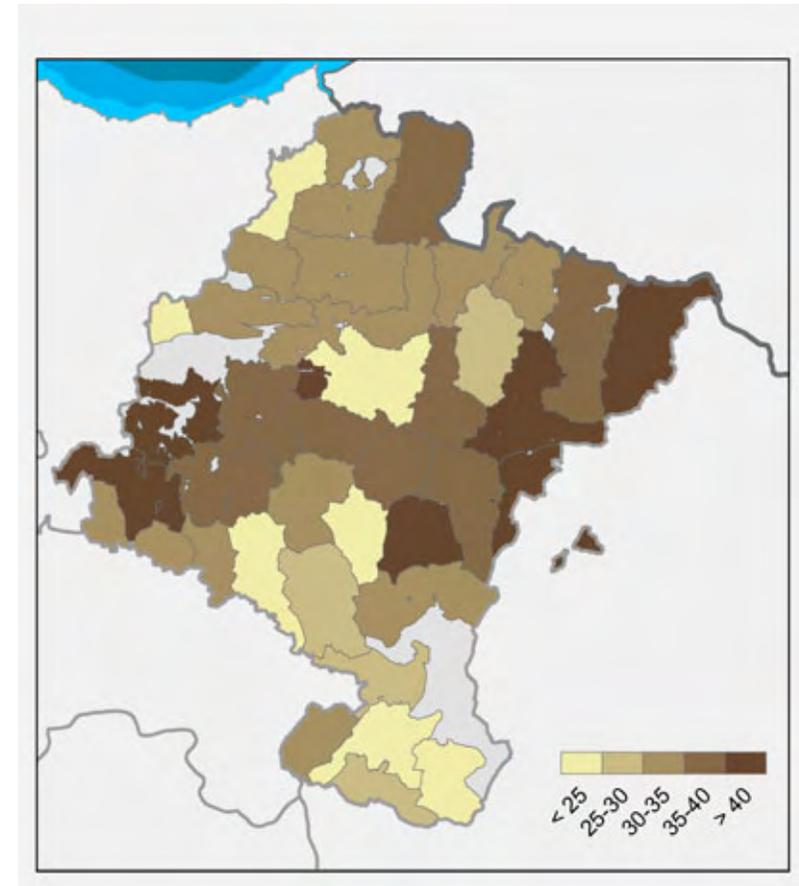
El 28% de las viviendas que existen en Navarra no son viviendas principales. Según el Censo de Población y Vivienda, en el año 2001 había en Navarra 31.000 viviendas destinadas a segunda residencia y 35.000 viviendas vacías. Datos más actuales del Ministerio de Vivienda cifran en 88.595 las viviendas no principales en Navarra contabilizadas en el año 2008, pero no distingue entre secundarias y vacías. Ese crecimiento supera al ritmo de expansión de las viviendas principales. En todas las subáreas de Navarra el porcentaje de vivienda no principal en 2001 supera el 20% del total. En algunas áreas rurales ese porcentaje se sitúa por encima del 40%, por ejemplo en el caso de áreas con tendencia al decrecimiento poblacional (Pirineo, Tierra Estella). Es probable que también influya el atractivo del área en el elevado porcentaje de segunda residencia en zonas como Baztan, Salazar y Roncal. No existen datos más recientes que reflejen la evolución en cada subárea ETN.

Vivienda no principal en Navarra, España y algunos países europeos 2001-2008 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 77 Densidad de vivienda no principal 2001 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 78

Densidad de viviendas en áreas residenciales.

Definición

Número de viviendas por superficie de área residencial (viviendas/ha).

Relevancia

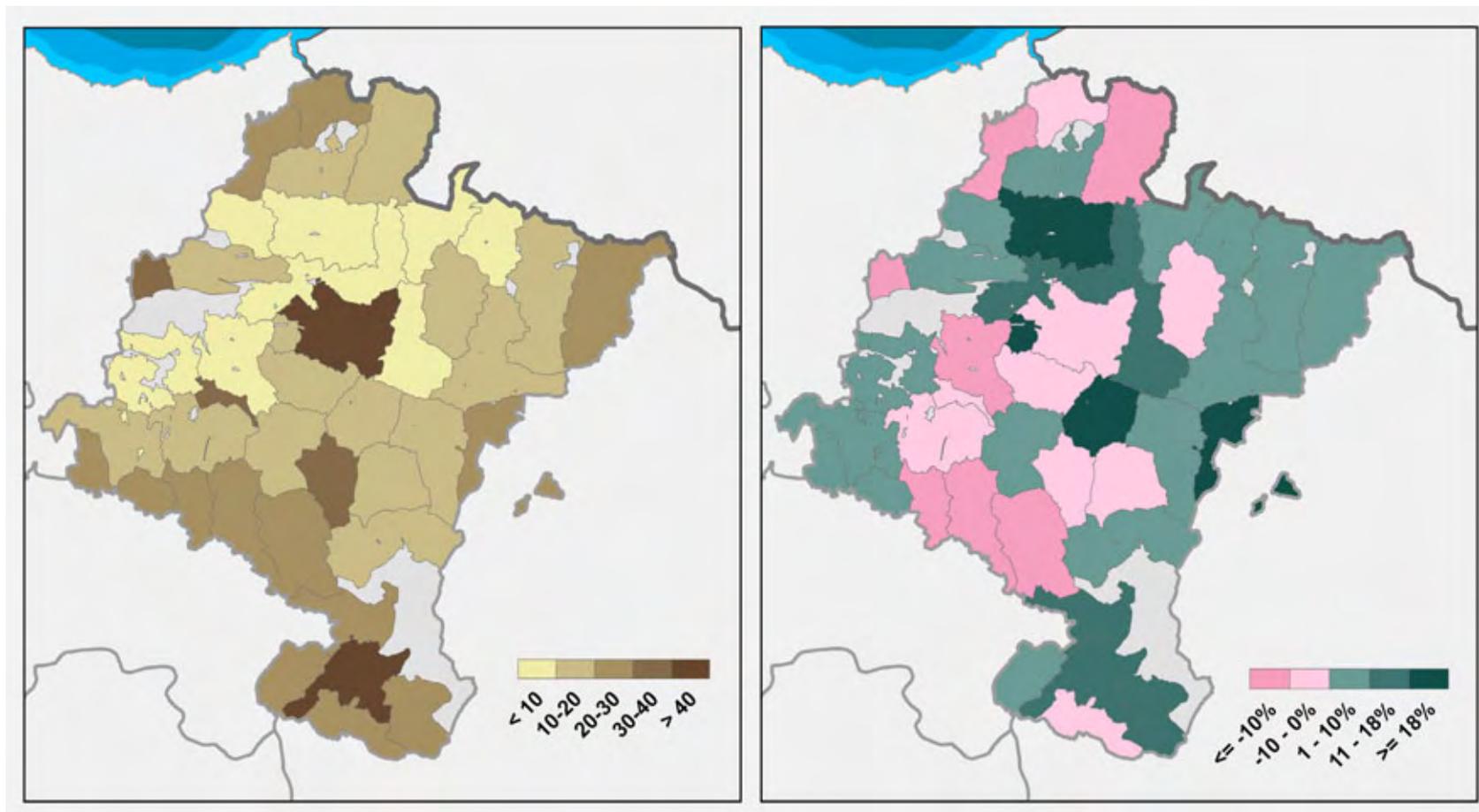
El indicador permite evaluar la compacidad de los barrios residenciales, uno de los principios sobre los que se sustenta la Ordenación del Territorio. Esto no significa que se busque siempre alcanzar el valor más elevado posible, ya que en el caso de ámbitos residenciales más verdes o rurales es deseable que se mantenga esa integración en el paisaje para que respondan a una demanda real del mercado.

Estado y tendencia

Se observa claramente una mayor densidad de barrios residenciales en subáreas dominadas por los núcleos o ciudades más importantes de la región, como son Pamplona, Tudela, Estella y, en menor medida, Tafalla, Altsasu/Alsasua, Sangüesa y toda la ribera del Ebro. La tendencia, no obstante, es contraria a esta situación, ya que las subáreas más urbanas (Pamplona, Estella, Altsasu/Alsasua, Tafalla, y algunas de la Ribera, con excepción de Tudela) muestran una situación de densidad decreciente, mientras que el mayor aumento de densidad se observa en áreas rurales dispersas por el territorio navarro.

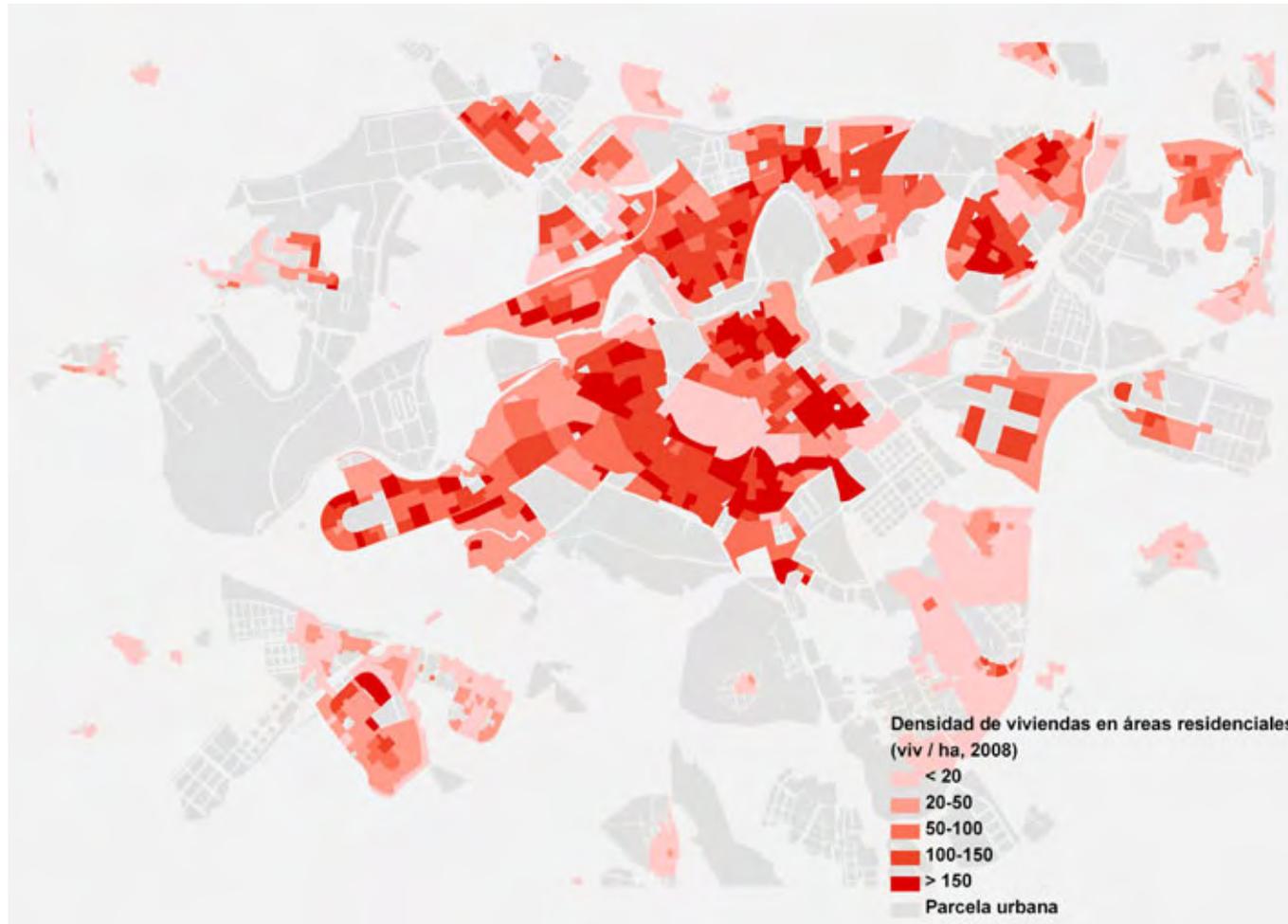
Si nos fijamos en el área metropolitana de Pamplona observamos una gran variedad de densidades entre los barrios residenciales. En general, los barrios más recientes no alcanzan las densidades de los centros históricos, los ensanches y las urbanizaciones construidas entre 1950 y 1980, salvo algunos recintos determinados. Este indicador no puede calcularse a escala nacional y europea debido a la falta de una definición uniforme del área residencial.

Indicador 78 Densidad de viviendas en áreas residenciales en 2008 (viviendas/ha) y su evolución entre 2000 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 78 Detalle de densidad de viviendas en el Área Metropolitana de Pamplona 2008.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda), elaboración propia.

4.7 Urbanismo

Aunque el Urbanismo es una disciplina distinta de la Ordenación del Territorio, sobre todo porque las escalas en que ambas actúan son diferentes, sí tienen en cambio una relación muy íntima. Muchos conceptos de la Ordenación se traducen en la práctica urbanística en los municipios.

Hoy día nos encontramos inmersos en la promoción del concepto de ciudad compacta y compleja, diseñada para evitar la dispersión de las personas y las actividades, el exceso de desplazamientos y la segregación de grupos desfavorecidos o de élites. No obstante, la fuerza motriz de estos procesos es muy potente e incluso decisiva a la hora de ordenar y separar las distintas funciones y actividades, como los espacios destinados a la residencia, el ocio, el trabajo, el comercio o el transporte. Además, es económicamente más rentable y más fácil construir una ampliación urbanística en las afueras de la ciudad que invertir en la consolidación y mejora de un tejido urbano existente y anticuado.

Para conseguir ciudades vivas donde las personas interactúen, disfruten de la cercanía de los servicios, puedan acceder a ellos mediante transporte público o a pie, es imprescindible trabajar conceptos como la compacidad, la complejidad y la contigüidad de los centros urbanos. Esta tendencia es conocida como "*new urbanism*" y en Navarra se ve reforzada en los documentos ETN y POT.

En general, los indicadores de urbanismo que se presentan a continuación no tienen equivalentes en otras regiones que sirvan para contextualizar la situación en Navarra dentro de un marco (inter)nacional debido a la falta de consenso respecto de su medición. Tampoco existen datos lo suficientemente detallados y/o uniformes entre las regiones. El reto es alcanzar un cierto consenso sobre estos indicadores en los foros correspondientes, como aquellos en los que participa el Observatorio Territorial de Navarra: ESPON y la Red de Observatorios de Sostenibilidad de España.

Directrices ETN

10. Una oferta de servicios adecuada para los trabajadores y sus familias.
32. Una normativa urbanística exigente.
38. Aprovechar los núcleos de población existentes para satisfacer las nuevas demandas de espacio residencial y actividades.
47. Reducir el precio de la vivienda.
52. Potenciar un mercado residencial de calidad en el medio rural.
75. Promover el ahorro y la eficiencia energética.

Objetivos POT

13. Impulsar la rehabilitación del patrimonio arquitectónico y urbano, vinculándola a políticas de equipamientos y vivienda, así como al crecimiento y ordenación racional de los núcleos.
23. Controlar la expansión de los núcleos, orientando su crecimiento de acuerdo con los principios de un desarrollo urbano sostenible: respeto a los condicionantes físicos, completar y recuperar tejidos existentes, compacidad, estabilidad y cohesión social, eficiencia energética y complejidad funcional.
24. Impulsar la promoción de suelo público y la rehabilitación, con el fin de facilitar el acceso a la vivienda y satisfacer la demanda de primera vivienda.
33. Fomentar el uso eficiente de la energía, mejorando las infraestructuras, orientando la planificación y la construcción para el ahorro energético y favoreciendo la incorporación de las energías renovables.

Indicador 79

Superficie urbana por habitante.

Definición

Superficie del área urbana, entendida como el casco urbano que abarca áreas residenciales, polígonos industriales, servicios públicos, etc., por habitante.

Relevancia

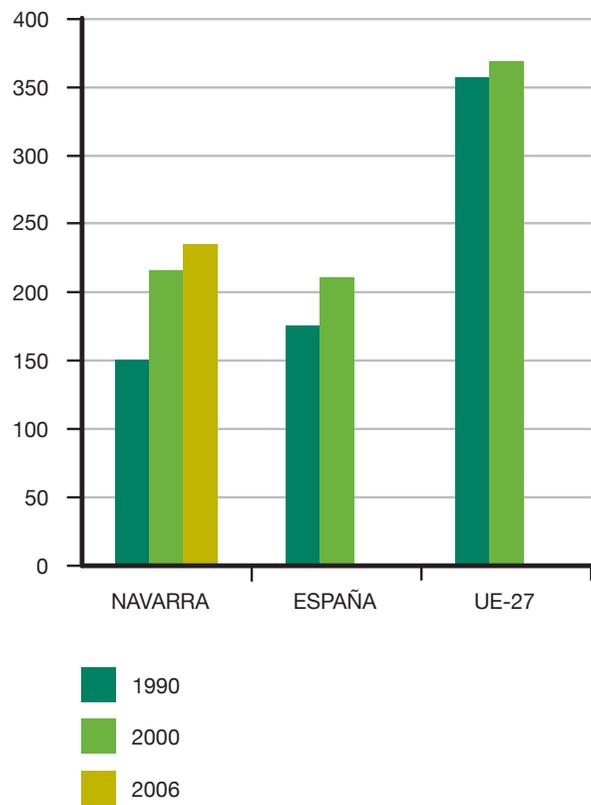
La ciudad compacta se ha convertido en un paradigma de la planificación en respuesta a la "dispersión descontrolada" de la ciudad en barrios-dormitorio. La ETN defiende la ciudad compacta animando a "aprovechar los núcleos de población existentes para satisfacer las nuevas demandas de espacio residencial y actividades" (directriz 38). Los POT también aluden a los principios de un desarrollo urbano sostenible, para el que promueven un control sobre la expansión de los núcleos que favorezca la compacidad del tejido urbano.

Estado y tendencia

España se encuentra entre los países con menos área urbana por habitante, es decir, con las ciudades más compactas de la Unión Europea. Aunque la expansión del área urbana ha sido muy elevada en los últimos 20 años, aún se encuentra a un 60% del promedio de Europa. Navarra tiene un área urbana por persona prácticamente similar a España. Entre 2000 y 2006 ha continuado la tendencia expansiva del indicador, es decir, la superficie urbana ha crecido más que la población a pesar del significativo crecimiento de ésta producido en el mismo periodo.

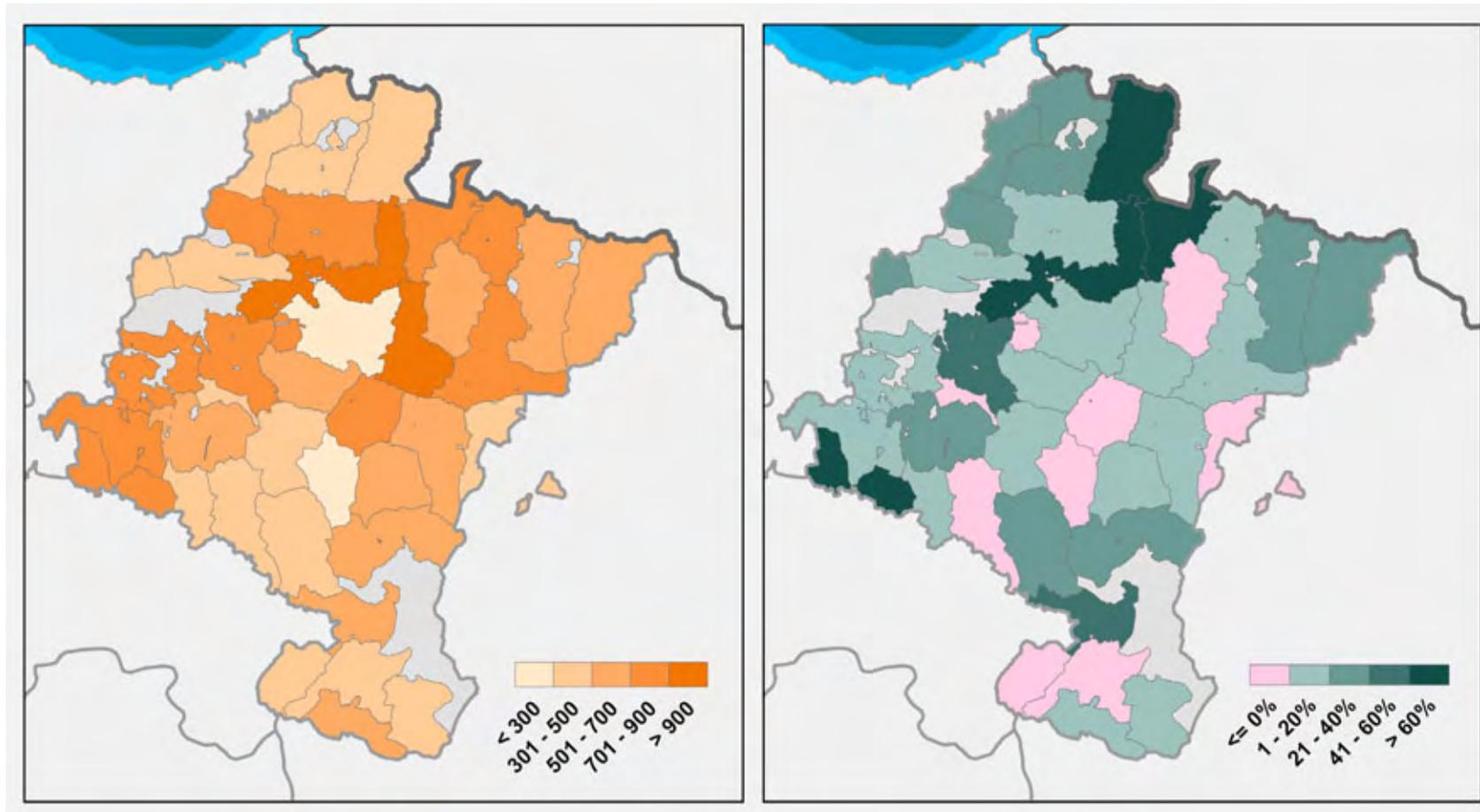
En Navarra se detecta la menor superficie urbana por habitante en la Comarca de Pamplona. También algunas áreas menos urbanizadas, como Tafalla, Lodosa o Viana, destacan por su alta densidad. Las áreas situadas alrededor de la Comarca de Pamplona muestran los índices más altos, lo que refleja una situación de elevada superficie urbana por habitante. Las mayores ampliaciones de los cascos urbanos, en términos relativos, se concentran en Pamplona, pero también en otras áreas con núcleos importantes, como Tudela, Tafalla y Estella. En general, los cascos urbanos de la mitad occidental crecen a mayor ritmo que los orientales.

Área urbana por habitante (m²/habitante) en Navarra, España y Unión Europea 1991, 2000 y 2006.



Fuente: European Environment Agency; Eurostat; elaboración propia.
 Nota: UE-27 no incluye a Suecia, Finlandia, Malta y Chipre por falta de datos.

Indicador 79 Superficie de casco urbano por habitante 2008 (m²/habitante) y evolución de la superficie por habitante 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Nota: Las fuentes de los mapas son distintas de las del gráfico de comparación entre Navarra, España y Europa, por lo que sus valores absolutos no son comparables.

Indicador 80

Área artificial por habitante.

Definición

Superficie de área artificial (entendida como suelo cubierto por material impermeable, por ejemplo, edificios, carreteras, aparcamientos) por habitante.

Relevancia

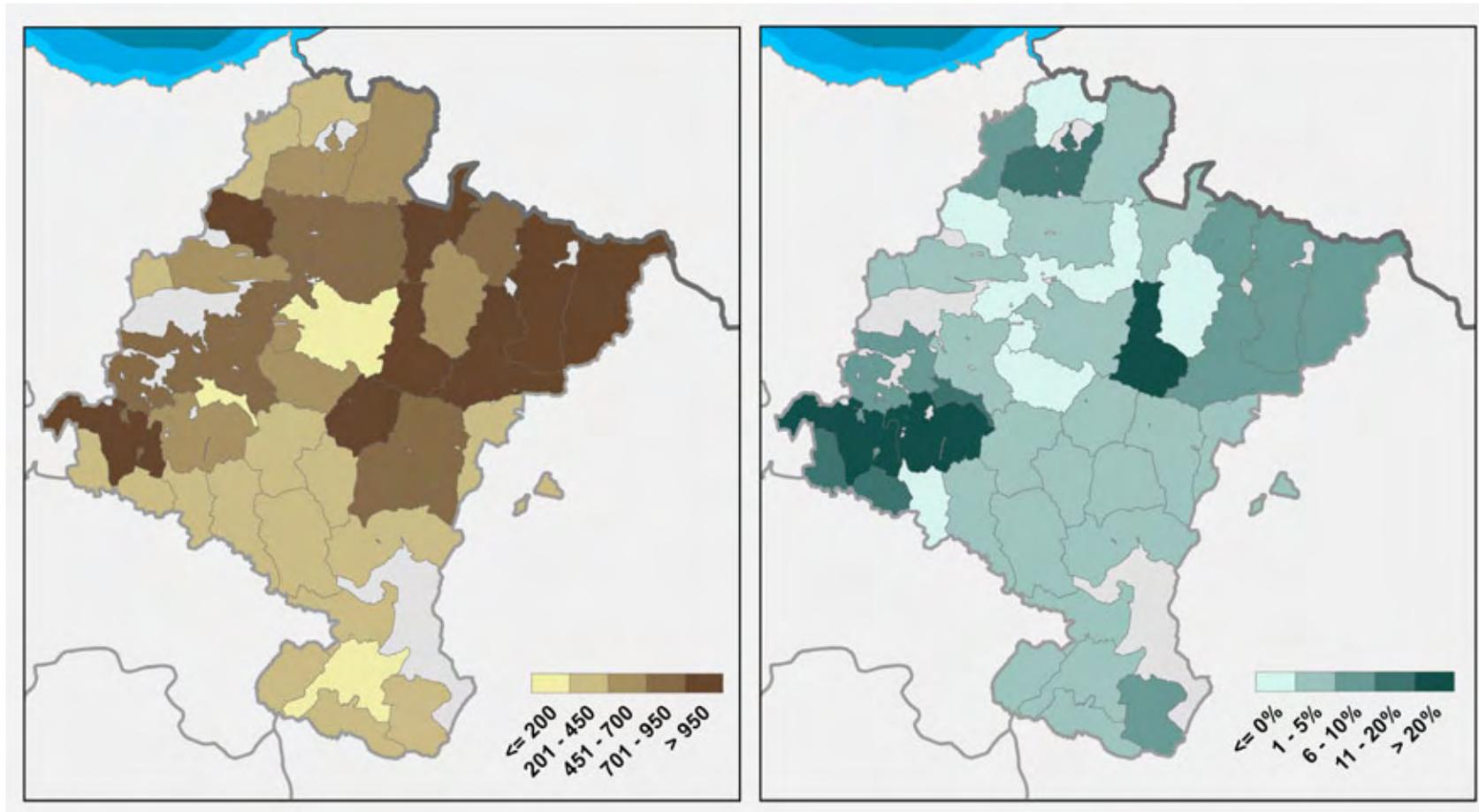
El nacimiento de nuevas urbanizaciones genera una mayor impermeabilización del suelo, lo que a su vez causa problemas en el régimen hidrológico, ya que la escorrentía sube abruptamente en momentos de intensa lluvia y aumenta el riesgo de inundación. Para evaluar esto no es suficiente medir el casco urbano, ya que existe una superficie significativa ocupada por jardines, parques o riberas de río que se debe restar del total.

Estado y tendencia

En las subáreas más urbanas el área artificial por habitante es generalmente menor que en las subáreas más rurales porque en ellas se produce uso más intensivo de las infraestructuras y edificios. Todas las subáreas han experimentado un aumento de área artificial, pero se da en mayor medida en aquellas zonas donde se han construido nuevas autovías. Llama la atención el pequeño incremento del área artificial en las subáreas alrededor de Pamplona en comparación con el resto de Navarra.

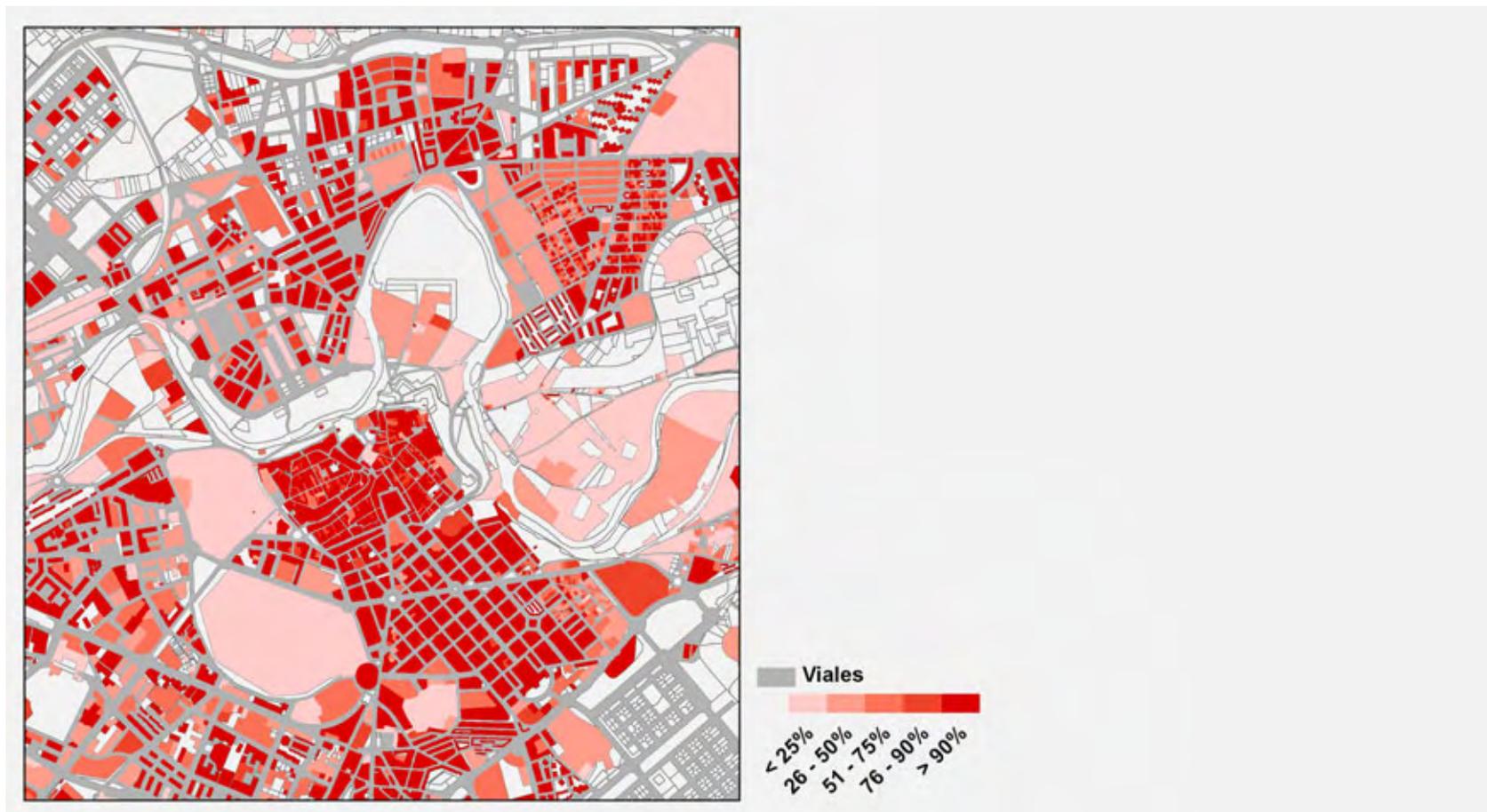
El detalle del Área Metropolitana de Pamplona muestra cómo varía el porcentaje de área artificial en el interior del casco urbano. Las parcelas del casco antiguo de Pamplona están prácticamente en su totalidad cubiertas de superficie artificial, mientras que otras situadas fuera del centro histórico de la ciudad ni siquiera llegan al 25%, como el parque de la Ciudadela o las orillas del río Arga.

Indicador 80 Superficie de área artificial por habitante por subárea ETN 2008 (m²/habitante) y evolución 2000-2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 80 Detalle de área artificial en el Área Metropolitana de Pamplona: área artificial por parcela 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 82

Índice de compacidad corregida.

Definición

Volumen edificado dividido por superficie de espacio público (m^3/m^2).

Relevancia

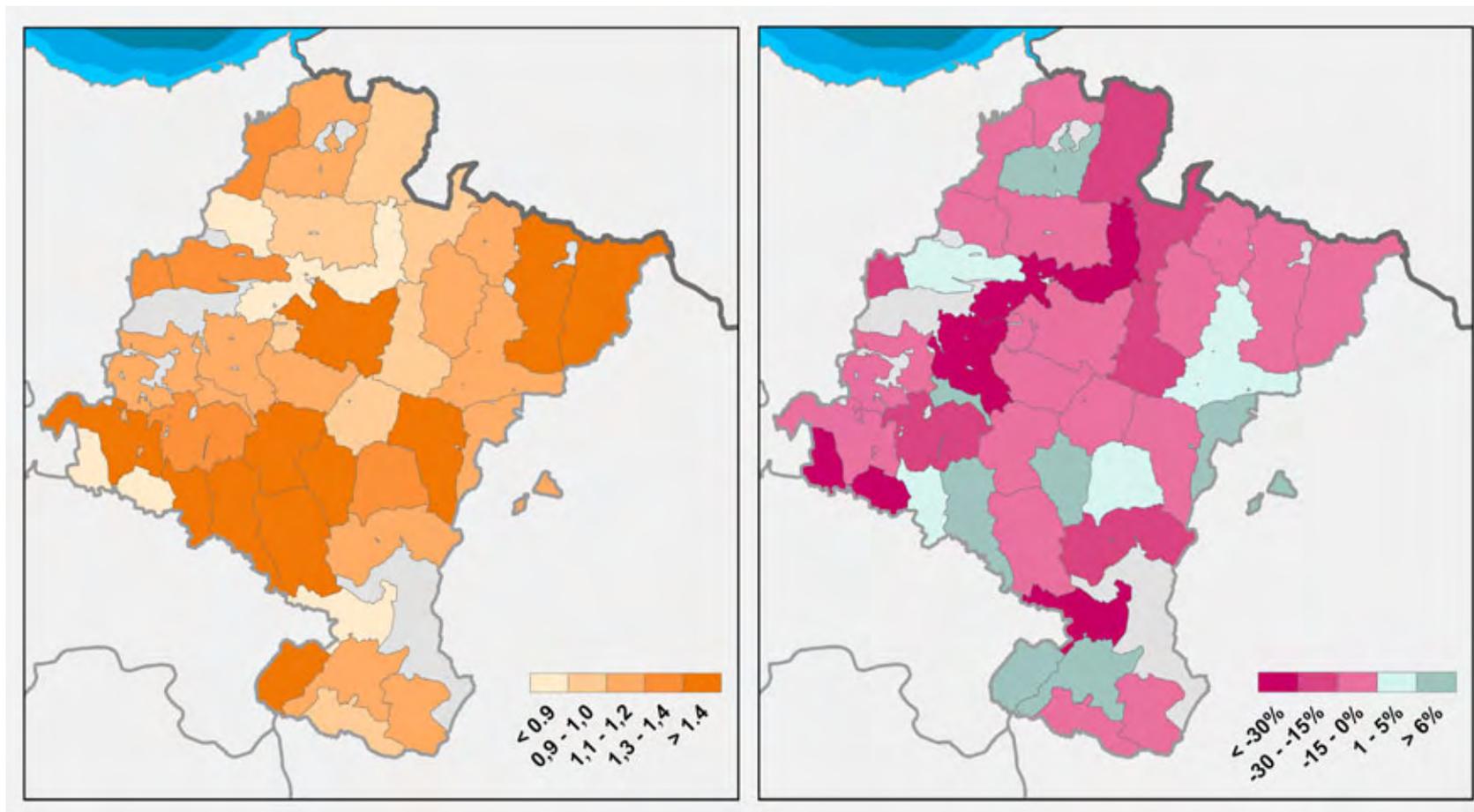
La compacidad es un principio fundamental del Urbanismo que también es promovido por los POT. No obstante, no se considera adecuado llegar a situaciones de compacidad sobredimensionadas a costa de las áreas verdes, luz y aire en las inmediaciones de las viviendas. El presente indicador se introduce para equilibrar estas dos variables (compacidad y espacio público). Si el valor alcanzado es muy bajo el indicador refleja escaso nivel de edificación, mientras que un valor muy alto indica que el volumen de edificaciones es elevado y hay pocos espacios públicos disponibles.

Estado y tendencia

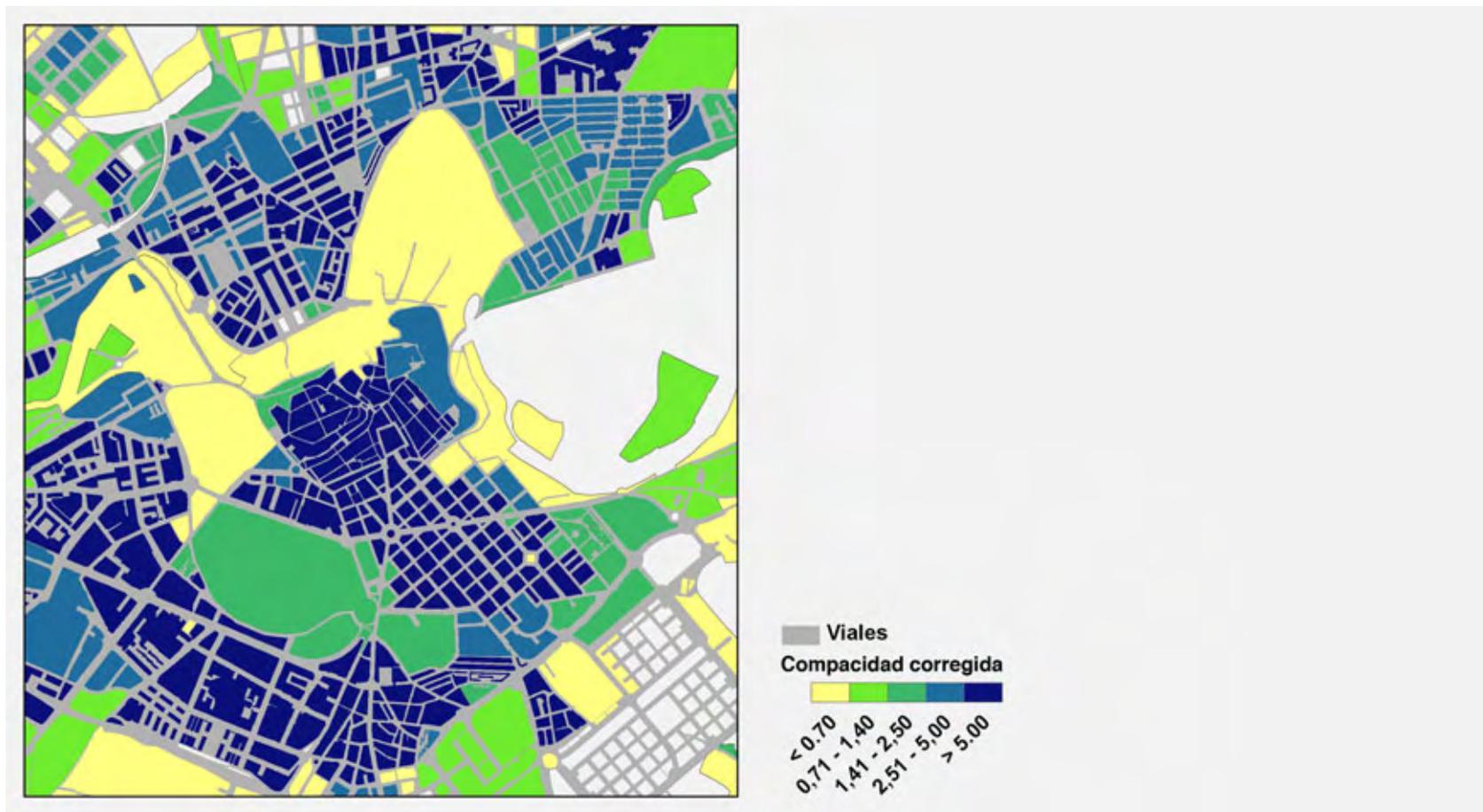
La escala más apropiada para analizar el grado de compacidad es el barrio o manzana. En Pamplona, el Casco Antiguo, los Ensanches y San Juan muestran valores muy altos. Los primeros por disponer de poco espacio público y el tercero por contar con edificios de más altura. En cambio, el barrio de la Chantrea presenta valores relativamente bajos debido a la presencia de numerosas viviendas unifamiliares.

Considerando toda el área urbana de las subáreas, se observa una elevada compacidad en Pamplona, pero también en muchas subáreas de la Ribera, donde los pueblos ofrecen características urbanísticas más compactas que en el norte de Navarra. En la mayoría de las subáreas la tendencia es reducir la compacidad, sobre todo en las subáreas cercanas a Pamplona.

Indicador 82 Media de compacidad corregida del tejido urbano en 2008 (m^3/m^2) y evolución entre 2000 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 82 Detalle de compacidad corregida por manzanas en Pamplona 2008 (m^3/m^2).

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 83

Índice de contigüidad.

Definición

De modo general, expresa el grado en que las nuevas urbanizaciones se integran en el tejido urbano existente atendiendo a criterios de proximidad. De manera más concreta, aquí se traduce como el porcentaje de área urbana construida en un periodo determinado que se sitúa a más de 100 metros del casco urbano original.

Relevancia

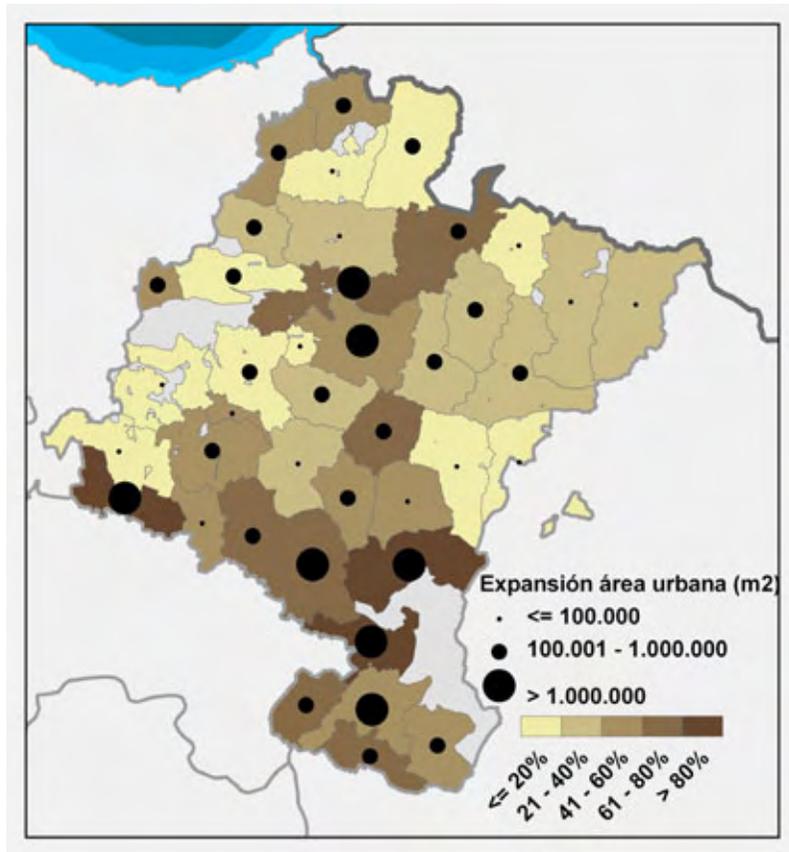
La dispersión de viviendas, barrios o polígonos industriales suele tener impactos negativos en los niveles de consumo energético, la conservación de los paisajes, la organización social de la vida cotidiana y el sustento de los espacios y servicios públicos. Es por esto por lo que los POT instan a evitar el desarrollo de teselas urbanas dispersas, sin relación con el resto de ciudad. No obstante, éste es un indicador un tanto artificial, ya que existen muchos factores que condicionan la ubicación de las nuevas urbanizaciones y que desembocan en expansiones en forma lineal (las que siguen el cauce de ríos o el trazado de carreteras, las condicionadas por la orografía del terreno...).

Estado y tendencia

Las expansiones urbanísticas manifiestan diferentes grados de contigüidad según subáreas. En las de menor expansión, como las del norte de Tierra Estella o las situadas al norte de Navarra, el porcentaje de expansiones a más de 100 metros del casco urbano no llega al 20%, mientras que en otras este porcentaje supera el 80%. Esto indica que prácticamente todas las expansiones se han construido fuera del tejido urbano existente. En términos absolutos, han sido Pamplona, la zona al norte de Pamplona y la Ribera las zonas que han protagonizado las mayores expansiones.

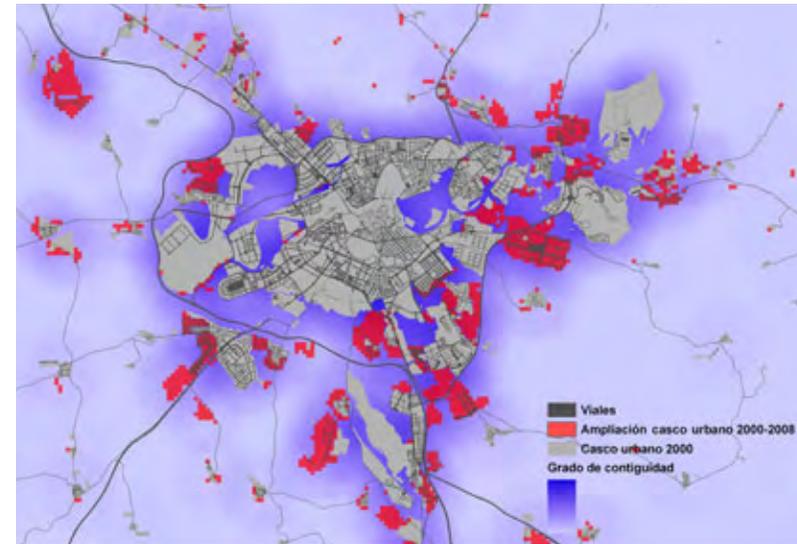
En el Área Metropolitana de Pamplona se pone de manifiesto que muchas de las nuevas urbanizaciones sí se corresponden con el principio de contigüidad, como las ampliaciones de Villava y Donapea, mientras que otras han sido edificadas en teselas más aisladas, como Cizur o Sarriguren.

Indicador 83 Superficie construida entre 2000 y 2008 a más de 100 metros del casco urbano (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 83 Detalle de contigüidad en el Área Metropolitana de Pamplona.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 84

Índice de complejidad.

Definición

Combinación del grado de diversidad e intensidad de funciones en el tejido urbano, expresado con el índice Shannon. Se ha calculado la complejidad de cada área de 100 por 100 metros de los cascos urbanos según la superficie edificada dedicada a cuatro categorías: industria, vivienda, oficinas y servicios.

Relevancia

En Ordenación del Territorio se entiende por complejidad la mezcla e intensidad de las funciones que se concentran en un lugar específico. Un barrio donde se localizan tiendas de diferentes categorías, viviendas, oficinas y servicios públicos se considera más complejo que otro en el que solo haya, por ejemplo, viviendas y un colegio público.

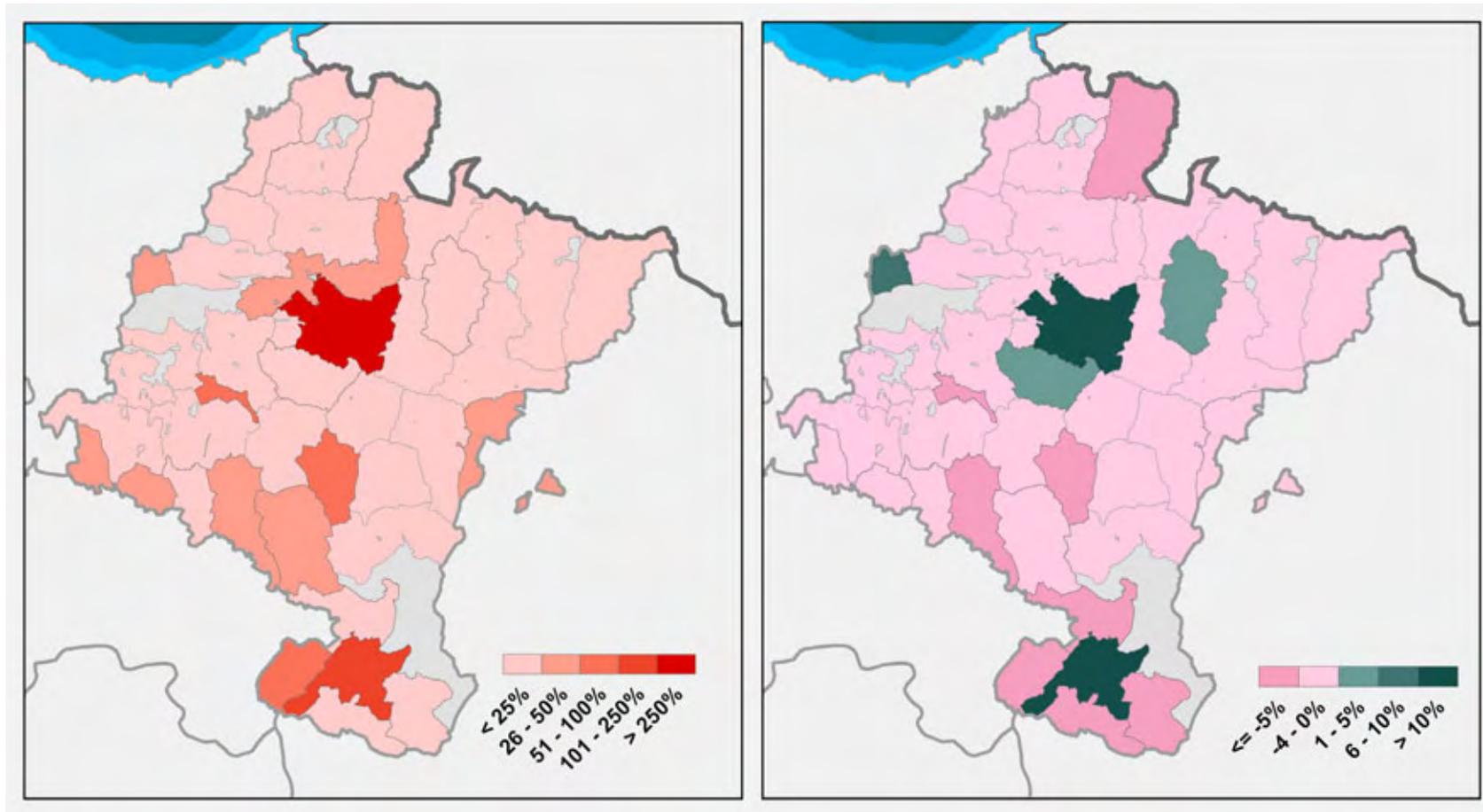
La complejidad y la mezcla de funciones es uno de los objetivos de los POT que coincide con el paradigma del urbanismo practicado en otras partes de Europa. Un índice de complejidad alto aporta bienestar a las personas por la cercanía que conlleva a los distintos servicios y, por otra parte, mejora el funcionamiento general de la ciudad, ya que implica la ausencia de espacios desiertos, sobre todo a ciertas hora, y la reducción de las necesidades de transporte motorizado.

Estado y tendencia

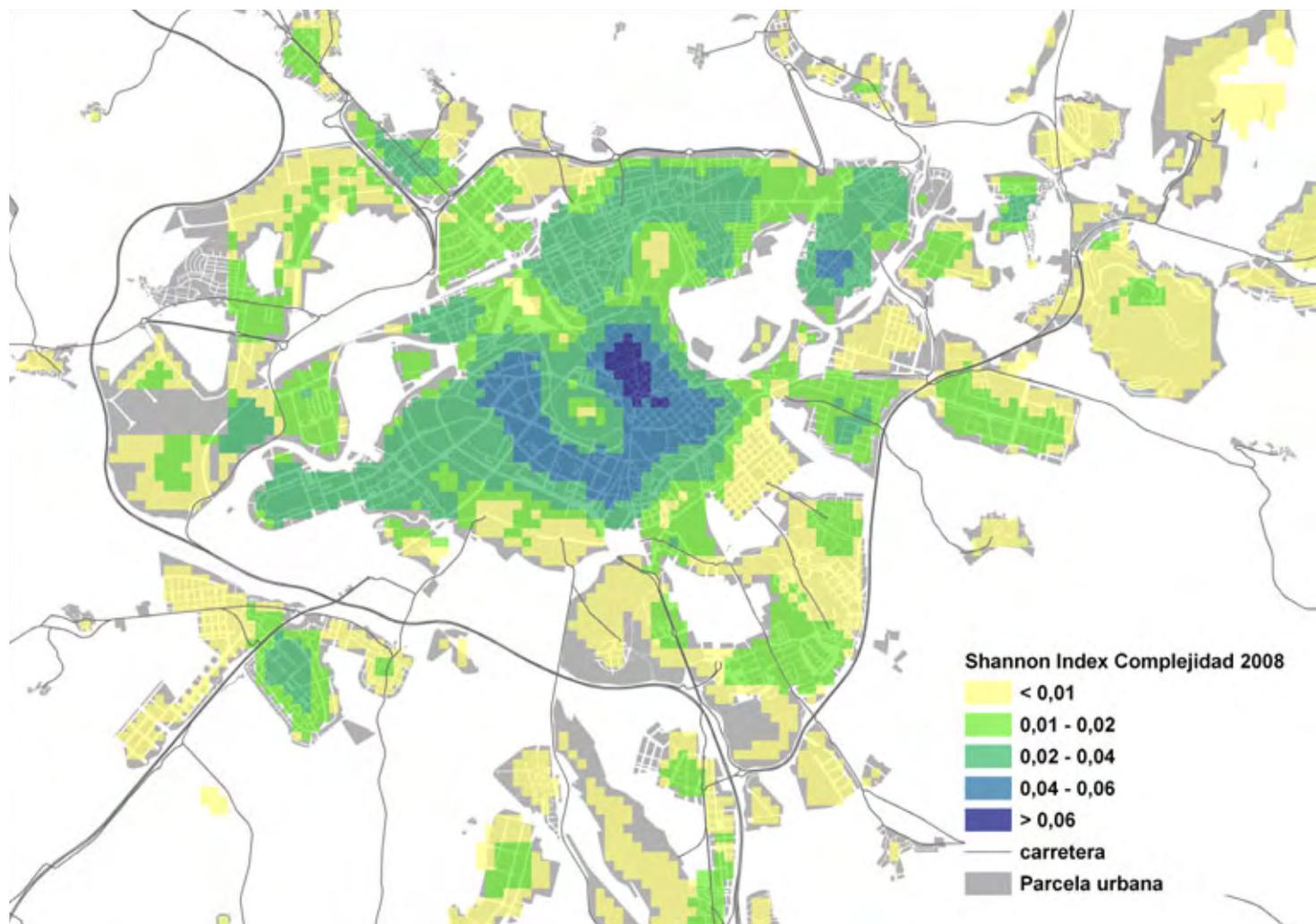
El mapa muestra las subáreas según el número de celdas de mayor complejidad. Las zonas consideradas de alta complejidad se concentran en subáreas urbanas. Pamplona es, con diferencia, la que contiene más áreas complejas, seguida por Tudela, Estella y Tafalla. Llama la atención que algunas subáreas rurales también contengan algunos espacios de alta complejidad, como Baztán, Bera y los alrededores de Pamplona. En cuanto a la tendencia, es evidente que las dos ciudades navarras más relevantes ganan significativamente en complejidad.

Concretamente, en el Área Metropolitana de Pamplona la mayor complejidad se concentra en el Casco Antiguo y, en menor medida, en el Ensanche. Barrios como San Juan e Iturrama alcanzan también altos valores, al igual que algunos pequeños núcleos como Barañáin, Rochapea y Villava. En el otro extremo se sitúan lugares residenciales de baja densidad, como por ejemplo el Valle de Egüés.

Indicador 84 Porcentaje del tejido urbano con alta complejidad 2008 y la evolución del mismo porcentaje entre 2000 y 2008.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 84 Detalle de complejidad en el Área Metropolitana de Pamplona 2008.

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

A green-tinted photograph of a subway station platform. A train is stopped at the platform, and several people are waiting. The platform has a white tactile strip along the edge. The train has the number 511 on its front. The station name 'Sagrada Família' is visible on the platform. The overall scene is a busy urban transit hub.

5. Comunicaciones, transportes e infraestructuras

- 5.1 Redes y servicios de transporte
- 5.2 Movilidad sostenible
- 5.3 Accesibilidad digital
- 5.4 Agua
- 5.5 Energía
- 5.6 Residuos

5. Comunicaciones, transportes e infraestructuras

Las infraestructuras son el tercer pilar de la Ordenación de Territorio. El buen funcionamiento de una región depende de las relaciones que se manifiestan entre sus habitantes, las empresas y los servicios, tanto en el interior de la región como en su contexto suprarregional.

Aunque el transporte por carretera, ferrocarril o avión es fundamental para el bienestar de una región, no es el único elemento que cohesiona un territorio. La accesibilidad a cierto tipo de servicios no solo depende de la densidad y el estado de las infraestructuras físicas, sino también de la distribución de estos servicios y de la población en el territorio. La Estrategia Territorial Europea establece el acceso equitativo de todos los habitantes a ciertos servicios básicos, independientemente del lugar de residencia, y las infraestructuras son un elemento para conseguir este objetivo. Esta directriz debe enmarcarse dentro del principio de máxima sostenibilidad ambiental, que subraya la necesidad de un sistema de transporte público -donde sea factible- y hace imprescindible la existencia de una oferta real de servicios digitales, que permitan el desarrollo de actividades con menor necesidad de desplazamientos.

Otras infraestructuras que sostienen el funcionamiento de la región son las instalaciones de producción y transporte de energía, distribución de agua y reciclaje de residuos. La eficiencia de estas infraestructuras depende no solo de su calidad, sino también del nivel de consumo de recursos y del volumen de residuos que se genera. Todos estos elementos se recogen en el siguiente capítulo.

5.1 Redes y servicios de transporte

Las redes de transporte son los elementos estructurantes fundamentales en la Ordenación del Territorio. Las carreteras y caminos, las líneas

ferroviarias y los aeropuertos constituyen una red que facilita el desplazamiento de las personas y el intercambio de mercancías, que permite el desarrollo económico y que orienta, en muchos casos, la expansión urbanística. Al mismo tiempo, pueden ser también motivo de tensiones cuando a su implantación se contraponen valores sociales o ambientales.

Para analizar la calidad o el éxito de las redes de transporte hay que atender a los tres grandes conceptos que se repiten en todos los estudios europeos realizados al respecto. El primero es la dotación de infraestructuras, es decir, de cuántos kilómetros de autovías, líneas ferroviarias, etc., dispone una región, en muchos casos expresado como densidad. El segundo concepto es la conectividad, que se traduce como la "disponibilidad de un determinado servicio de transporte". Un lugar está bien conectado si está localizado cerca de una entrada a una autopista o de una estación de tren de cierta importancia. Y el tercer concepto es la propia accesibilidad, es decir, cuánto cuesta llegar a un determinado destino, ya sea un núcleo de cierta importancia, ya sea un servicio en particular, pero también puede referirse a la accesibilidad a un mercado de un mínimo de 500.000 clientes potenciales.

Los indicadores 90 y 91 estudian la dotación de infraestructuras y la densidad de autovías y de ferrocarriles.

Los indicadores 92, 93 y 94 se centran en el análisis de la conectividad, reflejada tanto en las entradas a autovías/autopistas, como en estaciones y aeropuertos.

Los indicadores 97, 98 y 99 analizan la accesibilidad a los núcleos suprarregionales, regionales y subregionales.

La accesibilidad de mercados potenciales, un indicador importante para el desarrollo de las empresas, no se ha podido calcular por falta de datos de Francia.

Directrices ETN

- 03. Unas infraestructuras de transporte de viajeros de alta velocidad como el avión y el ferrocarril de alta velocidad.
- 14. Infraestructuras y servicios de transporte de mercancías de alta capacidad.
- 15. Potenciar los mercados locales mejorando las comunicaciones entre las cabeceras de servicios y sus áreas de influencia.
- 25. Mejorar las comunicaciones entre las ciudades cabecera de servicios y Pamplona en el caso del Área Polinuclear Central.
- 26. La mejora y mantenimiento de la red de comunicaciones interiores, especialmente las carreteras comarcales.
- 27. Fomentar el transporte de viajeros entre las cabeceras y sus áreas de influencia.
- 30. La mejora de las comunicaciones la cornisa Cantábrica.
- 33. Inclusión de Navarra en los circuitos turísticos del espacio atlántico.
- 36. Localización en la zona de Tudela de servicios de alcance regional y para las comunidades vecinas.
- 40. Mantener y desarrollar unos servicios básicos suficientes en las zonas rurales deprimidas (sanidad, educación, cultura, administración, etc.).

- 41. Localizar los servicios públicos en los espacios que contempla el Modelo de Desarrollo Territorial atendiendo a criterios de especialización y eficiencia. 49. Construcción de las vías de gran capacidad a Francia y Madrid-Tudela.
- 53. Mejora de las comunicaciones transfronterizas e interiores en los Pirineos.
- 56. Establecer una política de desarrollo específica para las zonas rurales remotas.
- 71. Realización a corto plazo de un plan de emergencia para el Pirineo.
- 79. Potenciar las producciones agrarias extensivas, autóctonas y de calidad (ecológica, integrada, denominaciones de origen, indicaciones geográficas protegidas, marcas garantizadas ...).

Objetivos POT

- 15. Integrar Navarra en el sistema de ciudades español y europeo, reforzando la función de Pamplona y su Área Metropolitana como puerta de la región.
- 16. Reforzar la vertebración territorial, apoyándose en la red de espacios o núcleos existentes, reconociéndoles su papel articulador a diferentes escalas (regional, subregional, intermedia y local), y potenciando su papel dinamizador y organizador de sus respectivas zonas de influencia (bien por ofrecer actividades y servicios, bien por resultar estratégicos en la relación con espacios adyacentes).

17. Configurar de forma efectiva el Área Polinuclear Central reforzando el papel de las ciudades intermedias (desarrollar el MDT de la ETN).
18. Articular un espacio económico a lo largo del eje del Ebro, configurador de un espacio de desarrollo complementario al del Área Polinuclear Central (desarrollar el MDT de la ETN).
19. Promover la inserción de Navarra en el Arco Atlántico (desarrollar el MDT de la ETN).
20. Definir un nuevo papel ampliando sus funciones para el conjunto de núcleos intermedios y sus áreas de influencia en las "Zonas Medias" (desarrollar el MDT de la ETN).
21. Fomentar el desarrollo del Área Pirenaica (desarrollar el MDT de la ETN).
27. Promover y facilitar el acceso físico y virtual a servicios, dotaciones y conocimiento.
28. Integrar Navarra en el sistema de ciudades español y europeo, mediante el mantenimiento y refuerzo de la accesibilidad y conectividad externa y una red mallada interna complementaria a los grandes ejes que atraviesan la comunidad.
29. Articular los subsistemas regionales, mediante el mantenimiento y refuerzo de la accesibilidad y conectividad interna.
30. Facilitar la accesibilidad y conectividad de la red de núcleos locales con los espacios vertebradores, mediante la mejora de las redes locales.



Indicador 90

Densidad de carreteras.

Definición

Cociente entre la longitud de carreteras y la superficie de la región (m/m²).

Relevancia

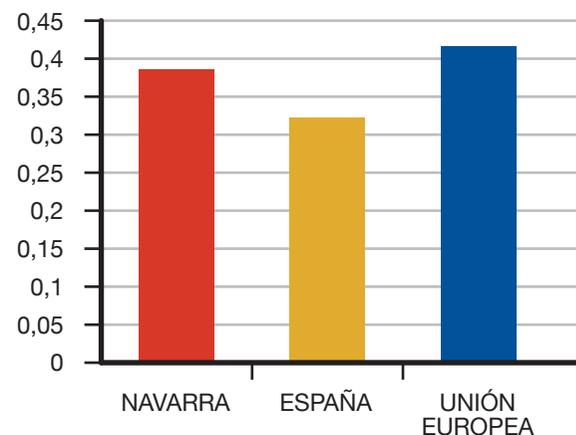
La dotación de unas infraestructuras viales ayuda a la integración de los distintos componentes del sistema territorial de Navarra. Además promueve, como dicen la ETN y los POT, el acceso físico a los servicios. Al mismo tiempo, una alta densidad vial puede perjudicar la integridad de los ecosistemas en la región.

Estado y tendencia

Navarra cuenta con una densidad vial ligeramente más alta que la del resto de España, pero considerablemente inferior a la media europea. En el interior dominan los centros urbanos, como Pamplona, Tudela, Altsasu/Alsua y Tafalla.

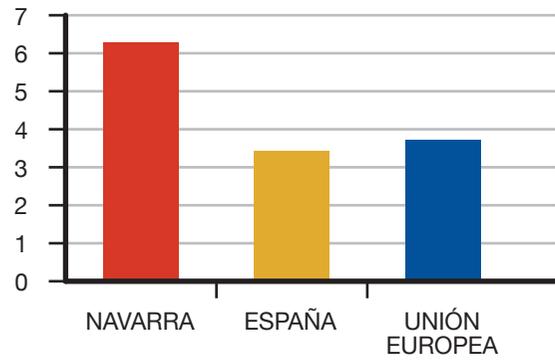
También las subáreas que se encuentran alrededor de Pamplona tienen una densidad relativamente alta. En los últimos ocho años el aumento de densidad se ha concentrado en el eje Pamplona-Logroño y en algunas subáreas afectadas por la construcción de la Autovía del Pirineo.

Comparativa de longitud de carreteras por superficie en Navarra, España y Unión Europea 2008 (Km/Km²).



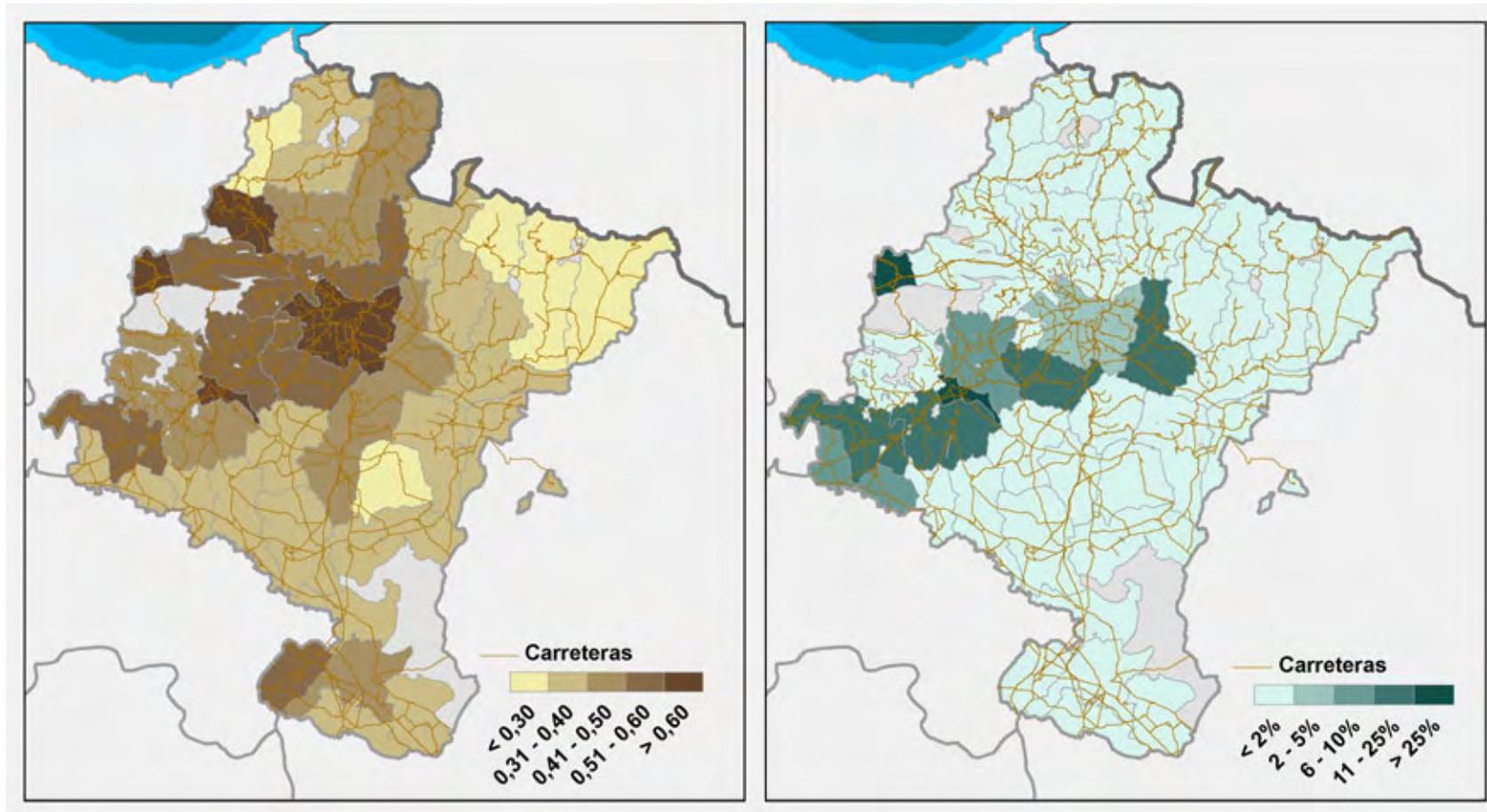
Fuente: Comisión Europea; Ministerio de Fomento; Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración Universidad de Navarra.

Comparativa de longitud de carreteras por cada 1.000 habitantes en Navarra, España y Unión Europea 2008 (Km/1.000 habitantes).



Fuente: Comisión Europea; Ministerio de Fomento; Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración Universidad de Navarra.



Indicador 90 Longitud de carreteras por subárea 2008 (m/m²) y evolución 2000-2008 (%).

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración propia.

Indicador 91

Densidad de líneas ferroviarias.

Definición

Cociente entre la longitud de las líneas ferroviarias y la superficie de la región (m/m²).

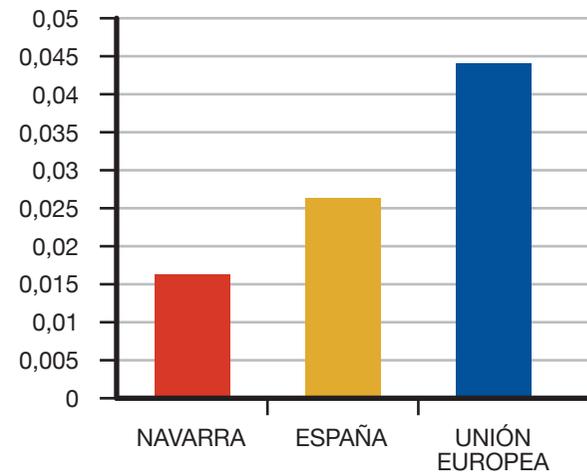
Relevancia

El ferrocarril representa una alternativa importante para el transporte de pasajeros y mercancías. Además, constituye una apuesta por mecanismos de movilidad más sostenible, en línea con la ETN y los POT.

Estado y tendencia

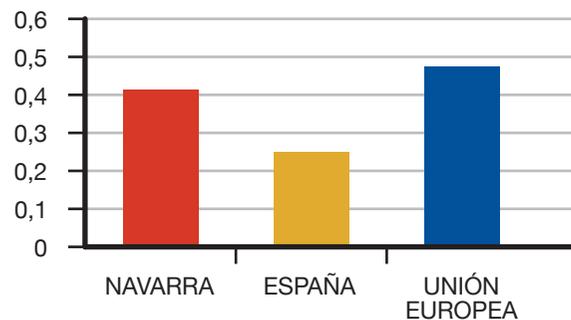
La densidad de las líneas ferroviarias es muy distinta en comparación con las carreteras. España llega al 60% de densidad de la media europea, y Navarra solo al 33%. Hay que matizar que no se ha diferenciado entre la red general y la de los trenes de alta velocidad. Esta última categoría está aumentando rápidamente, lo que lleva a España a ser uno de los países europeos con la más extensa red de alta velocidad. En Navarra la distribución de la densidad no se presta a mayores interpretaciones, ya que su presencia se concentra en los corredores conocidos.

Comparativa de longitud de líneas ferroviarias por superficie en Navarra, España y Unión Europea 2008 (Km/Km²).



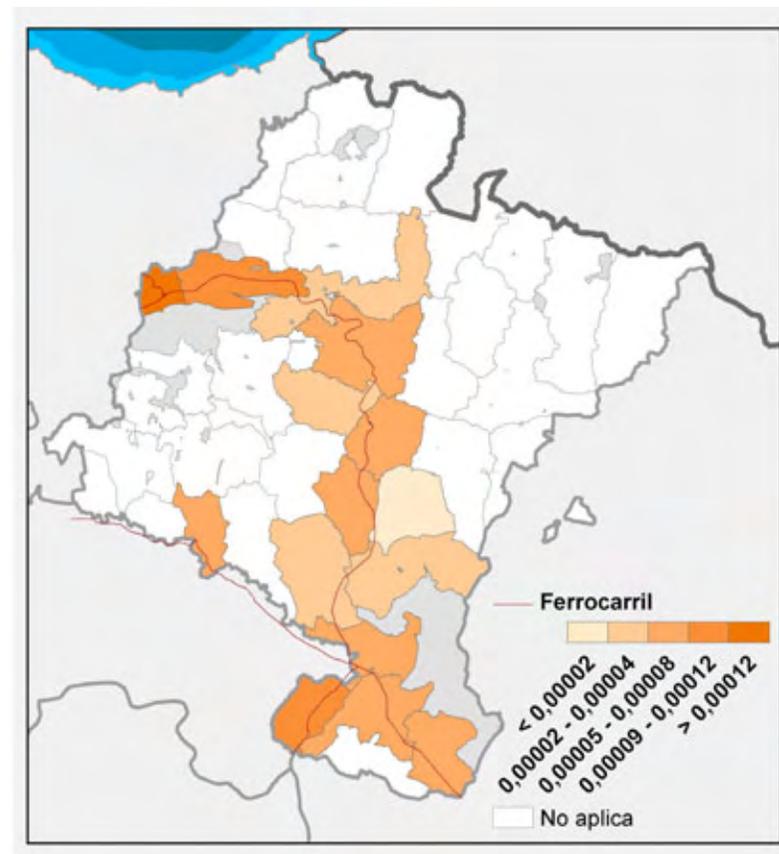
Fuente: Comisión Europea; Ministerio de Fomento; Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración Universidad de Navarra.

Comparativa de longitud de líneas ferroviarias por cada 1.000 habitantes en Navarra, España y Unión Europea 2008 (Km/1.000 habitantes).



Fuente: Comisión Europea; Ministerio de Fomento; Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 91 Longitud de líneas ferroviarias por subárea 2008 (m/m²).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración propia.

Indicador 92

Población a menos de 5 minutos de una entrada de auto-
vía o autopista.

Definición

Porcentaje de población que vive a menos de 5 minutos, viajando en coche, de la entrada de una autovía o autopista.

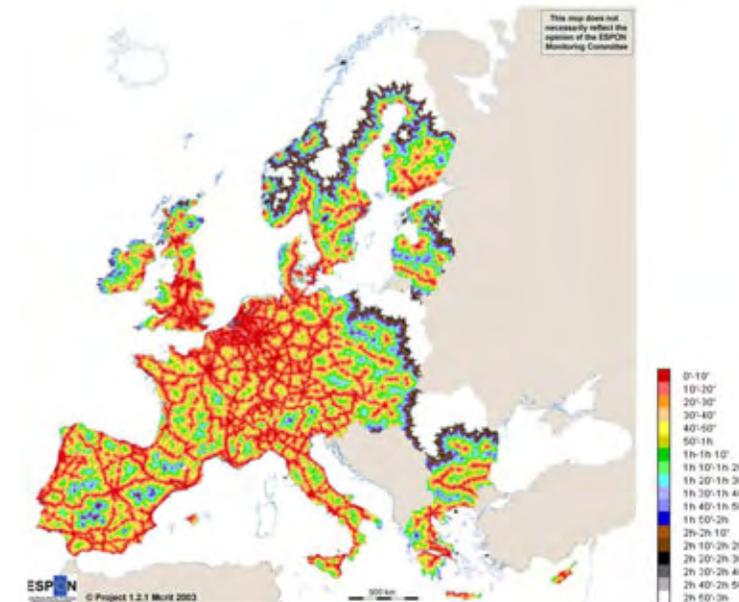
Relevancia

Las carreteras de alta capacidad (autopistas y autovías) son los proveedores más importantes de accesibilidad y, en la mayoría de las regiones europeas, conforman la red básica a nivel interregional. Su cercanía constituye un indicador que mide de manera indirecta la accesibilidad de cada zona en coche. El umbral de 5 minutos es una definición arbitraria, que refleja un supuesto sentido de proximidad de los usuarios del servicio de transporte.

Estado y tendencia

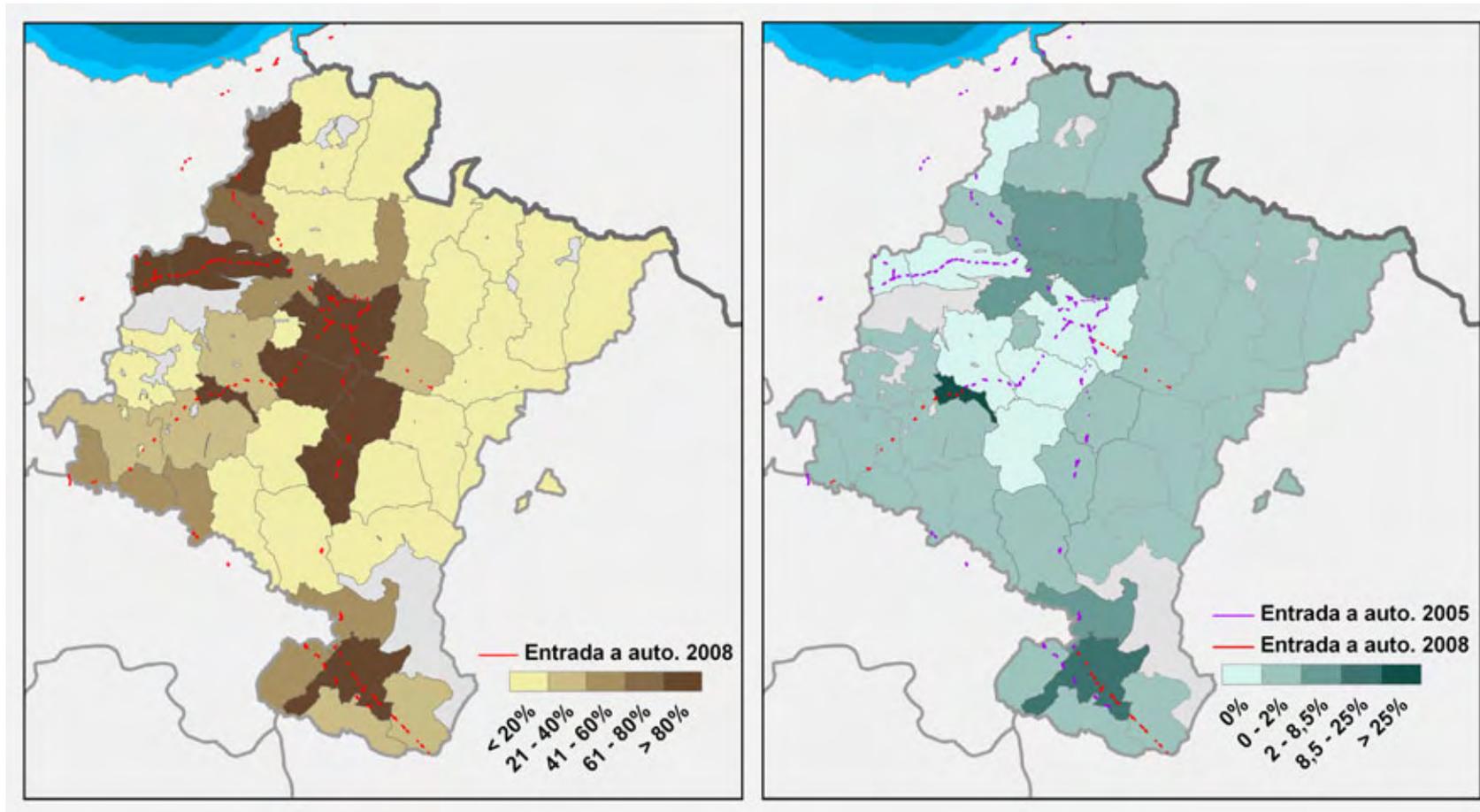
En el ámbito europeo no existen datos para cuantificar este indicador, pero del mapa de Europa elaborado por el programa ESPON se puede deducir que, dada su baja densidad de población, una gran parte de Navarra está a menos de 10 minutos de una autopista. En Navarra se observa que el acceso varía no solo en función de la disponibilidad de la infraestructura, sino también de la distribución de los núcleos de población y la densidad del número de entradas. Así se explica, por ejemplo, el alto porcentaje en la Barranca, donde los núcleos se ubican principalmente de forma lineal a lo largo de la autovía y además, cada uno dispone de una entrada. En varias subáreas el porcentaje de población con acceso próximo a una autopista ha aumentado debido a la expansión de la red de autovías, aunque posiblemente también por las mejoras realizadas en la red secundaria.

Coste de acceso a entradas de autovías o autopistas en Europa 2004 (minutos).



Fuente: ESPON.

Indicador 92 Población que vive a menos de 5 minutos de una entrada de autovía/autopista en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

Indicador 93

Población a menos de 15 minutos de una estación de tren.

Definición

Porcentaje de población que vive a menos de 15 minutos, viajando en coche, de una estación de ferrocarril. Aquí se distingue entre estaciones principales (al menos una parada diaria de tren de alta velocidad) y secundarias (al menos tres paradas diarias de un tren regional).

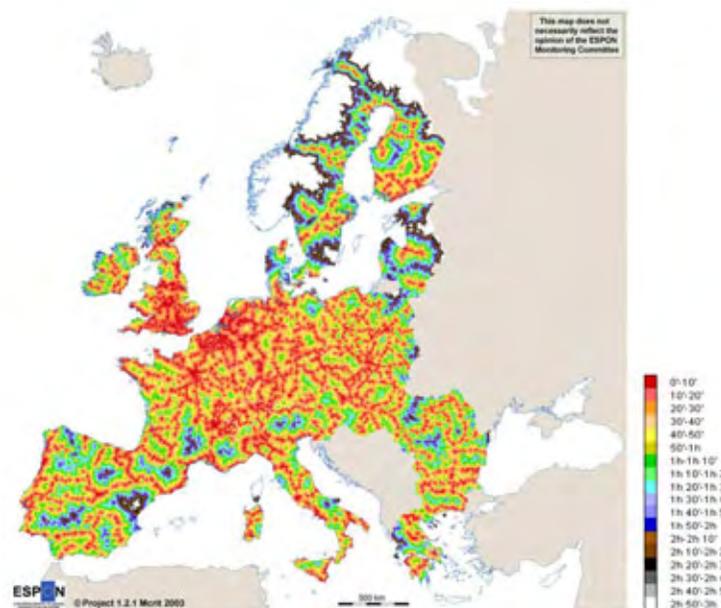
Relevancia

El ferrocarril constituye una alternativa importante al tráfico motorizado por carretera, sobre todo para los transportes de media y larga distancia tanto de pasajeros como de mercancías. La cercanía a una estación de tren es un indicador que mide de forma indirecta la accesibilidad de cada zona por medio del ferrocarril. El umbral de 15 minutos es una definición arbitraria que refleja un supuesto sentido de proximidad de los usuarios del servicio de transporte.

Estado y tendencia

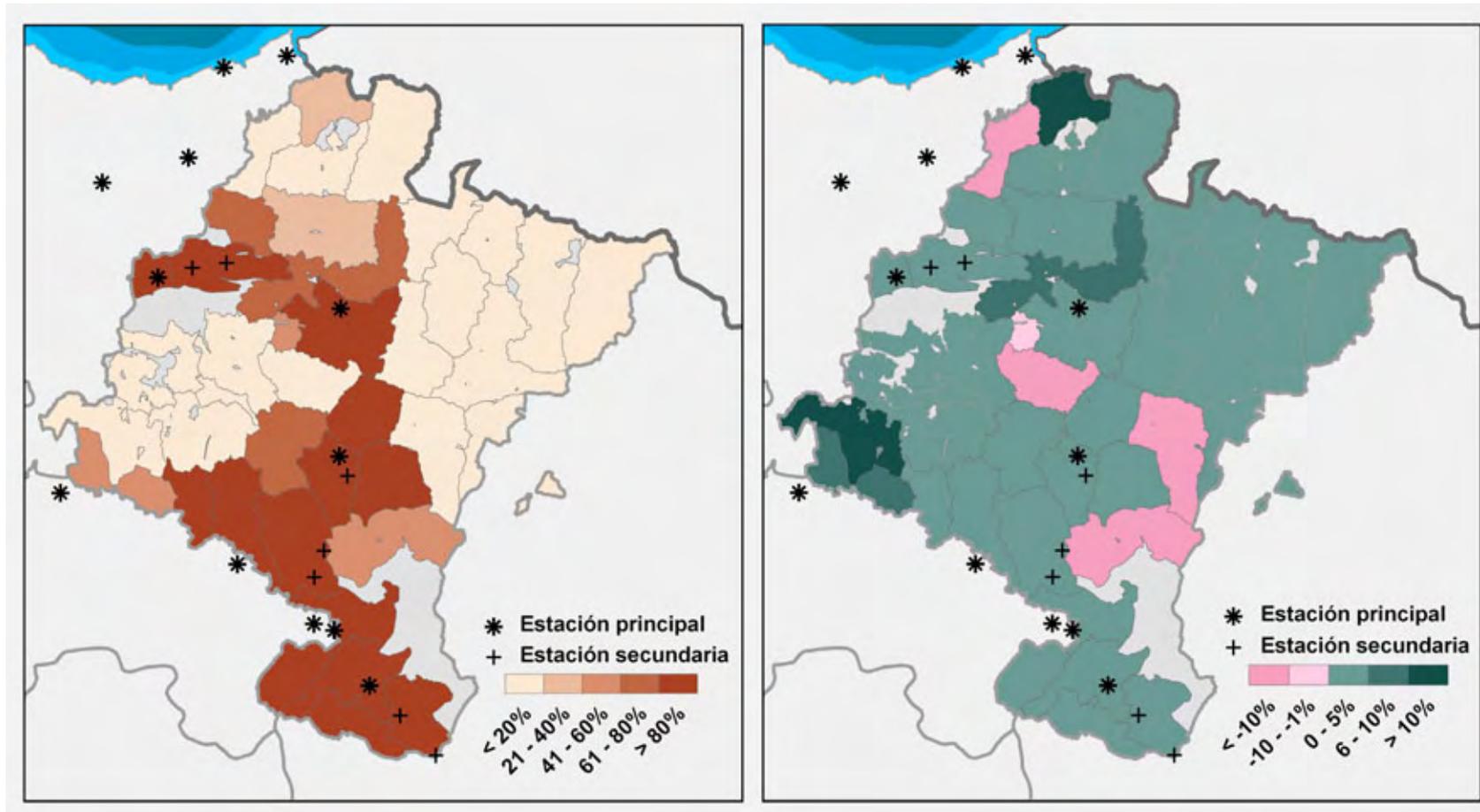
Como en el caso de las autovías, no existen datos para el ámbito europeo que permitan cuantificar este indicador. No obstante, es evidente que existen muchas menos áreas bien conectadas a las estaciones de ferrocarril que a las autovías. Navarra no es una excepción. En ella se observa claramente que la conectividad se concentra en el único corredor de ferrocarril existente. Llama la atención que no existe gran diferencia entre la conectividad de las estaciones principales y la totalidad de las estaciones, incluyendo las secundarias.

Coste de acceso a estaciones de ferrocarril en Europa 2004 (minutos).



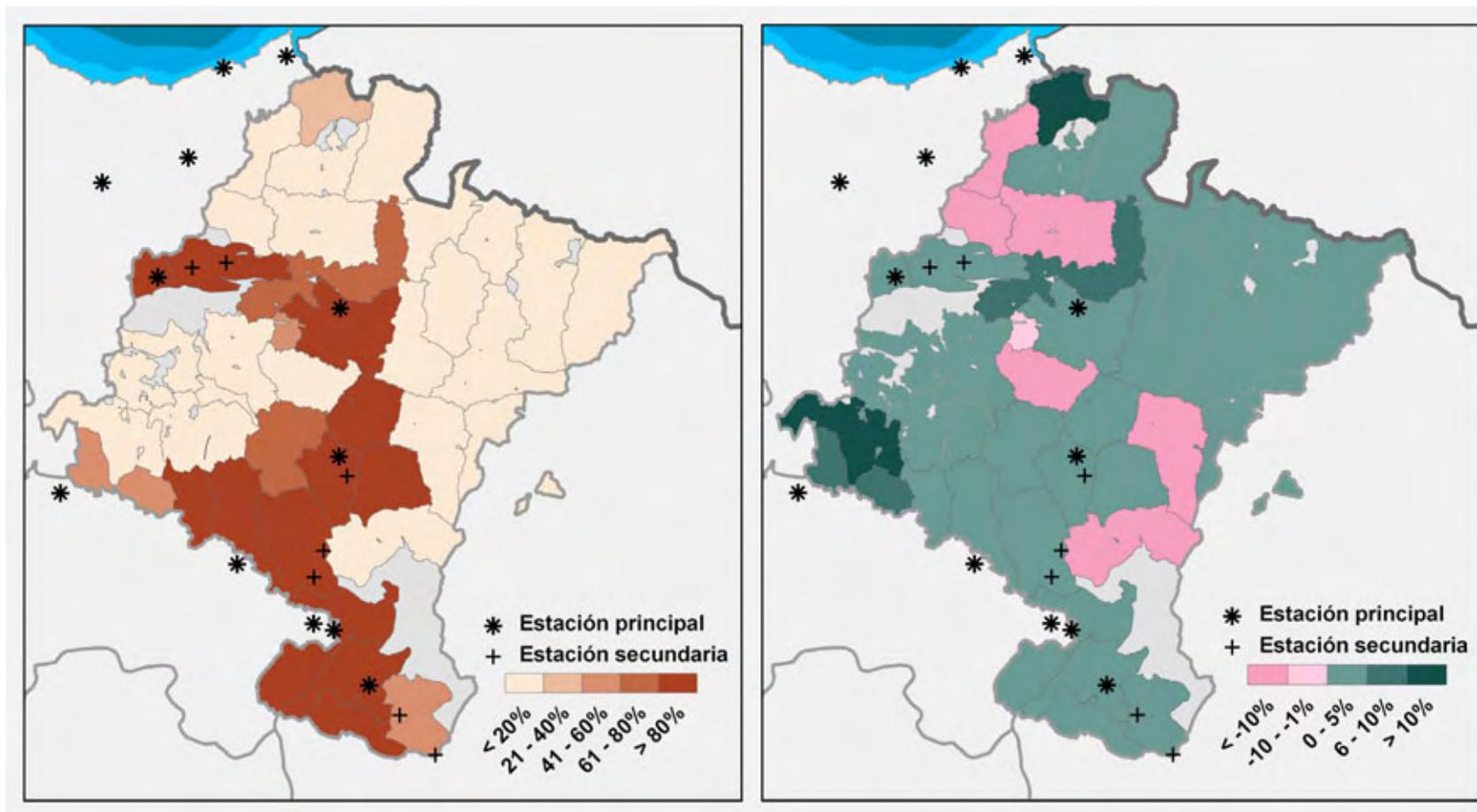
Fuente: ESPON.

Indicador 93 Población que vive a menos de 15 minutos de una estación principal en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

Indicador 93 Población que vive a menos de 15 minutos de una estación principal y/o secundaria en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

Indicador 94

Población a menos de 30 minutos de un aeropuerto.

Definición

Porcentaje de población que vive a menos de 30 minutos, viajando en coche, del aeropuerto más cercano. Se distingue entre aeropuertos internacionales y nacionales.

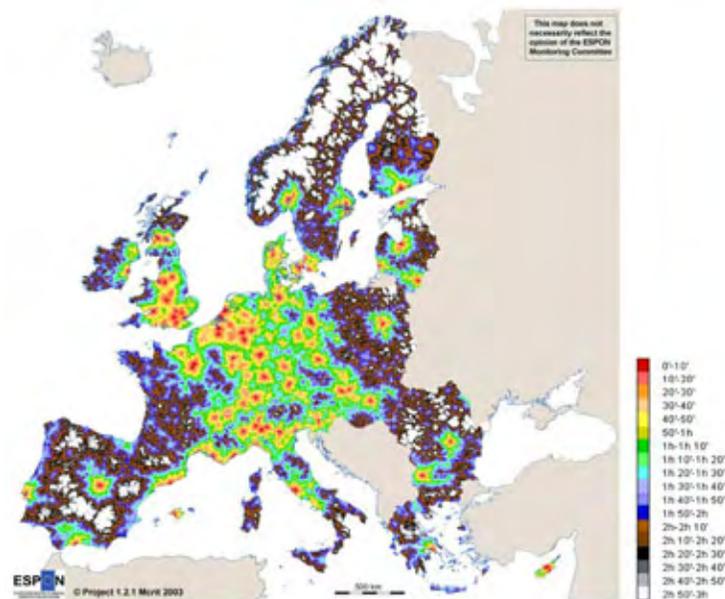
Relevancia

Los aeropuertos son los puntos principales de acceso a larga distancia y, por lo tanto, motores de integración internacional y dinamizadores de la economía. El indicador mide de manera indirecta la accesibilidad de cada zona hacia destinos de larga distancia. La ETN y los POT promueven el desarrollo del aeropuerto de Noáin para fortalecer la función de Pamplona como puerta de Navarra. El umbral de 30 minutos es una definición arbitraria que refleja un supuesto sentido de proximidad de los usuarios del servicio de transporte.

Estado y tendencia

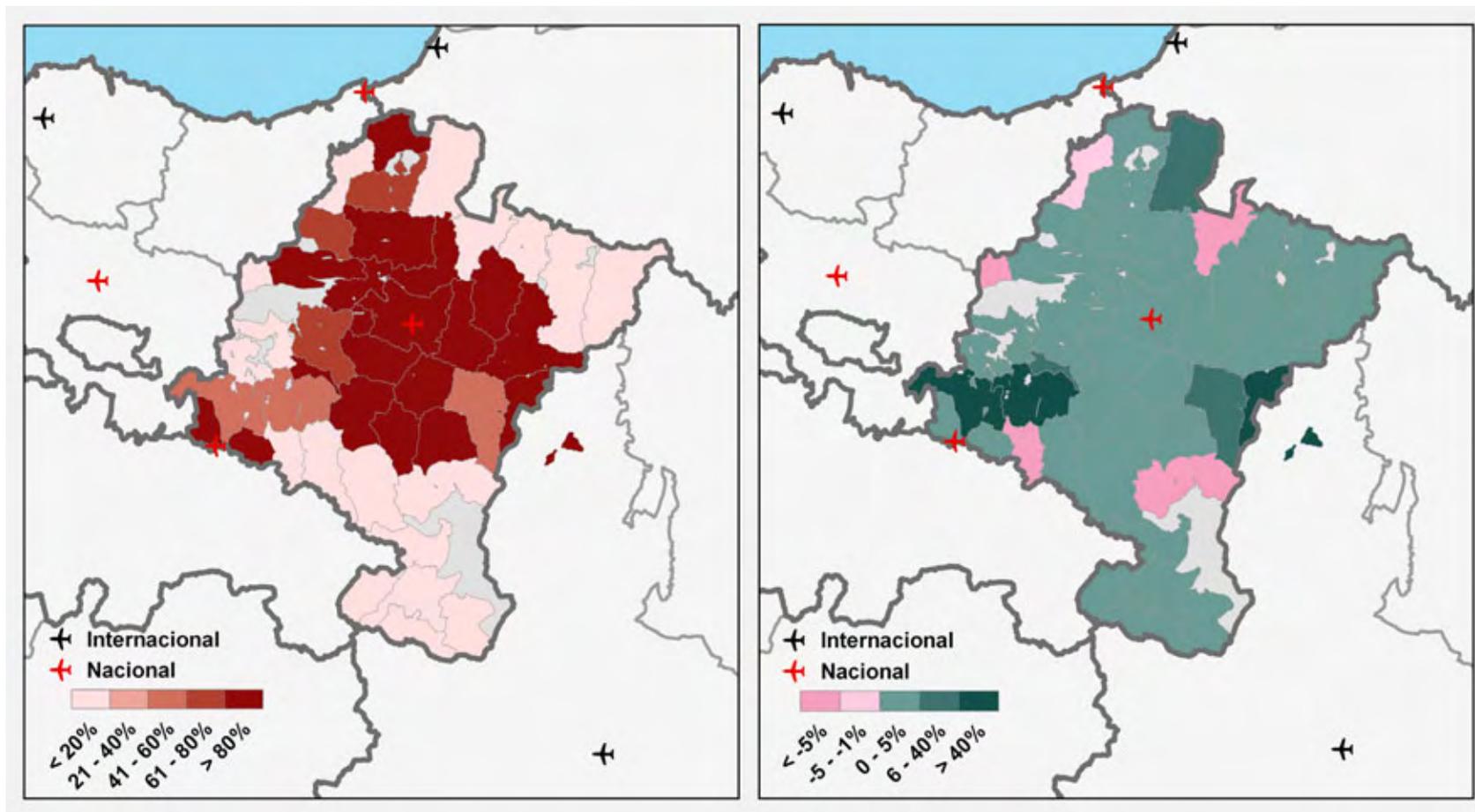
El mapa de Europa indica que Navarra tiene un nivel de conectividad inferior al de las importantes áreas metropolitanas de Europa, aunque se encuentra en una posición relativamente ventajosa, en comparación con otras regiones menos urbanizadas, por su proximidad a Bilbao. A una escala más detallada, se observa que solo las subáreas más al norte de Navarra están situadas en el umbral de los 30 minutos de conexiones a áreas internacionales debido a su proximidad a Biarritz. La accesibilidad a vuelos nacionales es amplia en gran parte de la Comunidad, pero destacan las subáreas situadas más interiores del Pirineo y la ribera del Ebro por hallarse a una considerable distancia del aeropuerto de Noáin.

Coste de acceso a aeropuertos en Europa 2004.



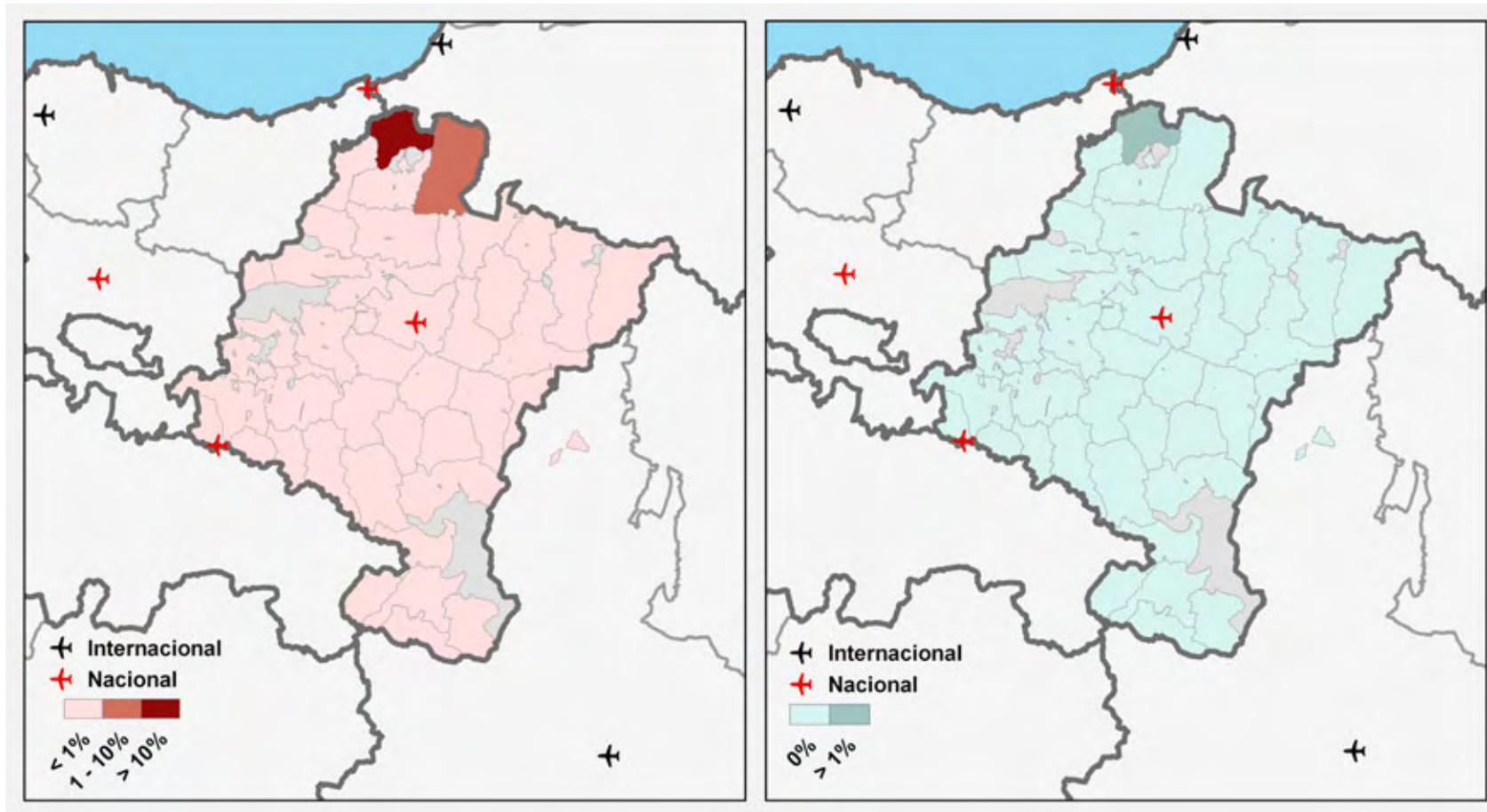
Fuente: ESPON.

Indicador 94 Población que vive a menos de 30 minutos, viajando en coche, de un aeropuerto con vuelos nacionales e internacionales en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

Indicador 94 Población que vive a menos de 30 minutos, viajando en coche, de un aeropuerto con vuelos internacionales en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

Indicador 97

Población a menos de 30 minutos de un núcleo supra-regional.

Definición

Porcentaje de población que vive a menos de 30 minutos, viajando en coche, del núcleo suprarregional más cercano.

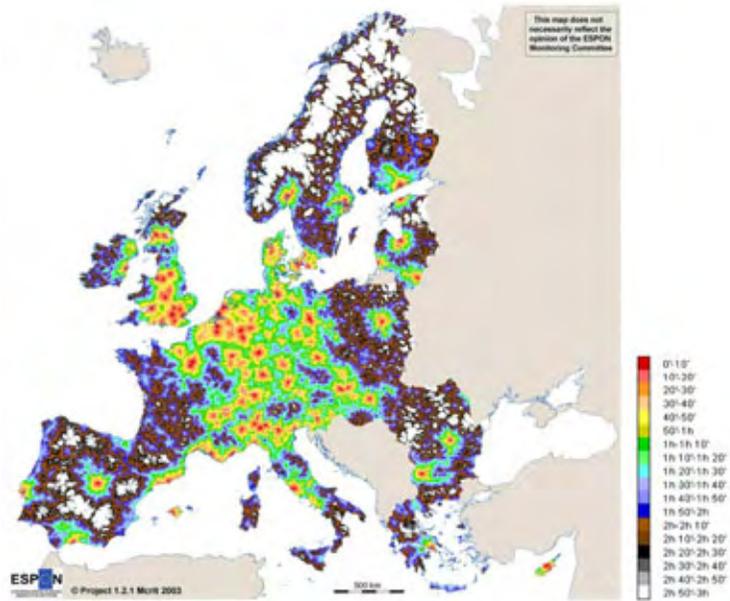
Relevancia

Según los POT, los núcleos suprarregionales son los destinados a cumplir una función articuladora de las actividades económicas y sociales en la región, mediante la concentración de servicios, entre otras cosas. Los diferentes niveles de vertebración reflejan el grado de articulación que se pretende para cada núcleo. Cuanto mayor es el nivel, mayor extensión tiene el territorio que se pretende articular. Para los núcleos de vertebración suprarregional se ha definido un umbral de influencia de 30 minutos, suponiendo que corresponde a un sentido de pertenencia de los habitantes y un coste de viaje asumible para aprovechar las actividades que se concentren en el núcleo correspondiente. La ETN y los POT buscan que todos los territorios puedan relacionarse con algún núcleo suprarregional.

Estado y tendencia

En el contexto europeo la situación refleja el espíritu de este indicador, ya que el mapa expresa la accesibilidad a tres o más núcleos de 100.000 habitantes, lo que se podría comparar con la accesibilidad a núcleos donde se concentran funciones suprarregionales como, por ejemplo hospitales, universidades o sectores económicos de alta tecnología. Navarra se encuentra en niveles de alta accesibilidad debido a su posición dentro de una red de ciudades medias de las que le separa una distancia relativamente corta. Dentro de Navarra, la mayoría de las subáreas se encuentran a menos de 30 minutos de un núcleo suprarregional. El norte del área atlántica de Navarra se relaciona funcionalmente con Donostia/San Sebastián, lo que explica los bajos valores que representados en sus subáreas, ya que no se ha tenido en cuenta los núcleos suprarregionales situados fuera de la Comunidad. Sólo el Pirineo se encuentra realmente a más de 30 minutos de un centro de importancia suprarregional.

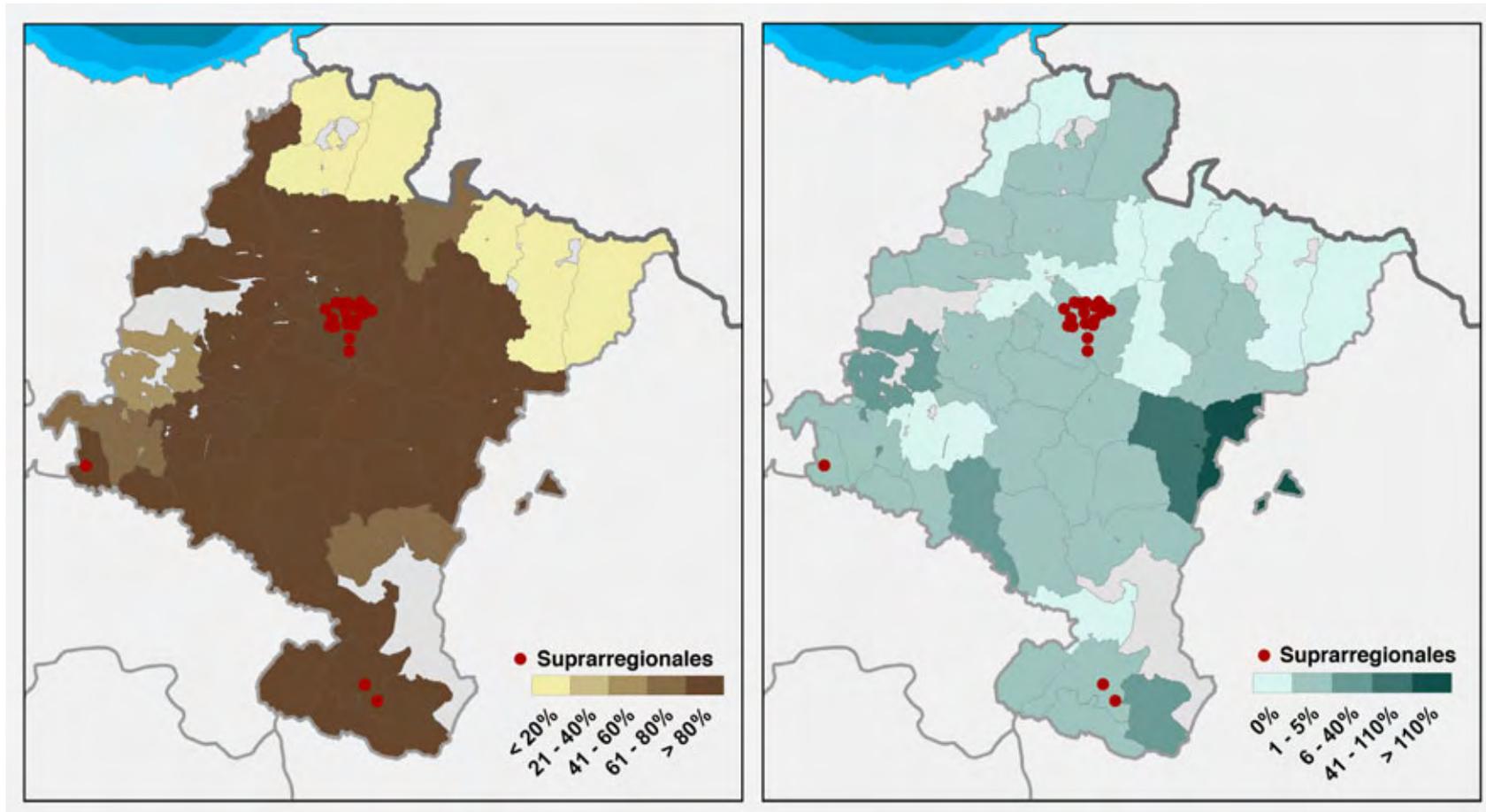
Accesibilidad en coche a las 3 ciudades más próximas de más de 100.000 habitantes 2004 (minutos).



Fuente: ESPON.



Indicador 97 Población que vive a menos de 30 minutos, viajando en coche, de un núcleo de vertebración suprarregional en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

Indicador 98

Población a menos de 15 minutos de un núcleo regional.

Definición

Porcentaje de población que vive a menos de 15 minutos, viajando en coche, del núcleo regional o suprarregional más cercano.

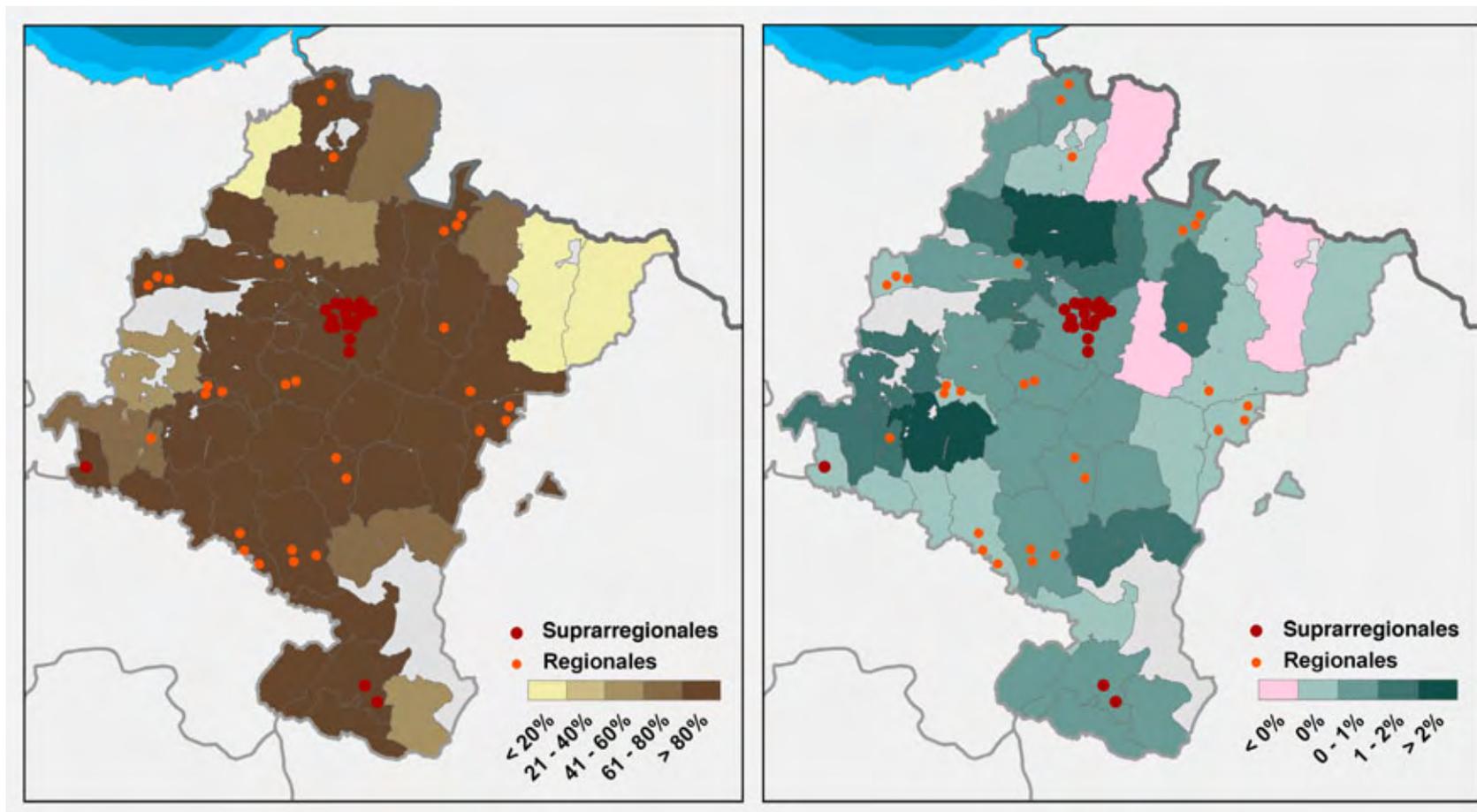
Relevancia

En línea con lo que se describe en el indicador 97, los núcleos de vertebración regional ostentan una función articuladora que debería extenderse a toda la población navarra. Para estos núcleos se ha definido una zona de influencia con un umbral arbitrario de 15 minutos de viaje, dando por hecho que corresponde a un sentido de pertenencia de los habitantes y un coste de viaje asumible para aprovechar las actividades que se concentran en el núcleo correspondiente. En el análisis se han incorporado los núcleos de vertebración suprarregional, ya que se supone que también ejercen funciones regionales (presencia, por ejemplo, de institutos de Educación Secundaria, centros de servicios comarcales, etc.).

Estado y tendencia

Prácticamente desde todas las subáreas de Navarra están en condiciones de acceder a un núcleo de vertebración regional en menos de 15 minutos de viaje en coche. La excepción son las dos subáreas del Pirineo (Roncal y Ochagavía), cuyos puntos de servicio (Lumbier y Aoiz) se encuentran a más de 15 minutos, y una subárea en el norte que se relaciona más con Guipúzcoa.

Indicador 98 Población que vive a menos de 15 minutos, viajando en coche, de un núcleo de vertebración regional en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

Indicador 99

Población a menos de 5 minutos de un núcleo subregional.

Definición

Porcentaje de población que vive a menos de 5 minutos, viajando en coche, del núcleo subregional, regional o suprarregional más cercano.

Relevancia

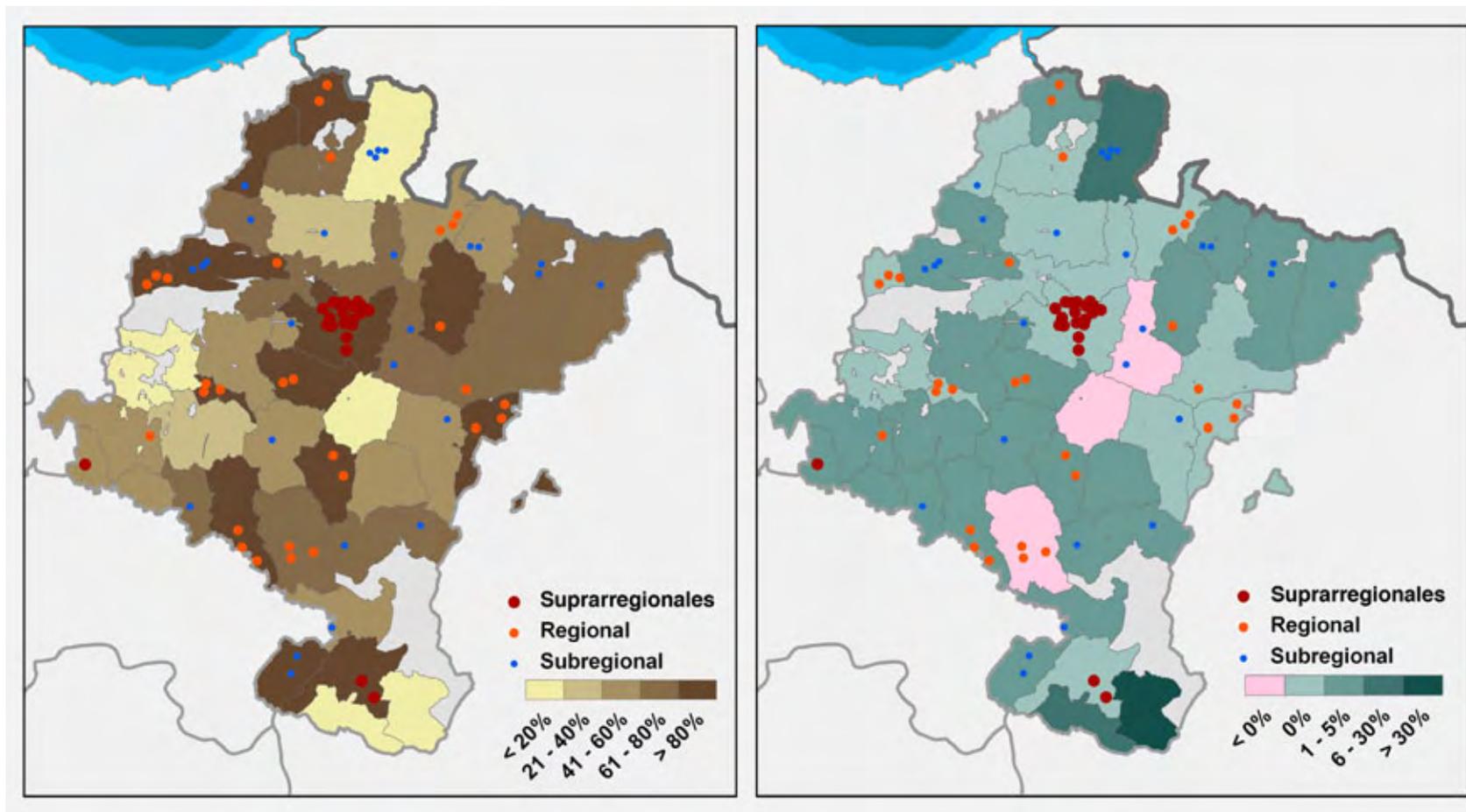
En línea con los indicadores 97 y 98, los núcleos de vertebración subregional cuentan con una cierta función de articulación que debería extenderse a toda la población navarra. Para los núcleos de vertebración subregional se ha definido un umbral arbitrario de influencia de 5 minutos de viaje, entendiéndose que corresponde a un sentido de pertenencia de los habitantes y un coste de viaje asumible para aprovechar las actividades que se concentren en el núcleo correspondiente, como pueden ser la educación primaria, las casas de cultura o los centros de salud. En el análisis se han incorporado los núcleos de vertebración regional y suprarregional, ya que también incorporan las mismas funciones que corresponden al nivel subregional.

Estado y tendencia

La accesibilidad a un núcleo subregional representada por este indicador es inferior a lo visto para los de nivel regional y suprarregional, circunstancia que se explica por el elevado número de pequeños núcleos de población y la imposibilidad de servir a todos ellos en un umbral de 5 minutos de viaje desde un reducido número de núcleos de vertebración. A gran parte de las subáreas de menor accesibilidad (Tierra Estella, Unzué, las subáreas al sur de Tudela) los POT les han asignado núcleos de vertebración intermedia, que comparten funciones con los núcleos de vertebración subregional.



Indicador 99 Población que vive a menos de 5 minutos, viajando en coche, de un núcleo de vertebración subregional en 2008 y su evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); OpenStreetMap; elaboración propia.

5.2 Movilidad sostenible

La movilidad sostenible es otro de los paradigmas de la Ordenación del Territorio. Hoy día todas las estrategias incluyen como gran objetivo la contención de la movilidad en coche y la promoción del transporte público. La necesidad de alcanzar estos objetivos se relaciona con la inminente escasez y alza del precio energético, la crisis del cambio climático, la contaminación atmosférica y los problemas derivados de la congestión en las ciudades y los corredores más importantes. A su vez, el transporte motorizado e individual proporciona mayor accesibilidad a las áreas más rurales y remotas de la Comunidad y permite mantener un nivel de vida digno a los habitantes de estas áreas.

La movilidad es resultado de la interacción entre los hábitos de la población y la oferta de movilidad disponible.

Los indicadores 100, 101 y 137 evalúan asuntos como la propiedad del coche (el grado de motorización), y el porcentaje de viajes que se efectúa en cada módulo.

Los indicadores 104 y 106 analizan la oferta del transporte público.

En el documento no se presentan indicadores del transporte más sostenible, es decir, los que miden desplazamientos a pie o en bicicleta, porque todavía no existen datos suficientes a nivel regional ni sobre su uso, ni sobre la oferta de carriles-bici como para obtener una buena evaluación.

Directrices ETN

- 27. Fomentar el transporte de viajeros entre las cabeceras y sus áreas de influencia.
- 39. Potenciar el transporte público.
- 59. Concienciación social de la problemática ambiental.
- 61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
- 64. Educar a los ciudadanos en hábitos que reduzcan la huella ecológica.
- 70. Mejorar la conexión entre las infraestructuras de transporte de alta capacidad y los sistemas y servicios de transporte regional y el transporte urbano de Pamplona.
- 74. Favorecer el interés colectivo a través de la movilidad.
- 75. Promover el ahorro y la eficiencia energética.

Objetivos POT

- 31. Fomentar la movilidad sostenible, apoyada en el transporte público, sistemas menos contaminantes y mayor espacio para peatones y bicis.
- 33. Fomentar el uso eficiente de la energía, mejorando las infraestructuras, orientando la planificación y la construcción para el ahorro energético y favoreciendo la incorporación de las energías renovables.

Indicador 100

Tasa de motorización.

Definición

Número de turismos por cada 1.000 habitantes.

Relevancia

Son muchos los impactos negativos que la utilización masiva del coche privado tiene sobre el medio ambiente local y global, además de lo relacionado con los accidentes de tráfico y las consecuencias sobre la salud. El elevado coste energético que supone, la contaminación atmosférica y el ruido generado, son algunas de las razones que hacen que su uso indiscriminado resulte insostenible. La Estrategia Española de Movilidad Sostenible (2009) y el Libro Verde *Hacia una nueva cultura de movilidad urbana* (2007) marcan claramente como objetivo incentivar el uso de combustibles alternativos y otros modos de transporte distintos al vehículo privado.

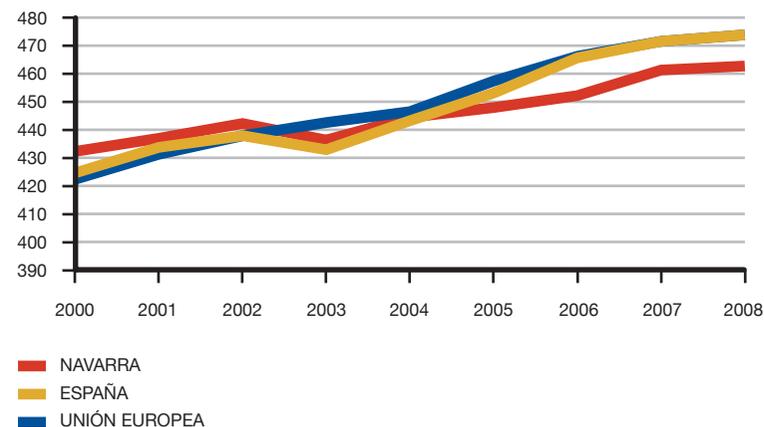
Estado y tendencia

La evolución de la tasa de motorización en Navarra viene mostrando, en los últimos años, valores considerablemente más bajos que las medias españolas y europeas. En consecuencia, Navarra ha dejado de ser una región con una tasa de motorización relativamente alta en comparación con España y Europa, a pesar de constatarse un incremento absoluto del número de coches por cada 1.000 habitantes.

Las subáreas navarras con la tasa de motorización más baja se localizan preferentemente en los valles pirenaicos transversales (Roncal y Salazar, preferentemente), y en la ribera del Ebro. Es muy probable que en el primer ámbito geográfico estos valores respondan a una relación directa entre el número de vehículos y el elevado volumen de ancianos, mientras que en la Ribera puede deber a su papel residencial y funcional.

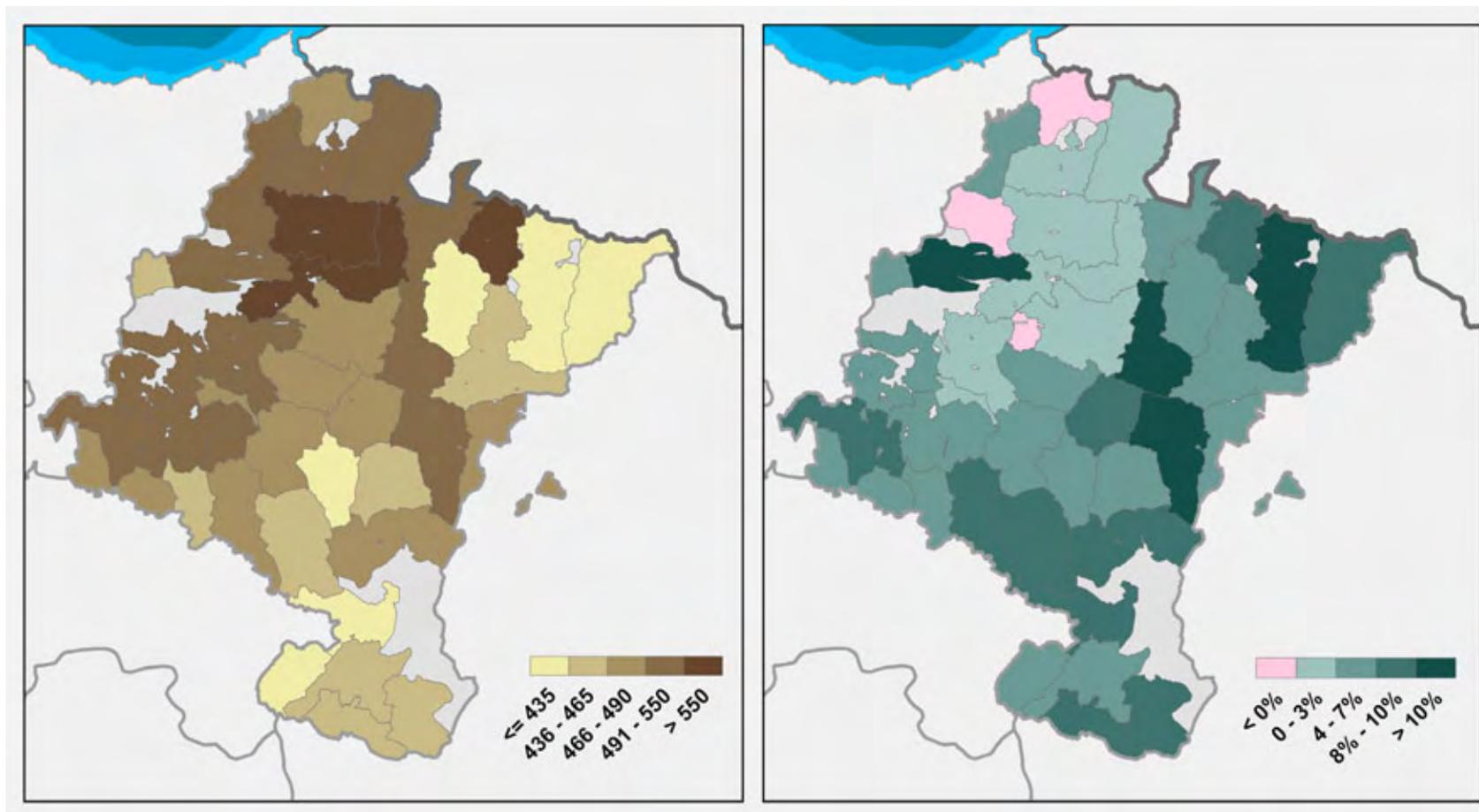
La evolución muestra una tendencia inversa porque las tasas de crecimiento más altas se encuentran precisamente en el Pirineo y, en menor medida, en la Ribera. También destacan la Barranca, Sangüesa y Lumbier por su alto crecimiento, posiblemente debido al aumento del número de personas que trabaja en Pamplona y reside en estas zonas. De los datos obtenidos por municipios, no visibles en el mapa, se deduce una tasa elevada en los que dependen funcionalmente de sus correspondientes cabeceras.

Evolución de la tasa de motorización en Navarra, España y la Unión Europea 2000-2008 (turismos/ 1.000 habitantes).



Fuente: Dirección General de Tráfico; Instituto Nacional de Estadística; Eurostat; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 100 Turismos por cada 1.000 habitantes 2008 y evolución entre 2005 y 2008 (%).



Fuente: Dirección General de Tráfico; elaboración propia.

Indicador 101

Distribución modal de transporte personal.

Definición

Contribución de cada medio de transporte al transporte interurbano de pasajeros expresada en porcentaje de viajeros por kilómetro por modo de transporte.

Relevancia

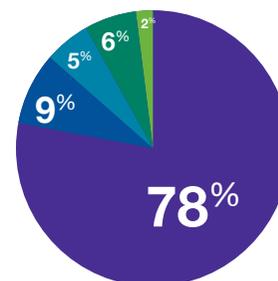
La ETN y otras estrategias españolas y europeas pretenden promover el uso de modos de transporte alternativo al vehículo privado. Este indicador mide la distribución de la demanda en diferentes medios de transporte, independientemente del volumen total de esa demanda. El incremento de la demanda de transporte y de las distancias contribuye a acrecentar los impactos sobre el medio ambiente, máxime cuando son exclusivamente las carreteras las que están absorbiendo el aumento de los desplazamientos. Es deseable, por tanto, que siga al alza el uso del ferrocarril y de los autobuses.

Estado y tendencia

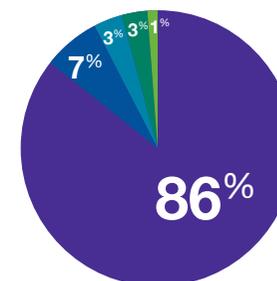
En Navarra el 86% de los viajes interurbanos se están haciendo en vehículo privado por carretera, un 8% por encima de la media de España en el año 2007. El uso del ferrocarril y del avión es relativamente reducido en Navarra. Para valorar la evolución de cada uso en la demanda total solo se dispone de datos comparables para el ámbito estatal, donde se aprecia un incremento del porcentaje de uso del avión, mientras que los viajes por carretera se mantienen más o menos en el mismo nivel. El transporte en ferrocarril ha perdido importancia, a pesar del incremento del número de pasajeros en las nuevas líneas del AVE.

Distribución modal de transporte interurbano de personas en España y Navarra 2007 (%).

ESPAÑA 2007



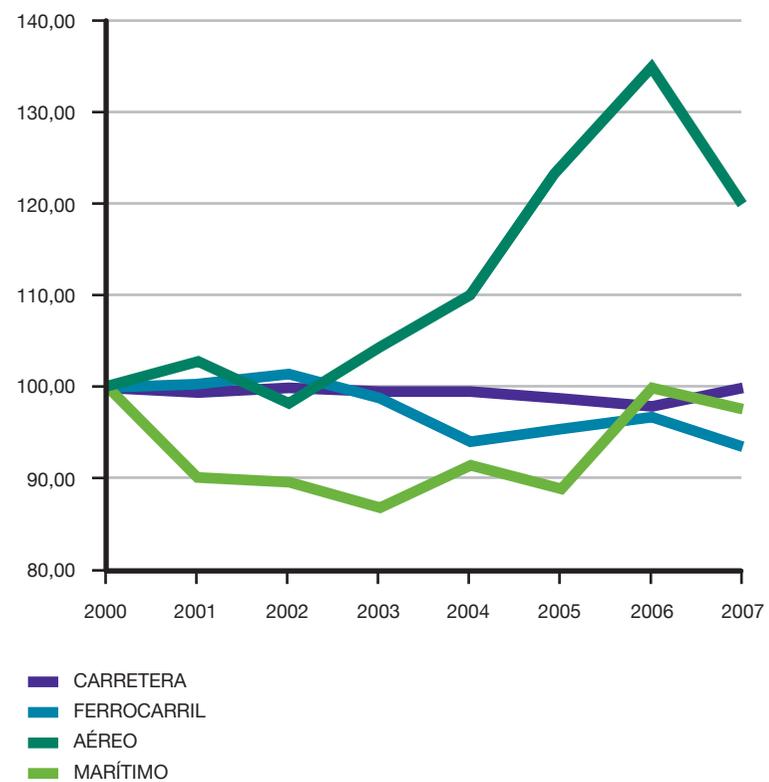
NAVARRA 2007



Fuente: Ministerio de Fomento; elaboración Universidad de Navarra.

Nota: Faltan datos de la Unión Europea porque no disciernen entre tráfico interurbano y urbano.

Evolución de la distribución modal de transporte de personas en España 2000-2007. Base 100 = 2000.



Fuente: Ministerio de Fomento; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 102

Distribución modal de transporte de mercancías.

Definición

Contribución de cada medio de transporte al movimiento interurbano de mercancías, expresado en porcentaje de toneladas por kilómetro por medio de transporte.

Relevancia

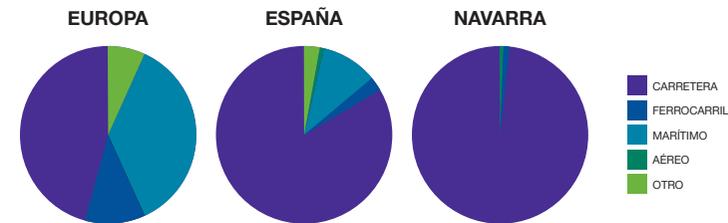
El incremento de la demanda de transporte y de las distancias contribuye a acrecentar los impactos sobre el medio ambiente, máxime cuando el crecimiento del transporte de mercancías es absorbido exclusivamente por la carretera. La política de transporte de la Unión Europea busca promover modos de transporte alternativos a las carreteras, como el ferrocarril y el barco, considerados más eficaces y sostenibles en términos energéticos y medioambientales. También en Navarra la política de logística, reforzada por los planteamientos de los POT, intenta incrementar el transporte de mercancías por ferrocarril.

Estado y tendencia

Los módulos de transporte difieren mucho en Navarra, España y Europa. En Europa se da una distribución más equitativa entre los distintos módulos. El mayor porcentaje del transporte se realiza por carretera y le siguen el transporte marítimo y ferrocarril. En España existe un claro dominio del transporte por carretera, aunque el ferrocarril y el transporte marítimo llegan a alcanzar el 20% del total. En Navarra, el 98% de las mercancías se transportan por carretera.

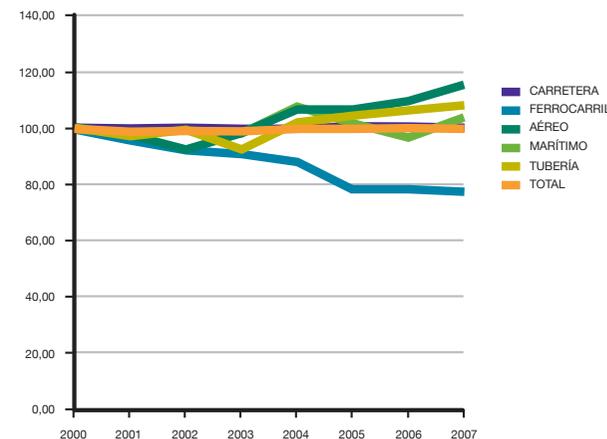
La evolución de la distribución solo se ha podido medir de manera fiable en el caso de España, donde se comprueba que no se dan cambios sustanciales: predomina el uso de la carretera, el transporte aéreo gana importancia y el transporte por ferrocarril pierde peso.

Distribución modal del transporte de mercancías en Europa, España y Navarra 2007 (%).



Fuente: Eurostat; Ministerio de Fomento; Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración Universidad de Navarra.

Evolución de la distribución modal de transporte de mercancías en España 2000-2007.



Fuente: Ministerio de Fomento; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 137

Intensidad media diaria de circulación.

Definición

Número de vehículos que pasa diariamente por un punto determinado de la red de carreteras. Se distingue entre el número total de vehículos y el tráfico pesado.

Relevancia

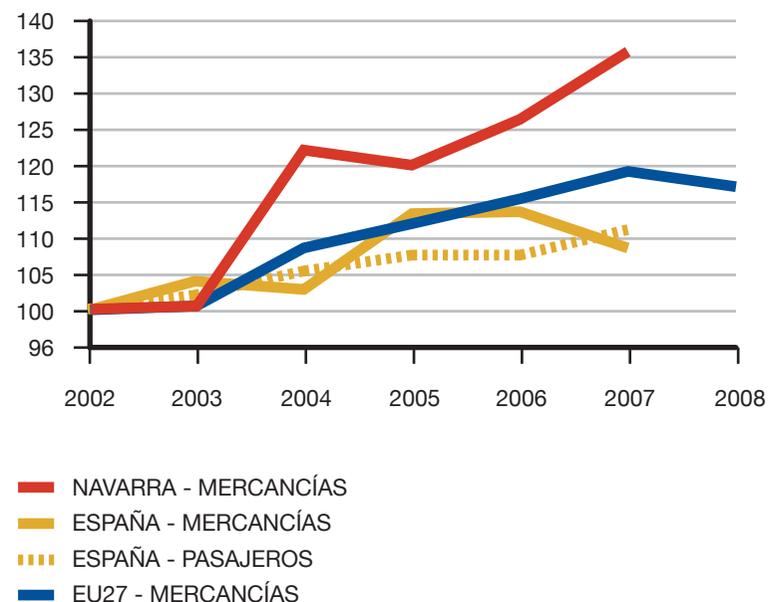
El volumen del tráfico, tanto de pasajeros como de mercancías, está aumentando debido a varios factores, como la dispersión urbanística, la globalización de la economía y las prácticas *just in time*. Desde el punto de vista ambiental es deseable contener este aumento. La intensidad del tráfico se deja notar especialmente en determinados puntos del territorio. Al mismo tiempo, los flujos de transporte representan oportunidades económicas que contribuyen a distribuir los beneficios en un territorio más amplio.

Estado y tendencia

El volumen del tráfico por carretera ha aumentando considerablemente en los últimos diez años. El crecimiento del transporte de mercancías en Navarra ha sido mayor que la media europea y española.

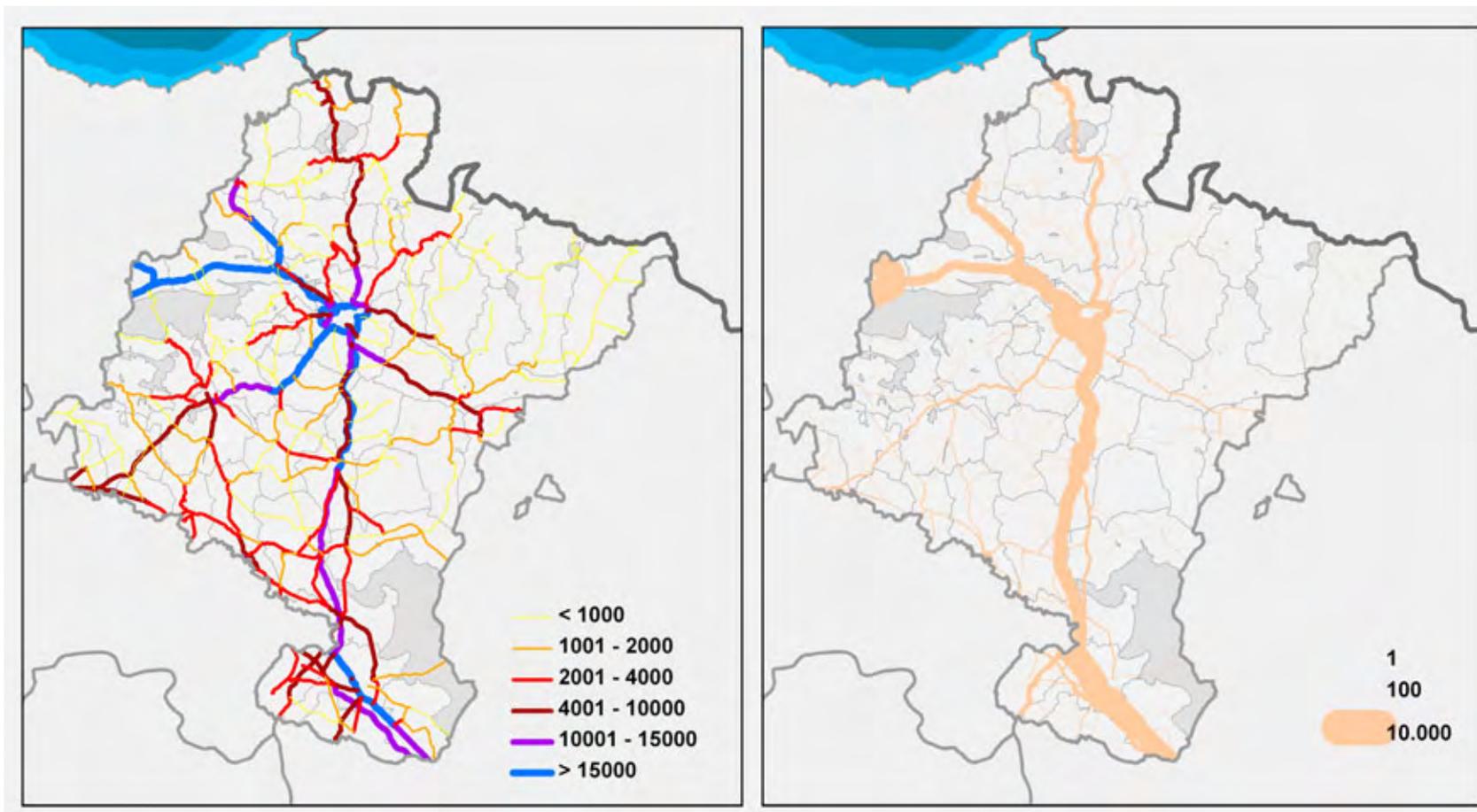
En la Comunidad Foral se aprecia una concentración del tráfico en los accesos a Pamplona y los corredores de la A-10 Vitoria, la A-15 de San Sebastián hasta Tudela y la AP-68. El tráfico pesado se concentra en su mayor parte en estos mismos corredores y en la N-121 dirección Irún. La complejidad de los datos no ha permitido elaborar un mapa de evolución entre los años 2000 y 2008.

Evolución del transporte de mercancías y pasajeros por carreteras en Europa, España y Navarra 2002-2008. Base 100=2002.



Fuente: Eurostat; Ministerio de Fomento; Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 137 Intensidad media diaria de circulación de vehículos y de tráfico pesado en Navarra 2008 (vehículos/día).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 104

Población a menos de 1.000 metros de una parada de autobús interurbano.

Definición

Porcentaje de población que vive a menos de 1.000 metros de una parada de autobús interurbano. Se distingue entre paradas principales (con al menos tres líneas diferentes) y secundarias (una o dos líneas de autobús).

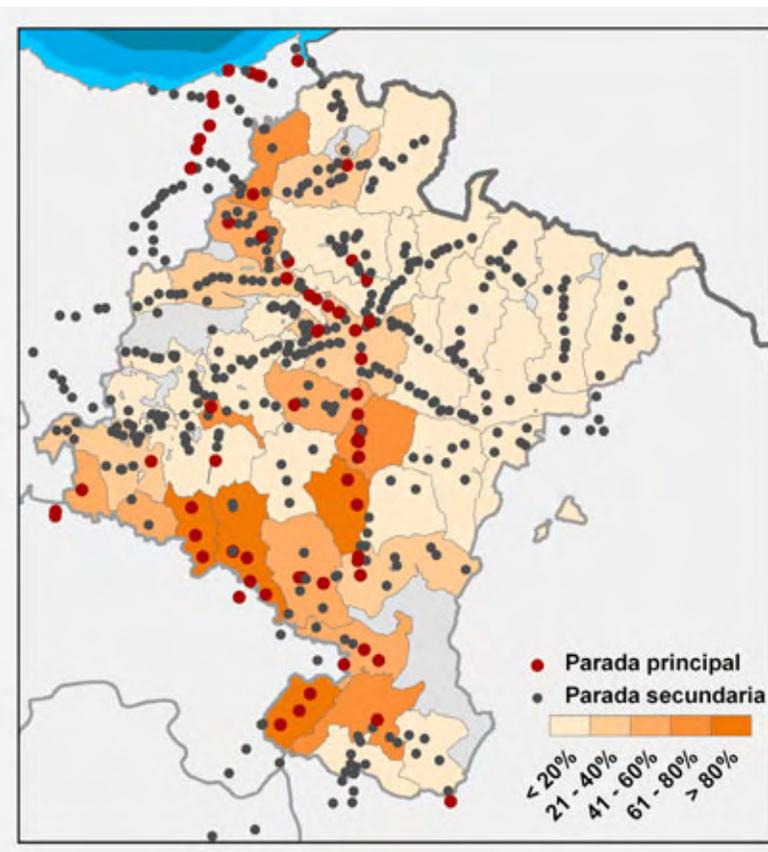
Relevancia

En una región de baja densidad de población como Navarra, el servicio de autobús interurbano es el transporte público de mayor cobertura y más apto para conectar los territorios periféricos con los centros urbanos de la región. Por lo tanto, es un elemento fundamental para alcanzar el objetivo de incrementar el uso del transporte público.

Estado y tendencia

Evidentemente, la gran mayoría de los asentamientos navarros están conectados por una sola línea de autobús. Sólo el 35% de la población navarra vive cerca de una parada que le ofrece más de una línea de autobús y destinos diferentes. Los pueblos de mayor dimensión situados en la Ribera del Ebro y los de los corredores importantes de Navarra disfrutan de una situación privilegiada. Este análisis debe complementarse con las frecuencias de los autobuses, información que no estaba disponible en el momento de la publicación.

Indicador 104 Población a menos de 1.000 metros de una parada de autobús interurbano 2003 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración propia.

Indicador 106

Accesibilidad acumulada al transporte público diario.

Definición

Porcentaje de la población total que cuenta con la alternativa real de llegar diariamente a un centro importante de servicios o de trabajo, en función de la proximidad de su lugar de residencia a algún medio de transporte público. Se ha establecido que un kilómetro de distancia máxima a una estación de tren de largo recorrido o una parada de autobús por la que pasen más de dos líneas, proporciona dicha alternativa. En el caso de servirse del transporte urbano, la distancia máxima se ha fijado en 250 metros.

Relevancia

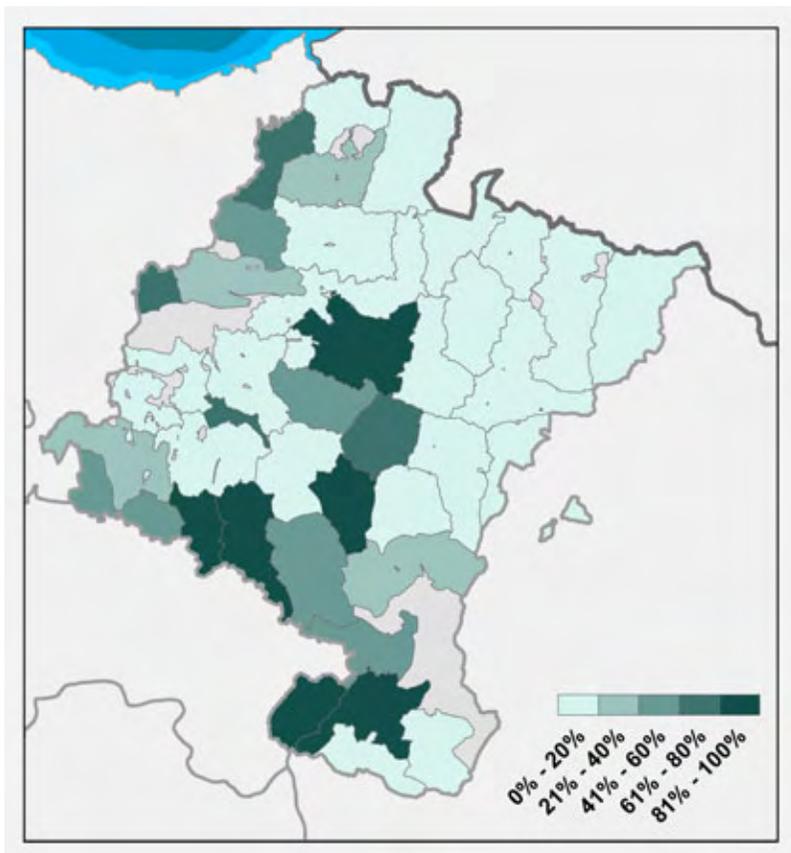
La movilidad sostenible es un paradigma de la planificación recogido detalladamente en la ETN y los POT. El transporte diario a puestos de trabajo, centros de estudios o espacios de ocio es el más significativo. Constituye un verdadero reto poder ofrecer al mayor número posible de la población un transporte público que sea una alternativa real al coche particular, especialmente fuera de las aglomeraciones urbanas.

Estado y tendencia

Se aprecia una clara concentración de accesibilidad en las subáreas con los núcleos de población más grandes, como Pamplona y Tudela, pero también Tafalla, San Adrián y Cintruénigo presentan altos porcentajes de transporte público. En el otro extremo se encuentran subáreas rurales del Pirineo, Tierra Estella y la zona entre Sangüesa y Tafalla. También en Baztan o Bera la oferta del transporte público es relativamente baja. Los mapas de accesibilidad a las estaciones de ferrocarril y las paradas de transporte urbano muestran que en la mayor parte de Navarra la alternativa del transporte público depende del autobús interurbano.

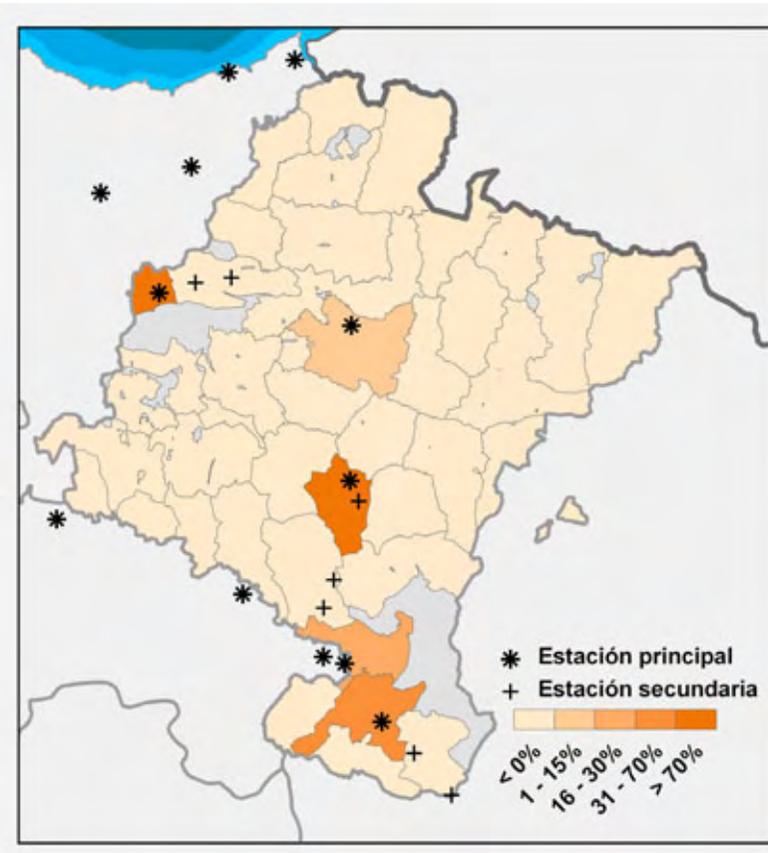
Hay que tener en cuenta que las frecuencias no han sido incorporadas en el análisis debido a la falta de datos. Además, tampoco hay datos suficientes que permitan comparar los valores con los de España o Europa.

Indicador 106 Población con acceso a transporte público (tren, autobús urbano o interurbano) para desplazamientos diarios 2008 (%).



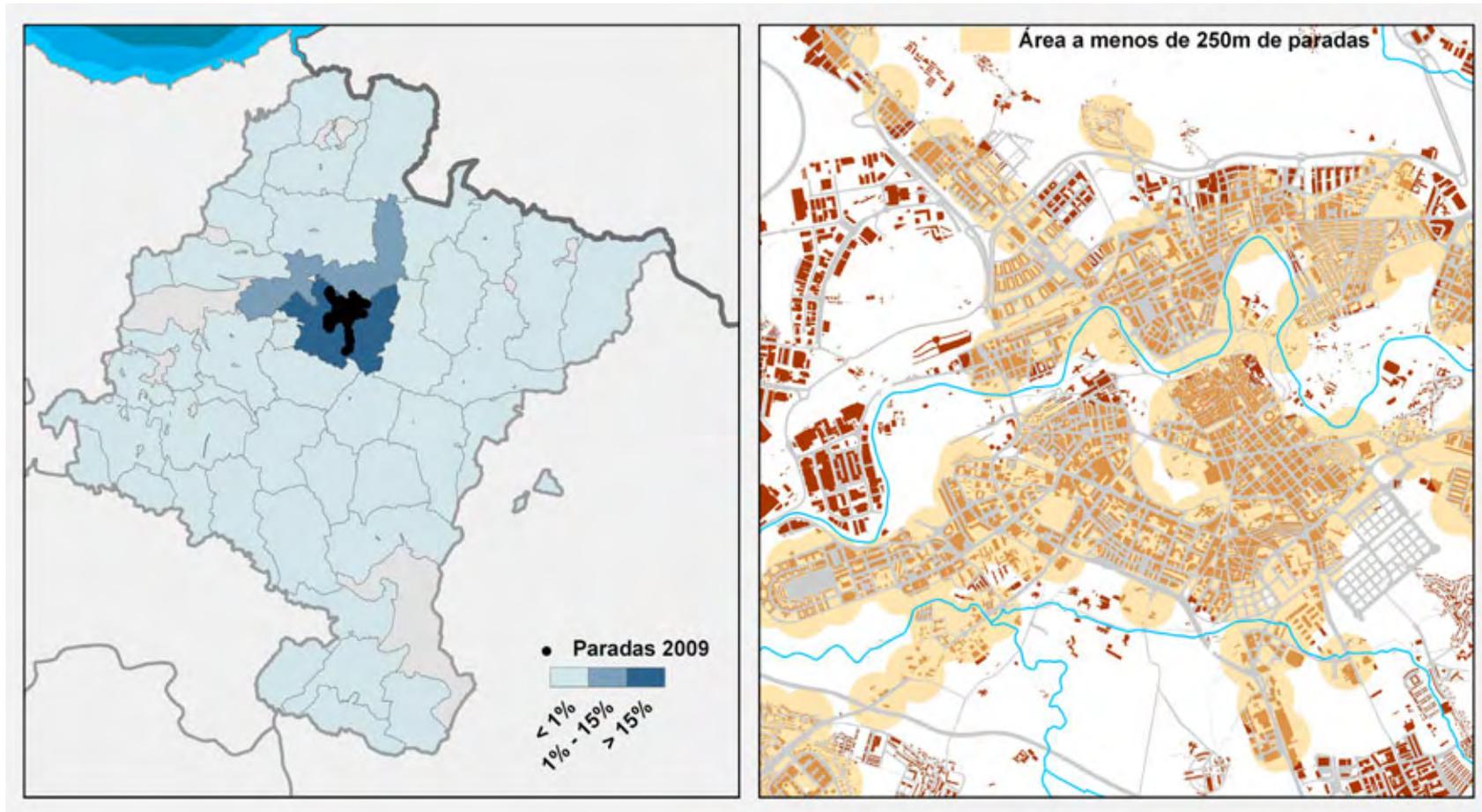
Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración propia.

Indicador 106 Población que vive a menos de 1000 metros de una estación principal de ferrocarril 2008 (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración propia.

Indicador 106 Porcentaje de población que vive a menos de 250 metros de una parada de transporte urbano en Pamplona y subáreas limítrofes 2008 (%) y detalle del área de Pamplona.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones); elaboración propia.

5.3 Accesibilidad digital

No hay duda de que la accesibilidad digital favorece la creación de iniciativas innovadoras tanto en el entorno de la investigación y el desarrollo de las empresas, como en la distribución de los productos y servicios en el mercado. El disponer de un nivel elevado de accesibilidad digital es fundamental para poder prestar servicios a áreas remotas, con lo que la necesidad de desplazarse a los centros urbanos se reduce considerablemente.

Las tecnologías evolucionan a un ritmo acelerado, por lo que los datos de análisis acerca de su implantación pueden ser escasamente relevantes poco tiempo después de recabarlos. Así ha ocurrido con la telefonía móvil o la televisión digital, por ejemplo.

El indicador 85 mide la implantación de los accesos a internet a través de la banda ancha en Navarra.

Independientemente de los resultados de este indicador, hay que subrayar que la disponibilidad de banda ancha no necesariamente garantiza a las localidades rurales la misma capacidad y estabilidad de la conexión que se disfruta en la ciudad.

En cuanto a las administraciones públicas, se observa un incremento en la prestación de servicios *online*. Es complicado todavía medir su grado de efectividad porque el hecho de ofertar un gran número de servicios no necesariamente tiene que traducirse en que la población haga un uso masivo y satisfactorio de ellos.

El indicador 88 compara el grado de implantación de la administración electrónica entre regiones.

Directrices ETN

- 01. Construir un espacio atractivo para la innovación, la tecnología y las actividades avanzadas.
- 02. Unas infraestructuras de telecomunicaciones de gran capacidad y rapidez.
- 20. Potenciar el gobierno en red, apoyado en las nuevas tecnologías.
- 50. Fomentar la implantación de las nuevas tecnologías en los espacios rurales y remotos.
- 56. Establecer una política de desarrollo específica para las zonas rurales remotas.
- 68. Promover la innovación y el uso de las tecnologías de la información en el sector.
- 71. Realización a corto plazo de un plan de emergencia para el Pirineo.

Objetivos POT

- 25. Impulsar el refuerzo y diversificación de la actividad económica, en particular la vinculada a innovación tecnológica y conocimiento.
- 27. Promover y facilitar el acceso físico y virtual a servicios, dotaciones y conocimiento.

Indicador 85

Población con acceso a Internet a través de banda ancha o fibra óptica.

Definición

Porcentaje de viviendas que disponen de una conexión a Internet vía banda ancha o fibra óptica.

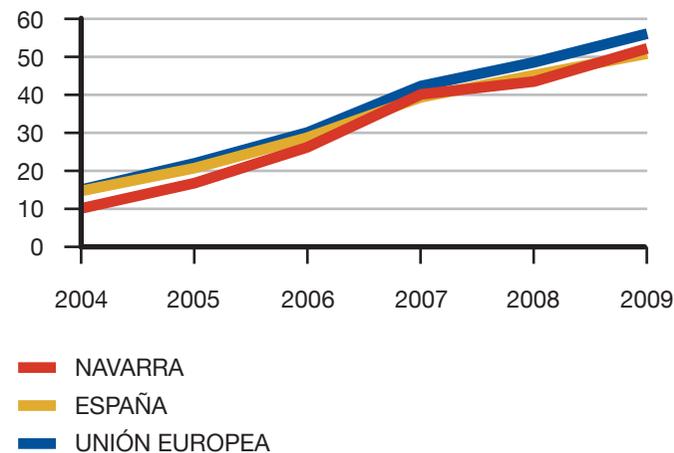
Relevancia

El acceso a internet facilita procesos de innovación en las empresas, además de ofrecer una alternativa para la oferta de servicios en áreas rurales. La ETN y los POT promueven su implantación, en particular en los espacios rurales y remotos.

Estado y tendencia

El nivel y la tendencia de accesibilidad a través de banda ancha en Navarra prácticamente coinciden con los datos de España y la Unión Europea, aunque en este análisis no se han incorporado ni los tipos de banda ancha ni la capacidad real que se ofrece en cada zona. En Navarra destacan los datos obtenidos en la Comarca de Pamplona (48%) tanto en 2008 como en la evolución registrada desde el año 2005. Las poblaciones del norte, Zona Media y Ribera registran valores muy similares entre sí, que oscilan entre el 25 y 28%.

Viviendas con conexión a banda ancha (ADSL, red de cable...) en Navarra, España y la Unión Europea 2004-2009 (%).



Fuente: Eurostat; Instituto Nacional de Estadística; elaboración propia.

Indicador 88

Servicios administrativos ofrecidos online.

Definición

Número de servicios administrativos ofrecidos al ciudadano desde la administración electrónica, expresado en porcentaje de 20 ó 26 servicios básicos.

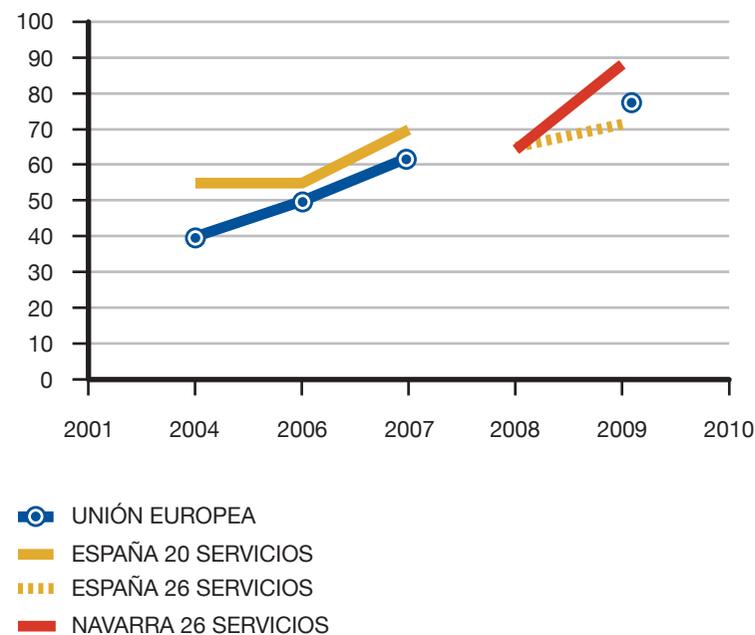
Relevancia

La administración electrónica ofrece muchas ventajas, como la reducción de las necesidades de movilidad, la agilidad de los trámites, que aumenta la eficiencia empresarial, la reducción de costes administrativos y la extensión de los servicios a los ciudadanos en áreas rurales.

Estado y tendencia

Evaluar la cantidad y la calidad de los servicios administrativos ofrecidos y establecer comparaciones entre diferentes regiones resulta complicado. La Unión Europea ha introducido una metodología que escoge 26 servicios básicos (como, por ejemplo, trámites con Hacienda o la tarjeta sanitaria) y evalúa el grado de implantación de cada uno. En 2009 Navarra ya cumplía con el 90% de los servicios seleccionados, con lo que se situaba en niveles ligeramente superiores a España y Europa.

Varios servicios básicos predefinidos, disponibles en internet en Navarra, España y la Unión Europea 2004-2009 (%).



Fuente: Eurostat; Fundación Orange; elaboración propia.

5.4 Agua

El agua es un recurso natural esencial para la actividad humana y el desarrollo socioeconómico, por lo que el estudio y seguimiento de su consumo resulta indispensable para llevar a cabo una adecuada gestión. La Directiva Marco del Agua (2000) surge de la necesidad de tomar medidas para proteger las aguas tanto en términos cualitativos como cuantitativos y garantizar así su sostenibilidad.

En el ámbito de la Ordenación del Territorio, el agua es un recurso muy especial a considerar. En el capítulo "Patrimonio natural y cultural" ya se trataron temas relacionados con este recurso, como las inundaciones y la contaminación. Ahora se tratan otros aspectos, como el consumo y la gestión del agua. Racionalizar su consumo es importante por muchas razones: evitar la sobreexplotación, reducir el impacto en los ecosistemas que dependen del agua, reducir costes de distribución y depuración.

Los indicadores 110 y 111 permiten evaluar el consumo del agua en el abastecimiento público y en el sector agrícola.

Directrices ETN

- 58. Promover la sostenibilidad ambiental de la actividad agraria, impulsando la ecocondicionalidad de las ayudas públicas, las buenas prácticas agroambientales, las producciones ecológicas, las producciones integradas.
- 61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
- 64. Educar a los ciudadanos en hábitos que reduzcan la huella ecológica.
- 78. Establecer una política del agua que potencie y diversifique la economía rural y de las zonas con limitaciones de este recurso.

Objetivos POT

- 02. Reforzar el uso sostenible del agua como recurso estratégico, potenciar su uso eficiente, prevenir el deterioro y mejorar la cantidad y calidad del recurso.
- 06. Reforzar el uso sostenible de los recursos naturales, integrar y mejorar la biodiversidad y su conectividad en el Modelo de Desarrollo Territorial con propuestas de áreas de especial protección del patrimonio natural, tal y como prevé la normativa, y determinaciones para el suelo no urbanizable de protección y preservación.

Indicador 110

Consumo de agua de abastecimiento público.

Definición

Volumen diario de agua suministrada a través de la red de abastecimiento respecto al total de población residente en un ámbito territorial.

Relevancia

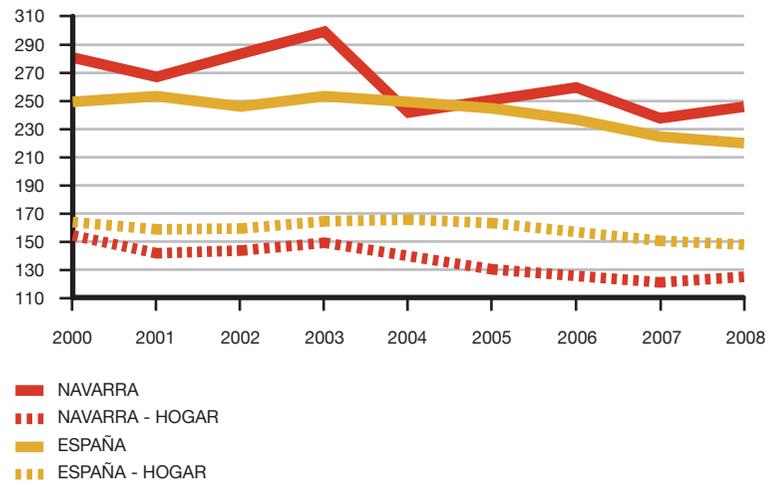
Promover la sostenibilidad ambiental implica realizar un uso racional y eficiente del agua. La Directiva Marco del Agua (2000) de la Unión Europea surge por la necesidad de tomar medidas para proteger las aguas y garantizar su sostenibilidad, objetivo recogido después en la Estrategia para la Gestión y el Uso Sostenible del Agua en Navarra (2005). El indicador se centra en el agua que se distribuye, tras ser potabilizada, a través de las redes de abastecimiento. Es decir, se refiere principalmente al agua consumida en los hogares, la industria, los servicios y el ámbito municipal.

Estado y tendencia

En general, el consumo de agua de abastecimiento público en Navarra se encuentra ligeramente por encima de la media española, aunque en ambas escalas la tendencia es decreciente.

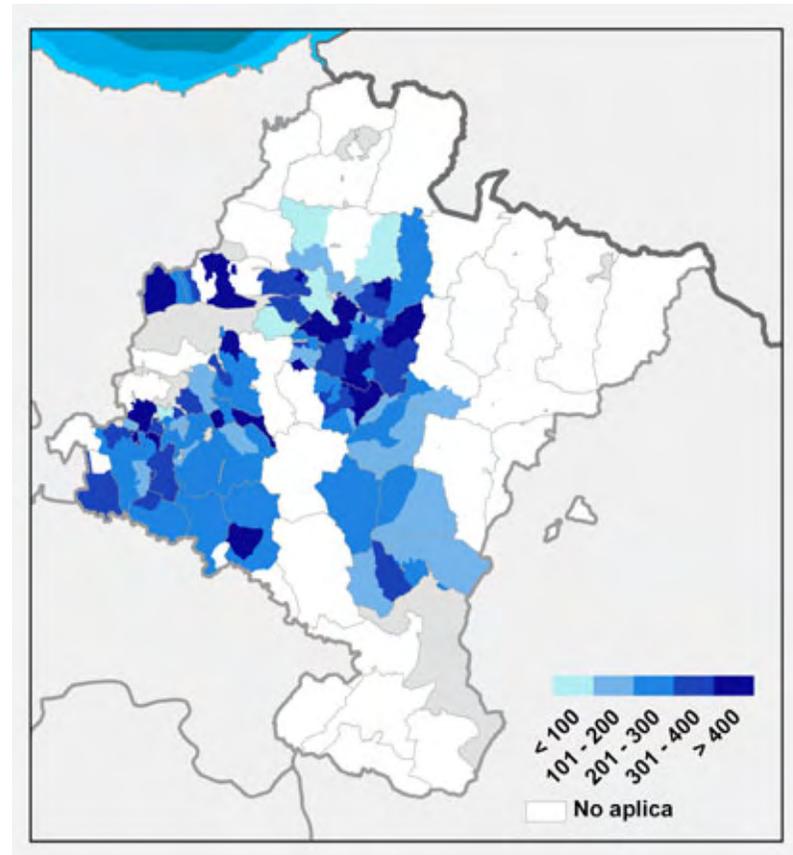
En cuanto a la situación interna, el mapa de Navarra representa el consumo medio de agua de los 129 municipios de los que se tiene información. Algunos de ellos, situados en la periferia de Pamplona, poseen mayor densidad edificatoria y tienen un bajo índice de desarrollo industrial, con lo que sus consumos per cápita son inferiores a los de la capital. En otros asentamientos el consumo fue más elevado, posiblemente debido a la presencia de industria o, en algunos casos, a la abundante cantidad de viviendas unifamiliares con jardín. Esta diversidad según usos entre cada municipio se pone de manifiesto en ejemplos como Pamplona, Valle de Egüés y Cendea de Olza.

Evolución del consumo de agua de abastecimiento público entre 2000 y 2008 en España y Navarra (l/habitante/día).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 110 Consumo de agua por municipio en 2008 (litros/habitante/día).



Fuente: Mancomunidad de la Comarca de Pamplona; Mancomunidad de Sakana; Mancomunidad de Mairaga; Mancomunidad de Montejurra; elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 111

Consumo de agua del sector agrícola.

Definición

Volumen de agua consumido en las explotaciones agrícolas frente al valor añadido bruto agrario.

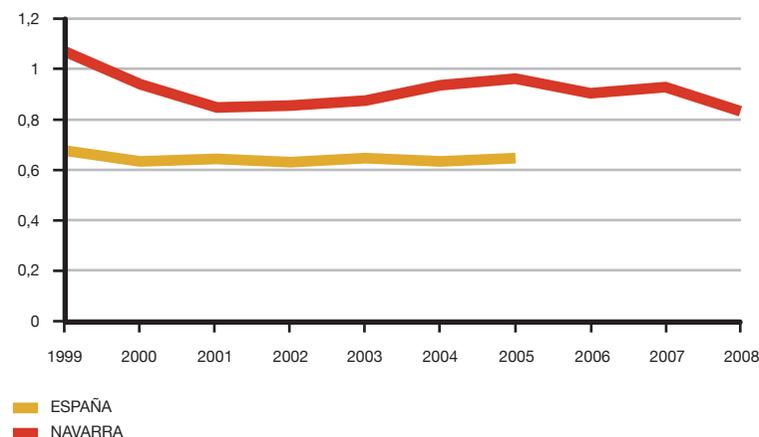
Relevancia

Uno de los aspectos más importantes en la gestión del agua, debido principalmente al proceso de depuración que conlleva, es el volumen de agua de abastecimiento público. Pero también existe otro ciclo de consumo de agua mucho mayor en términos de volumen que no se regula de esta forma. El sector agrario es responsable del 90% del consumo total de agua en Navarra. Su distribución se realiza a través de canales distintos a los de abastecimiento público de agua potable. El uso eficiente de esta cantidad de agua es importante para garantizar su suministro a todo el sector agrario y para mantener equilibrado el balance hidrológico de la región.

Estado y tendencia

Se observa una tendencia al alza en la eficiencia del uso del agua para usos agrícolas en Navarra en el periodo 2005-2008. En el ámbito estatal, España mantiene unos datos de eficiencia en el uso del agua superiores a los que alcanza Navarra.

Evolución del consumo de agua en las explotaciones agrícolas frente al valor añadido bruto (VAB) en España y Navarra entre 1999 y 2008 (m³/€).



Fuente: Instituto Nacional de Estadística; elaboración Universidad de Navarra.

5.5 Energía

El sistema energético está a las puertas de un proceso de transición necesario para afrontar una serie de retos, como el agotamiento de los combustibles tradicionales, el aumento de su precio, el alto grado de dependencia de otros países y continentes en el suministro y los volúmenes de contaminación causados por la emisión de gases de efecto invernadero. En este contexto, la Unión Europea ha establecido unos objetivos ambiciosos para el año 2020: ahorrar energía disminuyendo su consumo un 20%, aumentar la producción de energías renovables hasta alcanzar un 20% del consumo total de energía, y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero también en un 20%.

En 1990 Navarra ya optó por aplicar una política energética basada en el impulso de la producción de energías renovables. A este objetivo han ido añadiéndose otros, como el ahorro energético, que han contribuido a que Navarra sea hoy día una región pionera en la implantación de energías renovables. De este modo, también el sector energético es un factor a tener en cuenta en la Ordenación del Territorio, ya que hay que compatibilizar las nuevas instalaciones y tecnologías con otros usos y funciones, así como apoyar el ahorro energético mediante un diseño inteligente del territorio.

El indicador 114 muestra la importancia geopolítica de la energía.

Los indicadores 115 y 116 analizan la producción de la energía, en particular de energía renovable.

Los indicadores 117, 118 y 120 miden el consumo energético y el grado de consumo por sectores de actividad.

El indicador 121 muestra las cuencas visuales de las instalaciones energéticas.

Se trata de un indicador mediante el que se pretende comenzar a evaluar los impactos territoriales del sector energético.

Directrices ETN

- 58. Promover la sostenibilidad ambiental de la actividad agraria, impulsando la ecocondicionalidad de las ayudas públicas, las buenas prácticas agroambientales, las producciones ecológicas, las producciones integradas.
- 61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
- 63. Impulsar el uso de energías renovables y biocombustibles y buscar la eficiencia energética.
- 64. Educar a los ciudadanos en hábitos que reduzcan la huella ecológica.

Objetivos POT

- 06. Reforzar el uso sostenible de los recursos naturales, integrar y mejorar la biodiversidad y su conectividad en el Modelo de Desarrollo Territorial con propuestas de áreas de especial protección del patrimonio natural, tal y como prevé la normativa, y determinaciones para el suelo no urbanizable de protección y preservación.
- 11. Facilitar la producción de energía renovable mediante su implantación ordenada.
- 33. Fomentar el uso eficiente de la energía, mejorando las infraestructuras, orientando la planificación y la construcción para el ahorro energético y favoreciendo la incorporación de las energías renovables.

Indicador 114

Dependencia energética.

Definición

Grado en que la economía de una región depende de la importación de energía para satisfacer sus necesidades de consumo. Es el cociente entre la importación y la suma del consumo bruto de energía.

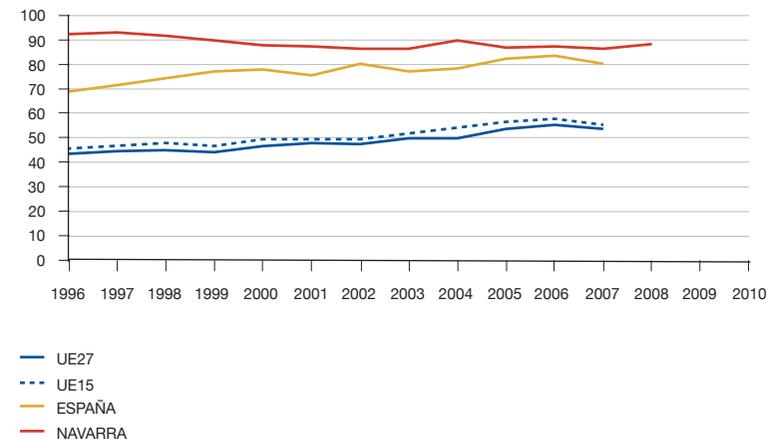
Relevancia

La dependencia energética tiene un componente geopolítico importante porque una excesiva dependencia de regiones políticamente inestables puede poner en peligro la continuidad del suministro de energía a un precio razonable. Como los hidrocarburos se concentran en zonas específicas del planeta, la dependencia es inevitable mientras no se diversifiquen las fuentes energéticas. Uno de los objetivos explícitos de la política energética de la Unión Europea es disminuir la dependencia energética.

Estado y tendencia

En el contexto mundial Europa tiene relativamente poca disponibilidad de hidrocarburos, lo que explica su alto grado de dependencia energética de otras regiones situadas en Oriente Medio o Rusia. El grado de dependencia en España es todavía mayor, ya que carece de reservas de gas o petróleo. En Navarra, que no es una excepción respecto de la situación estatal, las perspectivas han mejorado ligeramente gracias a la inversión realizada en energías renovables, aunque todavía está lejos de alcanzar el autoabastecimiento total.

Dependencia energética de Navarra, España y Europa.



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Innovación, Empresa y Empleo); elaboración propia.

Indicador 115

Electricidad proveniente de energías renovables.

Definición

Cociente entre electricidad generada mediante energías renovables y el consumo final de electricidad durante todo el año.

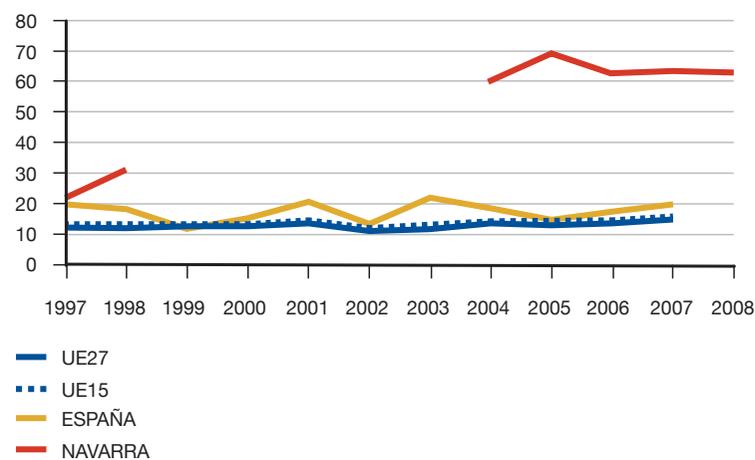
Relevancia

Aumentar la producción de energías renovables es el gran objetivo de todas las regiones europeas. Como las principales fuentes de energía renovable (agua, viento y sol) son proveedoras de electricidad, el indicador permite evaluar el grado de autoabastecimiento de la sociedad.

Estado y tendencia

Navarra ha avanzado mucho hacia el objetivo del autoabastecimiento de electricidad basado en fuentes renovables, sobre todo si comparamos su situación con el resto de España y Europa. Esto es debido a la expansión de los parques eólicos, especialmente en la mitad sur de la Comunidad.

Electricidad proveniente de energías renovables en Navarra, España y la Unión Europea.



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Innovación, Empresa y Empleo); elaboración propia.

Indicador 116

Producción de energía renovable según fuente energética.

Definición

Porcentaje del consumo energético final que proviene de fuentes renovables. Se destaca la aportación de cada fuente.

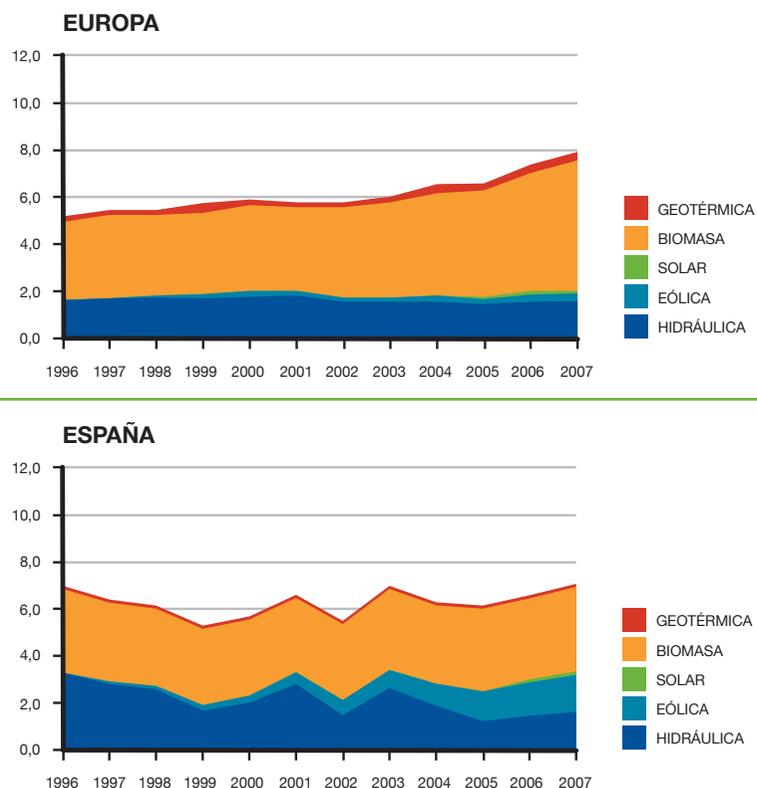
Relevancia

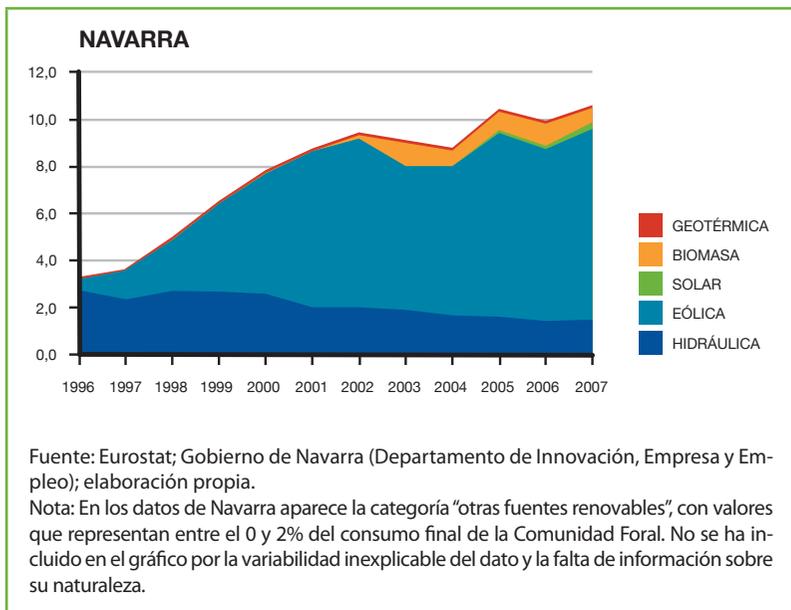
La Unión Europea ha establecido como objetivo conseguir que el 20% de su consumo energético total (no solo eléctrico) provenga de fuentes renovables en el año 2020. Cada región tiene diferentes potenciales según sus propias condiciones naturales y socio-económicas. De este modo, España se ha comprometido a obtener un porcentaje del 29,4%. Este indicador pretende medir en qué medida la sociedad está logrando una mayor participación de las renovables en el mix energético y cuál es su principal fuente de suministro.

Estado y tendencia

No existen grandes diferencias entre España y la Unión Europea en cuanto al nivel actual de participación de renovables en el consumo energético. En ambas escalas el indicador se sitúa entre el 7% y el 8%, mientras que en Navarra supera el 10%. Se deduce que tanto la industria como el transporte o los sistemas de calefacción doméstica todavía dependen en alto grado del hidrocarburo. Por otra parte, hay una gran diferencia en el mix energético de cada país. En Europa, la biomasa es la fuente más importante y su tendencia es al alza. En España existe una división más equilibrada entre la biomasa, la energía eólica y la hidráulica. En Navarra el sector eólico es dominante, mientras que los otros sectores se han desarrollado de una manera relativamente modesta.

Evolución de la participación de energías renovables en el consumo final 1996-2007 (% del consumo final).





Indicador 117

Intensidad energética primaria.

Definición

Cociente entre el consumo de energía primaria y el Producto Interior Bruto, que permite evaluar la eficiencia energética de la economía de una región. El consumo de energía primaria corresponde a la cantidad total de recursos energéticos consumidos, incluyendo la energía necesaria para la transformación de un recurso energético en otro, como ocurre en las centrales térmicas. Se expresa en toneladas equivalentes de petróleo (tep) por euro.

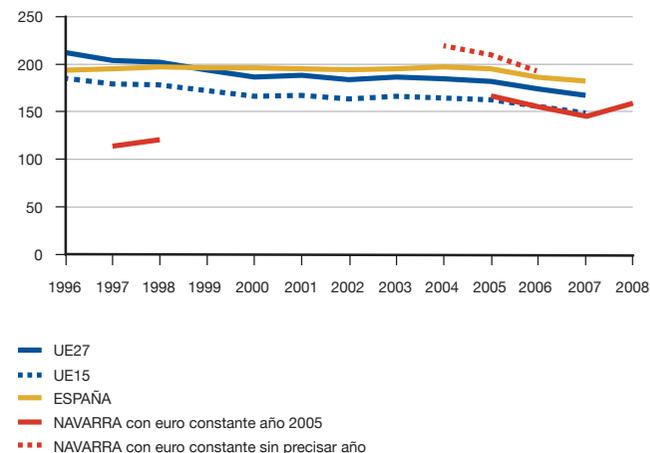
Relevancia

Para hacer frente a la inminente escasez de fuentes energéticas tradicionales y combatir el cambio climático, no basta con incrementar la producción vía renovables, sino que también es necesario reducir el consumo mediante la utilización de tecnologías más eficientes y el cambio de ciertos hábitos. La intensidad energética primaria es un indicador que permite evaluar la eficiencia energética de una sociedad. Cuantas menos unidades energéticas se consuman para producir un euro, mejor preparada estará la sociedad para afrontar posibles escenarios de escasez energética.

Estado y tendencia

Los datos apuntan a que la intensidad energética tiende a disminuir en el conjunto de la Unión Europea, mientras que se mantiene relativamente estable en España, lo que significa que las economías de la UE15 son más eficientes que la española. Los datos disponibles para Navarra no permiten comparaciones en términos absolutos, ya que han sido calculados en función de un PIB con un año fijo de referencia distinto. Sin embargo, el gráfico permite apreciar que la intensidad energética ha aumentado entre el 1997 y el 2005. Es posible que el incremento se deba a la puesta en marcha de la central térmica de Caparroso. A partir del 2005 la intensidad energética de la región ha empezado a bajar.

Intensidad energética primaria (tep/euro).



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Innovación, Empresa y Empleo); elaboración propia.

Nota: Los datos de Navarra no son comparables con los de la Unión Europea y España.

Indicador 118

Consumo energético por sector.

Definición

Cantidad de energía consumida por sector económico, expresada en toneladas equivalentes de petróleo (tep), por habitante.

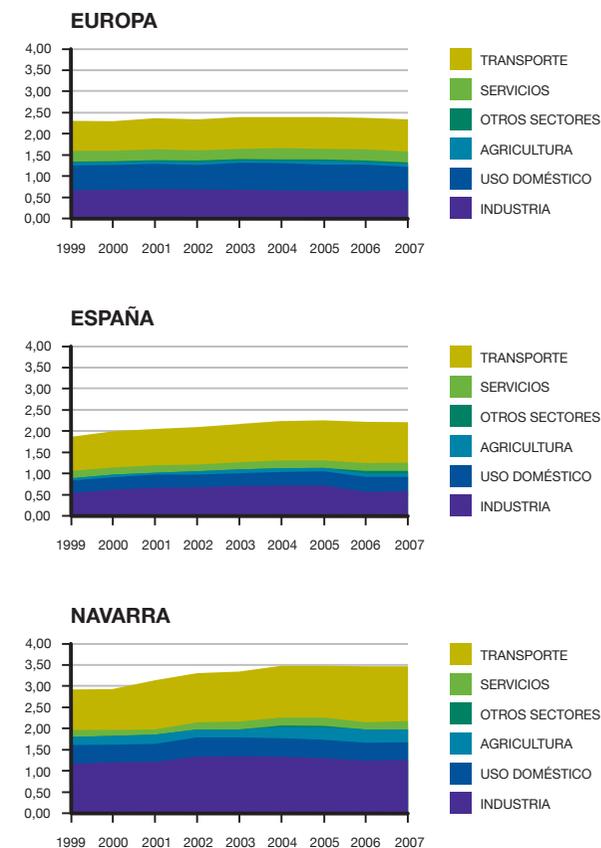
Relevancia

La reducción del consumo energético es otro pilar fundamental de las estrategias energéticas de Navarra, España y Europa. En este contexto es importante conocer el consumo total de cada región y la contribución de cada sector al mismo para determinar dónde pueden localizarse las mayores oportunidades de ahorro energético.

Estado y tendencia

El consumo energético final de la sociedad navarra es mayor que la media española o europea. La principal diferencia reside en el alto consumo del sector industrial, lo que se corresponde con el peso que tiene el sector en la economía regional. Otros sectores que consumen más energía que en otras regiones son la agricultura y el transporte. Este último dato puede deberse a la alta dependencia del vehículo privado, ya que la baja densidad de población en Navarra va asociada a distancias mayores de desplazamiento y, por lo tanto, a un alto consumo de combustible. También llama la atención que el consumo final por habitante haya crecido en Navarra y España durante la última década, mientras que en el resto de Europa se ha mantenido estable.

Consumo energético final, según sector en Navarra, España, Europa 1999-2007 (tep/habitante).



Fuente: Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Innovación, Empresa y Empleo); elaboración propia.

Nota: Los datos de Navarra no son comparables con los de la Unión Europea y España.

Indicador 120

Consumo eléctrico de los hogares.

Definición

Consumo anual de electricidad por hogar (KWh/habitante).

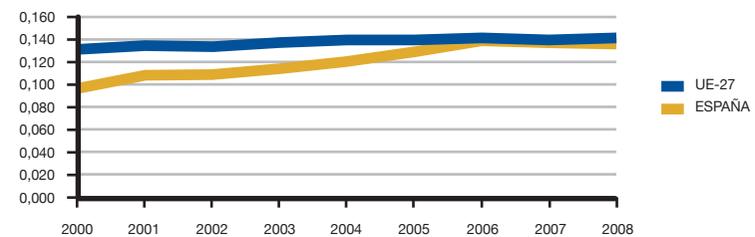
Relevancia

El consumo eléctrico doméstico es un indicador relevante a la hora de analizar en qué medida las personas asumen como propio el reto del ahorro energético. Además es uno de los pocos indicadores que permite de alguna manera observar la distribución del consumo energético en Navarra.

Estado y tendencia

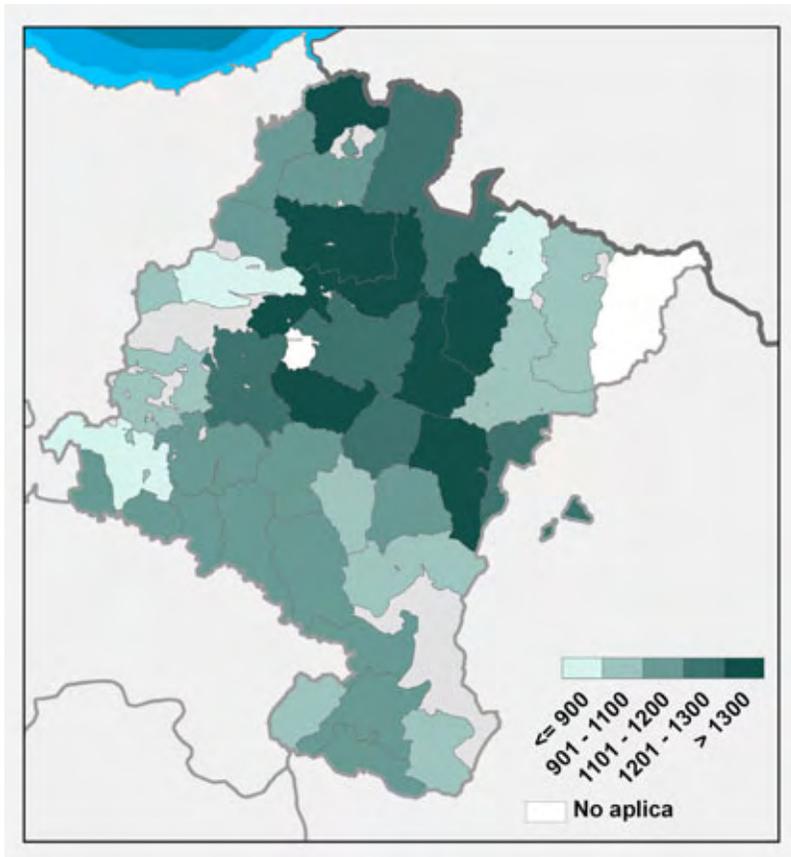
El consumo de electricidad en los hogares ha venido aumentando en los últimos diez años en Europa y España. En el ámbito español, el incremento es mayor, lo que podría ser explicado, aparte de por el aumento del uso de aparatos domésticos, por la disminución del tamaño medio del hogar. En Navarra existen grandes diferencias entre las distintas subáreas. Las subáreas más periféricas del Pirineo y Tierra Estella tienen los valores más bajos, posiblemente debido al alto porcentaje de segunda residencia. Las subáreas con mayor consumo se ubican alrededor de la Comarca de Pamplona, lo cual podría deberse al elevado número de chalets unifamiliares habitados permanentemente, que presentan mayores necesidades energéticas que otras viviendas más compactas de las ciudades.

Consumo eléctrico de los hogares en España y la Unión Europea 2000-2008 (tep/persona).



Fuente: Eurostat; elaboración propia.

Indicador 120 Media del consumo eléctrico de los hogares en Navarra en el periodo 2003-2007 (KWh/habitante).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

Nota: El mapa es una composición de datos municipales que provienen de diferentes años en el periodo 2003 a 2007.

Indicador 121

Cuencas visuales de infraestructuras energéticas.

Definición

Áreas desde donde se percibe visualmente la presencia de parques eólicos o huertas solares en el paisaje.

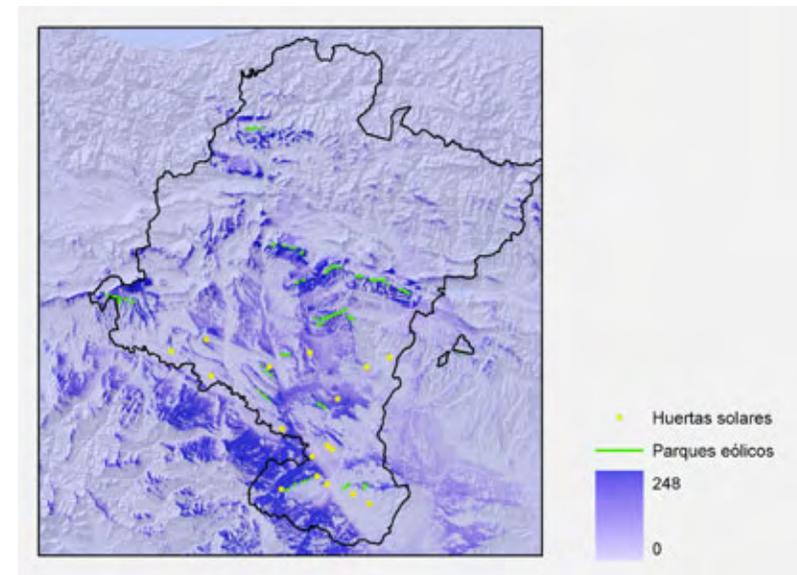
Relevancia

La proliferación de las energías renovables tiene su impacto en el territorio, tanto en términos socio-económicos (las instalaciones generan ingresos económicos para los habitantes de la zona), como en términos paisajísticos. El impacto visual es un factor determinante a la hora de tomar decisiones de localización de nuevos parques. Este indicador mide la intensidad con que se percibe la presencia de las instalaciones (cuanto más cerca y cuantas más instalaciones se vean, mayor es el valor del indicador), pero no evalúa el impacto en valores paisajísticos en particular.

Estado y tendencia

El mapa muestra una evidente concentración de este tipo de instalaciones en la Zona Media y la Ribera, lo que se debe tanto a las características favorables de ambas zonas para albergar recursos eólicos y solares, como a las limitaciones paisajísticas y naturales que existen en la mayor parte del norte de la Comunidad. Además de las cimas y sus alrededores, donde se implantan los molinos eólicos, existen también áreas extensas en la Zona Media donde la visibilidad de las instalaciones es relativamente alta, incluso en lugares donde no existen molinos o huertas muy próximos.

Indicador 121 Cuencas visuales de parques eólicos y huertas solares.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio, Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

5.6 Residuos

La recogida y tratamiento de residuos requiere de infraestructuras que conllevan importantes impactos para el territorio. En concreto, temas como la localización de vertederos y sus posibles consecuencias ambientales son siempre motivo de debate en el momento en que se satura la capacidad de los ya existentes y es necesario construir nuevos.

El indicador 122 mide la cantidad de residuo urbano generado por habitante.

El indicador 123 evalúa el porcentaje de residuo urbano reciclado.

Otra posibilidad de reducción del número de vertederos, todavía por introducir en Navarra, es la incineración de los residuos, aunque ésta tiene ciertas desventajas ambientales y es una solución bastante más costosa para atajar el problema de los residuos.

Directrices ETN

- 58. Promover la sostenibilidad ambiental de la actividad agraria, impulsando la ecocondicionalidad de las ayudas públicas, las buenas prácticas agroambientales, las producciones ecológicas, las producciones integradas.
- 61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
- 64. Educar a los ciudadanos en hábitos que reduzcan la huella ecológica.
- 73. El tratamiento de residuos como responsabilidad social.

Objetivos POT

- 34. Prevenir y reducir los impactos adversos de la generación y gestión de los residuos, mediante su valorización y reutilización, así como su tratamiento selectivo.

Indicador 122

Residuo urbano generado por habitante.

Definición

Cantidad de residuos sólidos urbanos recogidos anualmente por los servicios municipales o por servicios afines contratados por los ayuntamientos, respecto al total de población (en kg/habitante).

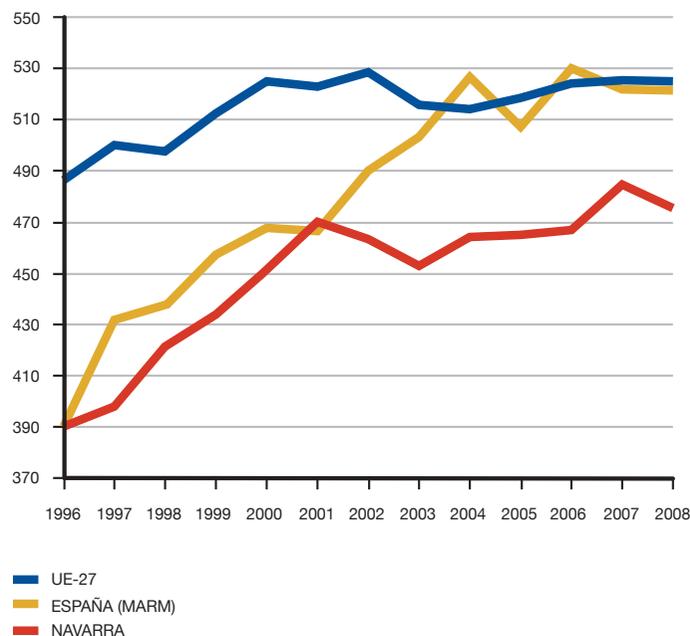
Relevancia

La reducción de la generación de residuos y el establecimiento de una adecuada gestión orientada a su reutilización y puesta en valor son absolutamente necesarios. Se trata de reducir el consumo de materias primas, conservar los recursos naturales, disminuir la emisión de gases de efecto invernadero y reducir costes. Las políticas europeas establecen las siguientes prioridades: prevención, recuperación, incineración y vertedero. Hay que mencionar que los residuos urbanos representan solo el 6% del total de residuos generados en Navarra. Aunque se trata de una cantidad comparativamente poco relevante, el interés de su estudio estriba en la complejidad de una gestión en la que, por otra parte, se ve implicado directamente el ciudadano. Otros tipos de residuos no evaluados en este informe provienen de la industria, la construcción y el sector agrario.

Estado y tendencia

En Navarra se generan menos residuos urbanos per cápita que en el conjunto de España y de Europa, aunque la tendencia es claramente al alza. En tan solo una década la generación de residuos en Navarra se ha incrementado un 12,4%, evolución bastante mayor que la experimentada por el conjunto europeo (5,4%).

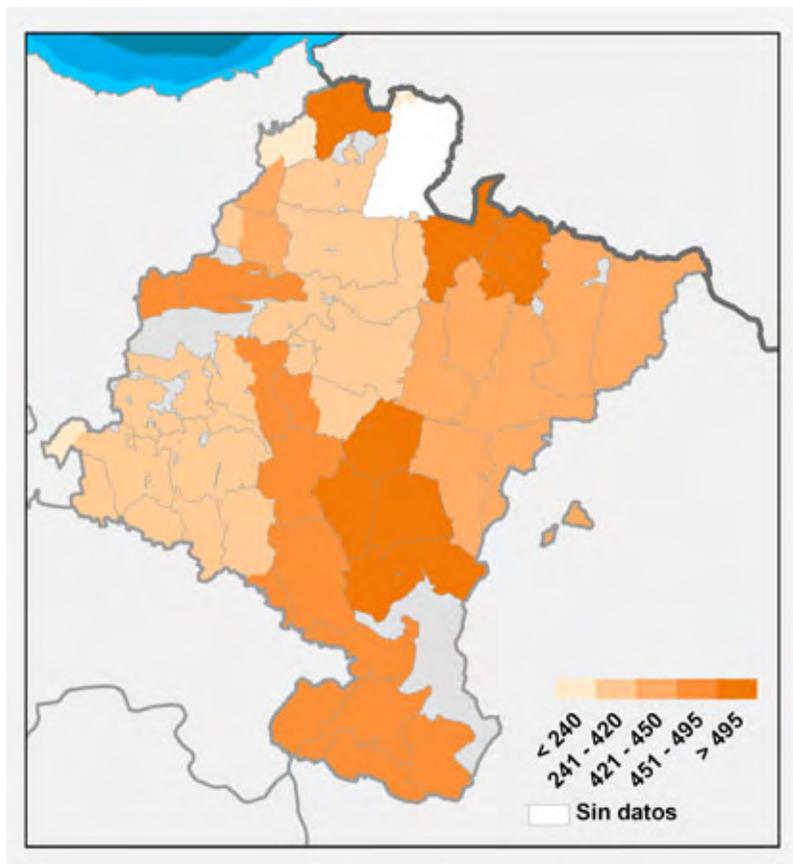
Evolución de la generación de residuos sólidos urbanos en Navarra, España y la Unión Europea 1996-2008 (%).



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración Universidad de Navarra.

Nota: los datos ofrecidos por el Instituto Nacional de Estadística -fuente a su vez empleada por Eurostat- y por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino son sensiblemente diferentes debido a aspectos metodológicos. En el caso del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, a partir de 2005 se produce además un cambio en la metodología que dificulta el estudio de las tendencias.

Indicador 122 Generación de residuos sólidos en las Mancomunidades / Ayuntamientos de Navarra 2008 (Kg/habitante).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración Universidad de Navarra.

Indicador 123

Porcentaje de residuo urbano reciclado.

Definición

Porcentaje de residuos urbanos generados destinados al reciclaje y la valorización.

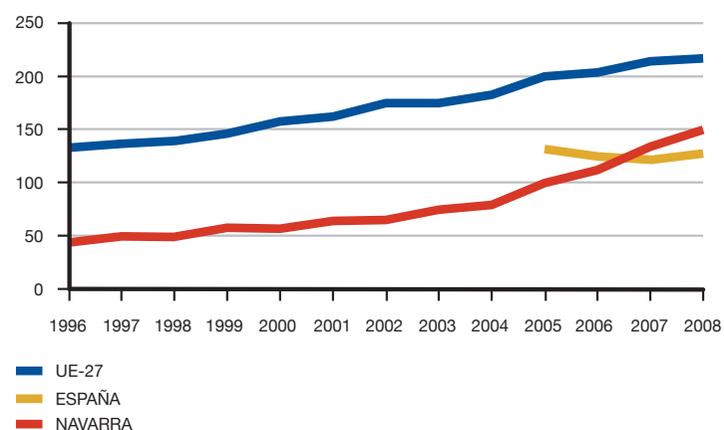
Relevancia

Las políticas de residuos establecen las siguientes prioridades: prevención, recuperación (reutilización, reciclado, compostaje e incineración con recuperación de energía y compostaje), incineración y vertedero. Este indicador evalúa en qué medida se implementa la segunda prioridad.

Estado y tendencia

La cantidad de residuos urbanos que se reciclan o se ponen en valor cada vez es mayor. En Navarra la proporción de reciclaje ha aumentado de un 14% en 2000 a un 32% en 2008, lo que la sitúa ligeramente por debajo de la media europea y por encima de la media española.

Evolución de residuos urbanos reciclados en Navarra, España y Europa 1996-2008 (%).



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; Eurostat; Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración Universidad de Navarra.

Nota: El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino ha introducido un cambio de metodología a partir del 2005, lo cual no permite evaluar la tendencia a nivel de España anterior a este año.



6. Coordinación

- 6.1. Cooperación
- 6.2. Planeamiento
- 6.3. Participación

6. Coordinación

Las actuaciones que afectan al territorio son gestionadas tanto por la Administración Pública como por entidades privadas. Desde el punto de vista de la Administración, existe una clara división en las competencias que ostentan cada unidad territorial (municipio, comunidad autónoma, estado, Comunidad Europea). A pesar de ello, la realidad demuestra que es necesario avanzar hacia una mayor coordinación y cooperación entre ellas ya que las diferentes escalas en las que actúan estas administraciones afectan, en el caso de las regiones fronterizas, a comarcas, o a áreas protegidas. Incluso espacios menos explorados hasta la fecha, como es la cooperación en ámbitos territoriales que engloban más de una comunidad autónoma (Eje del Ebro, Arco Atlántico) o el Área Polinuclear Central de Navarra se beneficiarían de la aplicación de estas tendencias.

La coordinación no solo afecta a las administraciones. A raíz de la aparición de distintos intereses y planteamientos están surgiendo alianzas en diversos sectores de la sociedad, como son las asociaciones empresariales, consorcios turísticos, ONGs, sindicatos, universidades y cualquier otra agrupación con intereses legítimos en el territorio que les concierne.

La disciplina de la Ordenación del Territorio no puede ejercerse sin estos mecanismos de coordinación. Si aspiramos a poner en marcha un auténtico sistema de gobernanza territorial es necesario combinar diferentes formas de participación y coordinación, formales e informales, horizontales y verticales, entre el sector público y el privado, para conseguir una gestión más eficiente, capaz de conciliar los diferentes intereses. En este capítulo revisamos tres de los elementos más importantes de gestión y cooperación territorial que se mencionan en la Estrategia Territorial de Navarra (ETN) y los Planes de Ordenación Territorial de Navarra (POT): la cooperación, el planeamiento y la participación.

6.1 Cooperación

Por cooperación territorial se entiende el interés compartido por agentes con diferentes bases territoriales distintas que desemboca en la necesidad de planificar y ejecutar actuaciones de manera conjunta, sin que exista un marco administrativo formal que les obligue a hacerlo.

La ETN y los POT tratan el tema de la cooperación de manera muy diversa y enfocada a varios ámbitos territoriales. En este informe distinguimos tres escalas de cooperación: Europa, comunidades autónomas y ámbitos supramunicipales.

La cooperación territorial entre las regiones europeas ha sido promovida a través de los programas INTERREG. En el último, aprobado para el periodo 2007-2013, la cooperación territorial constituye uno de sus tres objetivos y se divide, a su vez, en cooperación transfronteriza, transnacional e interregional. El INTERREG IV ha introducido la figura de la Agrupación Europea de Cooperación Territorial, que constituye una entidad integrada por administraciones localizadas a ambos lados de una frontera nacional y dotada de personalidad jurídica propia. La Agrupación sería el primer paso para aceptar la planificación común, figura que todavía no se ha implementado en Navarra.

El indicador 126 refleja el grado de cooperación de Navarra con otras regiones europeas.

En España la cooperación territorial se lleva a cabo principalmente mediante la figura de las Conferencias Sectoriales, órganos de cooperación multilateral entre el Estado y las comunidades autónomas que actúan sobre un sector concreto de la actividad pública. Están integradas por

el titular del ministerio competente en un ámbito concreto y por los consejeros de los gobiernos autonómicos responsables de la misma materia.

En los últimos años las comunidades autónomas están demostrando un creciente interés por desarrollar figuras de cooperación bilateral que permitan dar respuesta a retos estratégicos específicos de ámbitos territoriales compartidos. En esa línea, Navarra ha suscrito tres protocolos de cooperación con comunidades autónomas limítrofes, articulando de esta manera las actuaciones de cooperación que se quieren fortalecer⁶. Además, ya desde 2002 Navarra y Aquitania cuentan con un convenio de cooperación que establece un fondo de cooperación destinado a financiar proyectos compartidos por socios procedentes de ambos lados de la frontera.

El indicador 127 pone de manifiesto los temas sobre los que Navarra ha establecido una relación de cooperación con sus comunidades limítrofes.

Todavía resulta difícil medir la intensidad y el impacto alcanzado por los diferentes proyectos de cooperación.

En el ámbito local han surgido muchas más figuras de cooperación, como los consorcios turísticos, los consejos de desarrollo rural, las fundaciones, los programas de desarrollo, etc. Otra forma de cooperación iniciada por las entidades locales son las mancomunidades para la prestación de servicios administrativos o finalistas. Esta figura se ha extendido por toda Navarra, aunque existen diferencias en el grado de articulación conseguido en cada caso. La elaboración de un inventario y mapeo donde se reflejen todas estas iniciativas esclarecería la intensidad y el carácter de la cooperación que se está consiguiendo en las diferentes partes de Navarra.

Los POT proponen la coordinación entre dos o tres municipios limítrofes que compartan un espacio funcional muy integrado. Hasta ahora, la práctica ha sido tramitar un Plan Sectorial de Incidencia Supramunicipal (PSIS) bajo la coordinación del Gobierno de Navarra, pero los POT promueven un análisis y planteamiento estratégico común trasladado a la elaboración de una Estrategia y Modelo de Ocupación Territorial (EMOT) compartida para, por ejemplo, definir nuevas urbanizaciones o un parque fluvial.

El indicador 130 realiza un seguimiento del grado de coordinación que se está consiguiendo.

⁶ Protocolo General de Colaboración entre el Gobierno de Navarra y el Gobierno de La Rioja, del 17 de septiembre de 2009.
Protocolo General de Colaboración entre la Comunidad Autónoma de Aragón y la Comunidad Foral de Navarra, del 15 de junio de 2009.
Protocolo General de Colaboración entre la Comunidad Autónoma Vasca y la Comunidad Foral de Navarra, del 3 de julio de 2009.

Directrices ETN

01. Construir un espacio atractivo para la innovación, la tecnología las actividades avanzadas.
18. Promover los encuentros entre asociaciones de distintas zonas de Navarra, del resto de España y Europa.
20. Potenciar el gobierno en red, apoyado en las nuevas tecnologías.
22. Simplificar la estructura y el mapa municipal.
35. Celebración de convenios con La Rioja y Aragón para la provisión de determinados servicios y actividades conjuntas que refuercen la configuración del eje de cooperación en el valle del Ebro.
36. Localización en la zona de Tudela de servicios de alcance regional y para las comunidades vecinas.
37. La Ordenación del Territorio como armonizadora de las necesidades sectoriales.
56. Establecer una política de desarrollo específica para las zonas rurales remotas.
60. Crear un sistema de incentivos económicos adecuados a la preservación del medio.
61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
66. Crear foros de toma de decisiones donde estén representados todos los intereses del sector.
71. Realización a corto plazo de un plan de emergencia para el Pirineo.
79. Potenciar las producciones agrarias extensivas, autóctonas y de calidad (ecológica, integrada, denominaciones de origen, indicaciones geográficas protegidas, marcas garantizadas ...).

Objetivos POT

16. Reforzar la vertebración territorial, apoyándose en la red de espacios o núcleos existentes, reconociéndoles su papel articulador a diferentes escalas (regional, subregional, intermedia y local) y potenciando su papel dinamizador y organizador de sus respectivas zonas de influencia (bien por ofrecer actividades y servicios, bien por resultar estratégicos en la relación con espacios adyacentes).
17. Configurar de forma efectiva el Área Polinuclear Central reforzando el papel de las ciudades intermedias (desarrollar el Modelo de Desarrollo Territorial de la ETN).
18. Articular un espacio económico a lo largo del eje del Ebro, configurador de un espacio de desarrollo complementario al del Área Polinuclear Central (desarrollar el Modelo de Desarrollo Territorial de la ETN).
19. Promover la inserción de Navarra en el Arco Atlántico (desarrollar el Modelo de Desarrollo Territorial de la ETN).
20. Definir un nuevo papel ampliando sus funciones para el conjunto de núcleos intermedios y sus áreas de influencia en las "Zonas Medias" (desarrollar el Modelo de Desarrollo Territorial de la ETN).
21. Fomentar el desarrollo del Área Pirenaica (desarrollar el Modelo de Desarrollo Territorial de la ETN).
35. Fomentar la cooperación y coordinación local, subregional, regional y suprarregional.
36. Establecer ámbitos y elementos de ordenación conjunta subregionales, regionales o, en su caso, suprarregionales.
37. Establecer iniciativas y proyectos que permitan la coordinación e integración de políticas sectoriales.

Indicador 126

Cooperación con regiones en proyectos europeos.

Definición

La intensidad de cooperación refleja el número de socios con los diversos agentes de Navarra han mantenido alguna relación en el marco de proyectos de cooperación, incluyendo los programas INTERREG, eContentPlus y FP7.

Relevancia

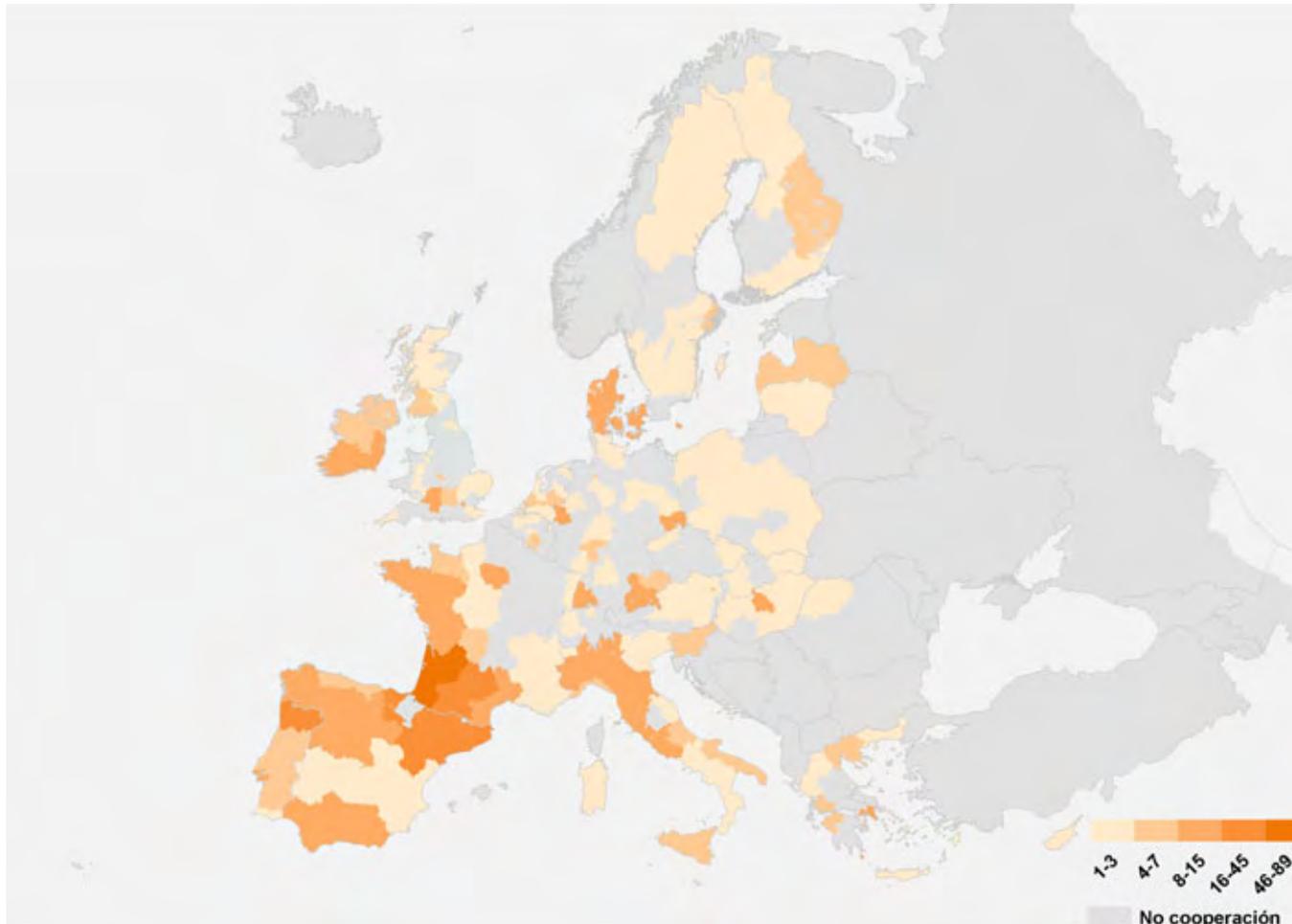
La cooperación permite el intercambio de experiencias y el establecimiento de relaciones estratégicas para ciertos sectores, como por ejemplo la industria del automóvil. En la medida en que los proyectos de cooperación evolucionan, el indicador puede reflejar las regiones más estratégicas para Navarra.

Estado y tendencia

En el ámbito internacional, la región con la que se han mantenido más proyectos de cooperación territorial es Aquitania. En general, los socios con los que Navarra participa en proyectos de cooperación se concentran en las regiones limítrofes con la Comunidad Foral y se extienden por toda la mitad norte de España y la vertiente atlántica francesa. En el resto de Europa la cooperación parece distribuirse de manera aleatoria, aunque existen pequeñas concentraciones en el norte de Italia y el sur de Alemania.



Indicador 126 Número de socios de Navarra en proyectos de cooperación a escala NUTS3 en el periodo 2000-2007.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda. Proyectos de Interreg, eContentPlus, Programa Marco, Life Long Learning), elaboración propia.

Indicador 127

Convenios y programas con comunidades limítrofes.

Definición

El indicador muestra los temas en que el Gobierno de Navarra está cooperando con comunidades limítrofes (Aragón, La Rioja, País Vasco, Aquitania) mediante la suscripción de convenios y protocolos.

Relevancia

La cooperación con regiones limítrofes permite aprovechar las oportunidades estratégicas que existen en los diferentes ámbitos territoriales, como el Eje del Ebro, el Arco Atlántico y el Macizo Pirenaico. También facilita la eliminación de ciertas barreras administrativas propias de las zonas limítrofes en temas como la escolarización o la construcción de infraestructuras.

Estado y tendencia

Desde 2009 existen protocolos de cooperación sobre temas diversos con todas las comunidades. Algunas de las acciones se están traduciendo en proyectos concretos, aunque no se dispone de información suficiente que permita evaluar el grado de cumplimiento de los protocolos.

Temas de cooperación con comunidades limítrofes.

TEMA DE COOPERACIÓN	ARAGÓN	LA RIOJA	PAÍS VASCO
INFRAESTRUCTURA			
VIARIA			
FERROCARRIL			
LOGÍSTICA			
ECONOMÍA			
I+D			
SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN			
AGRICULTURA (REGADÍOS, FERIAS, INVESTIGACIÓN)			
DESARROLLO RURAL			
SERVICIOS PÚBLICOS			
TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA			
SISTEMA SANITARIO (ACCESO)			
EDUCACIÓN (ACCESO, INVESTIGACIÓN)			
SOCIAL (INFANCIAS, JUVENTUD, MAYORES, GÉNERO)			
PROTECCIÓN CIVIL (SERVICIO DE EMERGENCIA, RESCATE)			
CULTURA			
IDIOMA			
CAMINO DE SANTIAGO			
PROMOCIÓN TURÍSTICA			
MEDIO AMBIENTE			
PREVENCIÓN DE RIESGOS			
GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES COMUNES			
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL			
OBJETIVOS DIRECTIVA MARCO DEL AGUA			
ENERGÍAS RENOVABLES			

Fuentes: Protocolos de cooperación (ver ⁶), elaboración propia.

Nota: el color representa los temas que se mencionan en los protocolos establecidos con las tres comunidades autónomas españolas.

Indicador 130

Iniciativas de planeamiento supramunicipal (EMOT).

Definición

Se corresponde con las iniciativas tomadas por dos o más municipios para coordinar sus actividades de planeamiento a través de convenios, estrategias comunes (una sola EMOT), o proyectos compartidos.

Relevancia

Muchos retos territoriales trascienden el ámbito del término municipal y requieren actuaciones comunes entre municipios colindantes. Los POT plantean la necesidad de contar con una ordenación urbanística conjunta y para ello solicitan, llegado el caso y si fuera posible, la coordinación del planeamiento local en una EMOT común.

Estado y tendencia

Al margen de las iniciativas de planificación supramunicipal existentes (Planes Sectoriales de Incidencia Supramunicipal, Normas Urbanísticas), no ha habido actuaciones concretas de planeamiento en común entre municipios en Navarra. El mapa muestra los ámbitos conformados por más de un municipio que esperan poder realizar actuaciones comunes.

Indicador 130 Ámbitos de cooperación supramunicipal de planeamiento urbanístico asignados por los POT.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

6.2. Planeamiento

El planeamiento municipal orienta el desarrollo físico de cada municipio a través del Plan General Municipal (PGM). Mediante la Estrategia y Modelo de Ocupación Territorial (EMOT) se establece una visión estratégica del futuro del municipio, que se traduce en la elaboración de un Plan Urbanístico Municipal (PUM) y normas para orientar y facilitar las actuaciones urbanísticas.

El planeamiento debe dar respuesta a las necesidades urbanísticas del municipio, respetando las directrices y condiciones que plantean la ETN y los POT, como son el uso eficiente del suelo, el respeto al medio ambiente, la integración de diferentes intereses sectoriales y la participación de todos los agentes involucrados.

Un buen funcionamiento del planeamiento se traduce en procesos ágiles, participativos y la elaboración y ejecución de planes que logren canalizar las necesidades de desarrollo territorial de la manera más adecuada. En cuanto a la calidad del proceso, su medición se basa en la actualidad de los planes y la agilidad en su elaboración. Un plan requiere ser actualizado para responder a la evolución real y a las expectativas del municipio. En este sentido puede haber grandes variaciones entre municipios según la intensidad de las transformaciones que experimentan.

Otro factor que influye en la actualización de los planes es la evolución de la legislación en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo. En Navarra ha habido tres momentos clave en los que se ha legislado al respecto: 1986, 1994 y 2002, con un cambio menor en 2009⁷. Todos los planes deberían estar conformes con la legislación más reciente, en este caso la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo de 2002.

El indicador 131 analiza la actualidad del planeamiento en este marco jurídico.

El planeamiento municipal debe responder a ciertos criterios de calidad: la consistencia de la EMOT, la medida en que se haya respondido a los criterios del urbanismo sostenible (compacidad, complejidad, niveles de consumo de agua, energía, residuos, grado de protección y gestión del medio ambiente, etc.).

Los indicadores 132, 133 y 134 muestran las superficies urbanas y urbanizables con diferentes tipos de uso y permiten evaluar el grado en que se está reservando suelo en la Comunidad Foral y la medida en que esto responde a estrategias comunes o necesidades reales.

Se trata de un tipo de análisis inicial debido a la escasa disponibilidad de datos.

Directrices ETN

- 32. Una normativa urbanística exigente.
- 37. La Ordenación del Territorio como armonizadora de las necesidades sectoriales.
- 61. Planificar los usos del suelo teniendo en cuenta consideraciones ambientales.
- 66. Crear foros de toma de decisiones donde estén representados todos los intereses del sector.

Objetivos POT

- 37. Establecer iniciativas y proyectos que permitan la coordinación e integración de políticas sectoriales.

⁷ Ley foral 12/1986 de 11 de noviembre de Ordenación del Territorio; Ley foral 10/1994 de 4 de junio de Ordenación del Territorio y Urbanismo; Ley Foral 35/2002 de 20 de diciembre de Ordenación del Territorio y Urbanismo, que introduce la distinción entre una Estrategia y Modelo de Ordenación Territorial (EMOT) y el Plan Urbanístico Municipal (PUM); Ley foral 6/2009, de 5 de junio, de Medidas Urgentes en Materia de Urbanismo y Vivienda, modificando algunos procedimientos.

Indicador 131

Año de aprobación del último Plan Municipal.

Definición

La actualidad del planeamiento se define por el año de aprobación de última versión del Plan General Municipal. No considera las modificaciones introducidas mediante ordenanzas que complementan el Plan.

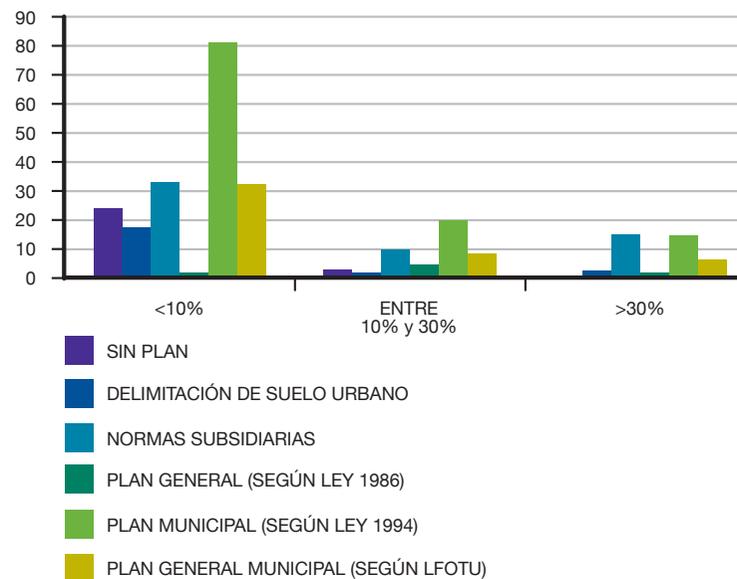
Relevancia

La actualidad del Plan debe responder al ritmo de desarrollo del municipio. Dicho de otra manera, el cambio de las condiciones demográficas, ambientales, económicas u otros aspectos determinan la necesidad de elaboración de un nuevo plan. En municipios con gran dinamismo se justifica una renovación más frecuente que en otros.

Estado y tendencia

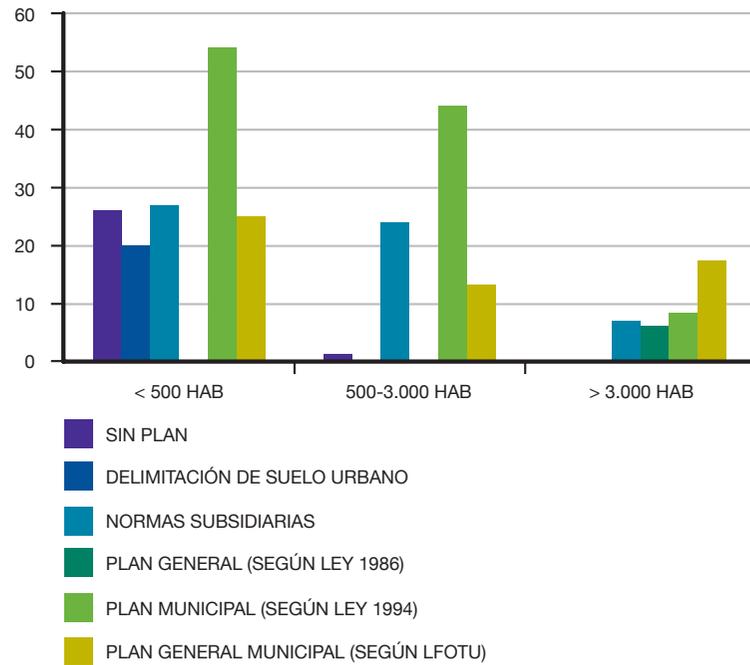
En el año 2010 son 45 los municipios que cuentan con un PGM aprobado desde el año 2002, cuando entró en vigor la ley más reciente (Ley Foral 35/2002 de 20 de diciembre de Ordenación del Territorio y Urbanismo), 115 tienen un plan aprobado entre 1994 y 2002, 84 tienen una versión anterior a 1994 y otros 27, casi todos muy pequeños, no tienen plan alguno.

Número de municipios agrupados según crecimiento de la población por cada tipo de instrumento de planificación vigente (%).



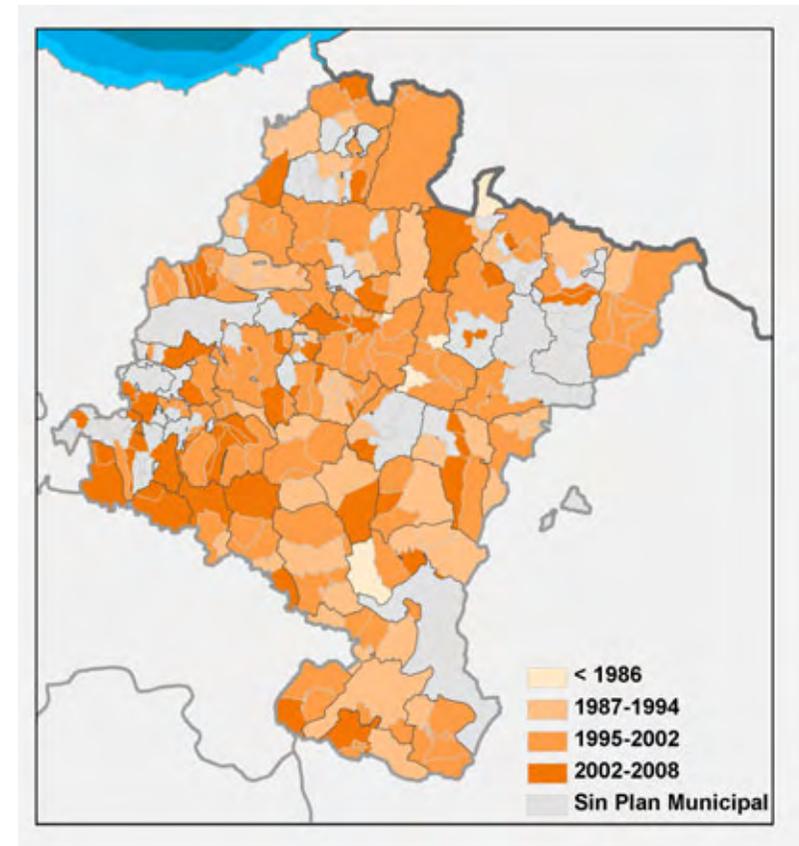
Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio; Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Número de municipios agrupados según la población existente por cada tipo de instrumento de planificación vigente (%).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio; Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.

Indicador 131 Año de aprobación del plan municipal más actual de los municipios de Navarra



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

Indicador 132

Capacidad de expansión urbanística.

Definición

Cociente entre la superficie de suelo urbanizable y la superficie de suelo urbano. Es un indicador que refleja el grado en que se ha reservado suelo para su futura urbanización en comparación con el tamaño actual del municipio.

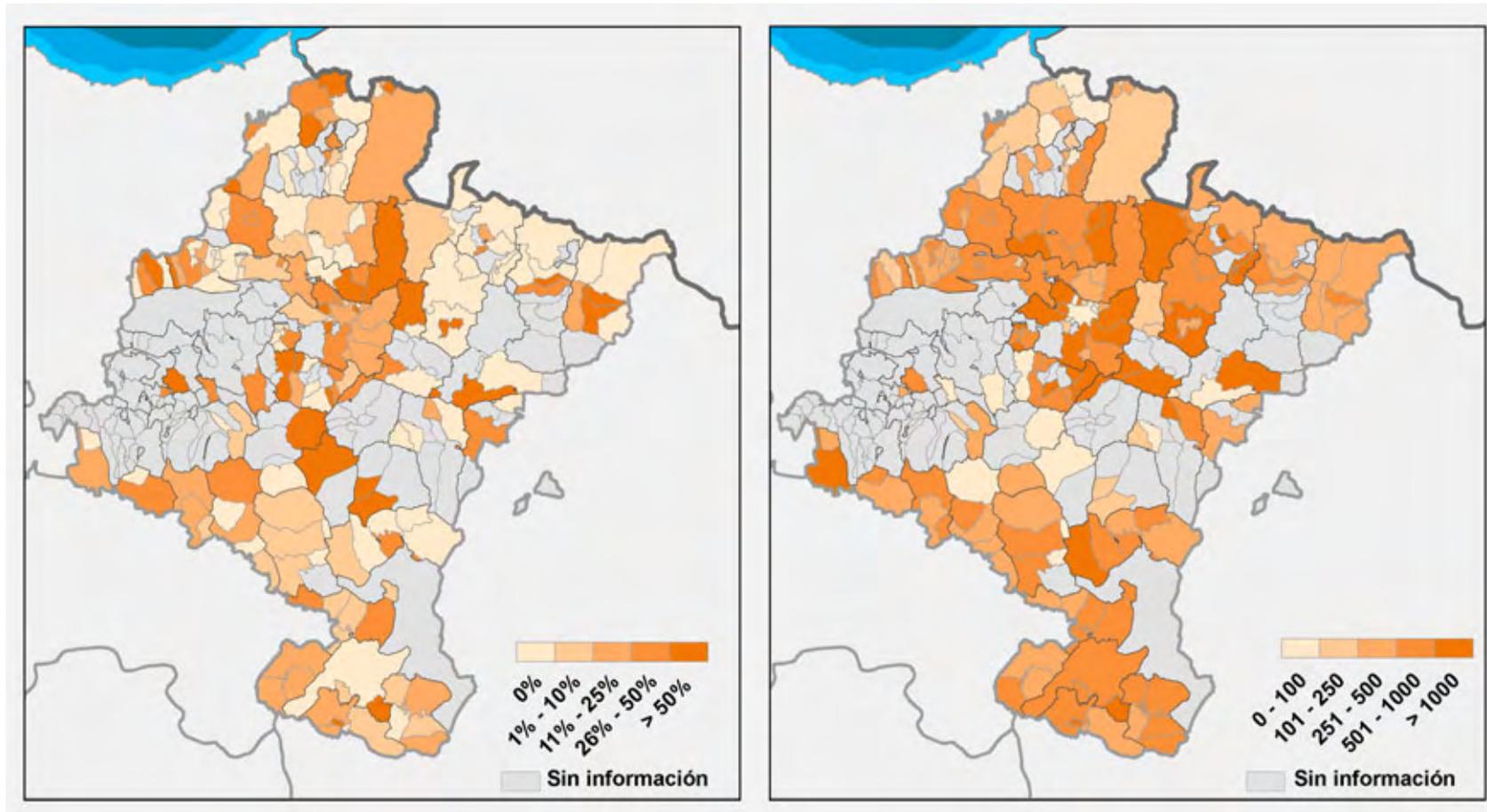
Relevancia

Según los principios del uso eficiente, la superficie de suelo destinado a la urbanización debe ajustarse a las necesidades reales. El indicador compara la superficie urbanizable con la del suelo urbano existente. Es una manera indirecta de saber si hay suficiente reserva de suelo, aunque caben dos matices: las necesidades pueden ser absorbidas si en el casco existen muchas parcelas aún por desarrollar o cuenta con viviendas por rehabilitar y, segundo, las necesidades reales dependen en gran medida del atractivo del municipio para recibir nuevos habitantes o empresas.

Estado y tendencia

La distribución de municipios con altos índices de suelo urbanizable es dispersa. Existen varios municipios donde el suelo urbanizable sobrepasa el 50% de la superficie urbana actual. Al mismo tiempo destaca una gran variedad entre municipios en cuanto a la superficie urbana disponible por persona, lo que puede explicar en parte la necesidad de nuevo suelo urbanizable.



Indicador 132 Suelo urbanizable por suelo urbano 2005 (%) y suelo urbano por habitante 2005 (m²/hab).

Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del territorio); elaboración propia.

Notas: El inventario de planes municipales en que se basa el mapa está por completar y puede contener errores por falta de una metodología común y validada. Además, pequeños municipios en áreas rurales no suelen reservar suelo mediante la figura del suelo urbanizable dados los limitados volúmenes. Se espera contar con datos fiables una vez se ponga en marcha el Sistema de Información Urbanística con los mapas digitales de cada municipio.

Indicador 133

Suelo reservado para la actividad económica.

Definición

Superficie de suelo urbanizable destinada a la actividad económica por habitante.

Relevancia

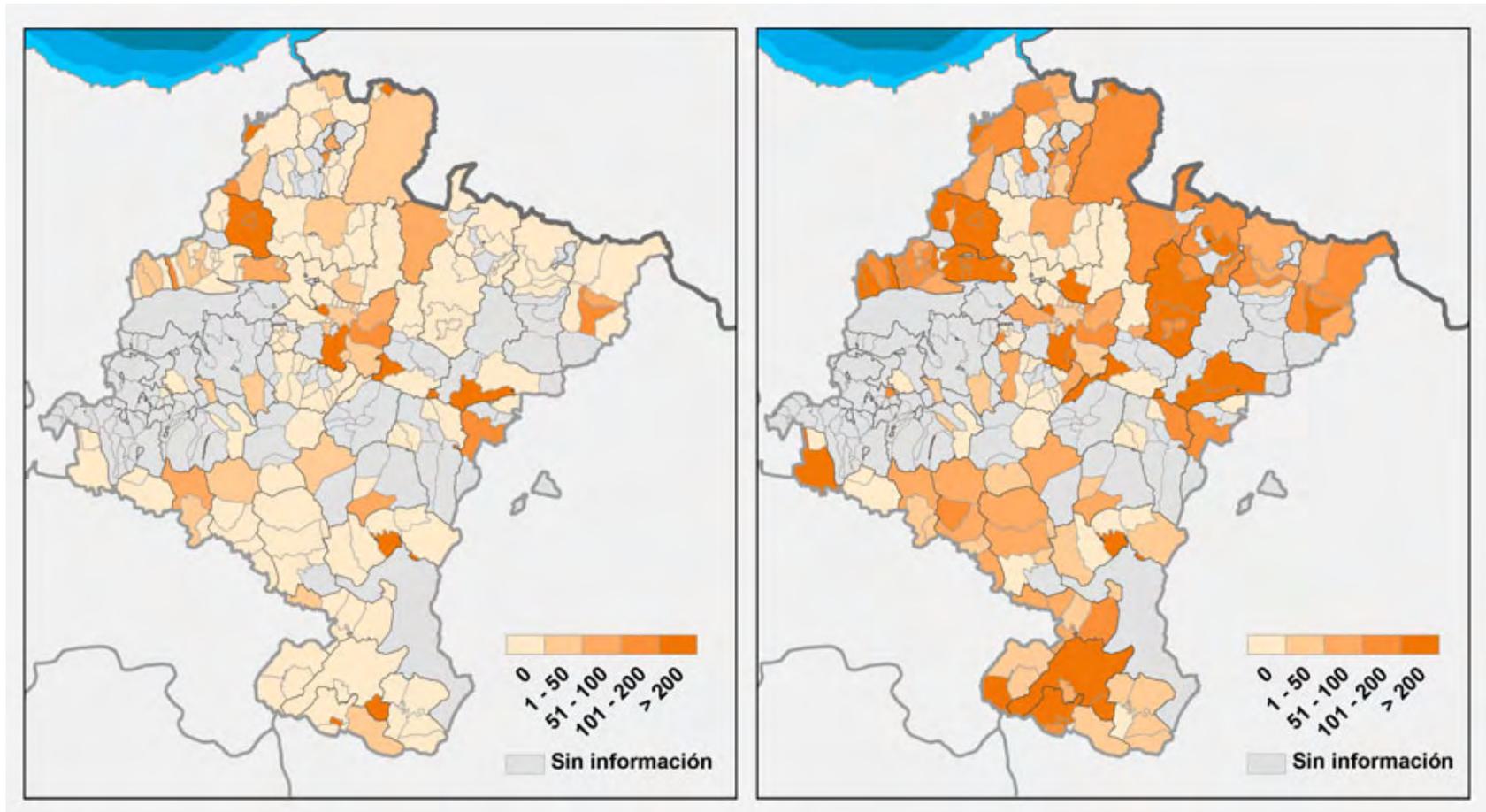
El indicador muestra las expectativas de los planes municipales en materia de polígonos industriales y otras parcelas de menor tamaño para reubicar o atraer actividades empresariales. El indicador permite evaluar la consistencia de sus propuestas teniendo en cuenta la zona en que se encuentran y las propuestas de otros municipios de sus comarcas.

Estado y tendencia

Los municipios que cuentan con mayor reserva de suelo urbano destinado a la actividad económica se encuentran alrededor de Pamplona y en los ejes de comunicación, principalmente la Autovía del Pirineo y los dos ejes hacia el País Vasco. En general, se nota una mayor presencia de suelo industrial (existente y planificado) en la mitad norte de la Comunidad.



Indicador 133 Suelo urbanizable para actividad económica por habitante 2005 (m²/hab) y suelo urbano y urbanizable para actividad económica por habitante 2005 (m²/hab).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

Nota: El inventario de planes municipales en que se basa el mapa está por completar y puede contener errores por falta de una metodología común y validada. Además, pequeños municipios en áreas rurales no suelen reservar suelo mediante la figura del suelo urbanizable dados los limitados volúmenes. Se espera contar con datos fiables una vez se ponga en marcha el Sistema de Información Urbanística con los mapas digitales de cada municipio.

Indicador 134

Suelo reservado para vivienda.

Definición

Superficie de suelo urbanizable destinado a vivienda por habitante.

Relevancia

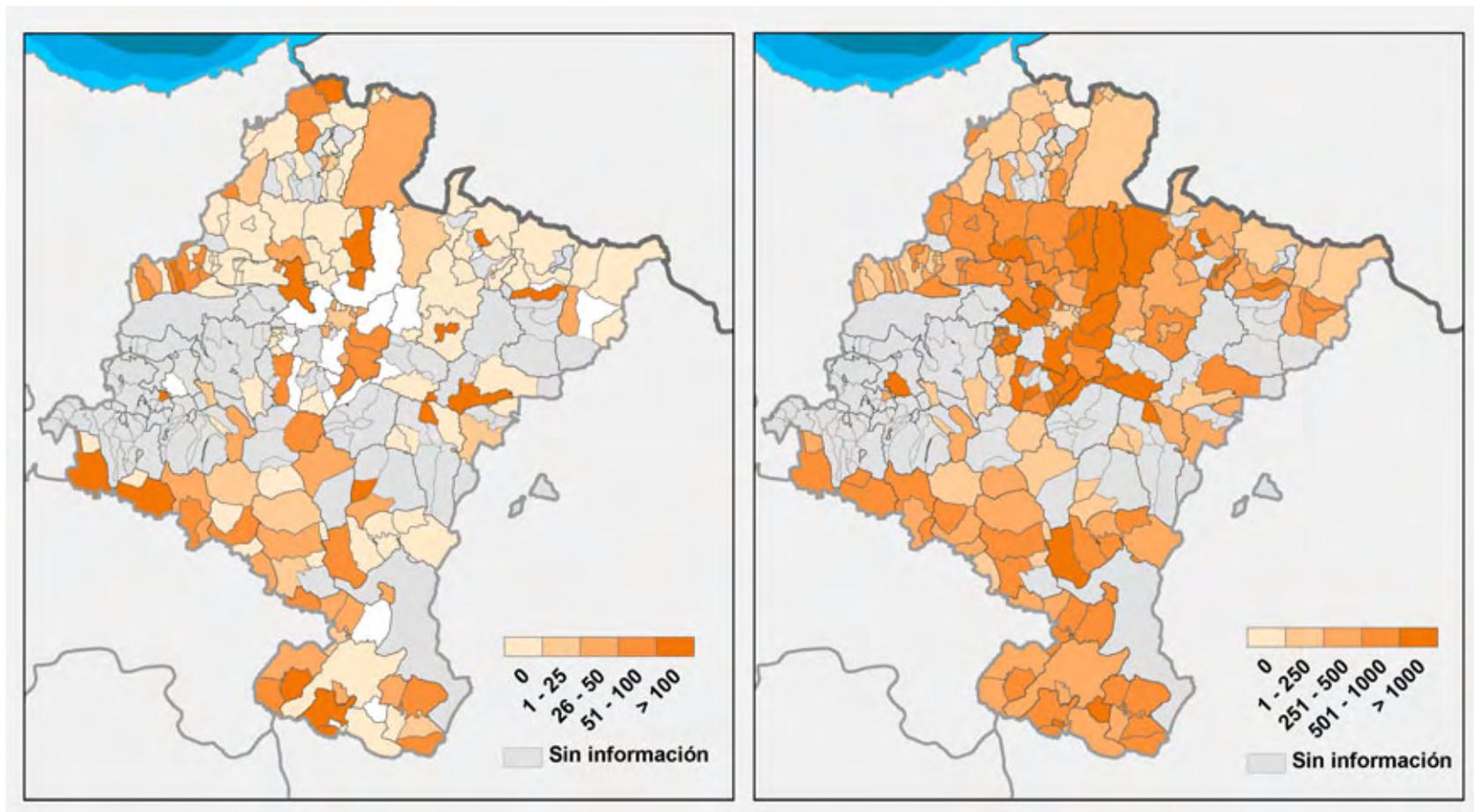
El indicador muestra las expectativas de los planes municipales en materia de áreas residenciales. El indicador permite evaluar la consistencia de sus propuestas considerando la zona en que se encuentran y las propuestas de otros municipios de sus comarcas.

Estado y tendencia

Los municipios con mayores reservas de suelo para áreas residenciales son los de tamaño medio, como Bera, Lesaka, Lumbier, Viana, Mendavia o Cascante. La mayor disponibilidad de suelo residencial por persona se concentra en los municipios situados alrededor del tejido urbano de Pamplona y una franja al norte de Pamplona (Ulzama-Erro).



Indicador 134 Suelo residencial urbanizable por habitante 2005 (m²/hab) y suelo residencial urbano y urbanizable por habitante 2005 (m²/hab)



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio); elaboración propia.

Nota: El inventario de planes municipales en que se basa el mapa está por completar y puede contener errores por falta de una metodología común y validada. Además, pequeños municipios en áreas rurales no suelen reservar suelo mediante la figura del suelo urbanizable dados los limitados volúmenes. Se espera contar los datos fiables una vez se ponga en marcha el Sistema de Información Urbanística con los mapas digitales de cada municipio.

6.3. Participación

La participación de los agentes interesados tiene gran importancia para que las decisiones tomadas en el ámbito de la Ordenación del Territorio sean su mejor opción y cuenten con su apoyo en el momento en que se desarrollen actuaciones concretas. Los diferentes instrumentos territoriales tienen un proceso de participación establecido por ley que incluye una etapa de exposición pública.

El grado de participación en el planeamiento podría medirse contabilizando el número de eventos de información pública, las personas que han asistido a estos eventos, alegaciones o modificaciones presentadas al plan original, o midiendo del grado de satisfacción con el producto final. Pero todavía no se dispone de este tipo de información para los productos del planeamiento efectuados hasta la fecha.

También hay otros procesos de participación que influyen en las decisiones y actuaciones locales. Evidentemente, están las elecciones municipales, donde el grado de participación indica la implicación de los ciudadanos con la política local.

El indicador 135 muestra la participación en las elecciones municipales.

Existe otro ámbito de participación más activo y propositivo: las Agendas Locales 21 (AL21). Según la Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad, conocida como Carta de Aalborg, y los Compromisos de Aalborg, las AL21 son herramientas para la elaboración de un Plan de Desarrollo o Estrategia Municipal basada en la integración, con criterios sostenibles, de las políticas ambientales, económicas y sociales, la participación ciudadana y la voluntad de mantenerse en el tiempo. En un futuro, sería interesante ver hasta qué punto se recogen las propuestas de las AL21 en los planes municipales.

El indicador 136 muestra la situación de las Agendas Locales 21 en los municipios de Navarra en la actualidad.

Directrices ETN

- 18. Promover los encuentros entre asociaciones de distintas zonas de Navarra, del resto de España y Europa.
- 37. La Ordenación del Territorio como armonizadora de las necesidades sectoriales.
- 66. Crear foros de toma de decisiones donde estén representados todos los intereses del sector.

Objetivos POT

- 27. Promover y facilitar el acceso físico y virtual a servicios, dotaciones y conocimiento.
- 35. Fomentar la cooperación y coordinación local, subregional, regional y suprarregional.
- 36. Establecer ámbitos y elementos de ordenación conjunta subregionales, regionales o, en su caso, suprarregionales.
- 37. Establecer iniciativas y proyectos que permitan la coordinación e integración de políticas sectoriales.
- 38. Orientar los planes, programas y proyectos para su integración ambiental.

Indicador 135

Participación en elecciones municipales.

Definición

Porcentaje del electorado que ha participado en las elecciones municipales.

Relevancia

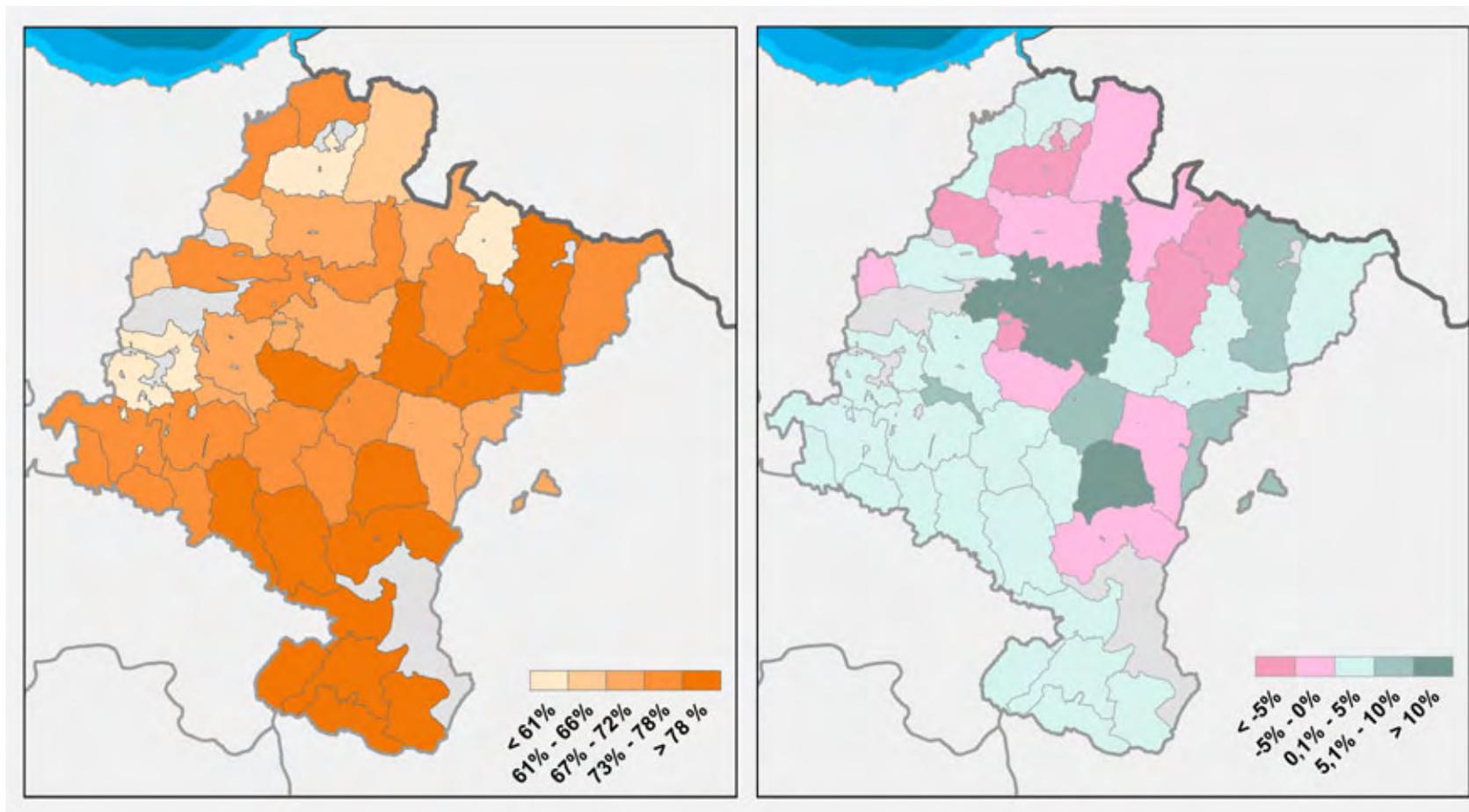
Cuanta mayor es la participación registrada en las elecciones municipales, más se involucra la ciudadanía con los debates del futuro de su entorno. Puede ser un indicador de la sensibilidad de los líderes de la política local hacia las inquietudes de las personas.

Estado y tendencia

En Navarra la afluencia de votantes en las últimas elecciones municipales en 2007 (72,6%) ha sido mayor que en el resto de España (63,3%). Además ha aumentado respecto al 66,5% del año 1999. En general, se observa un mayor grado de participación en la parte sur de la Ribera y en gran parte de los Pirineos. En Pamplona, Tierra Estella y el norte de la Comunidad los niveles de participación son menores, aunque esa situación ha mejorado entre 1999 y 2007, particularmente en los alrededores de Pamplona.



Indicador 135 Participación en las elecciones municipales 2007 y evolución de participación entre las elecciones de 1999 y 2007 (% de votos).



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Economía y Hacienda); elaboración propia.
Nota: Algunos municipios en 2007 carecen de datos porque no hubo candidaturas.

Indicador 136

Año de aprobación de la AL21.

Definición

Año en que se ha concluido y puesto en funcionamiento una Agenda Local 21 (AL21), ya sea en el ámbito municipal o a mayor escala (valle, comarca). Una Agenda Local es una herramienta para la elaboración de un Plan de Desarrollo o Estrategia Municipal con participación ciudadana.

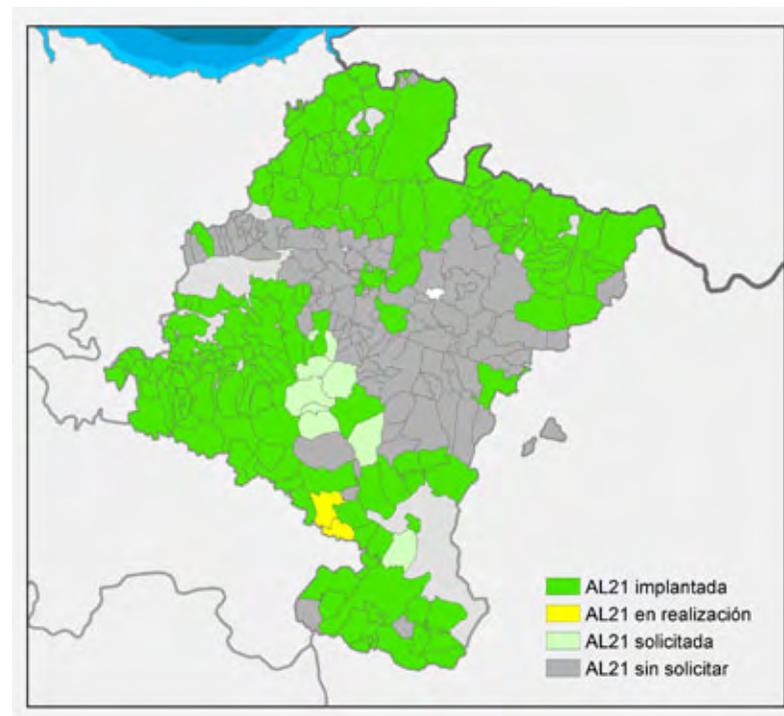
Relevancia

Las Agendas Locales 21 constituyen una herramienta válida para que la población pueda expresar sus inquietudes sobre los problemas de su entorno, en el más amplio sentido de la palabra, y sobre las actuaciones que es necesario abordar.

Estado y tendencia

El avance del desarrollo de las Agendas Locales 21 está claramente distribuido por zonas, y se concentra en la vertiente norte de la Comunidad, Tierra Estella, los alrededores de Tudela y, en menor medida, en Pamplona. Aún no se dispone de datos sobre el grado de cumplimiento de las diferentes AL21, que se evaluarán mediante las auditorías de sostenibilidad.

Indicador 136 Situación de las Agendas Locales 21 por municipios 2010.



Fuente: Gobierno de Navarra (Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente); elaboración propia.

7. Conclusiones y próximos pasos

La presente publicación supone la presentación del Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra (SIOTN) en su primera conceptualización.

Su diseño no ha sido tarea fácil, ya que se trata de un sistema orientado al seguimiento y medición de los instrumentos de planificación territorial, cuyos objetivos son relativamente abstractos.

La falta de datos para medir algunas variables, la dificultad de recopilar datos existentes en el ámbito local y la ausencia de metodologías avanzadas para evaluar ciertos fenómenos sobre el territorio, impiden una evaluación más exacta de muchos de los temas analizados. En ese sentido, el Observatorio Territorial de Navarra se encuentra ya definiendo las posibles mejoras futuras, proceso al que se invita a universidades y otras instituciones a compartir experiencias y nuevas propuestas.

Al no tratarse de un sistema definitivamente cerrado quedan lecciones por aprender. En la medida en que se vayan definiendo objetivos más concretos se podrán ir añadiendo indicadores (por ejemplo, sobre calidad paisajística o intensificación en nodos de comunicación). También se ve necesario integrar el Sistema de Indicadores Territoriales de Navarra en un marco general de valoración de los grandes retos y planes regionales.

El cálculo del Sistema de Indicadores se actualizará cada dos años, coincidiendo con la evaluación de la Estrategia Territorial de Navarra (ETN). Aunque no todas las tendencias permiten ser medidas con esa frecuencia, la disponibilidad de información más actualizada acerca de algunos indicadores y la mejor definición de otros justifican esa periodización.

Adicionalmente, hay que destacar que cualquier indicador constituye una expresión simplificada de una realidad más compleja. Por lo tanto, es intención del Observatorio Territorial de Navarra utilizar el Sistema de Indicadores Territoriales como punto de partida para la realización de "Observaciones Territoriales de Navarra", documentos donde se podrá reflexionar en mayor profundidad sobre cada temática abordada. Estas "Observaciones" incluyen una valoración del indicador, matizando su impacto y, a la vez, destacando el grado en que los instrumentos territoriales puedan afectar o haber afectado a la tendencia que presenten los indicadores relacionados con cada materia.

Como conclusión final, cabe resaltar que el sistema debe utilizarse para lo que está diseñado: la evaluación de los Instrumentos de Ordenación Territorial de Navarra y su correcta implementación, de forma que se pueda avanzar hacia una más sostenible gestión del territorio en la Comunidad Foral de Navarra.

La sociedad pública Navarra de Suelo Residencial, S.A. NASURSA
gestiona el Observatorio Territorial de Navarra
www.nasursa.es

