

**PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA MOVILIDAD DE ASTURIAS 2015-2030**

**DOCUMENTO Nº 2 TOMO I: POSICIONAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS EN LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS EUROPEAS Y ESPAÑOLAS. ANÁLISIS TERRITORIAL, ANÁLISIS DAFO Y PROPUESTA DE RED ESTRUCTURANTE.**

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO .....	2
2. POSICIONAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS EN LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS EUROPEAS Y ESPAÑOLAS .....	2
2.1. ANÁLISIS DEL POSICIONAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS RESPECTO A LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS EUROPEAS.....	3
2.1.1. CARRETERAS.....	4
2.1.2. FERROCARRILES.....	18
2.1.3. PUERTOS.....	32
2.1.4. AEROPUERTOS.....	44
2.2. ANÁLISIS DEL POSICIONAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS RESPECTO A LAS REDES TRANSEUROPEAS DEL TRANSPORTE ( <i>TRANS EUROPEAN TRANSPORT NETWORK</i> ) .....	48
2.2.1. CARRETERAS.....	49
2.2.2. FERROCARRILES.....	51
2.2.3. PUERTOS .....	57

2.2.4. AEROPUERTOS .....	59
2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN ASTURIAS DE LOS PROYECTOS PRIORITARIOS EUROPEOS.....	61
2.4. POSICIONAMIENTO DE ASTURIAS RESPECTO A LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS ESPAÑOLAS	67
2.4.1. CARRETERAS .....	67
2.4.2. FERROCARRILES .....	73
2.4.3. PUERTOS.....	79
2.4.4. AEROPUERTOS .....	82
2.5. ANÁLISIS DEL ÁREA METROPOLITANA DE ASTURIAS RESPECTO A LAS ÁREAS METROPOLITANAS EUROPEAS Y ESPAÑOLAS .....	83
2.6. CONCLUSIONES DEL POSICIONAMIENTO DE LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS ASTURIANAS RESPECTO A LAS ESPAÑOLAS Y EUROPEAS .....	104
3. ANÁLISIS TERRITORIAL.....	107
3.1. INTRODUCCIÓN .....	107
3.2. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO.....	107
3.2.1. POBLACIÓN .....	110
3.2.2. EMPLEO .....	117
3.2.3. ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	122
3.3. ANÁLISIS DE PUNTOS SINGULARES DE ATRACCIÓN/GENERACIÓN DE DEMANDA DE MOVILIDAD	132
4. ANÁLISIS DAFO DEL POSICIONAMIENTO DE ASTURIAS EN LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS EUROPEAS, PENINSULARES Y ESPAÑOLAS.....	137
4.1. INTRODUCCIÓN .....	137
4.2. ANÁLISIS DAFO MOVILIDAD GENERAL ASTURIAS.....	138
4.3. ANÁLISIS DAFO RED DE CARRETERAS ASTURIAS .....	148
5. PROPUESTA DE RED ESTRUCTURANTE DE CARRETERAS Y FERROCARRILES .....	157
5.1. PROPUESTA RED ESTRUCTURANTE CARRETERAS.....	157
5.2. PROPUESTA RED ESTRUCTURANTE DE FERROCARRILES.....	162

ANEXO 1: ANÁLISIS TERRITORIAL

## **1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO**

El presente documento, integrado en el Plan Director de Infraestructuras para la Movilidad de Asturias 2015-2030 (PIMA), constituye el análisis del posicionamiento del Principado de Asturias en las redes de infraestructuras europeas y españolas, el análisis territorial en términos socioeconómicos y demográficos, el análisis Debilidades – Amenazas – Fortalezas – Oportunidades de la movilidad en Asturias, y la propuesta de la red estructurante de carreteras y ferrocarriles.

Es decir, el documento comprende:

- Un análisis previo del posicionamiento del Principado de Asturias en un contexto suprarregional, analizando las características de sus sistemas de comunicación y movilidad, y la situación potencial en relación a las mismas.
- Un análisis territorial, donde a partir de información proveniente de la revisión en marcha de las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio, y en concreto de la jerarquía territorial propugnada por las mismas, se analizan diversos parámetros (población, empleo, consumo, actividad económica) con incidencia directa en la movilidad, en contraste con las redes de infraestructuras presentes en el territorio.
- Los análisis anteriores se sintetizan en un DAFO (Debilidades – Amenazas – Fortalezas – Oportunidades), que se ha realizado tanto relativo a la movilidad en general, como referido a los distintos modos de transporte (ferrocarril, transporte público y privado por carretera, aéreo, marítimo), y por último específicamente de la red de carreteras.
- Por último, se realiza una propuesta de las redes estructurantes de carreteras y ferrocarriles asturianas, desde un punto de vista de vertebración del territorio.

Adicionalmente, al final del documento se han recogido en un anexo algunos planos representativos de los análisis desarrollados en el documento.

## **2. POSICIONAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS EN LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS EUROPEAS Y ESPAÑOLAS**

El análisis del posicionamiento del Principado de Asturias se realiza desde varias ópticas diferenciadas, descendiendo desde un análisis más general (a nivel europeo) a uno más particular (a nivel español), e incluso de área metropolitana.

- En primer lugar se analiza el posicionamiento del Principado en las redes de infraestructuras europeas, tanto actuales como previstas. En concreto, se analiza el concepto de Redes Transeuropeas de Transporte, particularizando el análisis para las redes de infraestructuras asturianas.
- A continuación se analiza el posicionamiento de las infraestructuras asturianas respecto a las infraestructuras españolas.
- Y finalmente se analiza el comportamiento del área metropolitana de Asturias en materia de movilidad respecto a otras áreas metropolitanas españolas y europeas.

## 2.1. ANÁLISIS DEL POSICIONAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS RESPECTO A LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS EUROPEAS

España es uno de los países más periféricos de la Unión Europea (carácter potenciado por la ampliación de la UE hacia el este) y, adicionalmente, su orografía y el hecho de encontrarse separada del resto de Europa por una cadena montañosa ha limitado enormemente la accesibilidad de amplias zonas del territorio español al resto de la Unión Europea, dificultando enormemente las conexiones terrestres.

Esta circunstancia unida a la gran longitud de costa, debe inducir a la potenciación del transporte marítimo. Y en este sentido, Asturias como región costera debe jugar su papel, especialmente en la Estrategia Atlántica.

Del mismo modo que España ocupa una posición periférica respecto a Europa, Asturias ocupa una posición periférica respecto a España. También la orografía asturiana presenta una gran complejidad, con un relieve abrupto que incluye picos elevados, sobre todo en el tercio sur de la comunidad, y múltiples valles estrechos que llegan prácticamente hasta la costa. Estos hechos geográficos fundamentales condicionan completamente el esquema de las redes de infraestructuras asturianas tanto en clave interna como en la relación con el resto de España y Europa.

En las tablas y los mapas que siguen se muestran las redes de carreteras, ferrocarriles, aeropuertos y puertos de la Unión Europea. Se puede apreciar en los mismos como de una forma general la densidad de las redes de infraestructuras viarias es mayor en el centro de Europa y disminuye en la periferia. Este fenómeno es especialmente acusado en la red ferroviaria, así como en la red de centros logísticos (íntimamente ligada a la anterior).

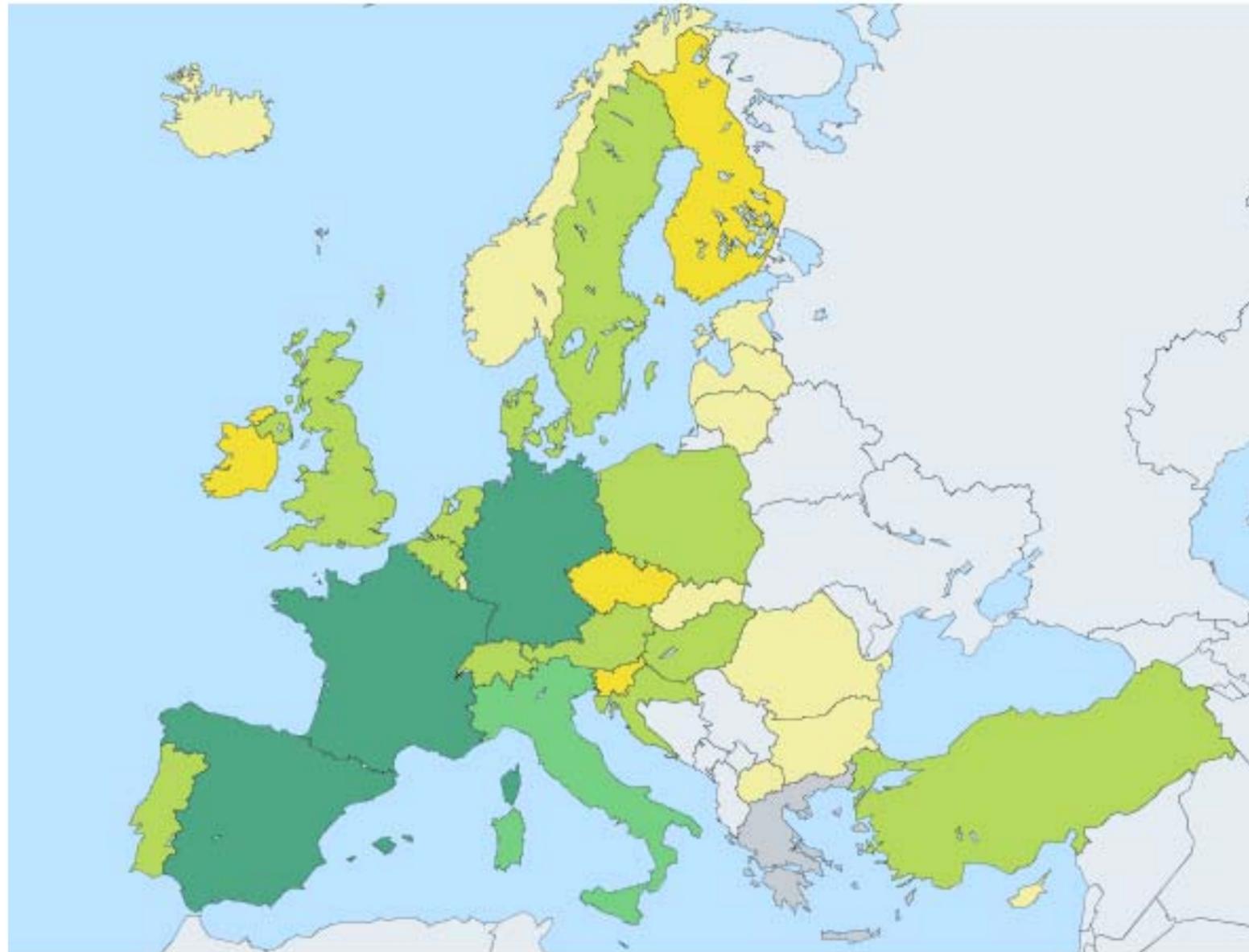
### 2.1.1. CARRETERAS

En la siguiente tabla se muestra la longitud de la red de autopistas y autovías de los países europeos (Datos obtenidos de Eurostat).

Longitud de la red de autopistas y autovías, en km												
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bélgica	1.702	1.727	1.729	1.729	1.747	1.747	1.763	1.763	1.763	1.763	1.763	:
Bulgaria	324	328	328	328	331	331	394	418	418	418	437	458
Rep. checa	499	518	518	518	546	564	633	657	691	729	734	:
Dinamarca	953	971	1.010	:	:	:	1.071	1.111	1.128	:	:	:
Alemania	11.712	11.786	12.037	12.044	12.174	12.363	12.531	12.594	12.645	12.813	12.819	12.845
Estonia	93	93	98	98	96	99	99	96	104	100	115	115
Irlanda	103	125	125	176	192	247	:	269	423	663	:	:
Grecia	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
<b>España</b>	<b>9.049</b>	<b>9.571</b>	<b>9.739</b>	<b>10.296</b>	<b>10.747</b>	<b>11.432</b>	<b>12.073</b>	<b>13.013</b>	<b>13.518</b>	<b>13.506</b>	<b>14.262</b>	<b>14.554</b>
Francia	9.766	10.068	10.223	10.379	10.486	10.800	10.848	10.958	11.042	11.163	11.392	11.412
Croacia	411	429	613	754	925	1.016	1.081	1.156	1.199	1.244	1.244	1.254
Italia	6.478	6.478	6.487	6.487	6.532	6.542	6.554	6.588	6.629	6.661	6.668	:
Chipre	240	257	268	268	268	276	257	257	257	257	257	257
Letonia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lituania	417	417	417	417	417	417	309	309	309	309	309	309
Luxemburgo	114	115	126	147	146	147	147	147	147	152	:	:
Hungría	448	448	533	542	569	636	785	858	1.274	1.273	:	:
Malta	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Holanda	2.265	2.499	2.516	2.542	2.585	2.600	2.604	2.582	2.637	2.631	:	:
Austria	1.633	1.645	1.645	1.670	1.677	1.677	1.678	1.696	1.696	1.696	1.719	1.719
Polpnia	358	398	405	405	552	552	663	663	765	849	857	1.070
Portugal	1.482	1.659	1.835	:	:	:	2.545	2.613	2.673	2.705	2.737	2.737

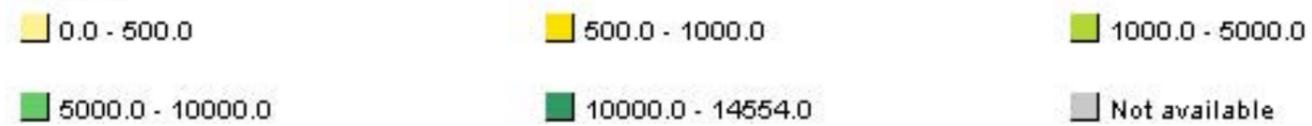
Longitud de la red de autopistas y autovías, en km												
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Rumania	113	113	113	113	228	228	228	281	281	321	332	350
Eslovenia	427	435	456	477	483	569	579	579	696	747	771	768
Eslovaquia	296	296	302	313	316	328	328	365	384	391	416	419
Finlandia	549	591	603	653	653	693	700	700	739	765	779	790
Suecia	1.499	1.507	1.544	1.591	1.684	1.677	1.744	1.806	1.855	1.891	:	:
Reino Unido	3.600	3.610	3.611	3.611	3.657	3.629	3.665	3.669	3.673	3.674	3.673	3.686
Islandia	:	:	:	:	0	11	:	:	:	:	:	:
Liechtenstein	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Noruega	144	143	173	:	193	264	271	239	253	344	381	393
Suiza	1.270	1.305	1.342	1.351	1.341	1.358	1.361	1.383	1.383	1.406	1.406	1.415
Macedonia	144	145	208	:	:	216	216	221	237	251	251	259
Turquía	1.674	1.696	1.714	1.753	1.662	1.667	1.908	1.908	1.922	2.036	2.080	:

:=no disponible

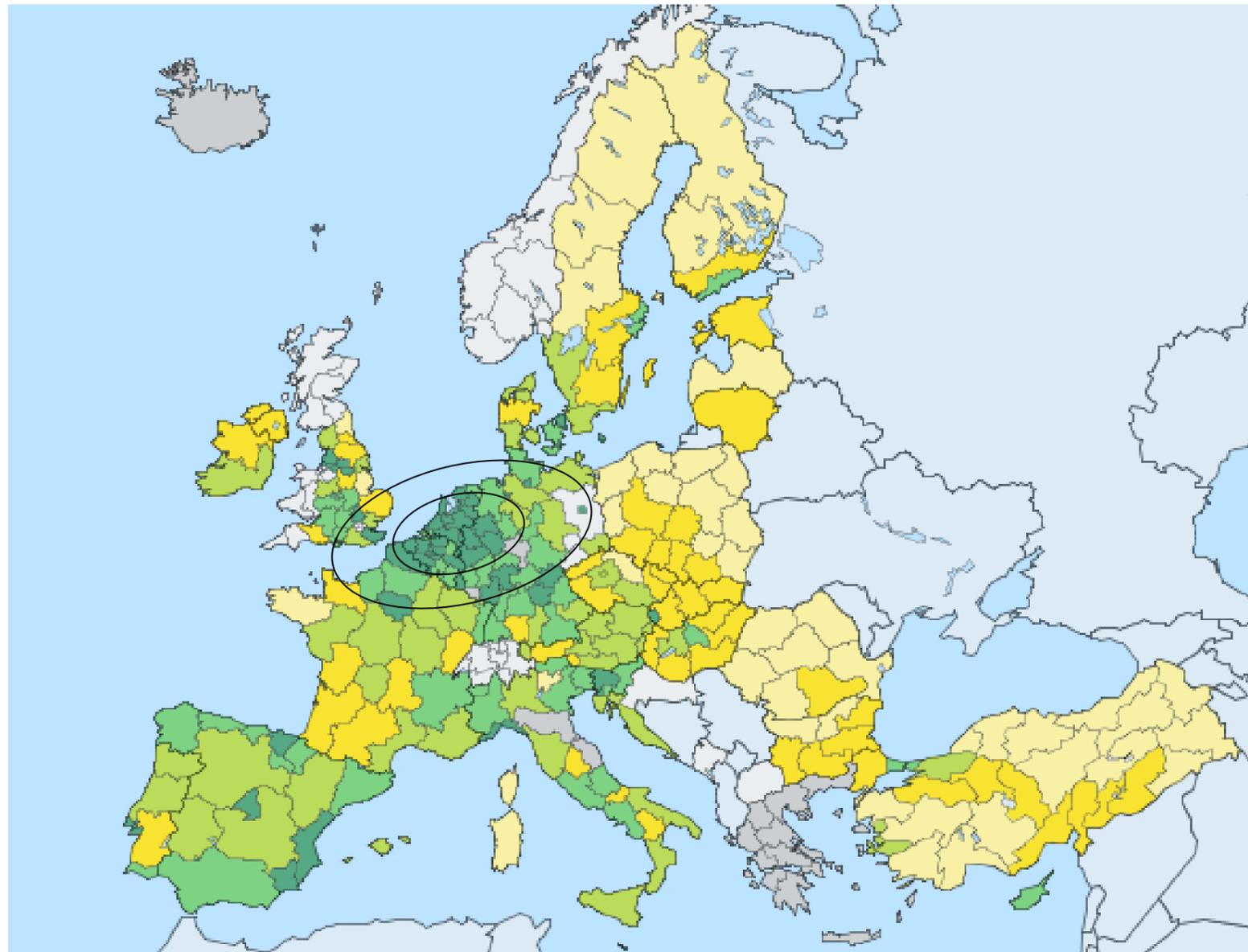


España es el país de la UE con mayor longitud de red de alta capacidad, en cifras absolutas. España, Alemania y Francia son los únicos países europeos con más de 10.000 km de red de autopistas y autovías.

Legend



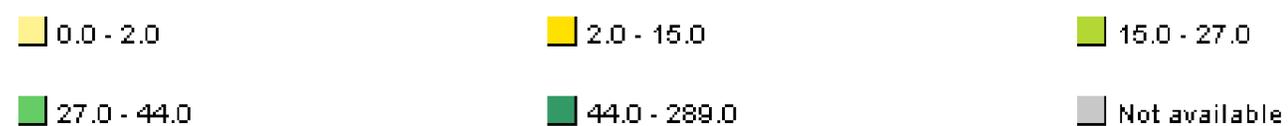
LONGITUD DE LA RED DE VÍAS DE ALTA CAPACIDAD EN EUROPA, EN KILÓMETROS



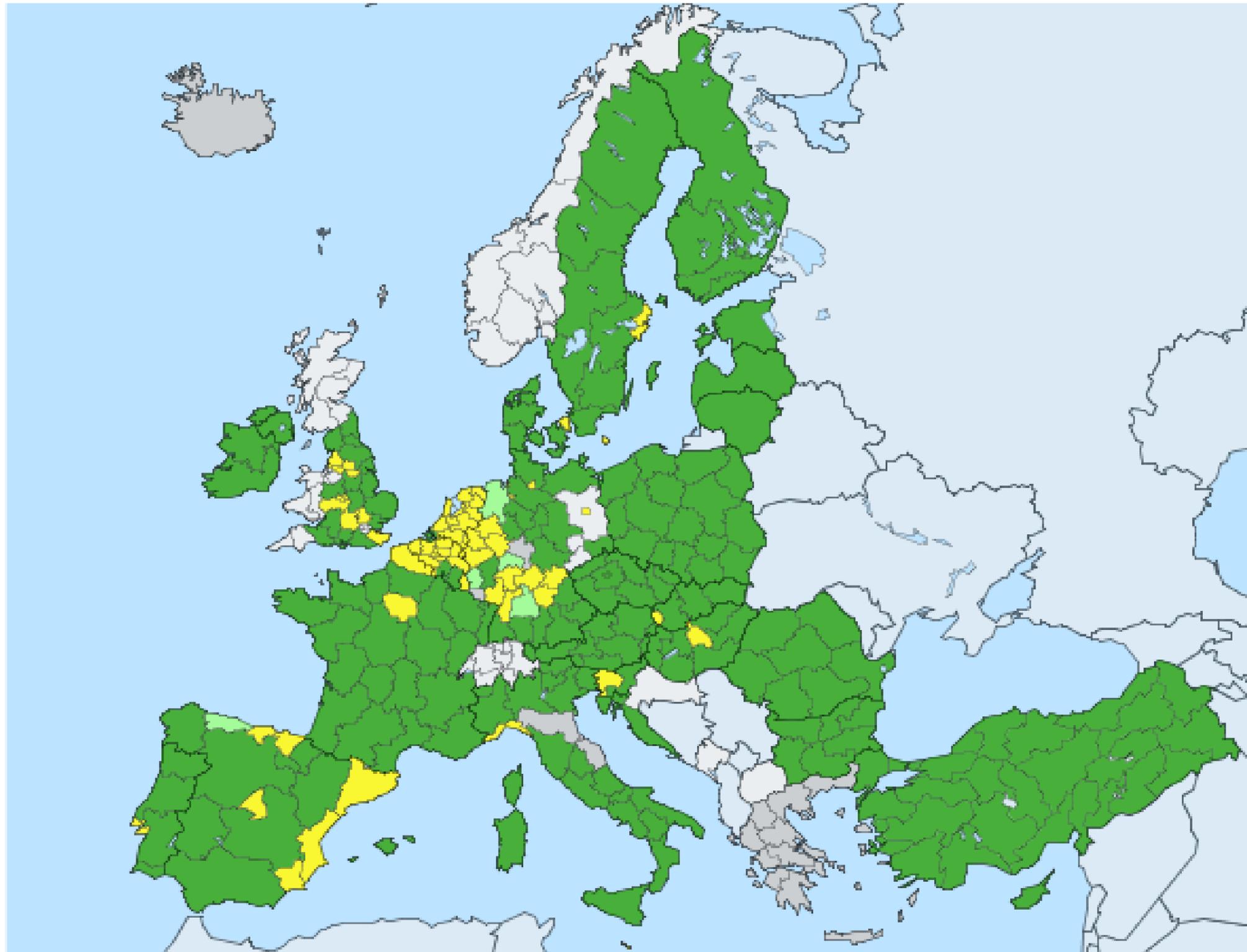
El mapa adjunto muestra la densidad de autopistas y autovías (km de red por 1.000 km<sup>2</sup>) para las regiones europeas (NUTS2) en el año 2011. Se observa como las regiones con mayor densidad se concentran en el entorno de Países Bajos – Norte de Alemania – Nordeste de Francia, y la densidad va disminuyendo hacia la periferia de esta zona.

Las regiones españolas tienen una densidad en general muy por encima de la media europea (12 km de red / 1.000 km<sup>2</sup> para la EU27). Destacan Madrid, País Vasco, Comunidad Valenciana y Murcia. Asturias tiene una densidad de 37 km de autopista o autovía por cada 1.000 km<sup>2</sup> de superficie.

Legend



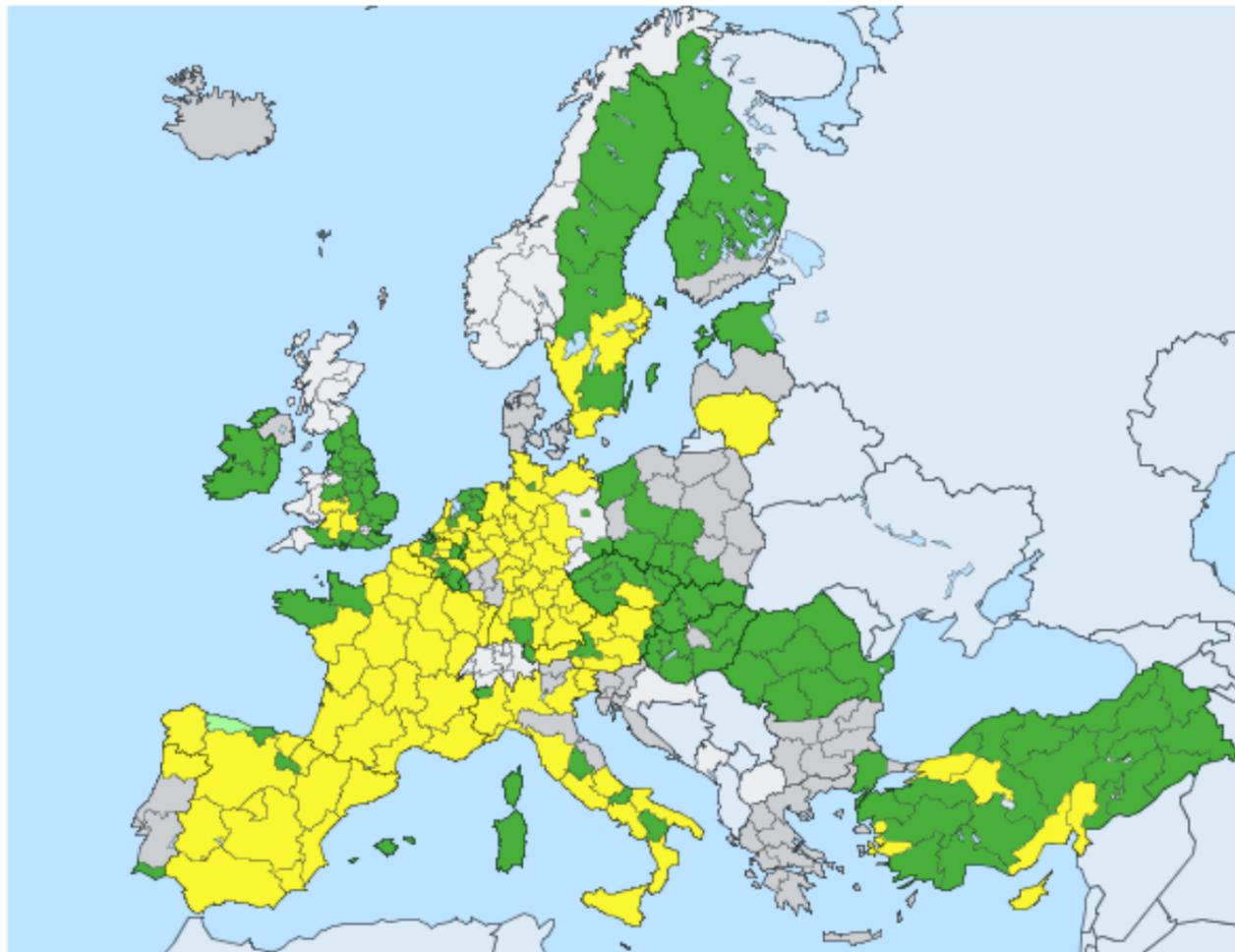
DENSIDAD DE LA RED DE VÍAS DE ALTA CAPACIDAD, EN KM DE RED POR 1.000 KM<sup>2</sup>



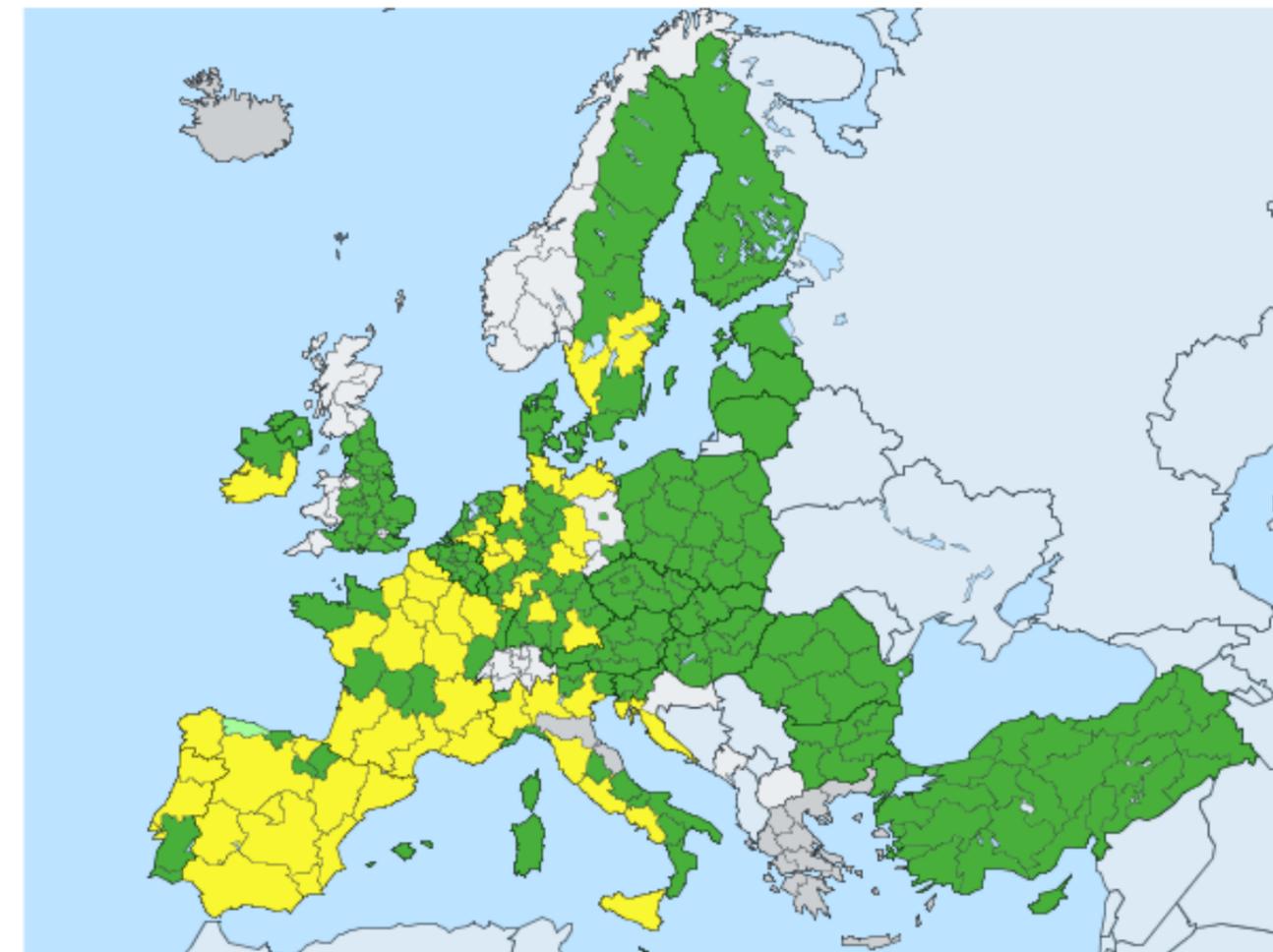
El mapa adjunto muestra la densidad de autopistas y autovías (km de red por 1.000 km<sup>2</sup>) para las regiones europeas (NUTS2) en relación con el Principado de Asturias (37 km/1.000 km<sup>2</sup>, datos del año 2011). En color amarillo figuran las regiones con mayor densidad de autopistas y autovías que Asturias; en color verde, las regiones con menor densidad de autopistas y autovías que Asturias.

Las regiones con mayor densidad de autopistas y autovías que Asturias se concentran en el entorno de Países Bajos, Noroeste de Alemania y Nordeste de Francia. Solamente seis regiones españolas se sitúan por encima de Asturias: Madrid, Cantabria, País Vasco, Cataluña, Comunidad Valenciana y Murcia.

DENSIDAD DE LA RED DE VÍAS DE ALTA CAPACIDAD, EN KM DE RED POR 1.000 KM<sup>2</sup>, EN RELACIÓN CON EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

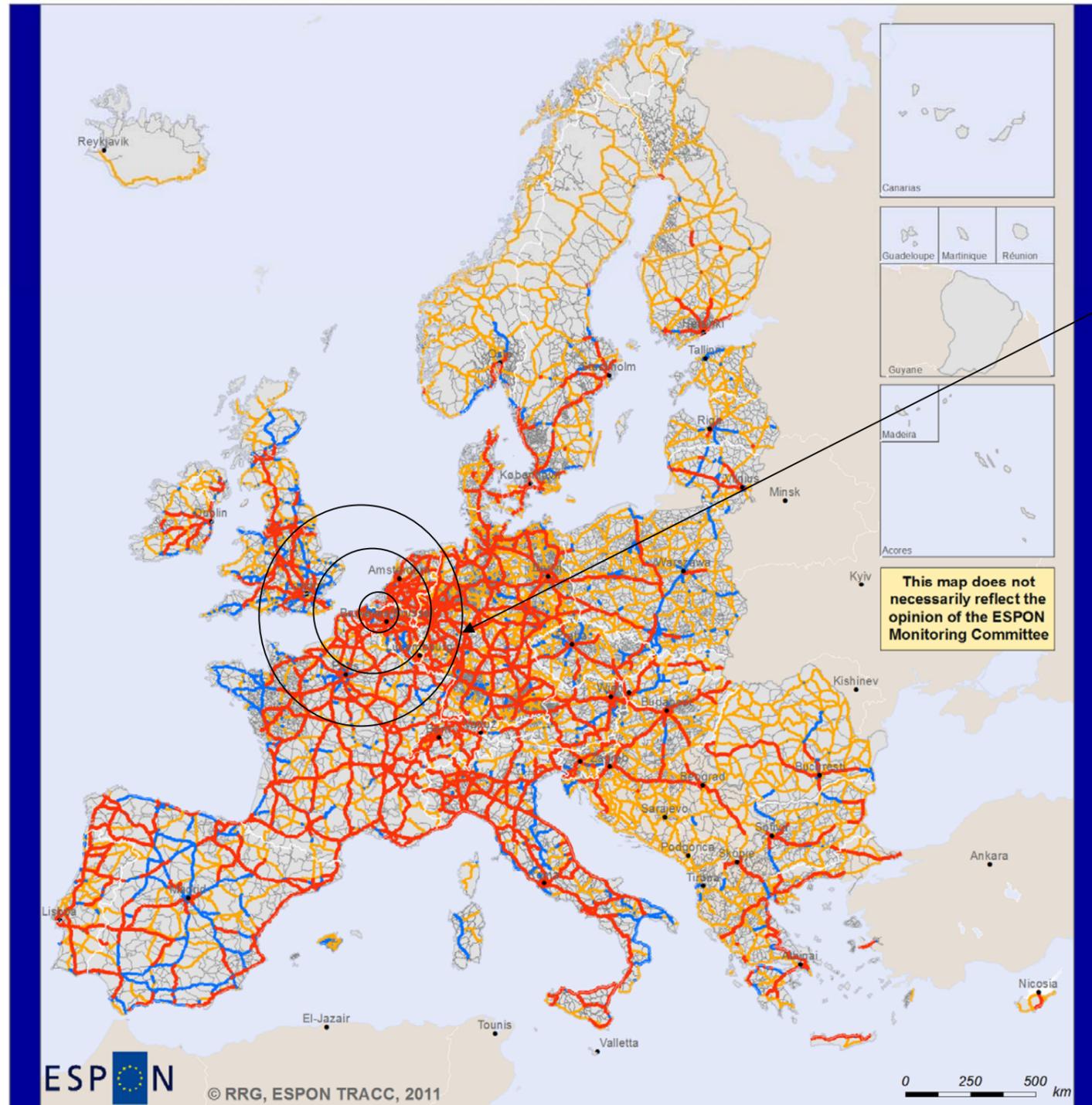


LONGITUD DE RED DE AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS EN RELACIÓN CON ASTURIAS, AÑO 2000



LONGITUD DE RED DE AUTOPISTAS Y AUTOVÍAS EN RELACIÓN CON ASTURIAS, AÑO 2011

Los mapas superiores muestran la longitud de red de autopistas y autovías de las regiones europeas en relación con Asturias, en el año 2000 (mapa de la izquierda) y en el año 2011 (mapa de la derecha). Las regiones sombreadas en verde tienen una menor longitud de red que Asturias; las regiones sombreadas en amarillo tienen una mayor longitud de red que Asturias. Como se puede apreciar, hay muchas más regiones en verde (con menos longitud de red) en el mapa correspondiente al año 2011 que en el correspondiente al año 2000; es decir, gracias a la inversión realizada entre el año 2000 y el 2011, que ha supuesto multiplicar por 2,25 la longitud de red, **Asturias ha mejorado su situación relativa respecto a un número importante de regiones europeas**, tanto de países periféricos (Turquía, Polonia, Estonia) como del centro de Europa (Reino Unido, Francia, Alemania, Italia), pasando del puesto 101 en Europa al puesto 36.

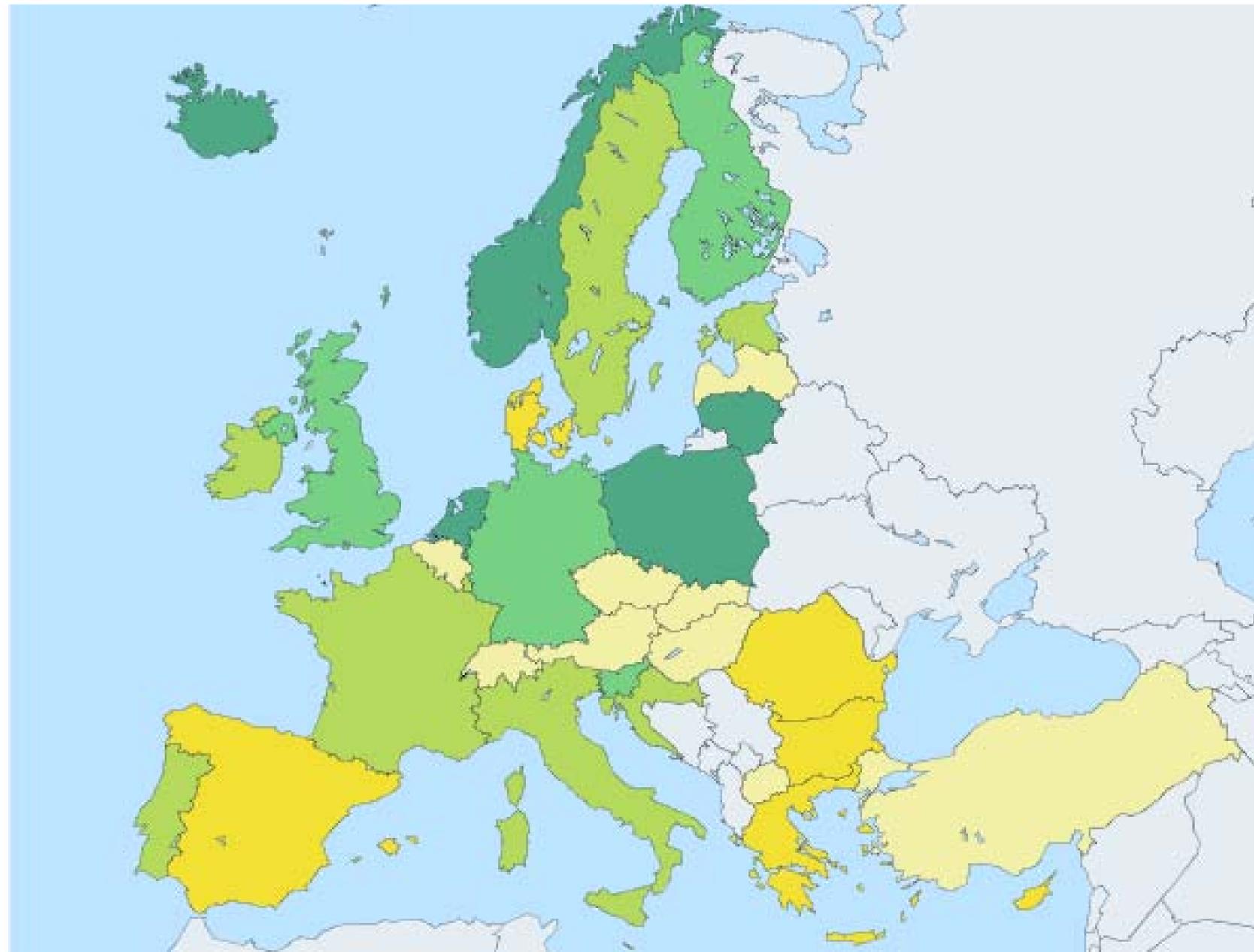


El mapa adjunto vuelve a mostrar la densidad de vías de alta capacidad (autopistas y autovías). Se observa cómo en el entorno del Mar del Norte existe una fuerte concentración de vías de alta capacidad, que disminuye hacia la periferia (sobre todo hacia el norte y el este). España, Francia e Italia tienen densidades similares.

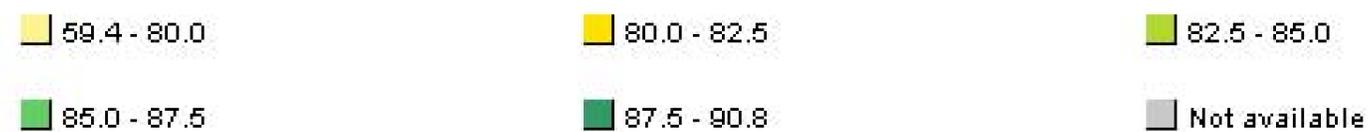
**European-wide road network (for European accessibility analyses)**

- Motorway
- Express roads
- Trunk roads
- Other roads (non-modelling network)

This map does not necessarily reflect the opinion of the ESPON Monitoring Committee



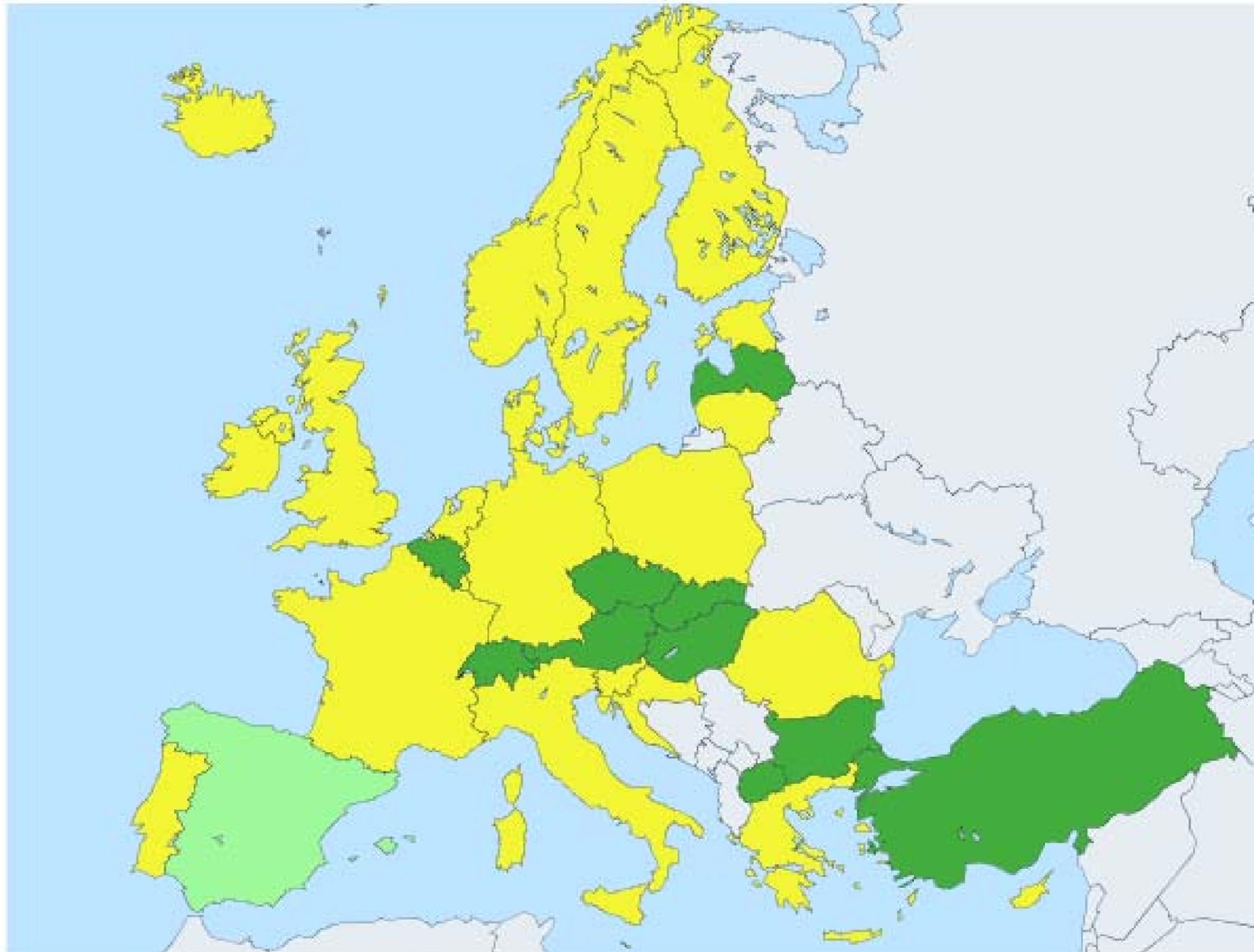
Legend



Minimum value:59.4 Maximum value:90.8

El mapa adjunto muestra el reparto modal en el tráfico de viajeros asignado al vehículo privado. España, con un porcentaje del 81%, está por debajo de la media europea (84,1% para la EU27).

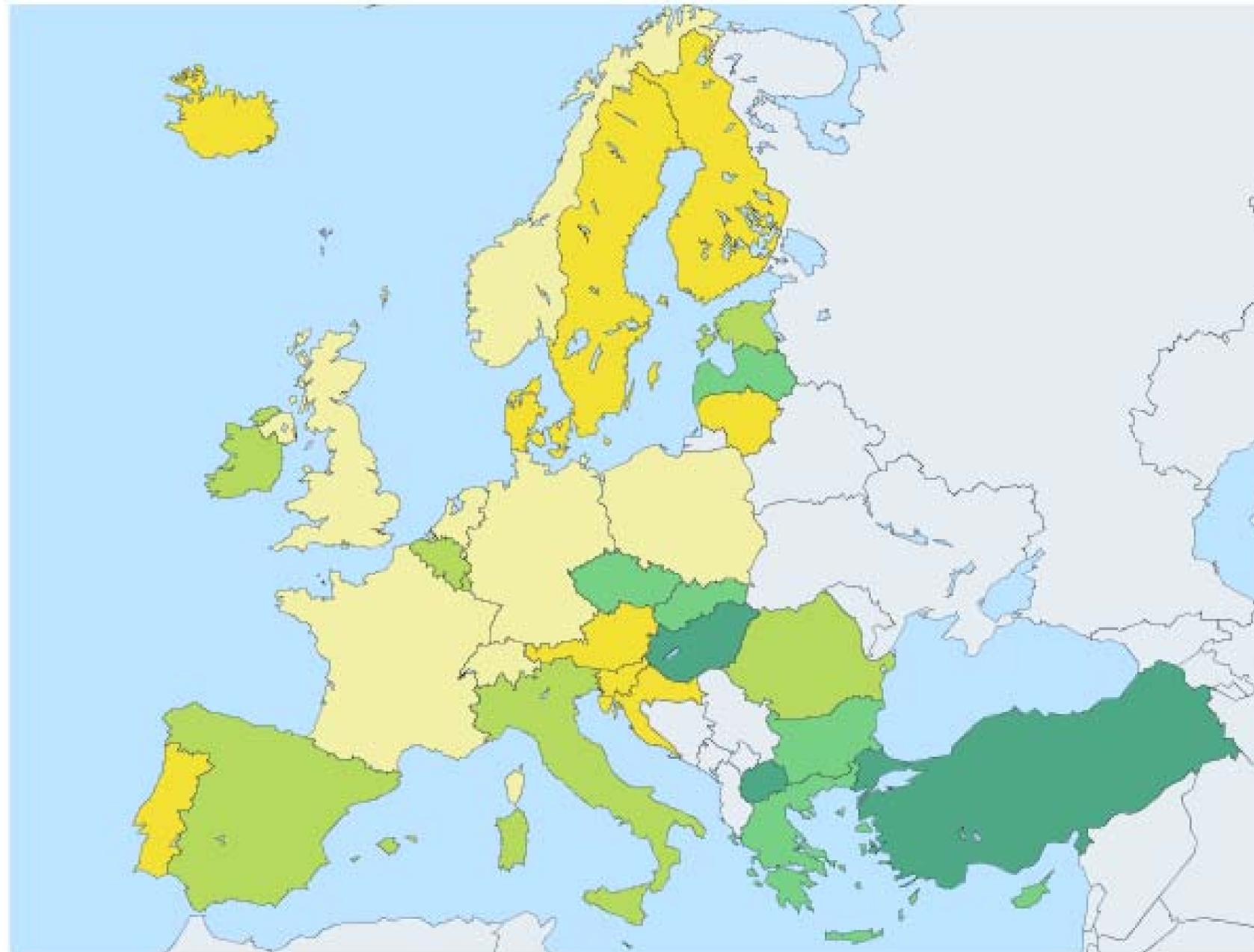
País	% Vehículo privado
Bélgica	79,5%
Bulgaria	80,6%
República Checa	74,4%
Dinamarca	81,6%
Alemania	86,0%
Estonia	84,1%
Irlanda	84,2%
Grecia	81,6%
<b>España</b>	<b>81,0%</b>
Francia	83,8%
Italia	82,8%
Chipre	81,7%
Letonia	78,4%
Lituania	90,8%
Luxemburgo	83,1%
Hungría	63,4%
Malta	81,7%
Países Bajos	88,1%
Austria	78,9%
Polonia	89,1%
Portugal	84,8%
Rumania	81,7%
Eslovenia	86,8%
Eslovaquia	77,3%
Finlandia	85,1%
Suecia	83,3%
Reino Unido	87,5%
EU 27	84,1%



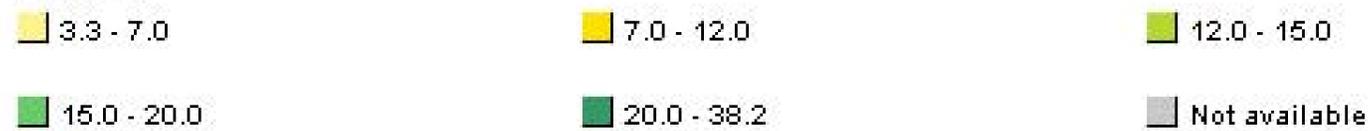
El mapa adjunto muestra el reparto modal para el transporte de viajeros en vehículo privado para los países europeos en relación con España (81%). En color amarillo figuran los países con mayor porcentaje de reparto modal para transporte de viajeros en vehículo privado que España; en color verde, los países con menor porcentaje de reparto modal que España.

Se observa cómo los países de Europa occidental en general tienen porcentajes de uso del vehículo privado superiores a España, y los países del este de Europa tienen en general porcentajes de uso inferiores.

REPARTO MODAL DEL TRÁFICO DE VIAJEROS EN VEHÍCULO PRIVADO (%) EN RELACIÓN CON ESPAÑA



Legend

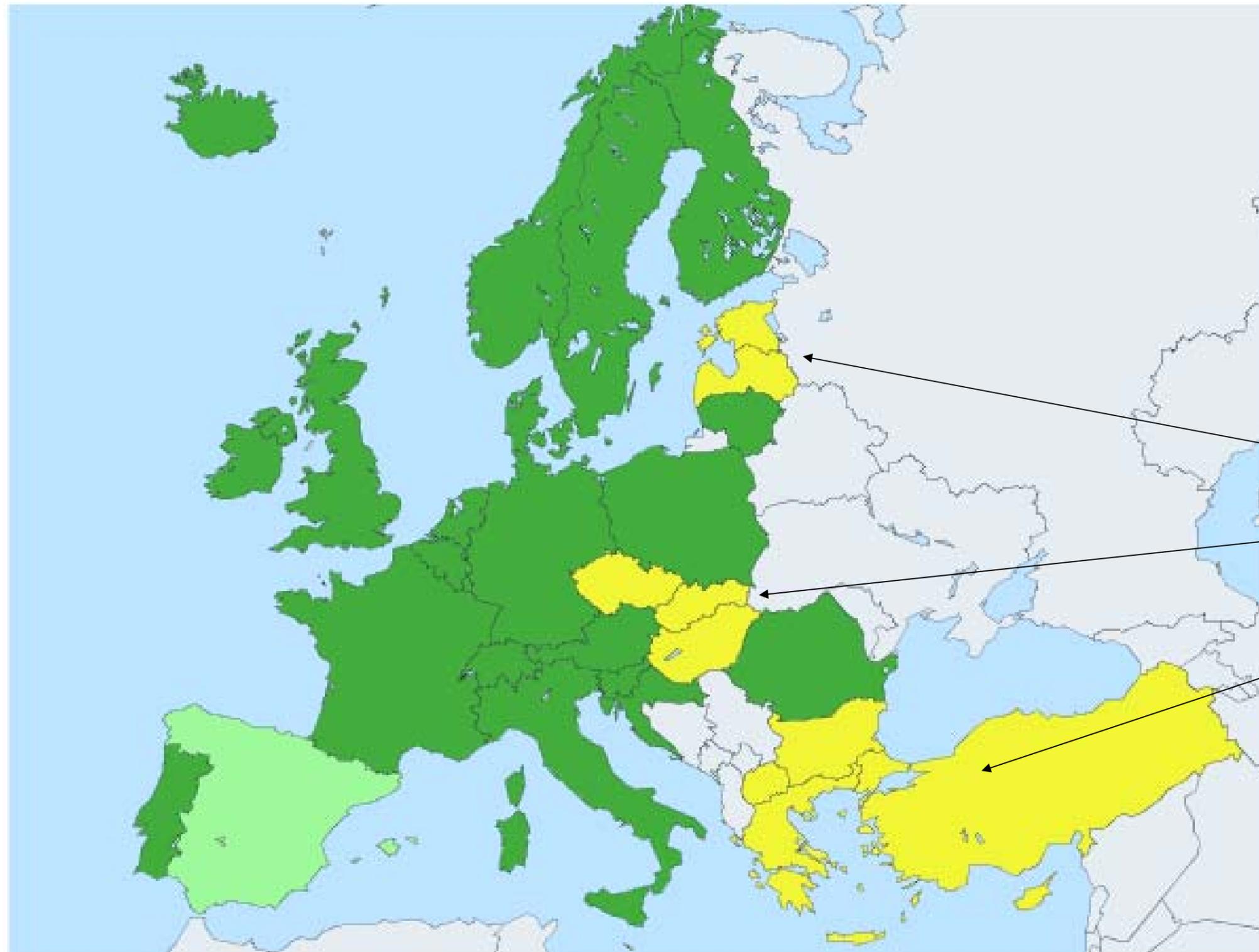


Minimum value:3.3 Maximum value:38.2

REPARTO MODAL DEL TRÁFICO DE VIAJEROS EN TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA (%)

De forma similar a lo realizado para el vehículo privado, el mapa adjunto muestra el reparto modal en el tráfico de pasajeros asignado al autobús. España, con un porcentaje del 13,5%, está muy por encima de la media europea (8,8% para la EU27).

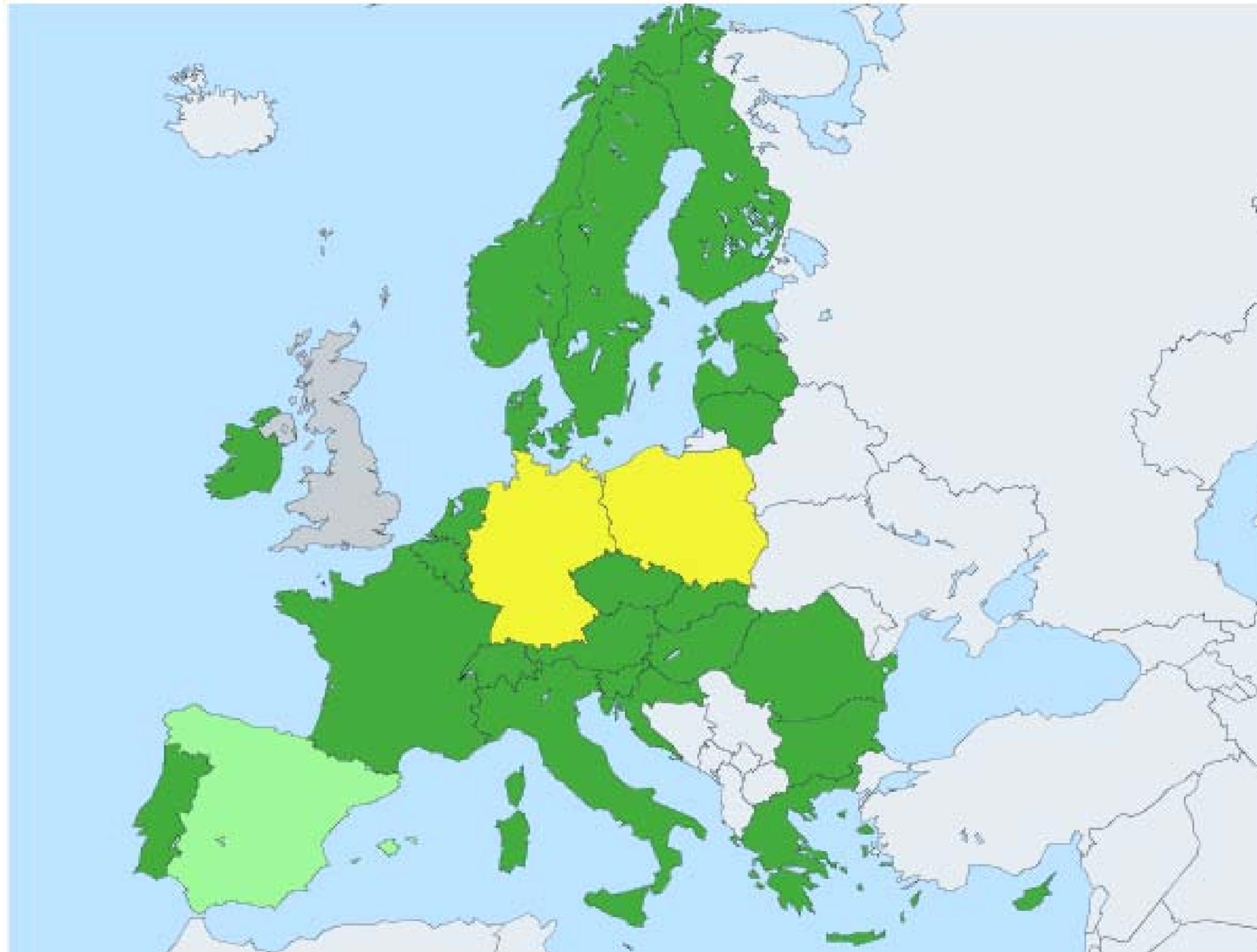
País	% Autobús
Bélgica	13,2%
Bulgaria	15,9%
República Checa	18,0%
Dinamarca	9,4%
Alemania	5,8%
Estonia	14,0%
Irlanda	12,8%
Grecia	17,6%
<b>España</b>	<b>13,5%</b>
Francia	5,9%
Italia	12,1%
Chipre	18,3%
Letonia	16,5%
Lituania	8,3%
Luxemburgo	12,5%
Hungría	24,9%
Malta	18,3%
Países Bajos	3,3%
Austria	10,1%
Polonia	5,9%
Portugal	10,8%
Rumania	12,8%
Eslovenia	10,9%
Eslovaquia	15,7%
Finlandia	9,8%
Suecia	7,3%
Reino Unido	5,0%
EU 27	8,8%



El mapa adjunto muestra el reparto modal para el transporte de pasajeros en autobús para los países europeos en relación con España (13,5%). En color amarillo figuran los países con mayor porcentaje de reparto modal para transporte de viajeros en autobús que España; en color verde, los países con menor porcentaje de reparto modal que España.

Se observa cómo España tienen un nivel de uso del autobús superior al de la mayoría de los países europeos, siendo superado solo por los países de los Balcanes, algunos de los países del Este de Europa, y algunos países bálticos.

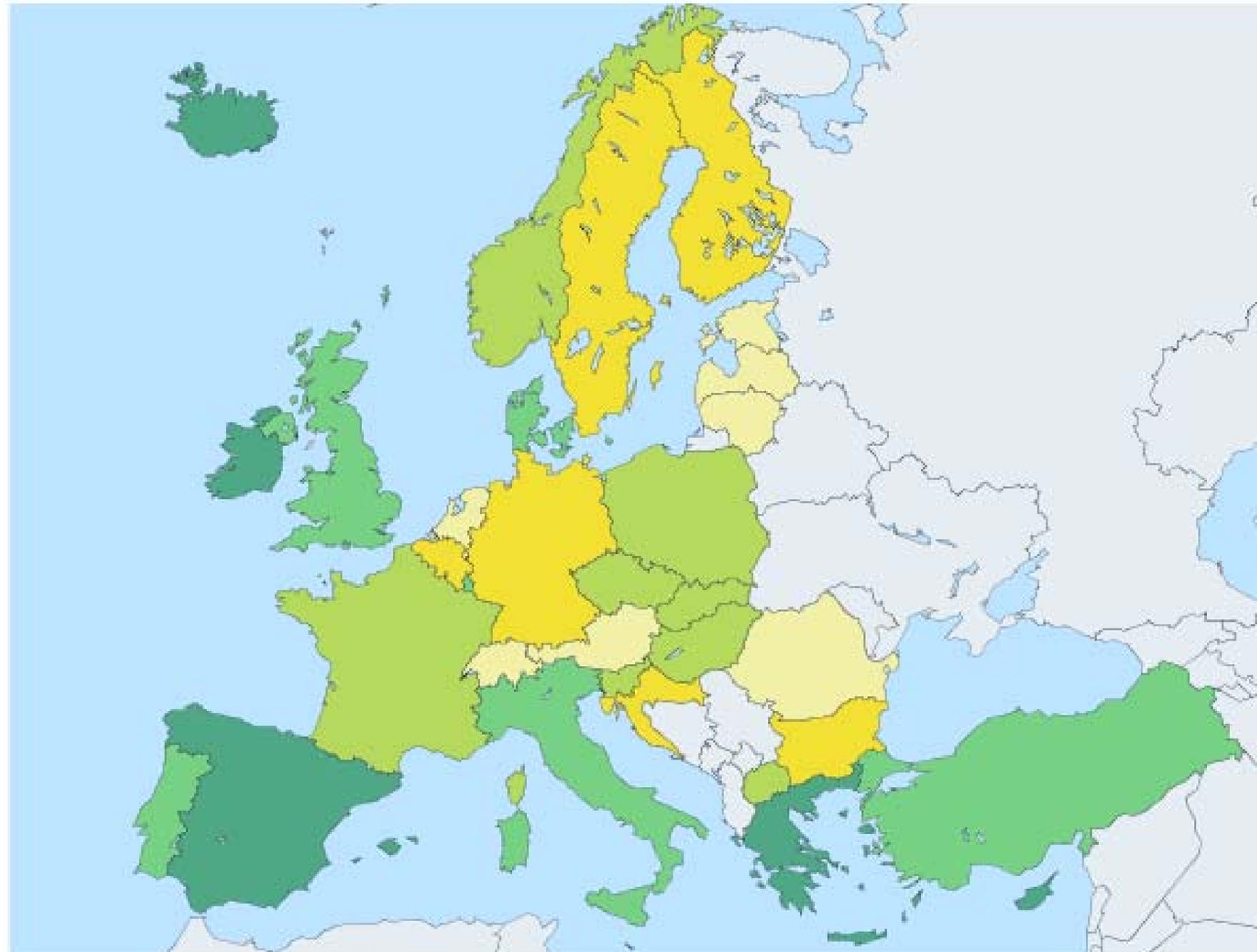
REPARTO MODAL DEL TRÁFICO DE VIAJEROS EN TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA (%) EN RELACIÓN CON ESPAÑA



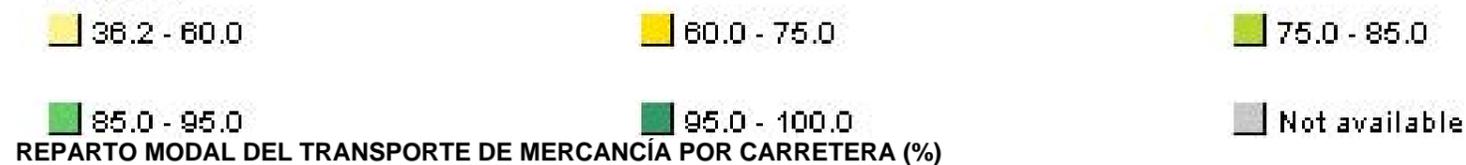
El mapa adjunto muestra el volumen de transporte de mercancía por carretera, en relación con el volumen transportado en España. Los únicos países con mayor volumen de transporte de mercancía por carretera que España son Alemania y Polonia.

País	Ton-km 2012
Bélgica	25.008
Bulgaria	24.372
República Checa	51.228
Dinamarca	16.679
Alemania	307.009
Estonia	5.791
Irlanda	9.976
Grecia	20.839
<b>España</b>	<b>199.209</b>
Francia	172.034
Italia	124.007
Chipre	896
Letonia	12.178
Lituania	23.449
Luxemburgo	8.085
Hungría	33.736
Malta	Sin datos
Países Bajos	68.991
Austria	26.089
Polonia	222.332
Portugal	32.935
Rumania	29.662
Eslovenia	15.888
Eslovaquia	29.693
Finlandia	25.460
Suecia	33.481
Reino Unido	Sin datos
EU 27	1.519.025

VOLUMEN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍA POR CARRETERA (TONELADAS) EN RELACIÓN CON ESPAÑA

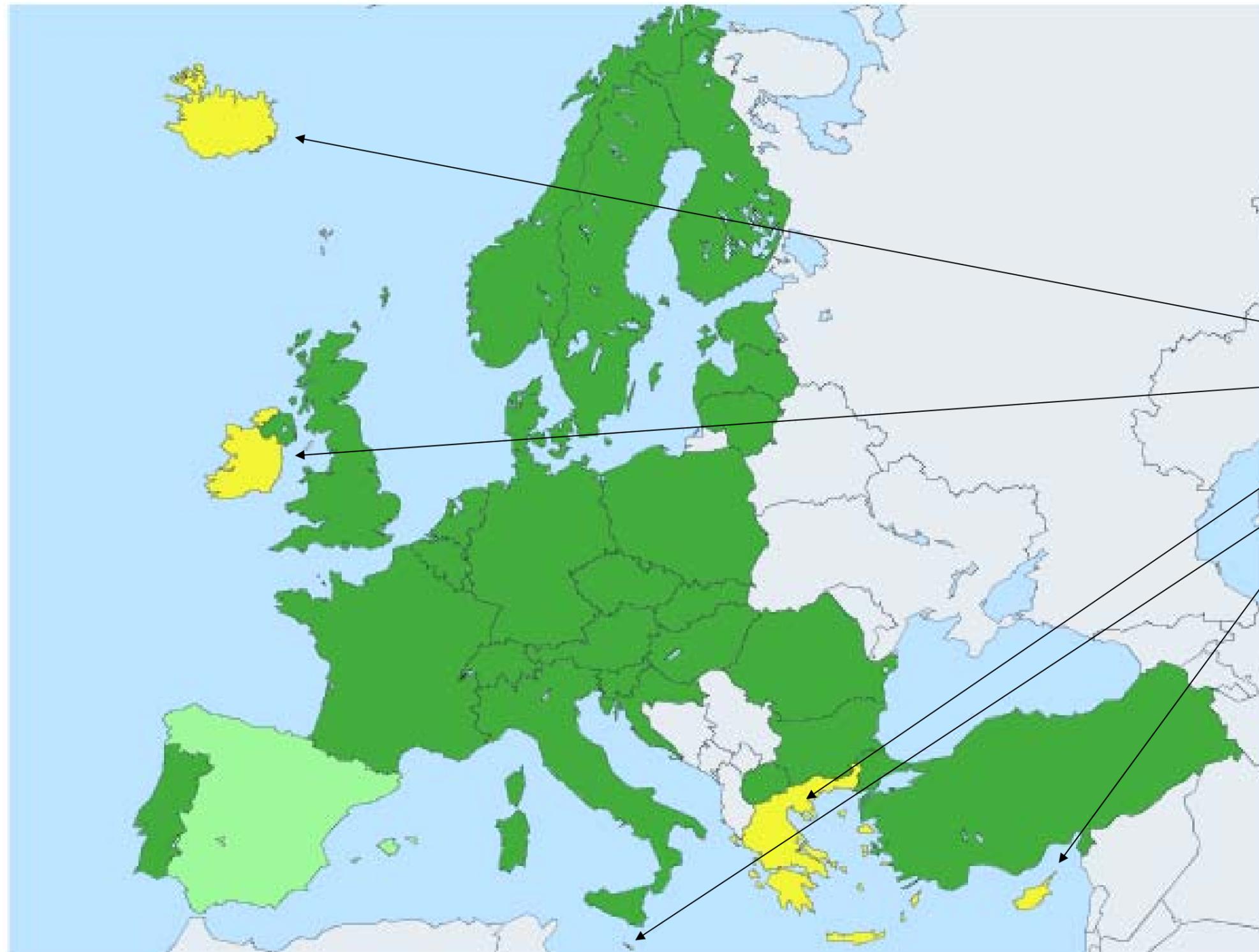


Legend



El mapa adjunto muestra el reparto modal de transporte de mercancía por carretera. España tiene uno de los repartos modales para el transporte de mercancías por carretera más altos, y solamente similar al de países con redes ferroviarias inexistentes o muy poco desarrolladas.

País	% reparto modal 2011
Bélgica	66,3%
Bulgaria	73,6%
República Checa	79,2%
Dinamarca	86,0%
Alemania	65,8%
Estonia	48,5%
Irlanda	99,0%
Grecia	97,2%
<b>España</b>	<b>95,5%</b>
Francia	81,1%
Italia	87,8%
Chipre	100,0%
Letonia	36,2%
Lituania	58,8%
Luxemburgo	93,7%
Hungría	75,9%
Malta	100,0%
Países Bajos	58,2%
Austria	56,0%
Polonia	79,4%
Portugal	94,1%
Rumania	50,3%
Eslovenia	81,4%
Eslovaquia	76,6%
Finlandia	73,9%
Suecia	61,8%
Reino Unido	87,3%
EU 27	75,5%



El mapa adjunto muestra el reparto modal para el transporte de mercancías por carretera países europeos en relación con España (95,5%). En color amarillo figuran los países con mayor porcentaje de reparto modal para transporte de mercancías por carretera que España; en color verde, los países con menor porcentaje de reparto modal que España.

Los únicos países con mayor porcentaje modal de transporte de mercancías por carretera que España son Irlanda, Grecia (ambos con redes ferroviarias muy poco densas), Islandia, Malta y Chipre (sin transporte de mercancías por ferrocarril).

REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍA POR CARRETERA (%) EN RELACIÓN CON ESPAÑA

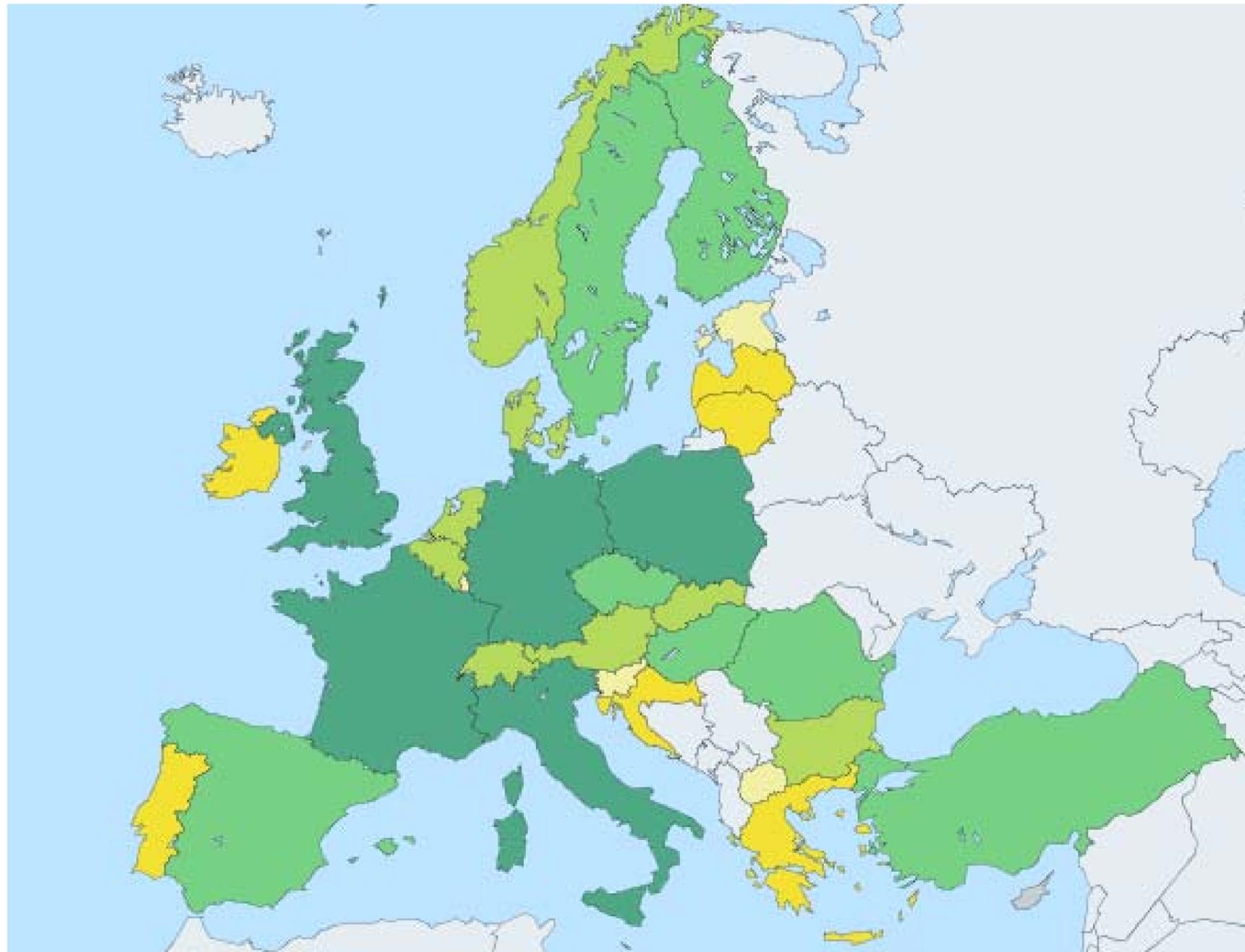
## 2.1.2. FERROCARRILES

En la siguiente tabla se muestra la longitud de la red de ferrocarriles de los países europeos (Datos obtenidos de Eurostat).

Longitud de la red de ferrocarriles, en km												
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bélgica	3.471	3.454	3.518	3.521	3.536	3.544	3.560	3.568	3.513	3.578	:	:
Bulgaria	4.320	4.320	4.318	4.316	4.259	4.154	4.146	4.143	4.144	4.150	4.098	4.072
Rep. checa	9.444	9.523	9.600	9.602	9.612	9.614	9.597	9.588	9.586	9.578	9.568	:
Dinamarca	2.768	2.768	2.779	:	:	:	3.139	3.181	3.181	:	:	:
Alemania	36.588	35.986	35.804	41.531	:	38.206	:	38.005	37.798	37.934	37.679	41.876
Estonia	968	967	967	959	:	925	1.196	1.200	1.196	1.196	1.196	1.196
Irlanda	1.919	1.919	:	1.834	:	1.912	:	1.834	1.889	:	:	:
Grecia	2.385	2.377	2.383	2.414	2.449	2.576	2.509	2.551	2.552	:	:	:
<b>España</b>	<b>12.310</b>	<b>12.310</b>	<b>12.298</b>	:	<b>12.837</b>	<b>12.839</b>	<b>13.008</b>	<b>13.368</b>	<b>13.353</b>	<b>13.354</b>	<b>13.853</b>	<b>13.945</b>
Francia	31.397	31.385	31.320	30.990	30.880	30.871	:	31.154	31.041	29.466	29.273	:
Croacia	2.726	2.726	2.726	2.726	2.726	2.726	2.722	2.722	2.722	2.722	2.722	2.722
Italia	15.974	16.035	15.985	15.965	15.916	16.225	16.295	16.335	16.529	16.686	16.704	16.726
Chipre	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Letonia	2.331	2.305	2.270	2.270	2.270	2.270	2.269	2.265	2.263	1.884	1.897	1.865
Lituania	1.905	1.696	1.775	1.774	1.782	1.771	1.771	1.766	1.765	1.768	1.768	1.768
Luxemburgo	:	:	:	:	:	:	:	657	657	657	:	:
Hungría	7.668	7.679	7.676	7.681	7.685	7.685	8.135	7.808	7.813	7.390	:	:
Malta	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Holanda	2.802	2.809	2.806	2.811	2.811	2.810	2.797	2.801	2.888	2.896	3.013	3.013
Austria	5.563	5.980	5.642	:	:	:	:	6.256	:	:	5.828	5.500
Polonia	22.560	21.119	21.073	19.900	20.250	20.253	20.176	20.107	20.196	20.360	20.228	20.228

Longitud de la red de ferrocarriles, en km												
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Portugal	2.814	2.814	2.801	:	:	:	:	:	2.842	2.842	2.843	2.794
Rumania	11.015	11.015	11.002	11.077	11.053	10.948	10.789	10.777	10.785	10.784	10.785	10.777
Eslovenia	1.201	1.229	1.229	1.229	1.229	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.228	1.209
Eslovaquia	3.662	3.662	3.657	3.657	3.660	3.658	3.658	3.629	3.623	3.623	3.622	3.624
Finlandia	5.854	5.850	5.850	5.851	5.741	5.732	5.905	5.899	5.919	5.919	5.919	5.944
Suecia	11.037	11.021	11.095	11.037	11.050	11.017	11.020	10.972	11.032	11.138	11.160	:
Reino Unido	17.008	16.986	17.020	16.950	16.458	15.810	15.795	15.814	15.814	15.754	15.884	:
Noruega	4.179	4.178	4.077	4.077	4.077	4.114	4.114	4.114	4.114	3.910	3.958	3.910
Suiza	5.032	5.025	5.021	5.007	5.041	5.040	5.043	5.085	:	:	5.124	:
Macedonia	699	699	699	:	699	699	699	699	699	699	699	699
Turquía	8.671	8.671	8.671	8.697	8.697	8.697	8.697	8.697	8.699	9.080	9.594	:

:=no disponible

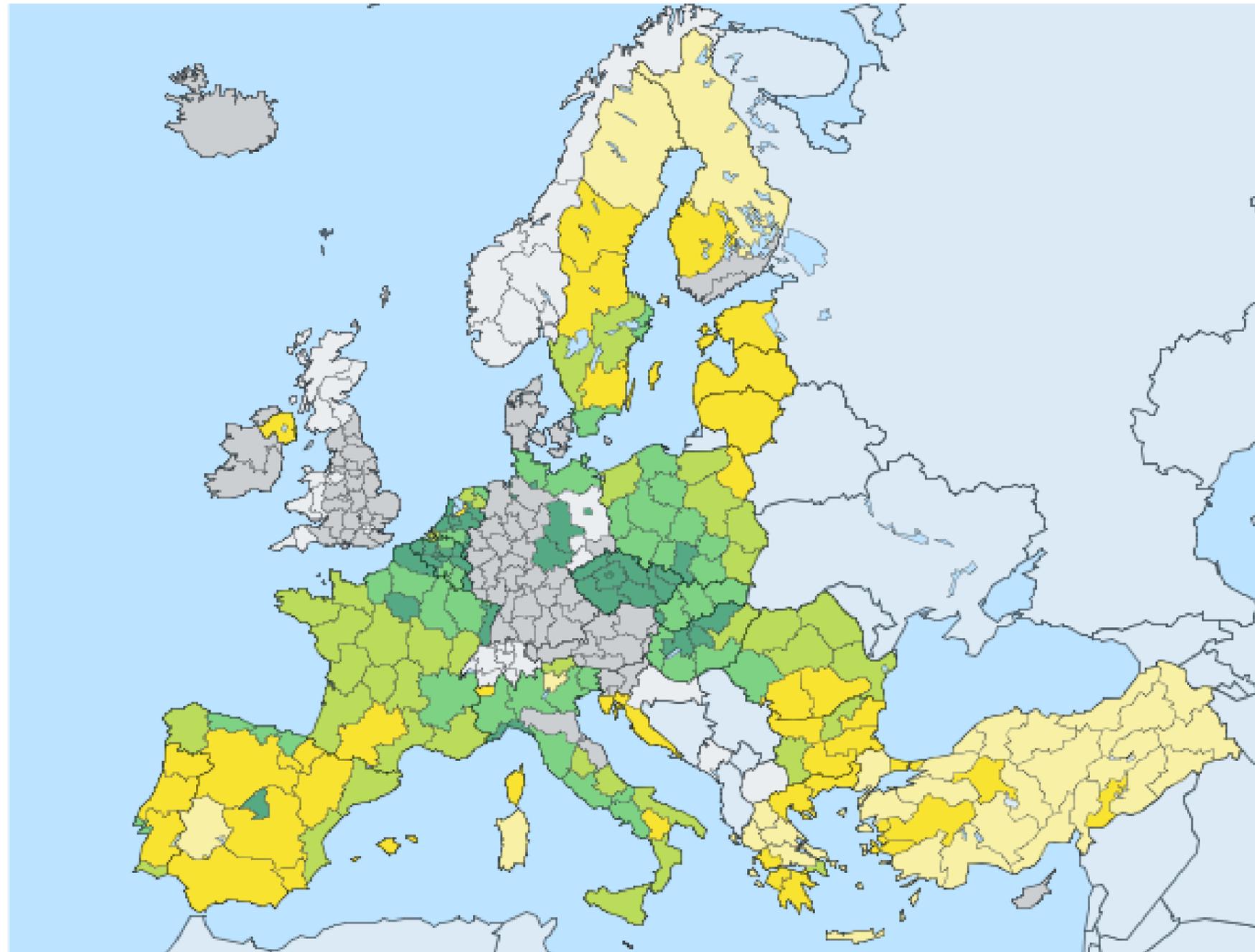


Legend



LONGITUD DE RED FERROVIARIA (KM)

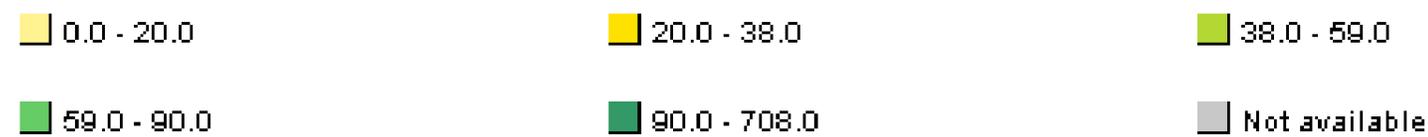
A diferencia de lo que ocurre con las autopistas y autovías, con una red de 13.945 kilómetros España se sitúa en un segundo orden, detrás de Alemania, Francia, Polonia, Italia y Reino Unido, con redes superiores a 15.000 kilómetros.



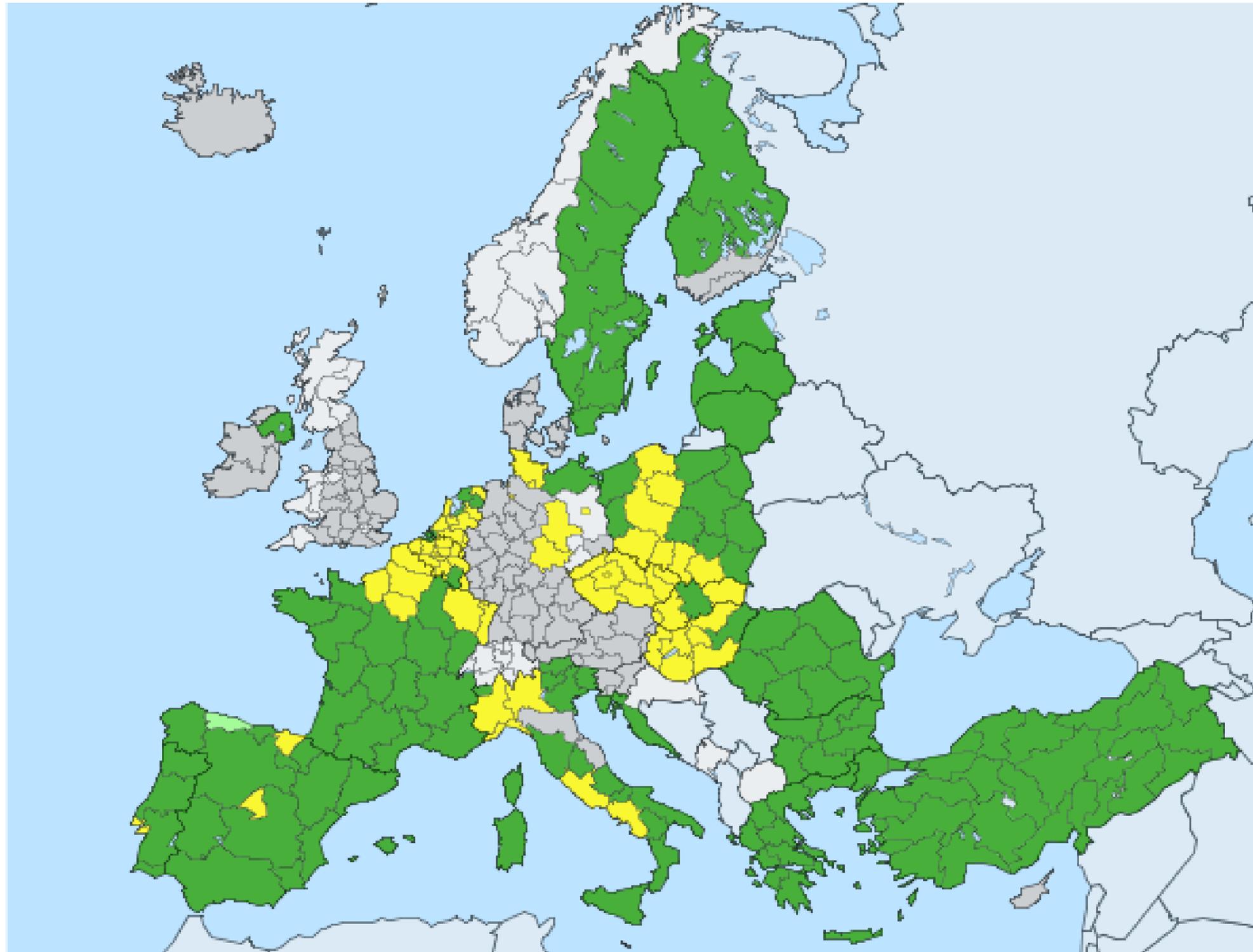
El mapa adjunto muestra la densidad de red ferroviaria (km de red por 1.000 km<sup>2</sup>) para las regiones europeas (NUTS2) en el año 2011. Hay que señalar que faltan los datos de múltiples regiones de Alemania, Austria y Reino Unido. Se observa como las regiones con mayor densidad se concentran en el centro de Europa, y la densidad va disminuyendo hacia la periferia.

Las regiones españolas tienen una densidad ferroviaria en general por debajo de la media europea. Asturias es la tercera comunidad por densidad de líneas férreas, solo por detrás de Madrid y el País Vasco, y con un valor similar al de Cantabria.

Legend



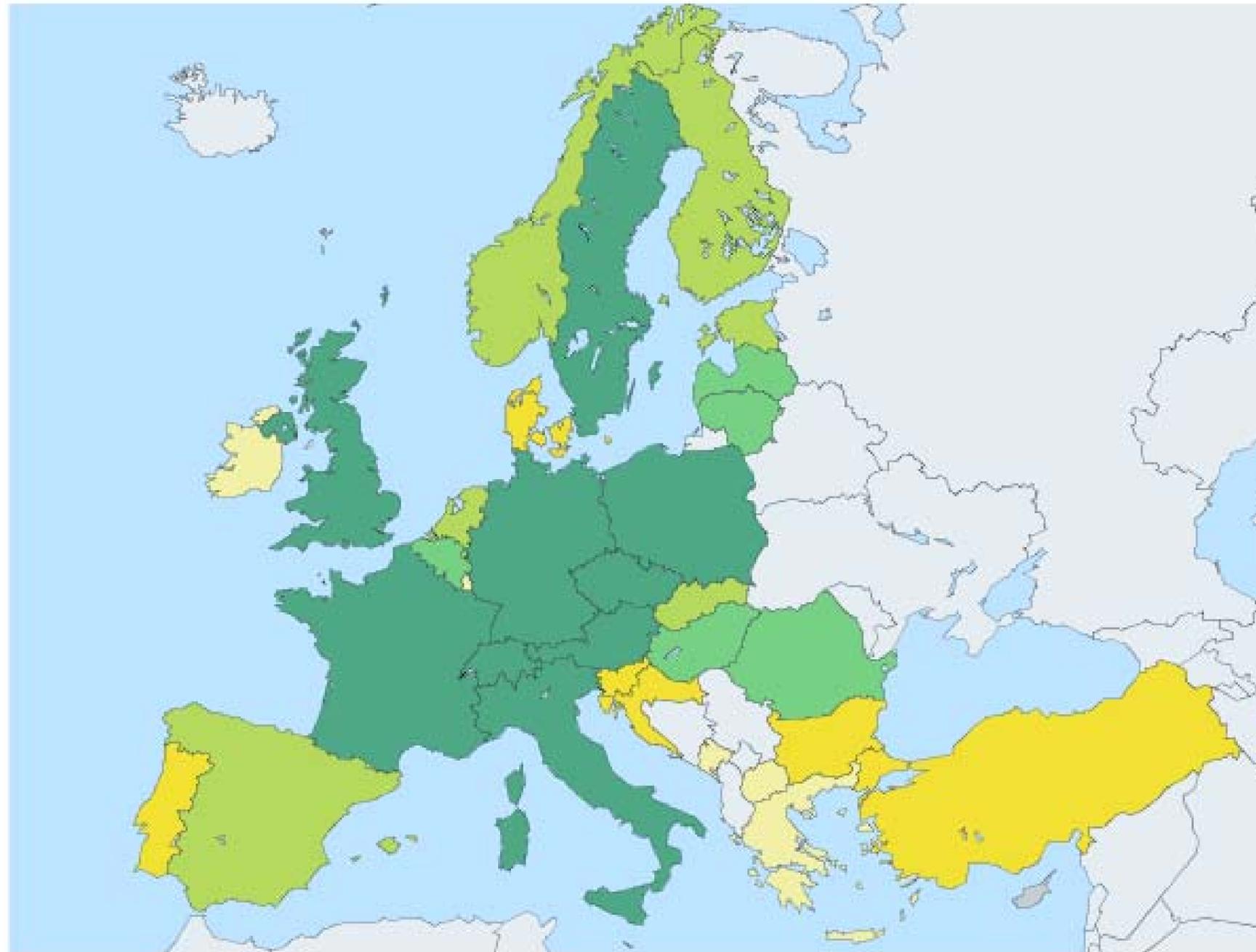
DENSIDAD DE RED FERROVIARIA (KM DE RED POR 1.000 KM<sup>2</sup>)



El mapa adjunto muestra la densidad de líneas de ferrocarril (km de red por 1.000 km<sup>2</sup>) para las regiones europeas (NUTS2) en relación con el Principado de Asturias (68 km/1.000 km<sup>2</sup>, datos del año 2011). En color amarillo figuran las regiones con mayor densidad de líneas ferreas que Asturias; en color verde, las regiones con menor densidad de líneas ferreas que Asturias.

Las regiones con mayor densidad de líneas férreas (km de red por 1000 km<sup>2</sup>) que Asturias se concentran en el centro de Europa. Solamente dos regiones españolas se sitúan por encima de Asturias: Madrid, y País Vasco.

DENSIDAD DE RED FERROVIARIA (KM DE RED POR 1.000 KM<sup>2</sup>) EN RELACIÓN CON ASTURIAS



Legend

567.0 - 7000.0

7000.0 - 25000.0

25000.0 - 45000.0

45000.0 - 65000.0

65000.0 - 366140.0

Not available

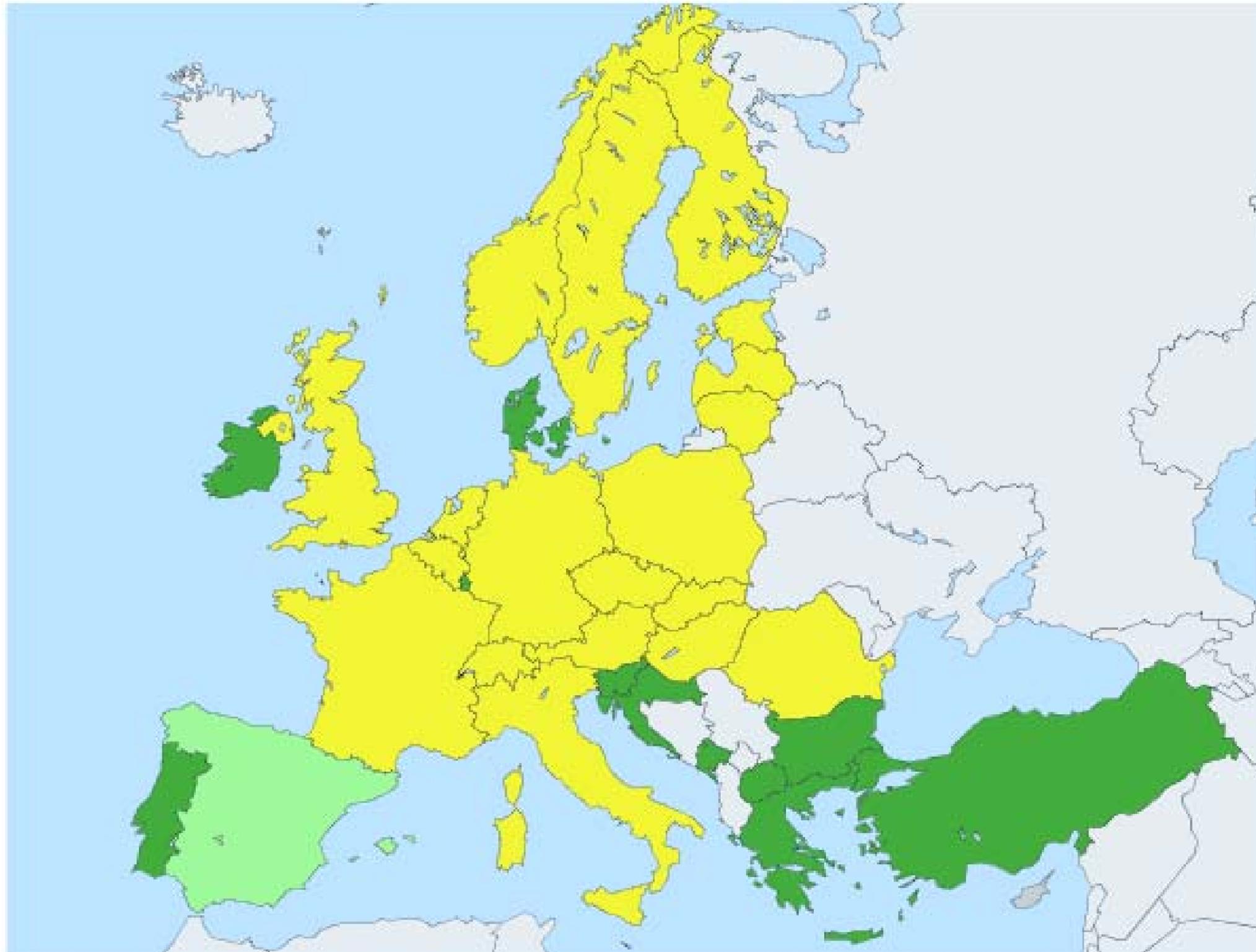
VOLUMEN DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL, EN MILES DE TONELADAS

El mapa adjunto muestra el volumen de transporte de mercancías por ferrocarril, en miles de toneladas. El volumen transportado en España (26 millones de toneladas) es inferior al de la mayoría de los países europeos.

País	Miles de ton 2012
Bélgica	55.876 (1)
Bulgaria	12.470
República Checa	82.968
Dinamarca	8.121 (2)
Alemania	366.140
Estonia	44.725
Irlanda	567
Grecia	3.982 (2)
<b>España</b>	26.160
Francia	87.539
Italia	88.505
Chipre	
Letonia	60.601
Lituania	49.377
Luxemburgo	6.973 (1)
Hungría	47.424 (1)
Malta	
Países Bajos	37.925
Austria	103.920
Polonia	230.878
Portugal	9.975 (1)
Rumania	55.755
Eslovenia	15.828
Eslovaquia	42.599
Finlandia	35.267
Suecia	65.789
Reino Unido	115.225

(1) Dato 2011

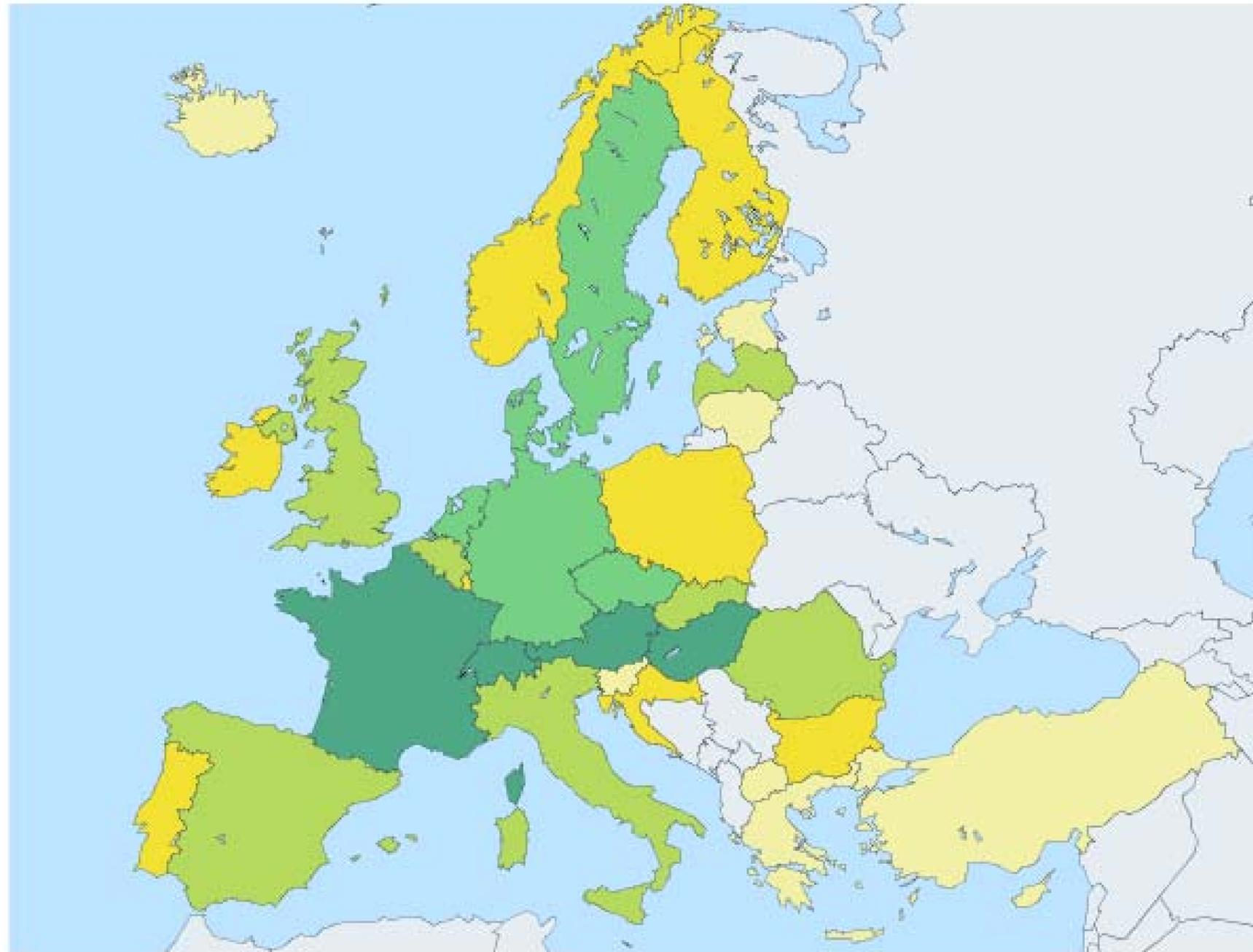
(2) Dato 2010



El mapa adjunto muestra el volumen de transporte de mercancías por ferrocarril, en miles de toneladas, en relación con correspondiente a España. En color amarillo figuran los países con mayor volumen de mercancía transportada por ferrocarril que España; en color verde, las regiones con menor volumen de mercancía transportada por ferrocarril que España.

Los únicos países con menor volumen que España son los situados en los Balcanes, más Irlanda, Luxemburgo, Dinamarca y Portugal.

VOLUMEN DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL, EN MILES DE TONELADAS, EN RELACIÓN CON ESPAÑA



Legend

0.0 - 2.5

2.5 - 5.0

5.0 - 7.5

7.5 - 10.0

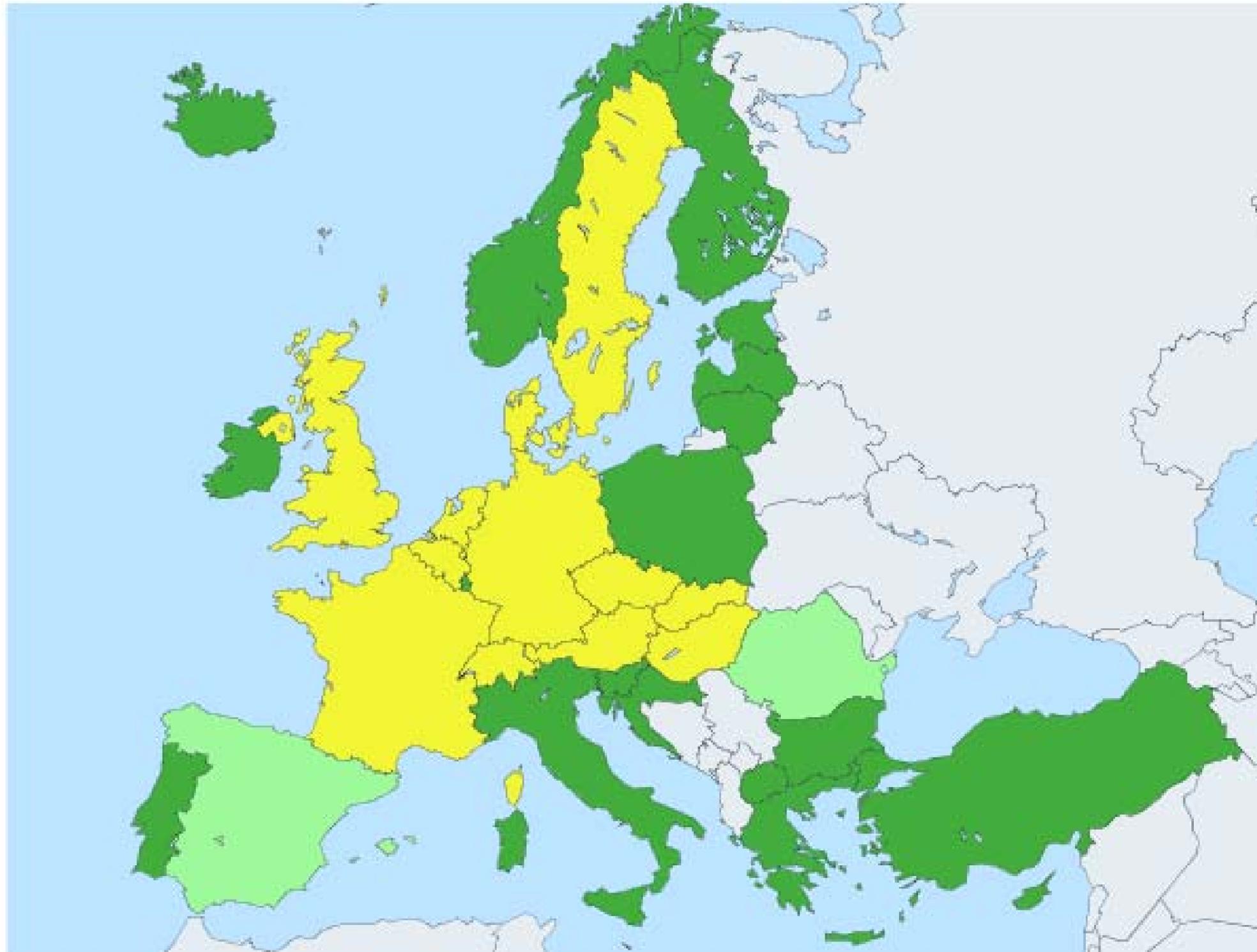
10.0 - 17.6

Not available

REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE VIAJEROS POR FERROCARRIL (%)

El mapa adjunto muestra el reparto modal en el tráfico de pasajeros asignado al ferrocarril. España, con un porcentaje del 5,5%, está ligeramente por debajo de la media europea (7,1% para la EU27).

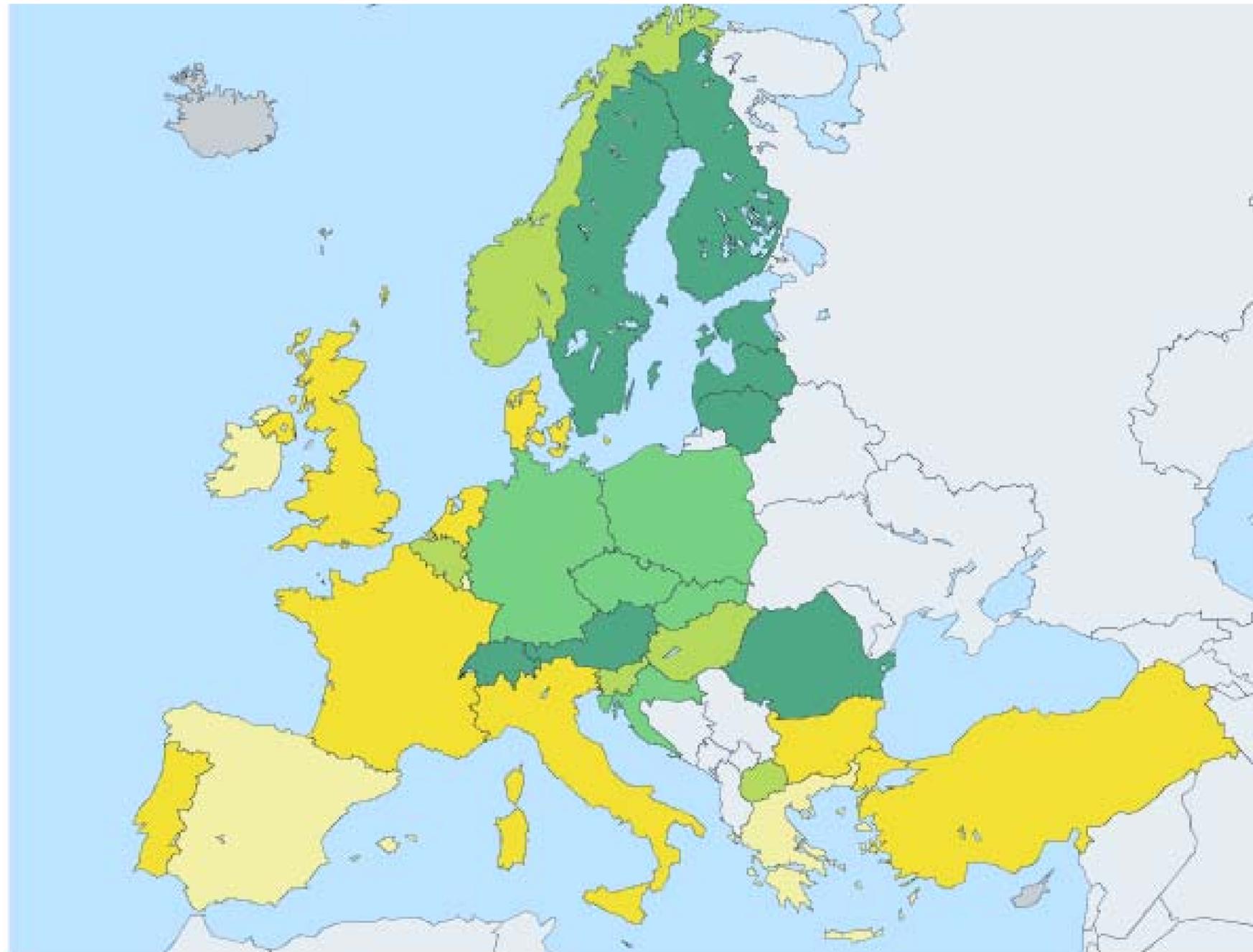
País	% ferrocarril
Bélgica	7,3%
Bulgaria	3,5%
República Checa	7,6%
Dinamarca	9,0%
Alemania	8,1%
Estonia	2,0%
Irlanda	3,0%
Grecia	0,8%
<b>España</b>	<b>5,5%</b>
Francia	10,3%
Italia	5,1%
Chipre	0,0%
Letonia	5,1%
Lituania	0,8%
Luxemburgo	4,4%
Hungría	11,7%
Malta	0,0%
Países Bajos	8,7%
Austria	11,0%
Polonia	5,0%
Portugal	4,3%
Rumania	5,5%
Eslovenia	2,3%
Eslovaquia	7,0%
Finlandia	5,0%
Suecia	9,5%
Reino Unido	7,5%
EU 27	7,1%



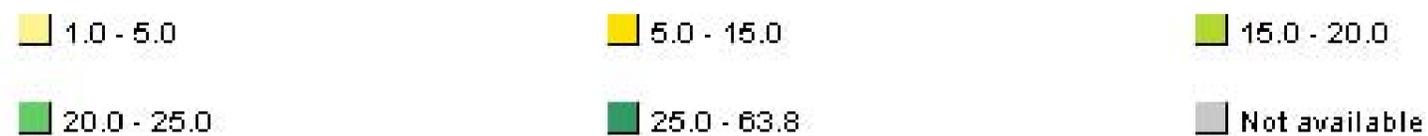
El mapa adjunto muestra el reparto modal para el transporte de pasajeros por ferrocarril para los países europeos en relación con España (5,5%). En color amarillo figuran los países con mayor porcentaje de reparto modal para transporte de viajeros en ferrocarril que España; en color verde, los países con menor porcentaje de reparto modal que España.

Se observa cómo los países de Europa occidental en general (salvo Italia, Irlanda y Luxemburgo) tienen porcentajes de uso del ferrocarril superior a España, y los países del este de Europa y países bálticos (salvo Suecia) tienen en general porcentajes de uso inferiores.

REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE VIAJEROS POR FERROCARRIL (%) EN RELACIÓN CON ESPAÑA



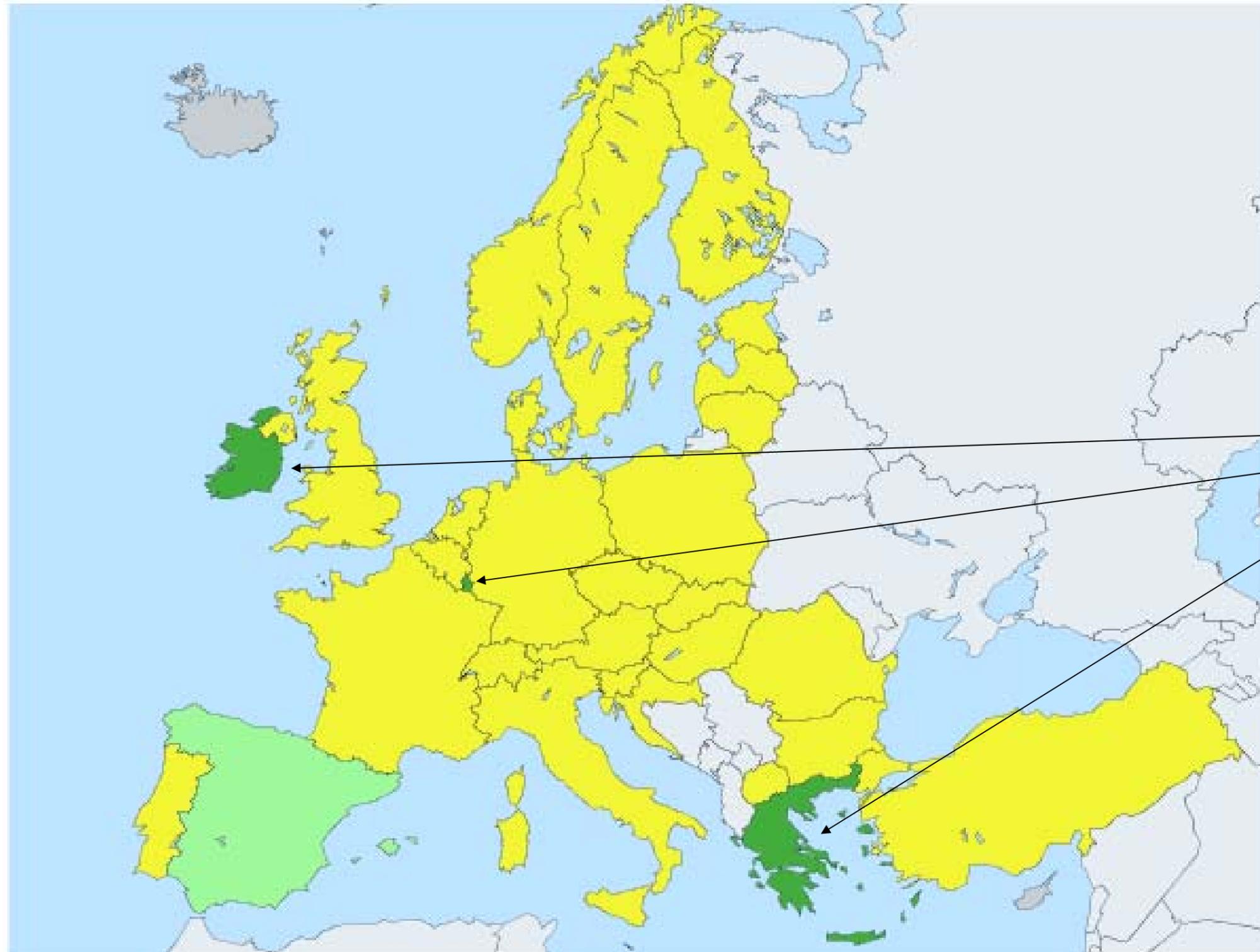
Legend



REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL (%)

El mapa adjunto muestra el reparto modal en el tráfico de mercancías asignado al ferrocarril. España, con un porcentaje del 4,5%, está muy por debajo de la media europea (18,4% para la EU27).

País	% ferrocarril
Bélgica	15,2%
Bulgaria	11,4%
República Checa	20,7%
Dinamarca	14,0%
Alemania	23,0%
Estonia	51,5%
Irlanda	1,0%
Grecia	2,8%
<b>España</b>	<b>4,5%</b>
Francia	14,9%
Italia	12,2%
Chipre	0,0%
Letonia	63,8%
Lituania	41,2%
Luxemburgo	3,1%
Hungría	20,0%
Malta	0,0%
Países Bajos	5,1%
Austria	39,9%
Polonia	20,5%
Portugal	5,9%
Rumania	28,0%
Eslovenia	18,6%
Eslovaquia	20,9%
Finlandia	25,8%
Suecia	38,2%
Reino Unido	12,6%
EU 27	18,4%

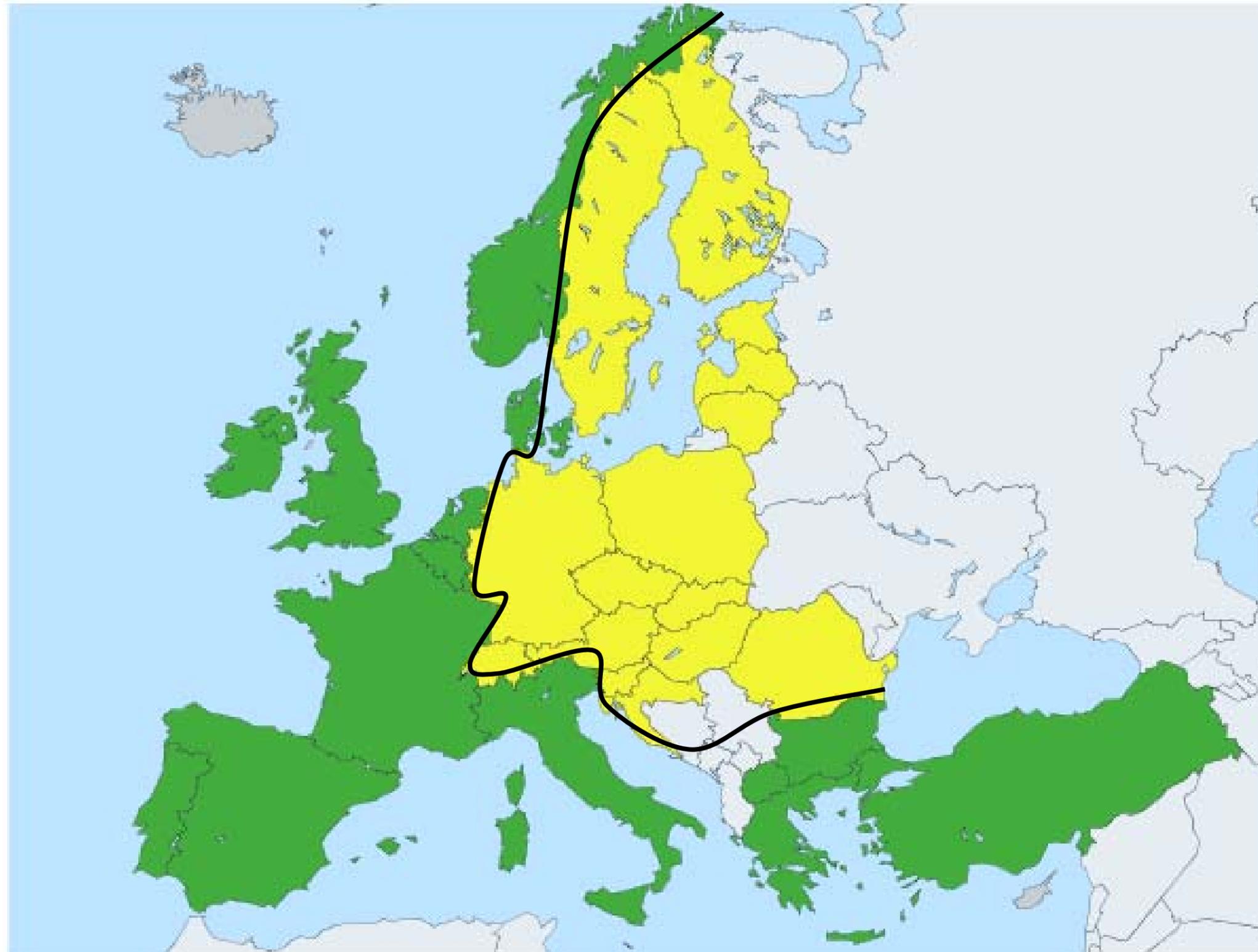


El mapa adjunto muestra el reparto modal para el transporte de mercancías por ferrocarril para los países europeos en relación con España (4,5%). En color amarillo figuran los países con mayor porcentaje de reparto modal para transporte de mercancías en ferrocarril que España; en color verde, los países con menor porcentaje de reparto modal que España.

Los únicos países con redes ferroviarias con porcentajes de empleo del ferrocarril para transportar mercancías inferiores a España son Grecia, Irlanda y Luxemburgo. En todo el resto de Europa, incluso en otros países con condiciones periféricas respecto al centro de Europa, existen niveles de empleo superiores (generalmente muy superiores) del ferrocarril para transportar mercancías que en España.

Es patente por tanto el desequilibrio entre el transporte de mercancías por ferrocarril y el transporte de mercancías por carretera que existe en España, desequilibrio con una clara incidencia negativa desde el punto de vista de la sostenibilidad económica y ambiental.

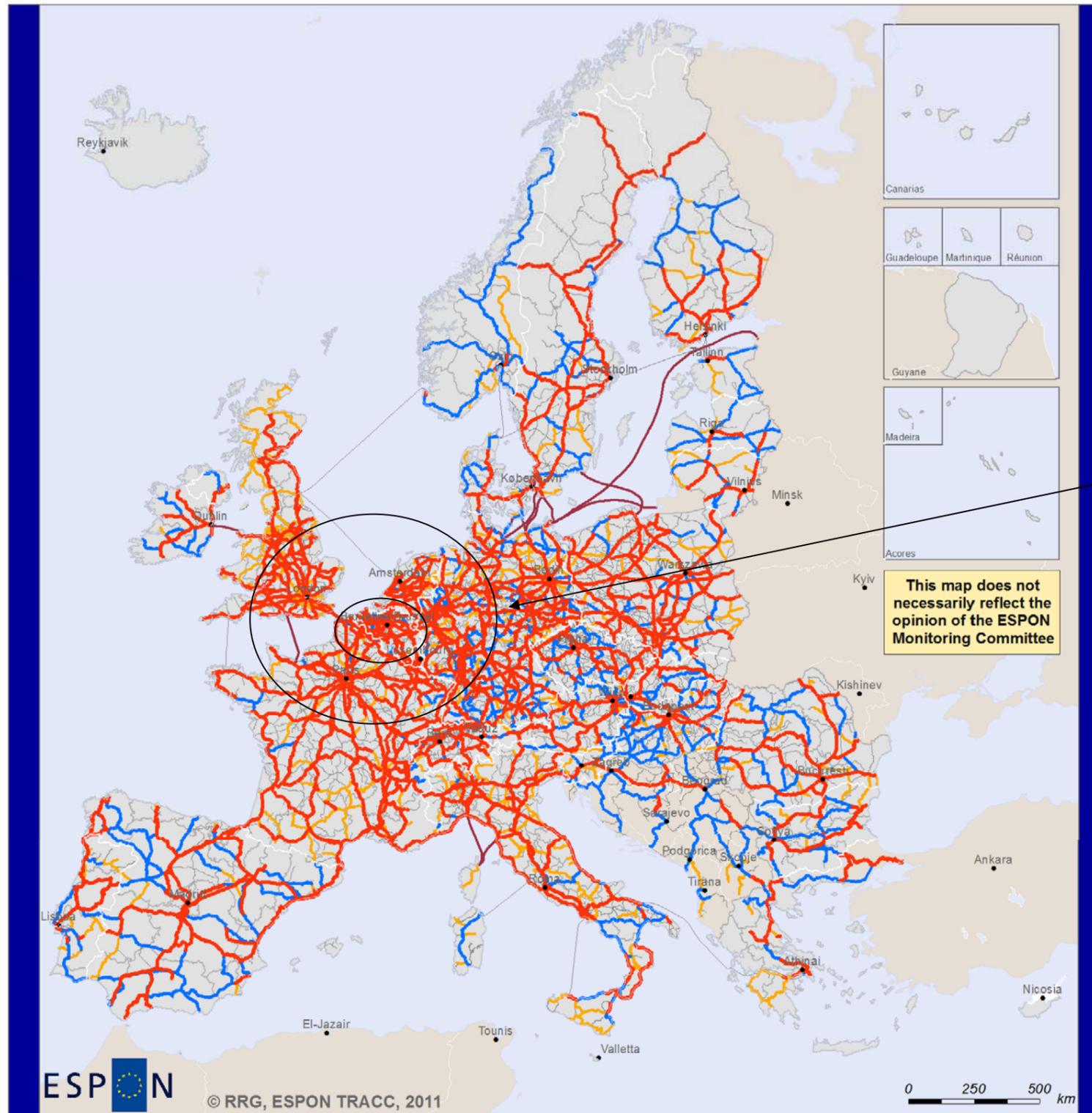
REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL (%) EN RELACIÓN CON ESPAÑA



El mapa adjunto muestra el reparto modal para el transporte de mercancías por ferrocarril para los países europeos en relación con la media de la UE27 (18,4%). En color amarillo figuran los países con mayor porcentaje de reparto modal para transporte de mercancías en ferrocarril que la media europea; en color verde, los países con menor porcentaje de reparto modal que la media europea.

Se aprecia una clara separación entre los países situados en el centro y este de Europa (con un mayor empleo del ferrocarril), por un lado, y los situados en el oeste y sur (con un menor empleo del ferrocarril), por otro. España se sitúa junto con los países Mediterráneos en la cola del empleo del ferrocarril para el transporte de mercancías.

REPARTO MODAL DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL (%) EN RELACIÓN CON LA MEDIA DE LA UE27



Con las redes de ferrocarriles sucede el mismo fenómeno que con las de carreteras, si bien de forma mucho más acusada en el caso de España: redes muy densas en Países Bajos y Norte de Alemania, y progresivamente menos densas hacia la periferia de Europa.

**European-wide rail network (for European accessibility analyses)**

- Main line, multiple tracks
- Main line, single tracks
- Secondary line
- Rail ferry
- Other rail lines (non-modelling network)

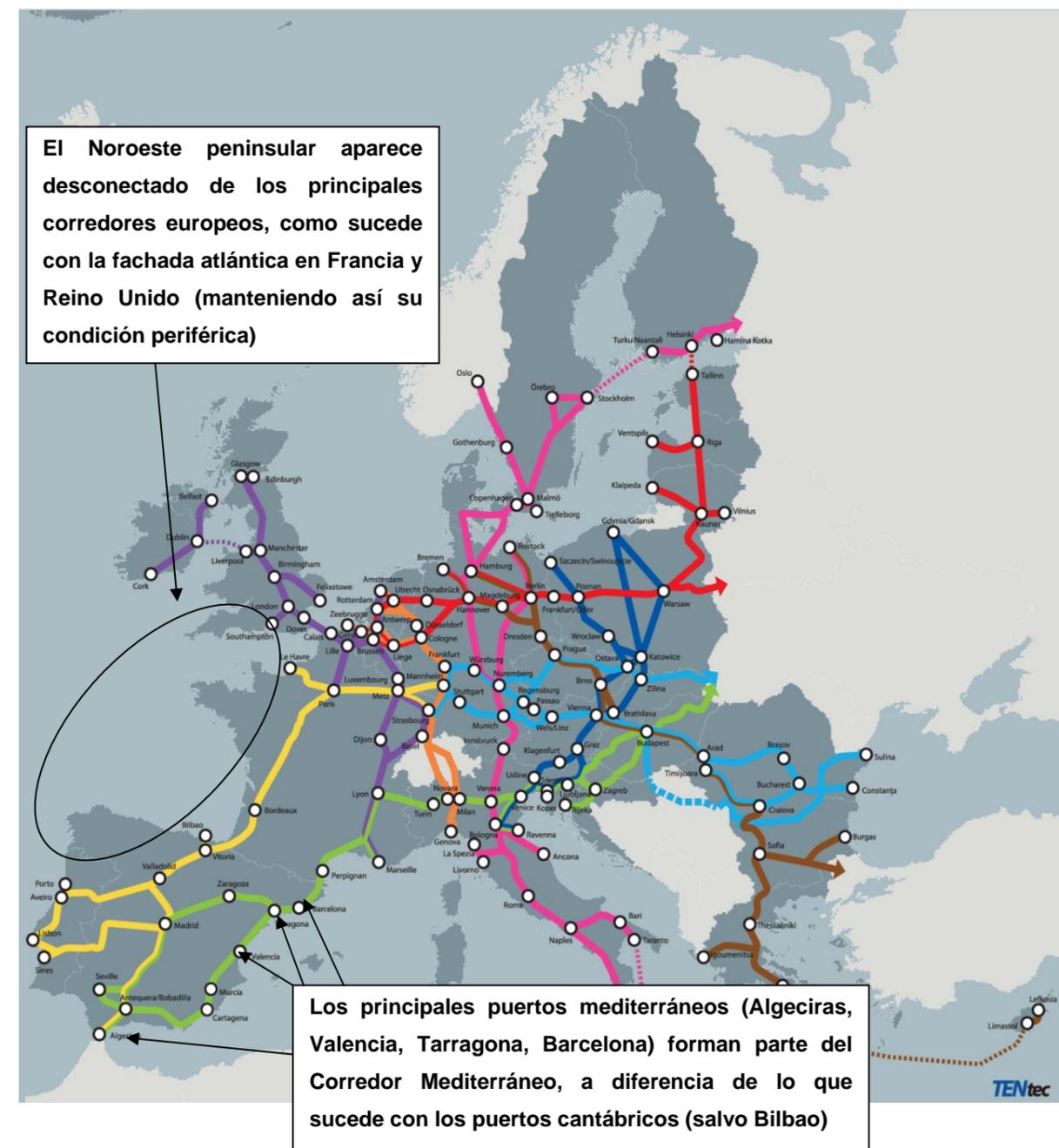
REDES DE FERROCARRILES EUROPEAS

La siguiente página muestra la longitud de las redes de alta velocidad (definidas como aquellas en las que los trenes pueden viajar a más de 250 km/h) en Europa, y su evolución.

Longitud de red de alta velocidad (km)								
Año	Bélgica	Alemania	España	Francia	Italia	Países Bajos	Reino Unido	EU
1985	-	-	-	419	224	-	-	643
1990	-	90	-	710	224	-	-	1.024
1995	-	447	<b>471</b>	1.281	248	-	-	2.447
2000	72	636	<b>471</b>	1.281	248	-	-	2.708
2003	137	875	<b>1.069</b>	1.540	248	-	74	3.943
2004	137	1.196	<b>1.069</b>	1.540	248	-	74	4.264
2005	137	1.196	<b>1.090</b>	1.540	248	-	74	4.285
2006	137	1.285	<b>1.272</b>	1.540	876	-	74	5.184
2007	137	1.285	<b>1.511</b>	1.872	562	-	113	5.480
2008	137	1.285	<b>1.599</b>	1.872	744	-	113	5.750
2009	209	1.285	<b>1.604</b>	1.872	923	120	113	6.126
2010	209	1.285	<b>2.056</b>	1.896	923	120	113	6.602
2011	209	1.285	<b>2.144</b>	2.036	923	120	113	6.830

Desde el año 2010, España es el país europeo con mayor longitud de red ferroviaria de líneas de alta velocidad, por delante de Francia. Entre España y Francia agrupan el 61,20% de las líneas de alta velocidad ferroviaria europeas. Sin embargo, los AVE españoles son de muy bajo uso.

El siguiente mapa muestra los corredores básicos (*Core network corridors*) de las Redes Transeuropeas de Transporte, esencialmente asociados a corredores ferroviarios. **El Noroeste peninsular (Asturias, Cantabria, Galicia, Norte de Portugal) no es atravesado directamente por ningún corredor principal; su conexión con Europa depende de las conexiones con el Corredor Atlántico (Lisboa – Valladolid – Vitoria – Bordeaux).** Esto supone una pérdida de competitividad para las regiones afectadas, tanto para el transporte de viajeros como principalmente para el transporte de mercancías. En particular, los puertos del Norte de España quedan fuera de dichos corredores básicos, a diferencia de los puertos del Mediterráneo, que están directamente conectados con el Corredor Mediterráneo.



### 2.1.3. PUERTOS

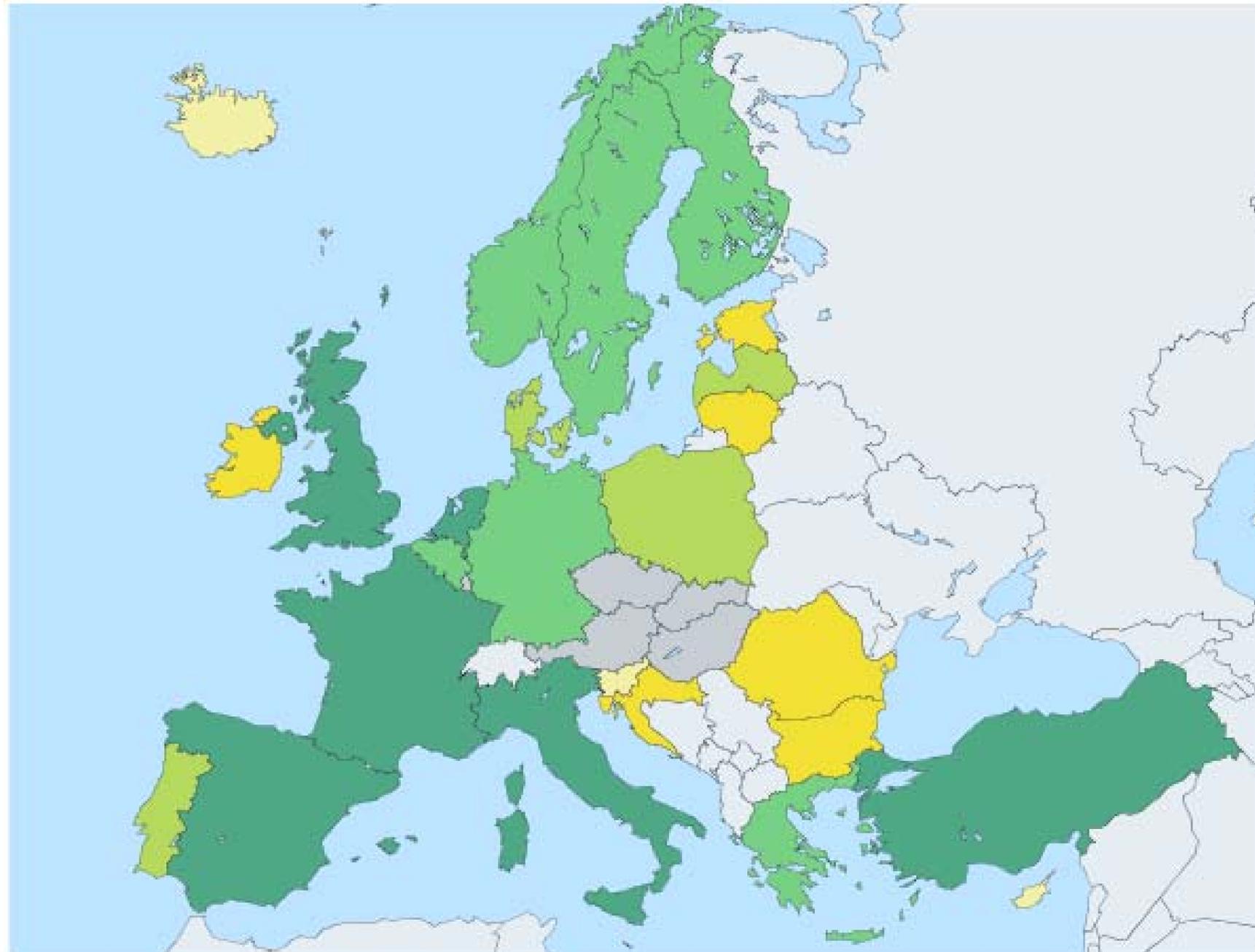
La siguiente tabla muestra el tráfico marítimo de mercancía de los países europeos (datos de Eurostat, no se incluye el transporte fluvial).

Transporte marítimo por países, en miles de toneladas												
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bélgica	179.381	174.181	173.824	181.110	187.889	206.539	218.941	236.320	243.819	203.368	228.228	232.789
Bulgaria	:	20.192	20.390	21.358	23.125	24.841	27.513	24.900	26.576	21.893	22.946	25.185
Rep. checa	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Dinamarca	96.533	93.972	94.283	103.954	100.373	99.688	107.674	109.660	106.096	90.636	87.068	92.613
Alemania	242.535	246.050	246.353	254.834	271.869	284.865	302.789	315.051	320.636	262.863	275.953	296.037
Estonia	:	40.383	44.682	47.048	44.808	46.546	49.998	44.964	36.191	38.505	46.026	48.479
Irlanda	45.273	45.795	44.919	46.165	47.720	52.146	53.326	54.139	51.081	41.829	45.071	45.078
Grecia	127.750	122.171	147.692	162.534	157.892	151.250	159.425	164.300	152.498	135.430	129.059	135.314
<b>España</b>	234.913	315.120	326.001	343.716	373.065	400.019	414.378	426.648	416.158	363.536	376.376	398.332
Francia	325.789	318.188	319.032	330.135	334.035	341.470	350.334	346.825	351.976	315.534	313.593	322.251
Croacia	16.886	19.056	18.584	20.320	25.246	26.201	26.325	30.097	29.223	23.377	24.329	21.862
Italia	446.641	444.804	457.958	477.028	484.984	508.946	520.183	537.327	526.219	469.879	494.091	499.885
Chipre	:	:	7.220	7.258	6.837	7.305	7.676	7.516	7.962	6.808	6.954	6.564
Letonia	:	56.827	51.978	54.652	54.829	59.698	56.861	61.083	61.430	60.088	58.691	67.016
Lituania	:	20.953	24.405	30.242	25.842	26.146	27.235	29.253	36.379	34.344	37.869	42.661
Luxemburgo	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Hungría	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Malta	:	:	4.990	5.215	5.303	5.283	5.452	5.254	5.501	5.507	6.004	5.578
Holanda	405.802	405.853	413.312	410.330	440.722	460.940	477.238	507.463	530.359	483.133	538.702	491.695
Austria	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Polonia	:	46.210	48.111	51.020	52.272	54.769	53.131	52.433	48.833	45.079	59.507	57.738
Portugal	56.404	56.164	55.599	57.470	59.071	65.301	66.861	68.229	65.275	61.714	65.981	67.507

Transporte marítimo por países, en miles de toneladas

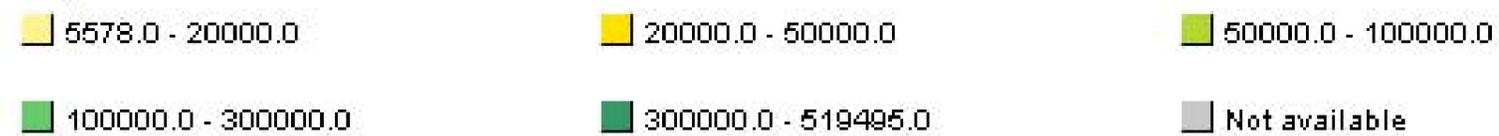
Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Rumania	:	27.619	32.698	35.925	40.594	47.694	46.709	48.928	50.458	36.094	38.122	38.918
Eslovenia	:	9.146	9.305	10.788	12.063	12.625	15.483	15.853	16.554	13.356	14.591	16.198
Eslovaquia	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Finlandia	80.681	96.150	99.099	104.439	106.524	99.577	110.536	114.819	114.725	93.239	109.326	115.452
Suecia	159.291	152.830	154.626	161.454	167.350	178.122	180.487	185.057	187.778	161.823	179.579	181.636
Reino Unido	573.050	566.366	558.325	555.662	573.070	584.919	583.739	581.504	562.166	500.863	511.875	519.495
Islandia	5.164	4.966	4.771	4.981	5.308	5.653	5.917	:	:	:	:	:
Noruega	:	:	190.034	186.781	198.199	201.678	196.818	198.507	193.368	182.635	195.132	198.970
Turquía	:	:	:	:	:	:	:	:	305.271	293.906	338.078	359.082

: no disponible

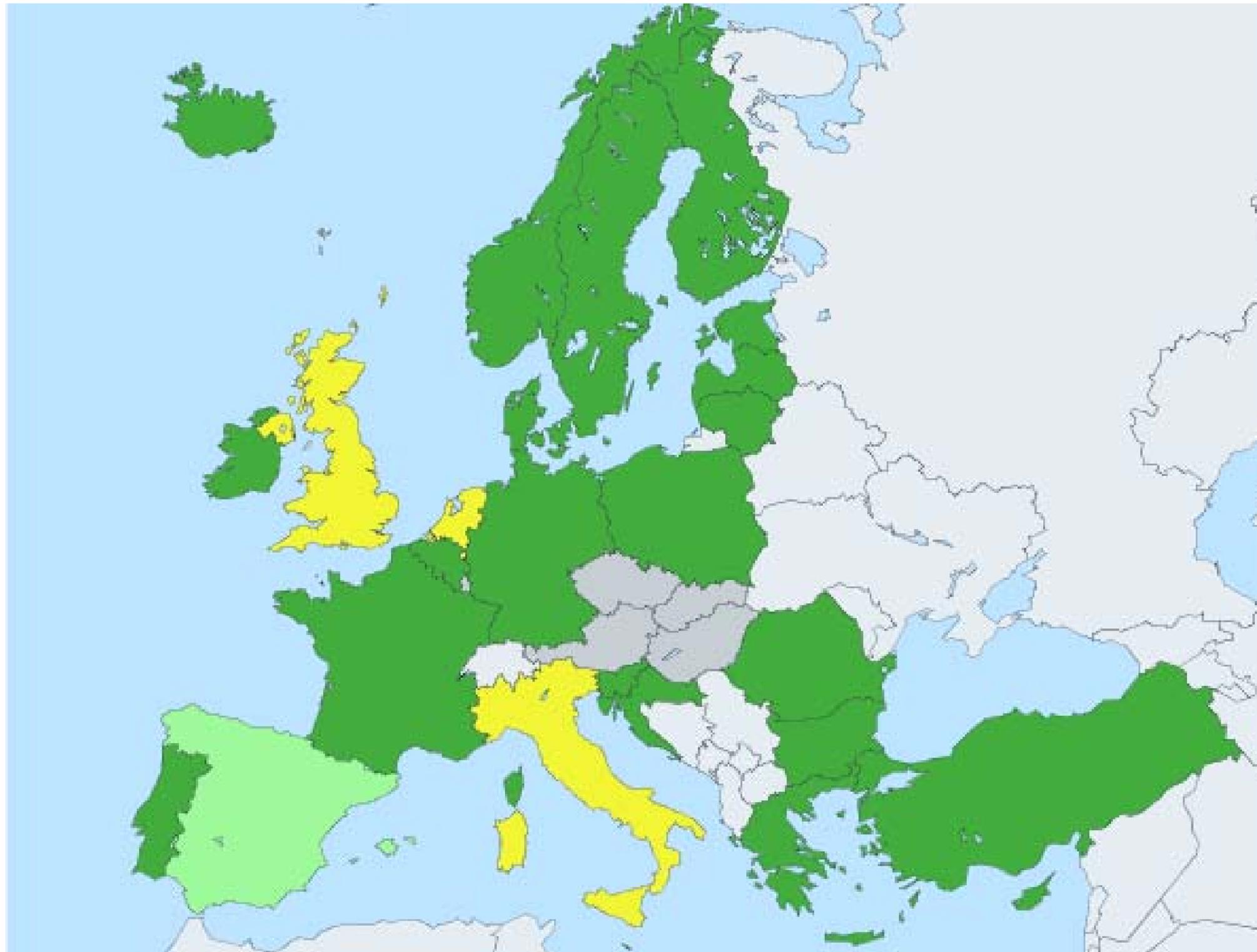


El mapa adjunto muestra el **volumen de transporte de mercancía marítima**, en miles de toneladas. Se puede apreciar cómo el volumen de transporte **es muy intenso en el Mediterráneo** (España, Italia, Turquía por encima de 300 millones de toneladas anuales) **y en el Atlántico y Mar del Norte** (España, Francia, Reino Unido por encima de 300 millones de toneladas anuales), y menor en el Báltico.

Legend



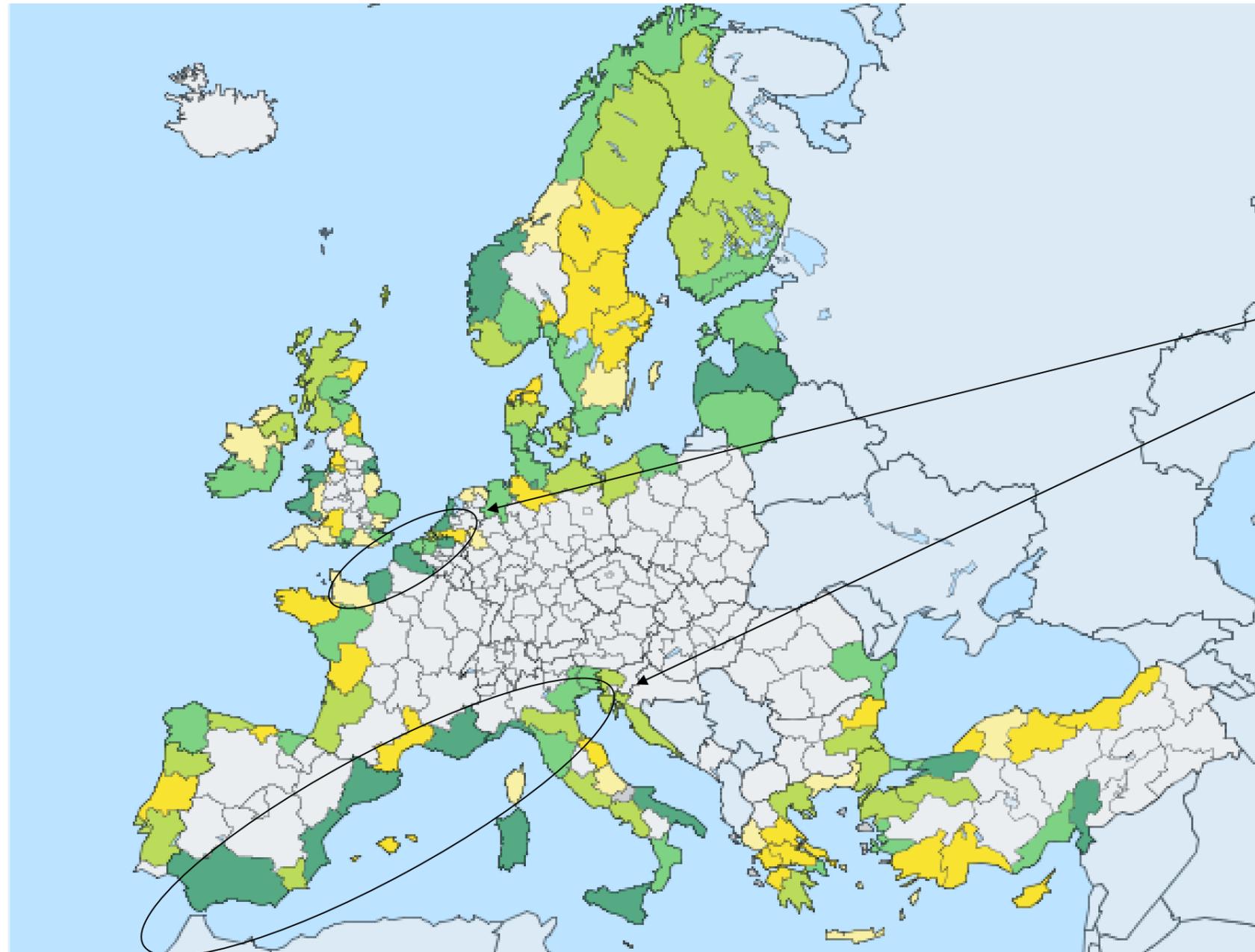
VOLUMEN DE TRANSPORTE DE MERCANCÍA MARÍTIMA, EN MILES DE TONELADAS



El mapa adjunto muestra el transporte marítimo de mercancías de los países europeos en relación con España. Los países con mayor volumen de transporte marítimo se sombrea en amarillo; los países con menor volumen se sombrea en verde.

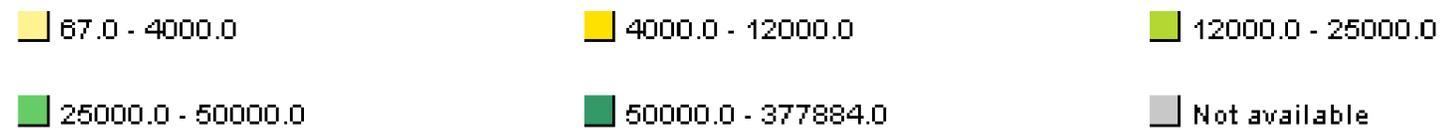
**Los únicos países con mayor volumen de transporte marítimo que España son Reino Unido, Países Bajos e Italia**

VOLUMEN DE TRANSPORTE DE MERCANCÍA MARÍTIMA, EN MILES DE TONELADAS, EN RELACIÓN CON ESPAÑA

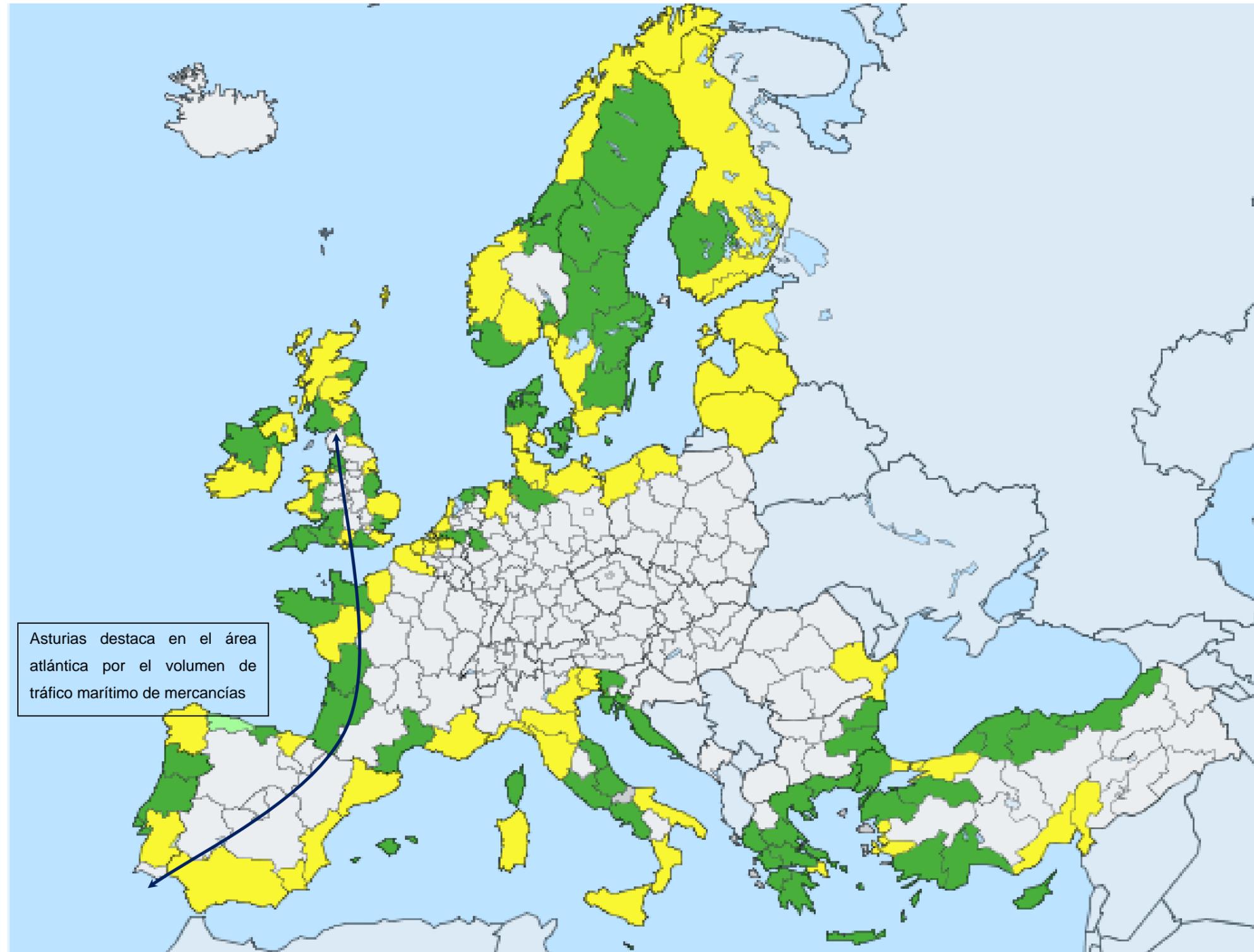


El mapa adjunto muestra el volumen de transporte marítimo (en miles de toneladas) para las regiones europeas (NUTS2).  
Se aprecia cómo las regiones con mayor volumen de tráfico (más de 50 millones de toneladas) se concentran principalmente en el Mar del Norte (Países Bajos, Nordeste de Francia). Y en el Mediterráneo (principalmente en el Levante español, sur de Francia y Norte de Italia).

Legend



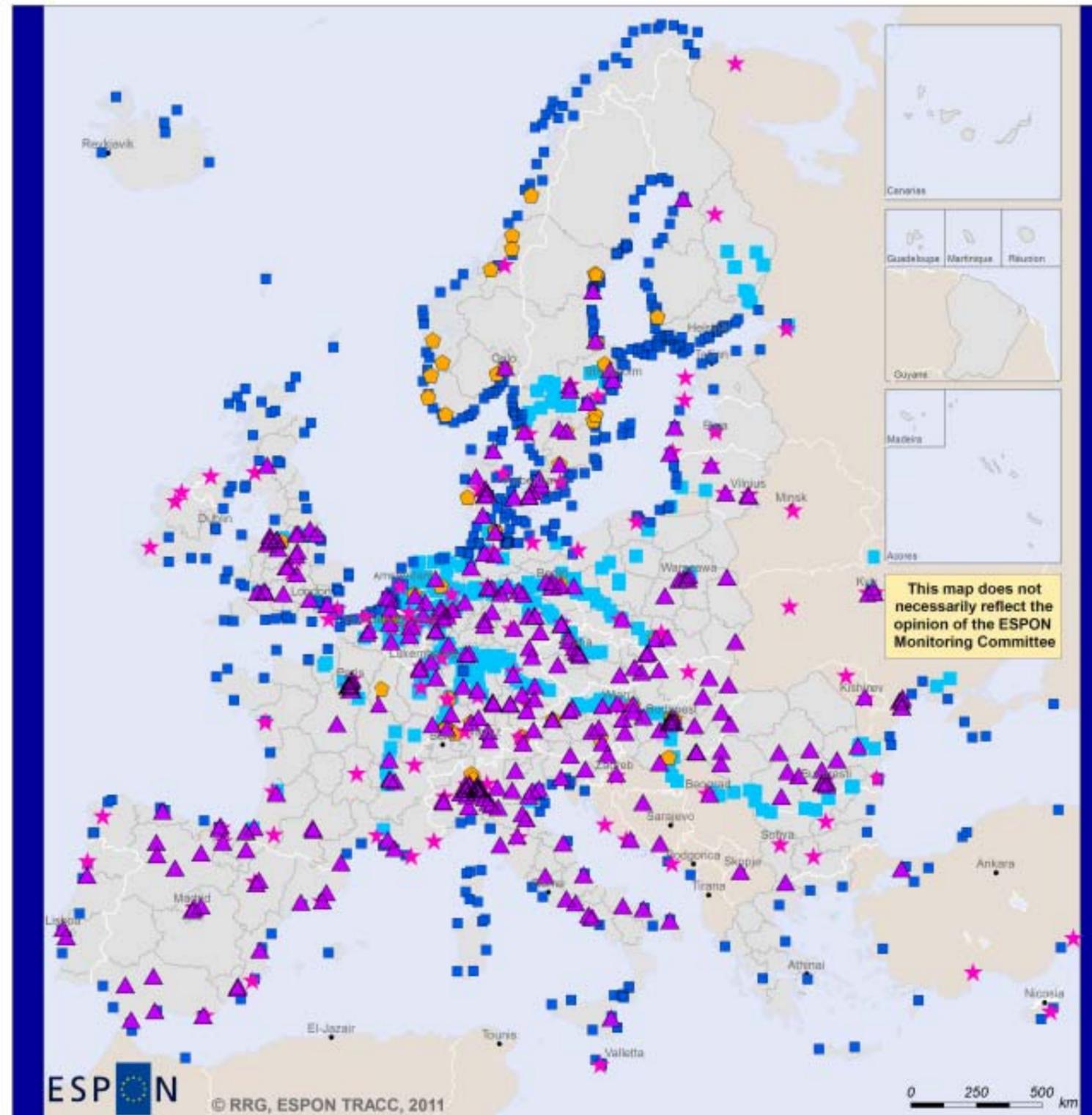
VOLUMEN DE TRANSPORTE MARÍTIMO EN MILES DE TONELADAS



El mapa adjunto muestra el volumen de transporte marítimo para las regiones europeas (NUTS2) en relación con el Principado de Asturias (19,446 millones de toneladas, datos del año 2011). En color amarillo, las regiones con tráfico marítimo superior; en color verde, las regiones con tráfico marítimo inferior.

Asturias presenta menores volúmenes de tráfico marítimo (19.446 millones de toneladas, datos del año 2011) que las principales zonas reflejadas en el mapa anterior (Mediterráneo occidental, Mar del Norte), pero tiene volúmenes de tráfico en general superiores a las regiones en el área atlántica, con la excepción destacada de las regiones cantábricas españolas (Galicia y País Vasco).

VOLUMEN DE TRANSPORTE MARÍTIMO, EN MILES DE TONELADAS, EN RELACIÓN CON ASTURIAS



PUERTOS Y CENTROS LOGÍSTICOS EUROPEOS

El mapa adjunto muestra los puertos europeos en relación con los centros logísticos.

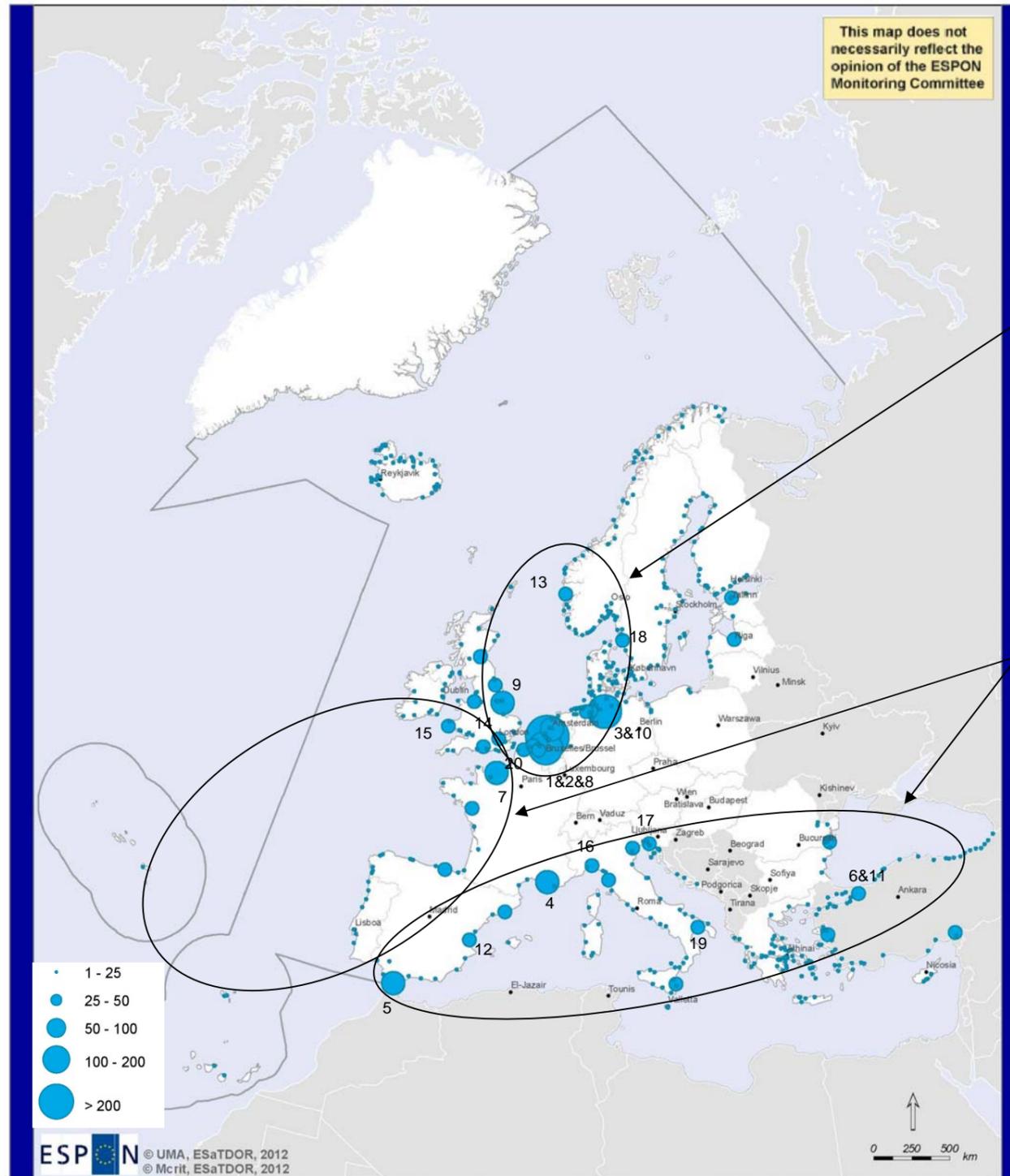
Respecto a este mapa, las principales diferencias de España (y Asturias) con el Centro y Norte de Europa son la muy reducida densidad de zonas logísticas (en consonancia con la menor densidad de líneas férreas), y la inexistencia de puertos fluviales.

**Freight villages**

- ▲ Freight village
- ★ Airport (with cargo handling capacities)
- Inland port
- Seaport
- Others

En la siguiente tabla se incluye a efectos comparativos el volumen de tráfico de mercancías (en miles de toneladas) de los 20 principales puertos europeos para el año 2011 (datos obtenidos de Eurostat), junto con los valores correspondientes a los puertos de Gijón y Avilés. Se han remarcado los puertos españoles; los únicos puertos españoles entre los 20 primeros están en el Mediterráneo (Algeciras y Valencia).

Ránking	Puerto (País)	Zona marítima	% total Europa	Total	Graneles líquidos	Graneles sólidos	Contenedores	Tráfico Ro-Ro	Resto tráfico
1	Rotterdam (Países Bajos)	Mar del Norte	10,32%	370.264	174.749	80.787	93.261	8.752	12.714
2	Amberes (Bélgica)	Mar del Norte	4,70%	168.547	45.401	18.996	85.911	5.842	12.398
3	Hamburgo (Alemania)	Mar del Norte	3,19%	114.368	14.050	25.418	72.376	0	2.517
4	Marsella (Francia)	Mediterráneo	2,35%	84.461	62.660	9.839	7.669	2.221	2.072
<b>5</b>	<b>Algeciras (España)</b>	<b>Mediterráneo</b>	<b>1,92%</b>	<b>68.772</b>	<b>25.493</b>	<b>1.458</b>	<b>38.676</b>	<b>792</b>	<b>2.354</b>
6	Botas (Turquía)	Mediterráneo	1,83%	65.523	58.208	6.881	0	0	434
7	Le Havre (Francia)	Océano Atlántico	1,77%	63.383	41.388	3.058	17.944	927	66
8	Amsterdam (Países Bajos)	Mar del Norte	1,66%	59.559	33.441	22.194	194	569	3.161
9	Grimsby & Immingham (Reino Unido)	Mar del Norte	1,59%	57.227	21.248	20.556	863	13.651	909
10	Bremerhaven (Alemania)	Mar del Norte	1,56%	55.855	215	146	50.844	271	4.380
11	Izmit (Turquía)	Mediterráneo	1,53%	54.972	22.058	19.747	5.259	0	7.884
<b>12</b>	<b>Valencia (España)</b>	<b>Mediterráneo</b>	<b>1,51%</b>	<b>54.213</b>	<b>4.530</b>	<b>2.374</b>	<b>42.066</b>	<b>636</b>	<b>4.607</b>
13	Bergen (Noruega)	Mar del Norte	1,46%	52.307	47.387	2.642	206	117	1.955
14	Londres (Reino Unido)	Mar del Norte	1,36%	48.796	19.812	11.635	6.212	8.954	2.184
15	Milford Haven (Reino Unido)	Océano Atlántico	1,36%	48.699	47.872	36	0	789	2
16	Genova (Italia)	Mediterráneo	1,18%	42.374	18.113	2.034	11.792	8.518	1.916
17	Trieste (Italia)	Mediterráneo	1,16%	41.803	29.158	1.362	3.515	6.658	1.110
18	Goteborg (Suecia)	Mar Báltico	1,15%	41.311	21.351	57	8.835	11.021	46
19	Tarento (Italia)	Mediterráneo	1,15%	41.229	7.235	21.850	2.443	5.283	4.418
20	Dunkerque (Francia)	Mar del Norte	1,14%	40.841	8.082	23.771	2.069	0	6.919
	<b>Gijón (España)</b>	<b>Océano Atlántico</b>	<b>0,42%</b>	<b>15.186</b>	<b>1.038</b>	<b>12.574</b>	<b>0,441</b>		<b>1.133</b>
	<b>Avilés (España)</b>	<b>Océano Atlántico</b>	<b>0,14%</b>	<b>5.117</b>	<b>0,523</b>	<b>3,297</b>	<b>0</b>		<b>1.297</b>



El mapa adjunto muestra la ubicación de los 20 principales puertos europeos por tráfico de mercancías.

En el Mar del Norte, entre Dunkerque, Hamburgo y Grimsby & Immingham, se encuentran los puertos 1º, 2º, 3º, 8º, 9º, 10º, 14º y 20º del ranking; entre ellos, aglutinan el 25,51% del total de tráficos europeos (solamente el puerto de Rotterdam, primero de Europa y tercero del mundo, mueve el 10,32% de los tráficos totales). Añadiéndoles los tráficos de Bergen (en el Mar del Norte, aunque fuera de la zona descrita) y de Göteborg (en el límite entre el Báltico y el Mar del Norte) se alcanza el 28,12% del total.

Al Mar del Norte le sigue en importancia la cuenca mediterránea, con los puertos 4º, 5º, 6º, 11º, 12º, 16º, 17º y 19º del ranking, que entre ellos suponen el 12,63% del total. Destacan en esta relación los puertos españoles, con Algeciras en el puesto 5º y Valencia en el 12º.

Entre los 20 primeros puertos europeos por tráfico solamente hay 2 en el área atlántica: Le Havre, con el puesto 7º (en el Canal de la Mancha) y Milford Haven, con el puesto 15º. Entre los dos únicamente suman el 3,12% de los tráficos totales. Los únicos puertos relevantes por volumen de tráfico, además de los anteriores, son Southampton, en el Canal de la Mancha (con 37,878 millones de toneladas), Bilbao (con 32,002 millones de toneladas) y Nantes-Saint Nazaire (con 29,935 millones de toneladas). El resto de puertos en la fachada atlántica, incluidos Gijón y Avilés, tienen tráficos inferiores a los 25 millones de toneladas anuales.

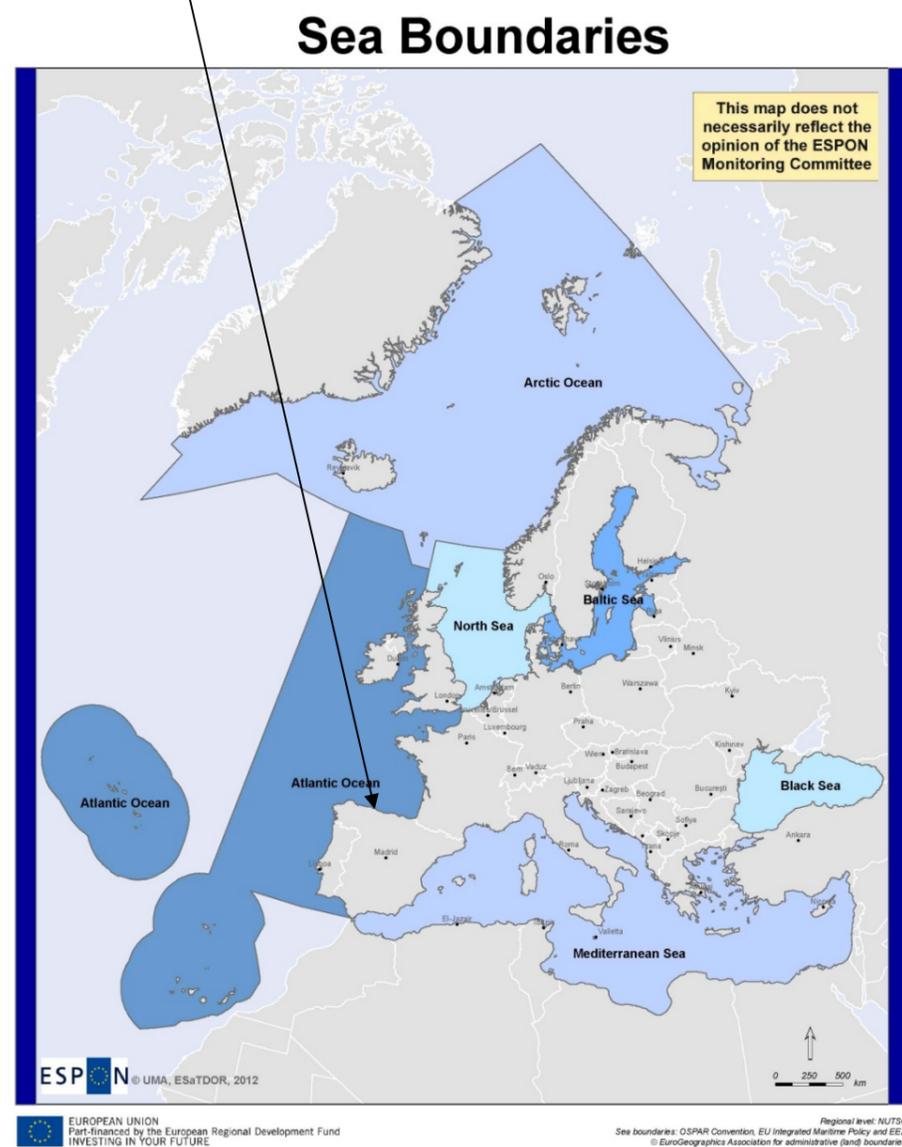
**El área atlántica, en la que se sitúa Asturias, es por tanto un área periférica desde el punto de vista de los tráficos marítimos europeos; y ello a pesar de la confluencia de líneas de navegación que la atraviesan, como veremos más adelante.**

Total shipping at ports, 2008 (million tonnes). All ports.

Thematic data: Gross weight of goods handled in all ports, EUROSTAT, 2008. Iceland data: EUROSTAT, 2006. Port locations: Eurostat - GISCO (European Commission), 2009. Land boundaries: © EuroGeographics Association and ESRI. Regional level: NUTS0. Sea boundaries: OSPAR Convention, EU Integrated Maritime Policy and EEZ.

Recientemente (abril de 2013), la Unión Europea, dentro del programa ESPON, ha desarrollado el proyecto ESaTDOR (European Seas and Territorial Development, Opportunities and Risks; Mares Europeos y Desarrollo Territorial, Oportunidades y Riesgos). Dicho proyecto tiene como objetivos establecer una clasificación territorial de las regiones marítimas europeas, identificar oportunidades y riesgos de desarrollo para las regiones costeras europeas, establecer ejemplos de las mejores prácticas de ordenación terrestre-marítima para proporcionar una guía para la gestión eficiente, efectiva y democrática de dichos espacios, y realizar recomendaciones estratégicas para maximizar las oportunidades y minimizar el impacto humano en los espacios marinos europeos críticos.

Según dicho proyecto, Asturias se sitúa en el área marítima "Océano Atlántico":



Esta definición coincide aproximadamente (en el caso español por completo) con las regiones incluidas en la Comisión Arco Atlántico:

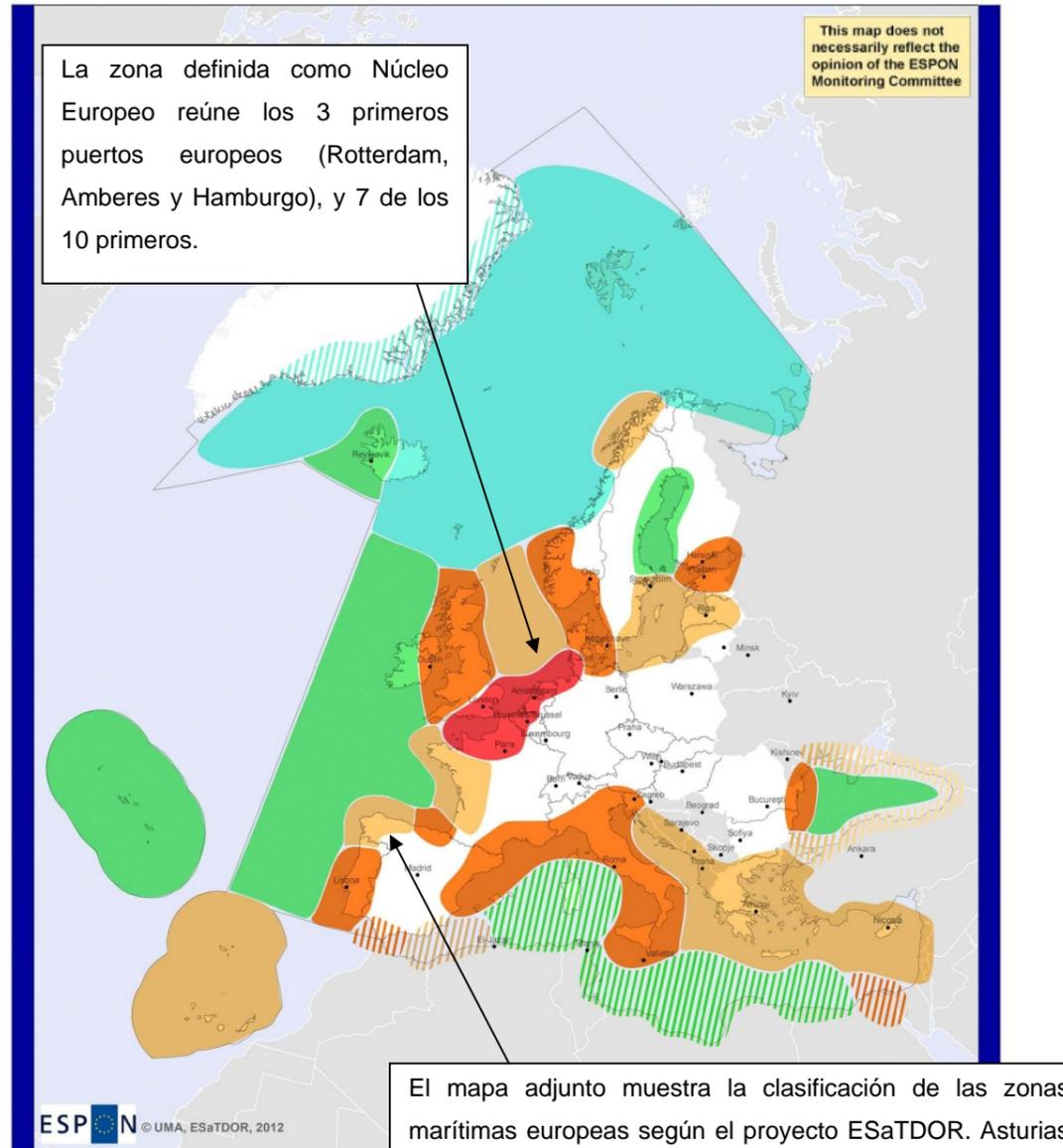


El citado proyecto ESaTDOR define cinco tipos de regiones marítimas europeas, atendiendo a la importancia económica del sector marítimo (empleos asociados, repercusión en la economía regional), a la importancia y escala de los flujos (volumenes transportados, conectividad global, internacional, nacional o local) y a la importancia de las presiones medioambientales asociadas al sector marítimo. Las regiones resultantes son las siguientes:

Región / Característica	Núcleo europeo ( <i>European Core</i> )	Hub regional ( <i>Regional Hub</i> )	Transición ( <i>Transition</i> )	Rural ( <i>Rural</i> )	Natural ( <i>Wilderness</i> )
Importancia económica	Mayor concentración de empleo en el sector marítimo / alta importancia estratégica sector marítimo en economía regional	Alta concentración empleo en el sector marítimo, importancia significativa sector marítimo en economía regional	Concentraciones localizadas de empleo en el sector marítimo / importancia económica asociada a un número limitado de industrias estratégicas	Niveles bajos de empleo asociados al sector marítimo, economía dominada por producción primaria y sector turístico	Niveles muy bajos e intermitentes de empleo en el sector marítimo, importancia económica limitada
Importancia y escala de flujos	Gran conectividad internacional, hinterland global	Conexiones nacionales significativas y algunas conexiones internacionales, hinterland a escala europea	Conexiones y hinterland significativos nacionales y regionales	Conectividad limitada, hinterland local y regional con algunas extensiones más significativas en sectores o temporadas puntuales	Áreas remotas con conectividad limitada y hinterland muy pequeño
Presiones ambientales	Altas presiones ambientales relacionadas con la actividad humana	Presiones ambientales significativas	Presiones ambientales medias	Bajas presiones ambientales	Presiones ambientales limitadas
Interacciones Tierra - Mar	Muy altas	Altas	Medias	Bajas	Muy bajas

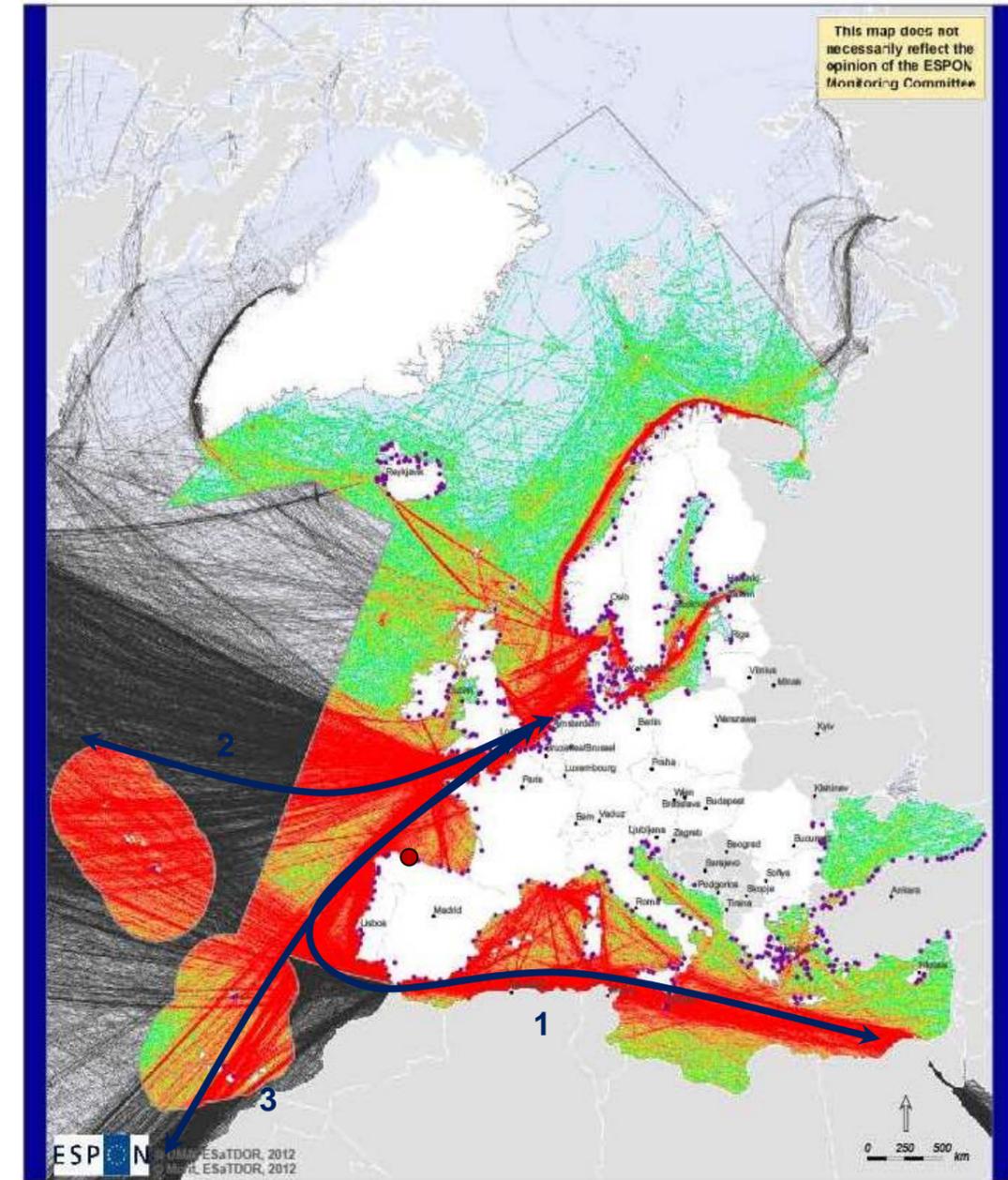
**Según esta clasificación**, tal y como se muestra en el siguiente mapa, Asturias **se sitúa en la categoría “Transition”** (aunque comparte algunas de las características de las regiones definidas como “Regional Hub”, por lo que podría haber entrado en dicha clasificación). Como se ve en el otro mapa de la página siguiente, los puertos asturianos se encuentran en una zona de paso de líneas de transporte de mercancías muy importante, entre el Mediterráneo o el Atlántico Sur, por un lado, y el Mar del Norte, por otro. **El potencial de captación de tráficos por parte de los puertos de Avilés y Gijón es por tanto muy importante.**

## Typology of European Maritime Regions



El mapa adjunto muestra la clasificación de las zonas marítimas europeas según el proyecto ESaTDOR. Asturias aparece como una región de transición, situada entre el Hub regional formado por Cantabria y el País Vasco, al este, y el Hub regional integrado por la mayor parte de Portugal, al sur. Las regiones de transición se definen como caracterizadas por concentraciones localizadas de empleo en el sector marítimo, una importancia económica del sector asociada a un número limitado de industrias estratégicas, conexiones y hinterland significativos a nivel nacional y regional, y presiones sobre el medio ambiente de tipo medio.

## Shipping Lanes

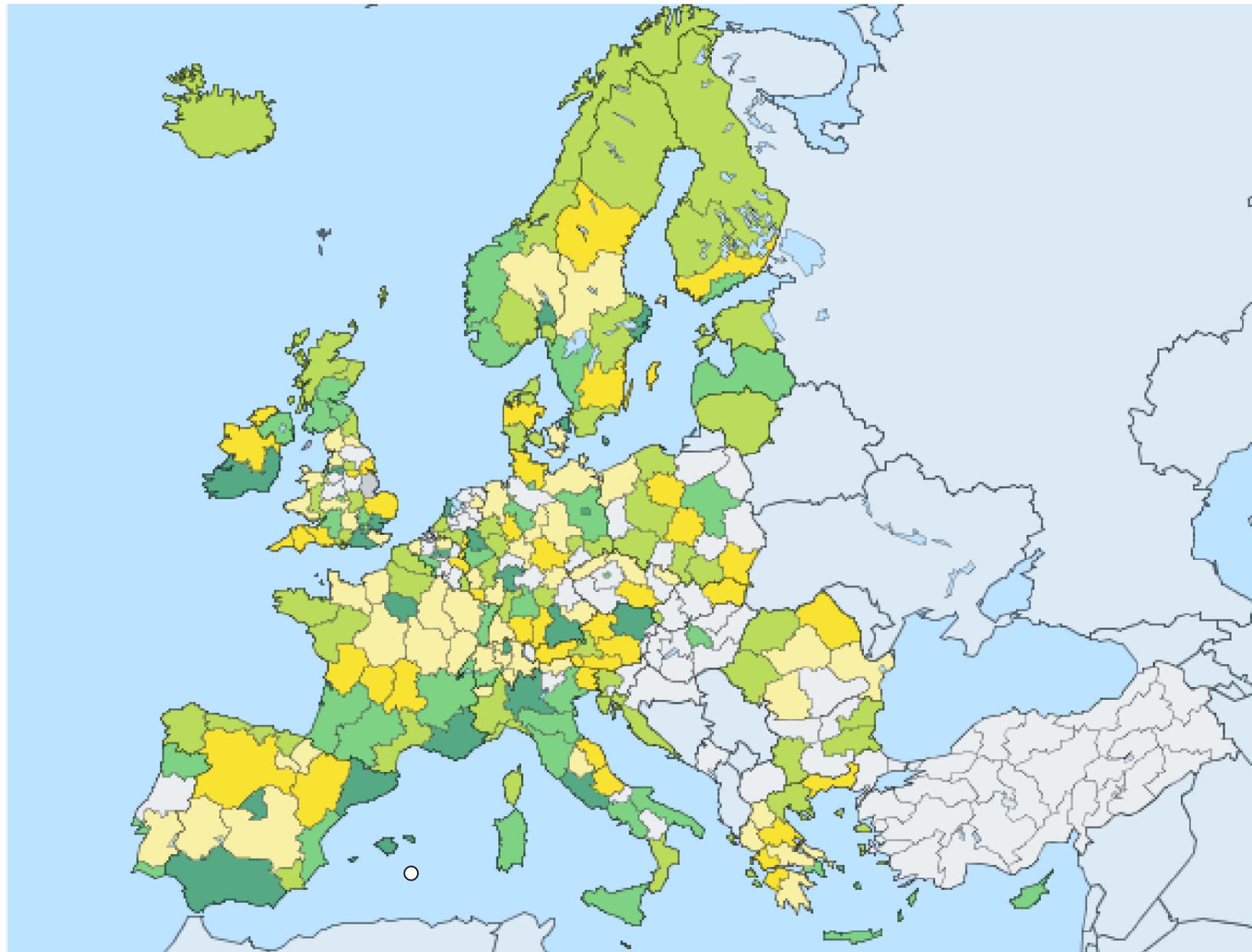


Intensity of marine use. Shipping lanes

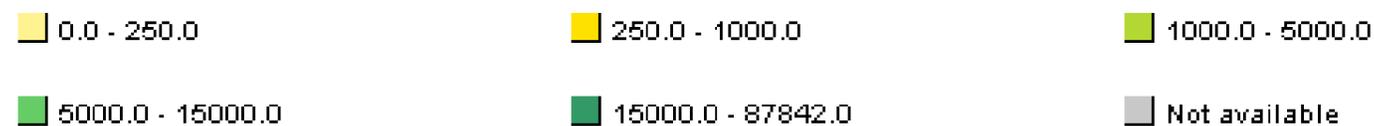
High  
Low  
Ports

Desde una perspectiva marítima, está claro que el Océano Atlántico posee conexiones marítimas principales tanto en sentido este-oeste como norte-sur. Dos corredores este-oeste son particularmente evidentes: el corredor Mediterráneo – Mar del Norte, y el corredor Atlántico – Mar del Norte. Además existe un tercer corredor norte-sur que pasa próximo a la Península Ibérica. **Asturias se sitúa muy próxima al primer y tercer corredores.**

#### 2.1.4. AEROPUERTOS



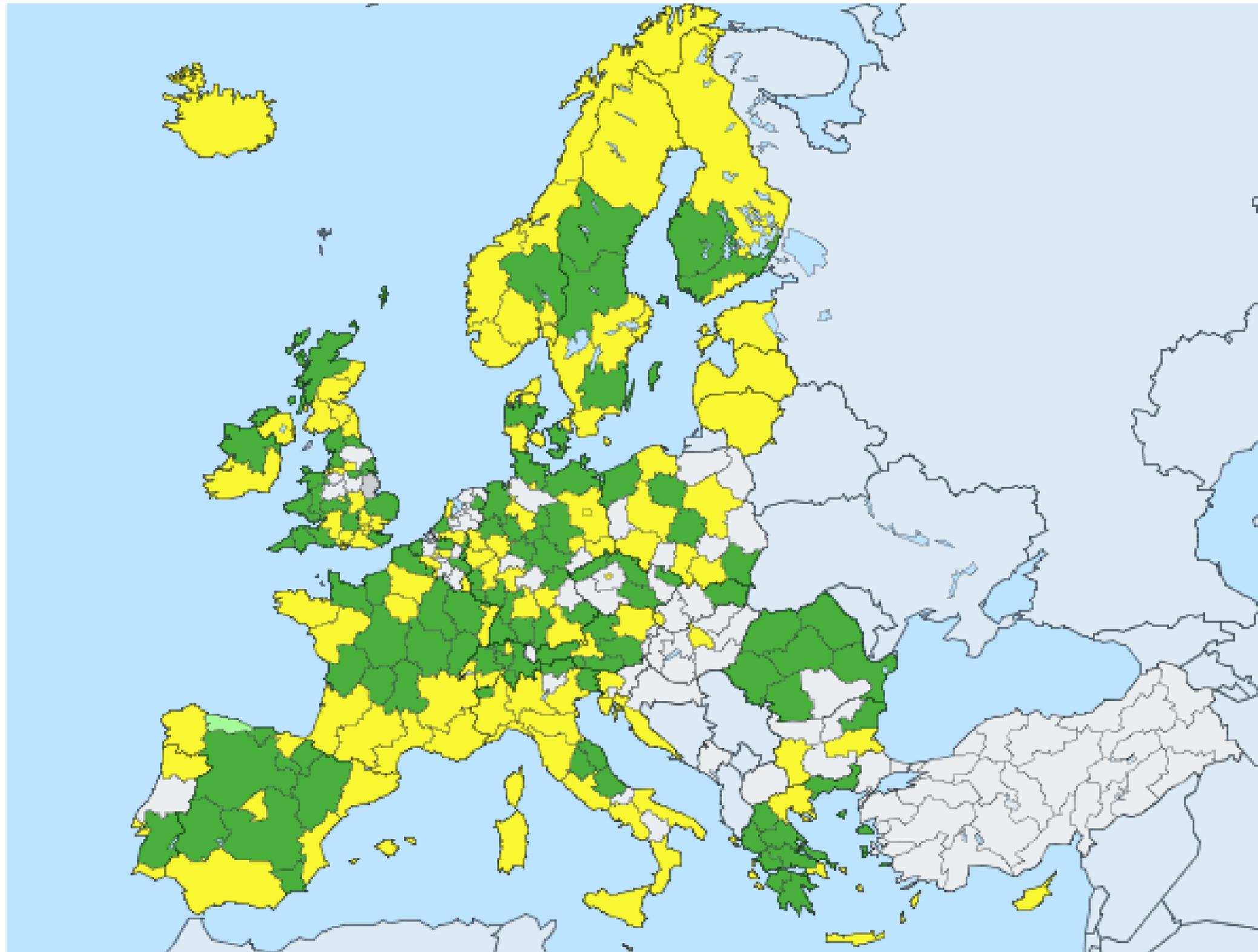
#### Legend



#### VOLUMEN DE TRANSPORTE AÉREO DE PASAJEROS EN MILES DE PASAJEROS

El mapa adjunto muestra el volumen de transporte aéreo de pasajeros para las regiones europeas (NUTS2), en miles de pasajeros.

**Asturias, con 1.039.409 pasajeros en 2013, se sitúa en un nivel intermedio respecto a España y respecto a Europa en cuanto a volumen de transporte aéreo de pasajeros se refiere.** Entre las principales regiones destinos, destacan algunas regiones mediterráneas (con un importante componente asociado al turismo), las principales capitales europeas (que actúan como hubs nacionales y en algunos casos internacionales), y zonas que se configuran como importantes hubs internacionales (Frankfurt, Zúrich, Dublin).



El mapa adjunto muestra el volumen de transporte aéreo para las regiones europeas (NUTS2) en relación con el Principado de Asturias. En color amarillo, las regiones con tráfico aéreo superior; en color verde, las regiones con tráfico aéreo inferior.

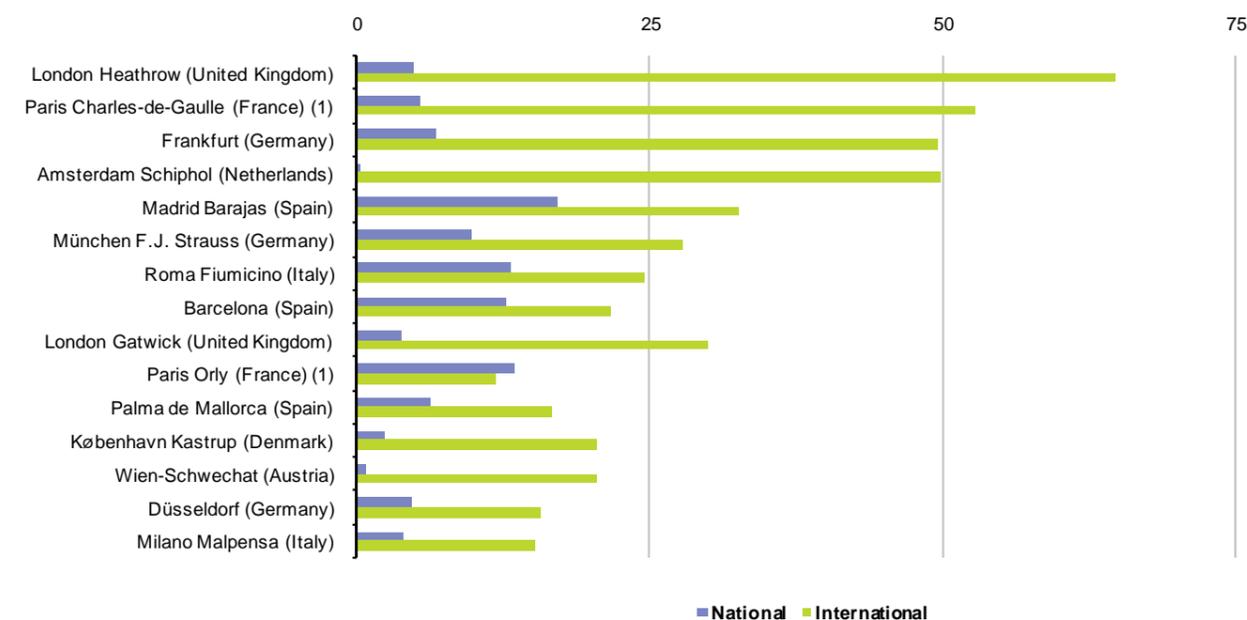
**Asturias tiene mayores volúmenes de tráfico aéreo que las regiones no costeras españolas (salvo Madrid), así como Cantabria y Murcia, pero se ve superada por el resto de comunidades costeras.**

**Con respecto al resto de Europa, no existen patrones territoriales claros.**

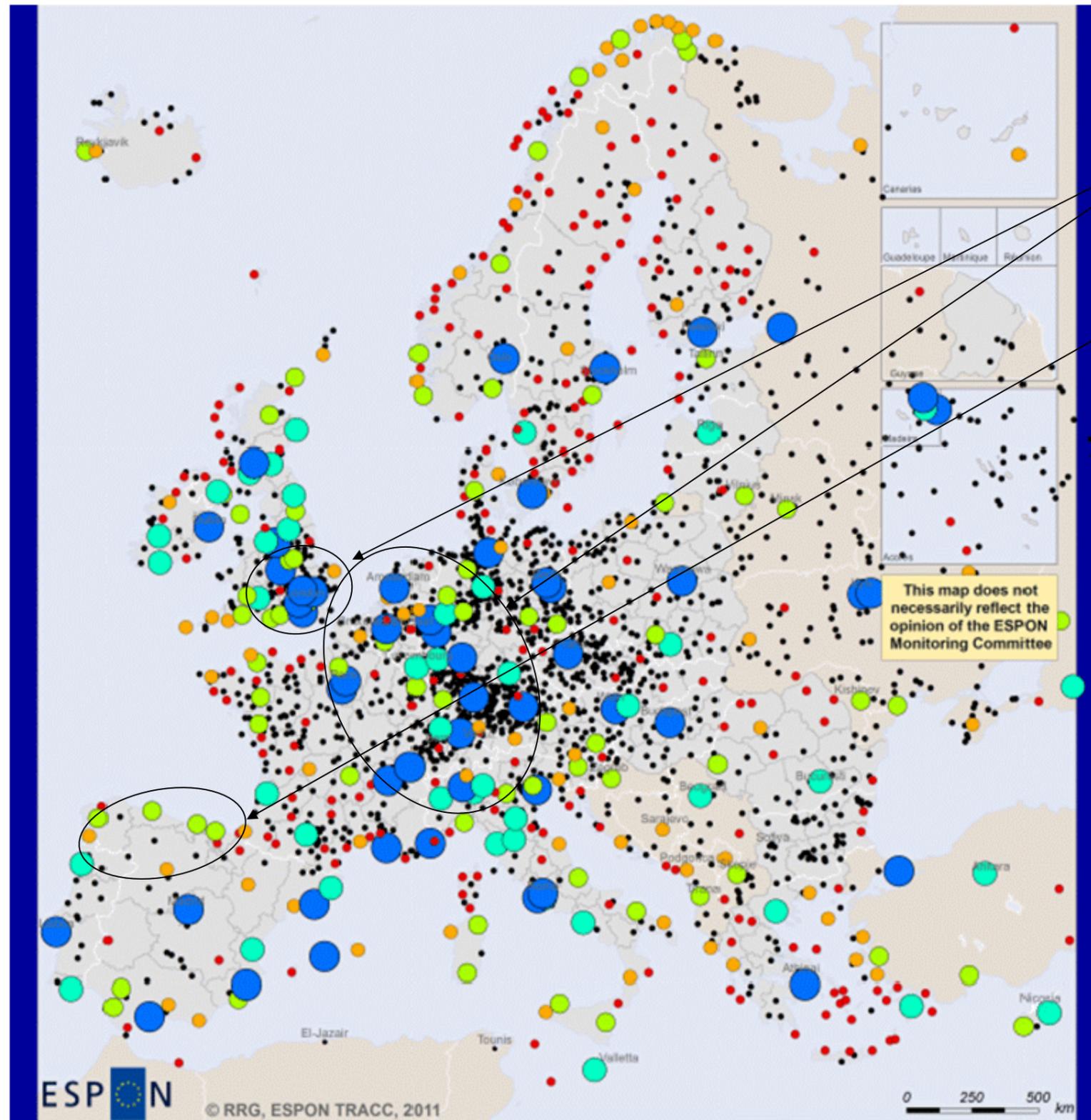
VOLUMEN DE TRANSPORTE AÉREO DE PASAJEROS EN MILES DE PASAJEROS, EN RELACIÓN CON ASTURIAS

La siguiente tabla muestra el tráfico de pasajeros en los principales aeropuertos europeos, en comparación con el Aeropuerto de Asturias (datos de 2010).

Aeropuerto	Tráfico pasajeros internacional (millones pasajeros)	Tráfico pasajeros nacional (millones pasajeros)
London Heathrow (United Kingdom)	64,7	4,7
Paris Charles-de-Gaulle (France) (1)	52,7	5,2
Frankfurt (Germany)	49,5	6,8
Amsterdam Schiphol (Netherlands)	49,7	0,0
Madrid Barajas (Spain)	32,5	17,0
München F.J. Strauss (Germany)	27,9	9,7
Roma Fiumicino (Italy)	24,5	13,0
Barcelona (Spain)	21,7	12,6
London Gatwick (United Kingdom)	29,9	3,7
Paris Orly (France) (1)	11,8	13,3
Palma de Mallorca (Spain)	16,5	6,2
København Kastrup (Denmark)	20,3	2,3
Wien-Schwechat (Austria)	20,5	0,7
Düsseldorf (Germany)	15,7	4,6
Milano Malpensa (Italy)	15,2	3,9
Aeropuerto de Asturias	0,2	1,19



Como se puede apreciar, en prácticamente todos los aeropuertos principales el tráfico internacional es muy superior al nacional (salvo en Paris Orly).



El mapa adjunto muestra la clasificación de los aeropuertos europeos en función del número de destinos servidos. Se aprecia una enorme concentración de pequeños, medianos y grandes aeropuertos en el centro de Europa (Suiza, Sur de Alemania, Norte de Italia, Este de Francia) y en el Sur de Inglaterra. España destaca por la escasísima densidad de aeropuertos, y por el escaso número de grandes aeropuertos, especialmente en el Norte y Noroeste. **Asturias está supeditada a las conexiones con Madrid** (ya sean por carretera, ferrocarril o aéreas) **para acceder a un hub de cierta entidad.**

**Airports:  
Number of destinations served**

- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 25
- 26 - 50
- 50 < ...
- Airports without scheduled flights

## 2.2. ANÁLISIS DEL POSICIONAMIENTO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS RESPECTO A LAS REDES TRANSEUROPEAS DEL TRANSPORTE (*TRANS EUROPEAN TRANSPORT NETWORK*)

A continuación se muestran los planos de las Redes Transeuropeas de Transporte (*Trans-European Transport Network*) tal y como los recoge la Comisión Europea en Octubre de 2013. Los planos diferencian la Red Básica (*Core Network*) y la Red Global (*Comprehensive Network*). Se han puesto en paralelo los planos correspondientes al conjunto de la Unión, con el detalle de las mismas redes correspondientes a España.

2.2.1. CARRETERAS



En estos planos aparece la red de carreteras, de puertos, de terminales intermodales, y de aeropuertos.

Es llamativo cómo el eje Cantábrico por carretera sí que se configura como parte de la Red Básica, como complemento del eje Aveiro – Salamanca – Valladolid – Vitoria - San Sebastián (coincidente con el eje ferroviario).

Este eje es aun más significativo al ponerlo en relación con los puertos cantábricos.

De esta manera, **la conexión entre las regiones cantábricas con Europa por carretera es más directa que por ferrocarril**, lo que ofrece una ventaja competitiva a la carretera, y dificultará el trasvase modal al ferrocarril, **directamente en contra de lo impulsado por la política europea del transporte.**





La red principal de carreteras en el Principado de Asturias en relación con la Red Transeuropea de Transporte se articula en torno a dos **ejes** esenciales:

Un **eje transversal**, este – oeste, paralelo a la costa la A-8, autovía del Cantábrico, (**eje cantábrico**), que une Asturias con Galicia por el oeste y con Cantabria y el País Vasco por el este (a fecha de redacción del presente documento, aún existe un tramo en Asturias con características de carretera convencional, entre Pendueles y Unquera, si bien se prevé su puesta en servicio durante el año 2014). Este eje forma parte de la Red Básica Transeuropea.

Un **eje radial**, norte – sur, que atraviesa el Área Central Asturiana y une Gijón, Avilés, Oviedo y Mieres con Madrid a través de León mediante una vía de gran capacidad que en el tramo de cruce de la cordillera cantábrica (León – Campomanes) es una autopista de peaje.

Adicionalmente, existe otro eje transversal, norte – sur, correspondiente históricamente con la denominada Ruta de la Plata, que es coincidente con el corredor radial entre Asturias y León, y que también ha sufrido un retraso histórico respecto al eje radial - queda aún un tramo (Benavente – Zamora) para cerrar el corredor).

2.2.2. FERROCARRILES



En este plano aparece la red de ferrocarriles de pasajeros, en relación con la red de aeropuertos, muestra de la importancia que desde la Comisión se concede a la intermodalidad avión-ferrocarril. En este sentido, hay que destacar la ausencia de conexión ferroviaria del aeropuerto de Asturias.

En el mapa de España, se aprecia cómo el Mediterráneo concentra la mayor parte de los aeropuertos incluidos en la Red Básica (5 de 10), mientras que en el Norte de España el único aeropuerto de la Red Básica es el de Bilbao, con el que la comunicación de Asturias por ferrocarril (ancho métrico) no está incluida ni en la Red Básica ni en la Global.

**Destaca la ausencia del Corredor Cantábrico en la Red propuesta para el transporte de viajeros. Esto supone una limitación efectiva en la comunicación de las regiones cantábricas entre sí y con Europa por ferrocarril.**



Core		Core		Core	
	Conventional rail / Completed		High speed rail / Completed		Airports
	Conventional rail / To be upgraded		To be upgraded to high speed rail		
	Conventional rail / Planned		High speed rail / Planned		

Comprehensive		Core		Comprehensive		Core		Comprehensive		Core	
	Conventional rail / Completed		High speed rail / Completed			Airports					
	Conventional rail / To be upgraded		To be upgraded to high speed rail								
	Conventional rail / Planned		High speed rail / Planned								

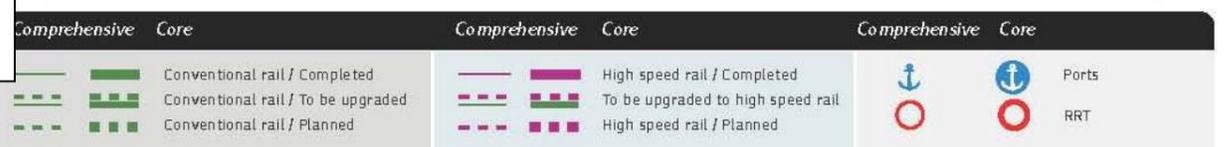


En estos planos aparece la red de ferrocarriles de mercancías, en relación con la red de puertos y de terminales intermodales (RRT). Como en todo el análisis de infraestructuras en relación con el resto de Europa, destaca la diferencia entre el Centro y Norte de Europa y las regiones periféricas, como España.

El Noroeste Peninsular (Asturias, Cantabria, Galicia) está fuera de la Red Básica (formada por el denominado corredor Atlántico: Aveiro – Salamanca – Valladolid – Vitoria – San Sebastián).

**Destaca la ausencia del Corredor Cantábrico en la Red propuesta para el transporte de mercancías.**

**Así mismo, destaca la diferencia con el Corredor Mediterráneo, en el que el ferrocarril para el transporte de mercancías discurre cerca de la costa y dando servicio a los puertos. Por tanto, los puertos del Mediterráneo gozarán de una conexión por ferrocarril con Europa más competitiva que los puertos del Cantábrico.**



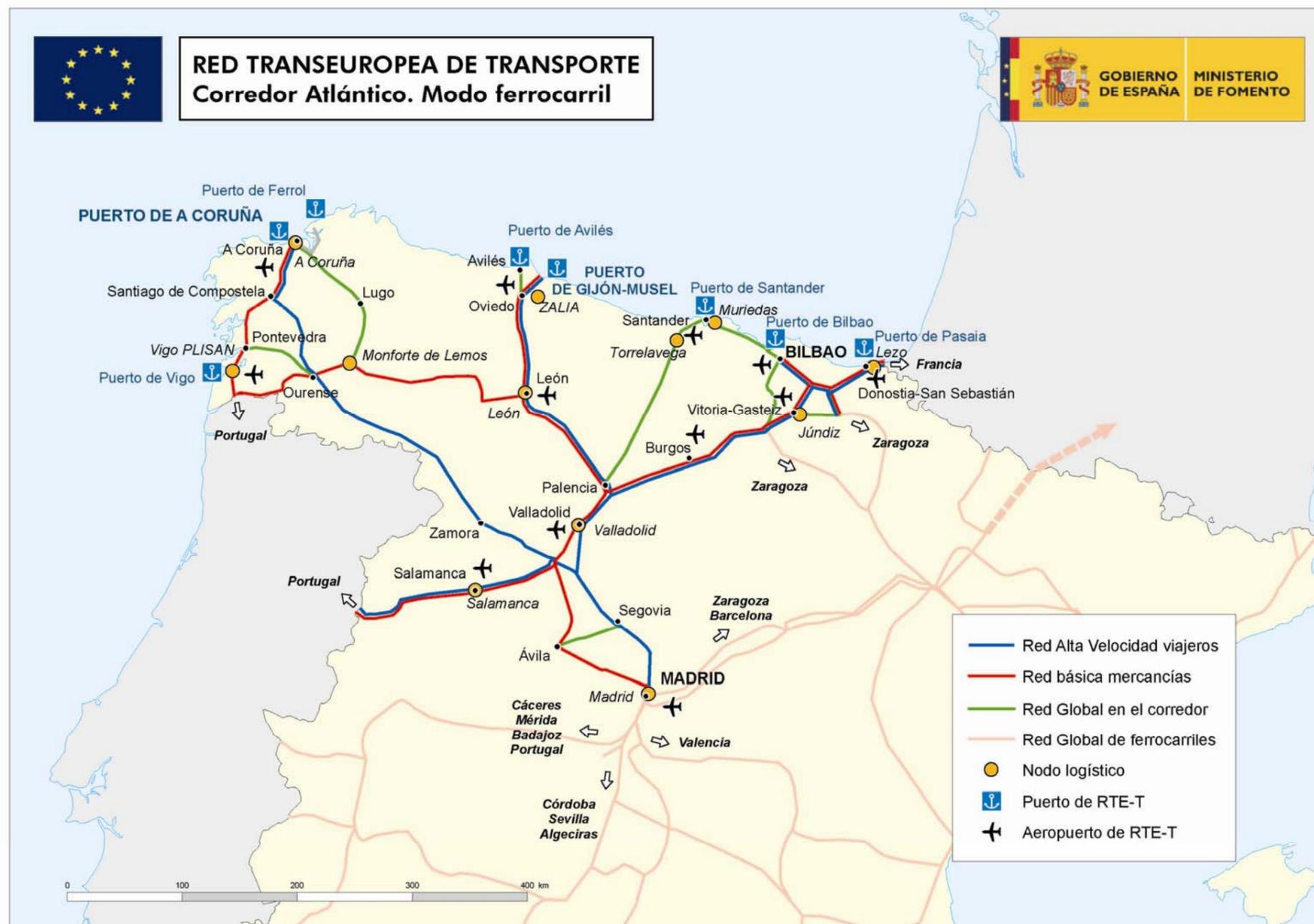


El aspecto más significativo del análisis de la red de ferrocarriles propuesta para el transporte de viajeros como parte de la red transeuropea de transporte es la **predominancia de los ejes radiales**, en el caso de Asturias la conexión con el resto de España sigue el mismo corredor que la conexión por autopista. Existen actualmente incertidumbres acerca de los plazos reales de puesta en servicio de los tramos que faltan para la terminación de la línea entre Gijón y León (más concretamente, de los tramos Pola de Lena – Gijón y León – La Robla), para los que no hay compromisos presupuestarios concretos para su puesta en servicio.

Unida a esta predominancia de los ejes radiales hay una **ausencia de ejes transversales**, que en el caso de Asturias se plasma en la red diferenciada de ancho métrico de FEVE en el **corredor cantábrico** (no incluida como parte de las redes transeuropeas de transporte).



En el análisis de la red de transporte de mercancías por ferrocarril, es significativa la diferencia entre el Corredor Atlántico (que discurre por el interior) y el Corredor Mediterráneo (que discurre pegado a la costa y con ramal por el interior). En el primer caso, **los puertos del Cantábrico necesitan de conexiones específicas**, no pertenecientes a la Red Básica, con el Corredor Atlántico proyectado (Aveiro – Salamanca – Valladolid – Vitoria – San Sebastián). En el segundo caso, **los puertos del Mediterráneo están directamente conectados con el Corredor Mediterráneo de mercancías**, facilitando su conectividad con el resto de Europa.

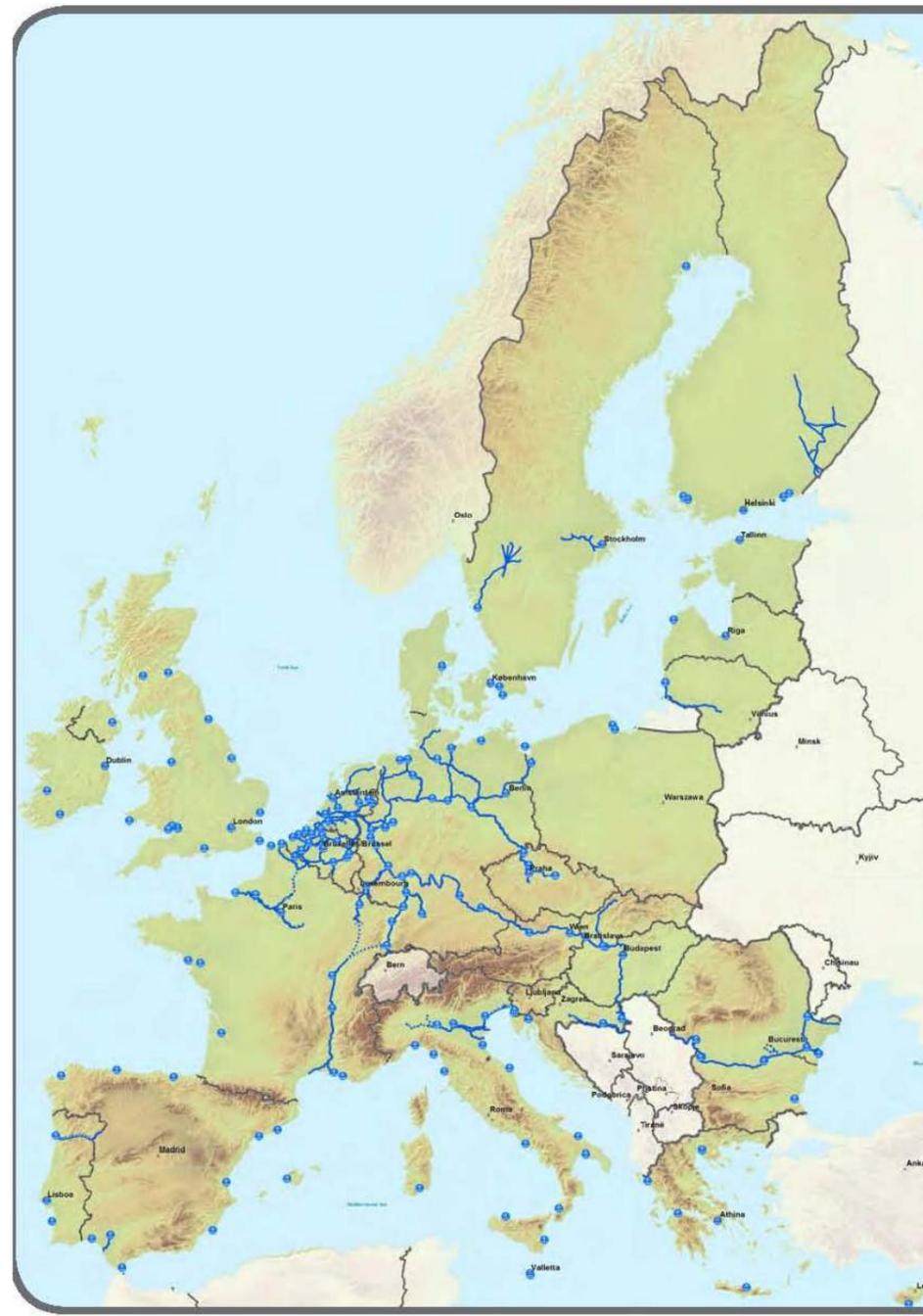


En este plano de mayor detalle del Corredor Atlántico, se puede ver cómo **los puertos del Norte de España (entre ellos Gijón y Avilés) ven aumentada su distancia por ferrocarril a Europa debido a la inexistencia de un corredor ferroviario cantábrico de mercancías**. Este hecho supone un problema para el funcionamiento de los propios puertos, así como para la operatividad de los centros logísticos planificados (ZALIA) y para alcanzar las cifras de trasvase modal deseadas y propulsadas por la Unión Europea.



Como fruto de la inexistencia del corredor cantábrico de mercancías, Asturias queda aislada del Mediterráneo y de un hipotético Corredor Cantábrico – Mediterráneo entre Bilbao y Valencia, a pesar de la importancia del transporte de mercancías actual entre Asturias y la Comunidad Valenciana por ferrocarril.

2.2.3. PUERTOS



Core	Comprehensive	Core
Inland Waterways / Completed	Ports	Ports
Inland Waterways / To be upgraded		
Inland Waterways / Planned		

En este plano de la red de vías navegables fluviales y puertos, se aprecia claramente cómo **España no dispone de ninguna red interior de vías navegables, salvo el tramo final del Guadalquivir**, a diferencia de lo que sucede en el Norte de Europa, y de las vías navegables que permiten el transporte de mercancías entre el Mar del Norte, el Mediterráneo y el Mar Negro.

El Principado de Asturias posee un puerto de la **Red Básica (Gijón)** y un puerto de la **Red Global (Avilés)**, siendo ambos **Puertos de Interés General del Estado**.

La densidad de los puertos de la Red Básica en el Norte de España (A Coruña, Gijón y Bilbao) es inferior a la del Mediterráneo (Algeciras, Cartagena, Valencia, Tarragona, Barcelona); y con una importante diferencia entre los tráficos movidos.

**Los puertos situados en la fachada atlántica, como Avilés y Gijón, pueden ver aumentada su competitividad y aumentar el volumen de transporte de mercancías gracias a las autopistas del mar, que permiten reducir el volumen de tráfico de mercancías por carretera entre el centro de Europa y la periferia.**



Core	Comprehensive	Core
Inland Waterways / Completed	Ports	Ports
Inland Waterways / To be upgraded		
Inland Waterways / Planned		

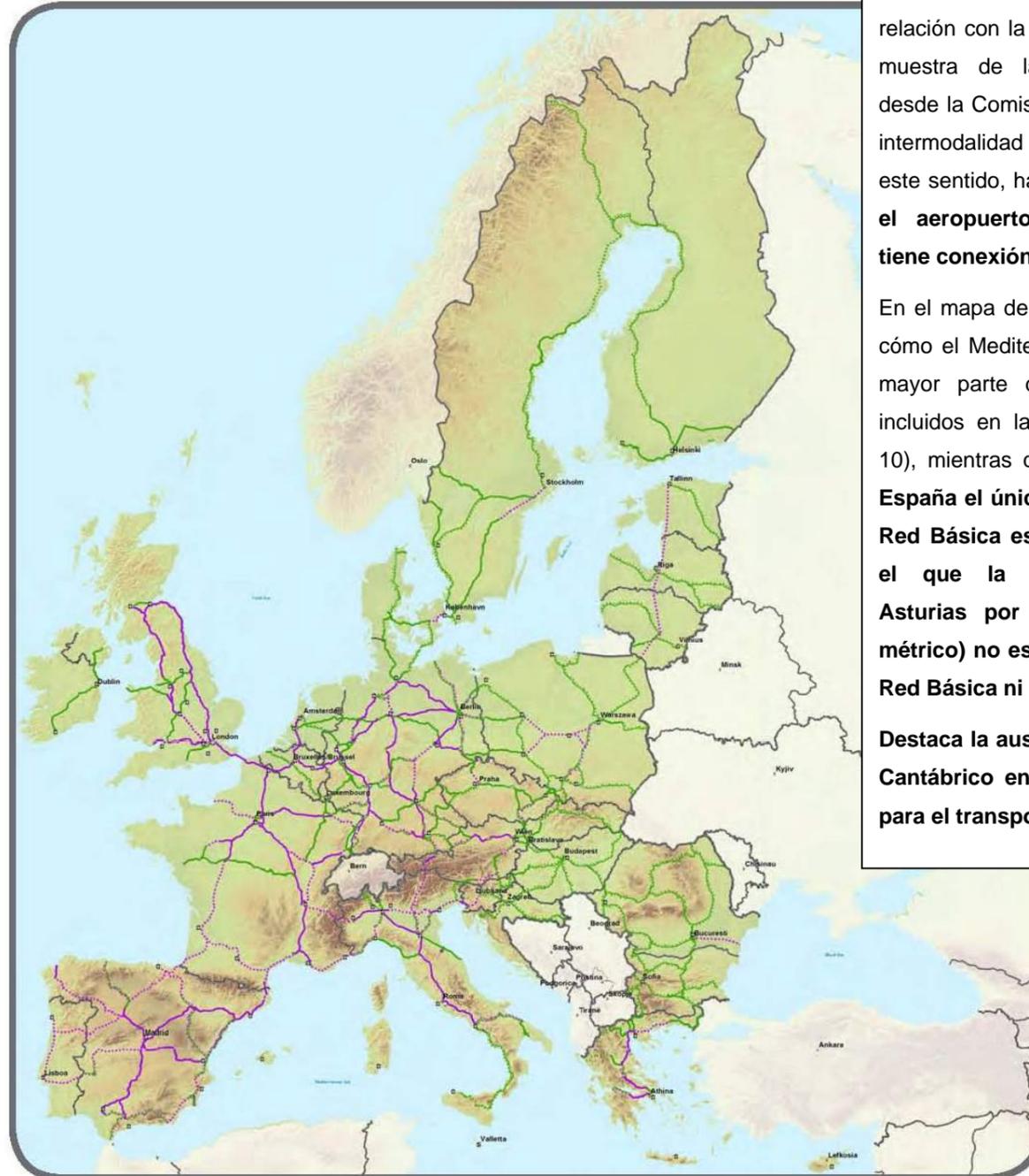


El mapa adjunto muestra la red de puertos españoles incluidos en las redes Básica y Global, en relación con los principales corredores de mercancías ferroviarios.

Se han marcado los puertos pertenecientes a la Red Básica, para distinguirlos de los puertos pertenecientes a la red Global.

En el plano se aprecia la **diferente conectividad con Europa de los puertos de la fachada cantábrica y atlántica y de los puertos de la fachada mediterránea.**

2.2.4. AEROPUERTOS



Core		Core		Core	
	Conventional rail / Completed		High speed rail / Completed		Airports
	Conventional rail / To be upgraded		To be upgraded to high speed rail		
	Conventional rail / Planned		High speed rail / Planned		

En este plano aparece la red de ferrocarriles de pasajeros, en relación con la red de aeropuertos, muestra de la importancia que desde la Comisión se concede a la intermodalidad avión-ferrocarril. En este sentido, hay que destacar que **el aeropuerto de Asturias no tiene conexión ferroviaria.**

En el mapa de España, se aprecia cómo el Mediterráneo concentra la mayor parte de los aeropuertos incluidos en la Red Básica (5 de 10), mientras que **en el Norte de España el único aeropuerto de la Red Básica es el de Bilbao, con el que la comunicación de Asturias por ferrocarril (ancho métrico) no está incluida ni en la Red Básica ni en la Global.**

**Destaca la ausencia del Corredor Cantábrico en la Red propuesta para el transporte de viajeros.**



Comprehensive		Core		Comprehensive		Core		Comprehensive		Core	
	Conventional rail / Completed		High speed rail / Completed		Conventional rail / To be upgraded		To be upgraded to high speed rail			Airports	
	Conventional rail / Planned		High speed rail / Planned								



El mapa adjunto muestra las redes Básica y Global de Aeropuertos de España. Se han marcado los aeropuertos pertenecientes a la red Básica, para distinguirlos de los pertenecientes a la red Global.

Se aprecia como en el Noroeste peninsular hay una amplia zona, que comprende el norte de Galicia, la mayor parte de Asturias y el noroeste de Castilla y León, para la cual la distancia al aeropuerto de la Red Básica más próximo es superior a 250 kilómetros. En el caso de la cornisa cantábrica, además, la combinación ferrocarril – aeropuerto para acceder al aeropuerto de Bilbao no es posible por el elevado tiempo de recorrido asociado al ferrocarril actual.

**Para garantizar una correcta accesibilidad al sistema de aeropuertos de la Red Básica, es fundamental actuar en dos líneas:**

- Potenciar las conexiones aeroportuarias entre los aeropuertos de la red global y los aeropuertos de la red básica
- Garantizar la interconexión entre la red de aeropuertos de la Red Básica y la red de ferrocarriles de alta velocidad.

### 2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN ASTURIAS DE LOS PROYECTOS PRIORITARIOS EUROPEOS

El Libro Blanco del Transporte de la Comisión Europea (*"Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible"*) recalca desde su inicio la importancia que para la Unión Europea tienen el transporte y la movilidad:

*"El transporte es fundamental para nuestra economía y nuestra sociedad. La movilidad es vital para el mercado interior y para la calidad de vida que aporta a los ciudadanos la libertad de viajar. El transporte permite el crecimiento de la economía y la creación de puestos de trabajo: ha de ser sostenible a la luz de los nuevos retos que se nos plantean."*

Con esta filosofía, en el marco de la Unión Europea se definieron en el año 2005 las actuaciones previstas en la Red Transeuropea de Transportes. Basadas en las propuestas de los estados miembros, se identificaron 30 proyectos prioritarios que están incluidos como Proyectos de interés Europeo.

Dichos proyectos fueron elegidos de acuerdo a su importancia en la generación de valor añadido a nivel europeo, y por su contribución a un desarrollo sostenible del transporte. Su terminación (planeada para el año 2020) mejorará la eficiencia económica del sistema de transporte europeo y proporcionará beneficios directos para los habitantes de Europa. Gracias a ello, estos proyectos gozan de financiación por parte de la Unión Europea.

En el siguiente plano se muestra el estado de avance de los proyectos incluidos en la Red TRanseuropea de Transporte, a fecha noviembre de 2011 (según los datos proporcionados por la Comisión Europea).



**TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORK**  
PROGRESS ON PRIORITY AXES, NOVEMBER 2011

Trans-European  
Transport Network  
Executive Agency

● Ongoing projects monitored by the TEN-T EA \*

**Priority Project sections**

**Road**

- Completed
- Completed in 2010
- ..... Works ongoing
- Works to start between 2011 and 2013
- Works to start after 2013

**Inland Waterway**

- Completed
- Completed in 2010
- ..... Works ongoing
- Works to start between 2011 and 2013
- Works to start after 2013

**Rail**

- Completed
- Completed in 2010
- ..... Works ongoing
- Works to start between 2011 and 2013
- Works to start after 2013

**Motorways of the Sea**

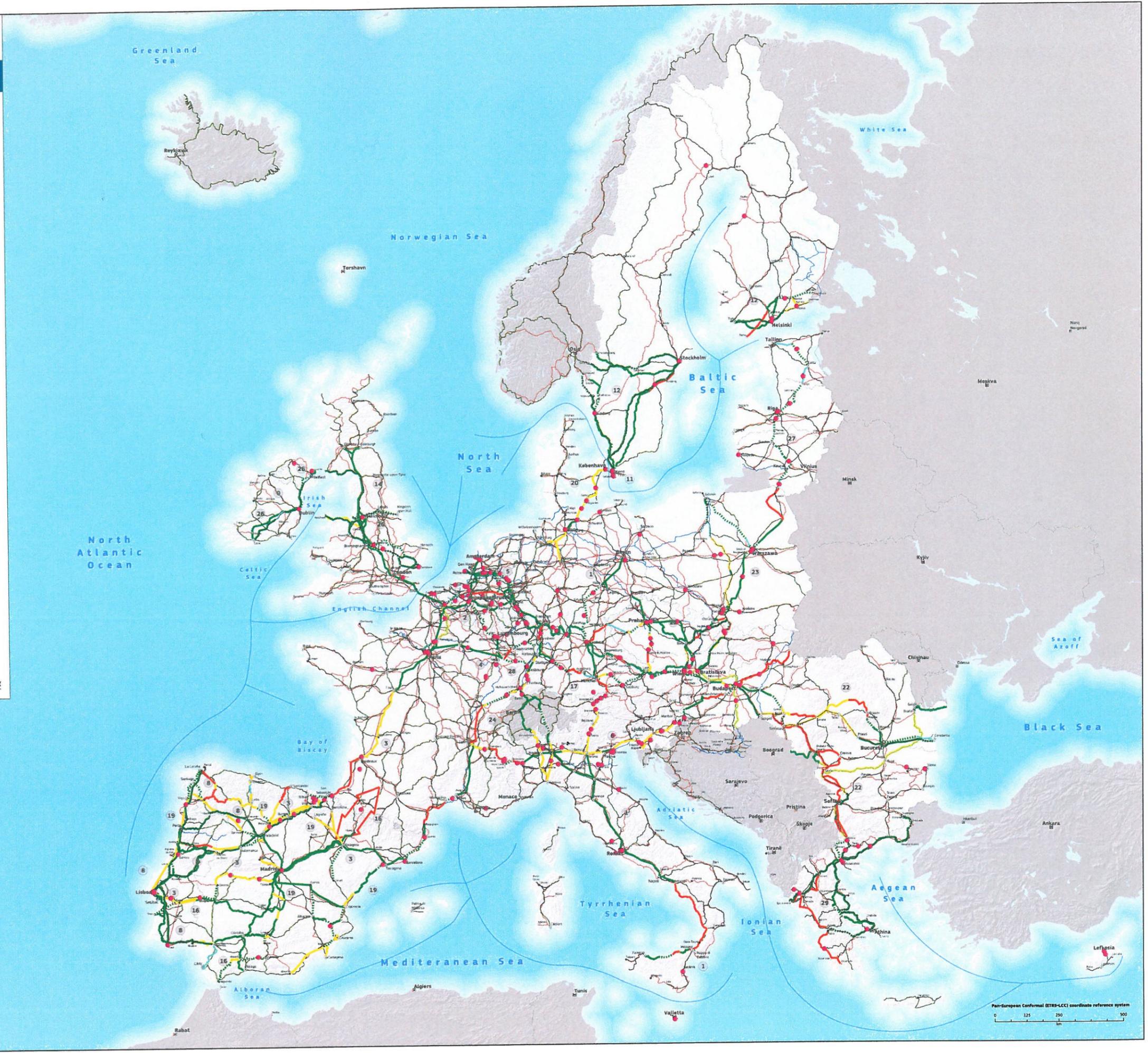
- ..... Works ongoing
- Works to start between 2011 and 2013

\* ATM, ITS, MoS and Galileo not included

**PRIORITY AXES**

1. Railway axis Berlin-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo
2. High-speed railway axis Paris-Bruxelles/Brussel-Köln-Amsterdam-London
3. High-speed railway axis of south-west Europe
4. High-speed railway axis east
5. Betuwe line
6. Railway axis Lyon-Trieste-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-Budapest-Ukrainian border
7. Motorway axis Igoumenitsa/Patra-Athina-Sofia-Budapest
8. Multimodal axis Portugal/Spain-rest of Europe
9. Railway axis Cork-Dublin-Belfast-Stranraer (completed 2001)
10. Malpensa (completed 2001)
11. Öresund fixed link (completed 2000)
12. Nordic triangle railway/road axis
13. UK/Ireland/Benelux road axis
14. West coast main line
16. Freight railway axis Sines/Algeciras-Madrid-Paris
17. Railway axis Paris-Strasbourg-Stuttgart-Wien-Bratislava
18. Rhine/Meuse-Main-Danube inland waterway axis
19. High-speed rail interoperability on the Iberian peninsula
20. Fehmarn Belt railway axis
21. Motorways of the Sea
22. Railway axis Athina-Sofia-Budapest-Wien-Praha-Nürnberg/Dresden
23. Railway axis Gdansk-Warszawa-Brno/Bratislava-Wien
24. Railway axis Lyon/Genova-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerpen
25. Motorway axis Gdansk-Brno/Bratislava-Wien
26. Railway/road axis Ireland/United Kingdom/continental Europe
27. "Rail Baltica" axis Warszawa-Kaunas-Riga-Tallinn-Helsinki
28. "Eurocaprail" on the Bruxelles/Brussel-Luxembourg-Strasbourg railway axis
29. Railway axis of the Ionian/Adriatic intermodal corridor
30. Inland waterway axis Seine-Scheldt

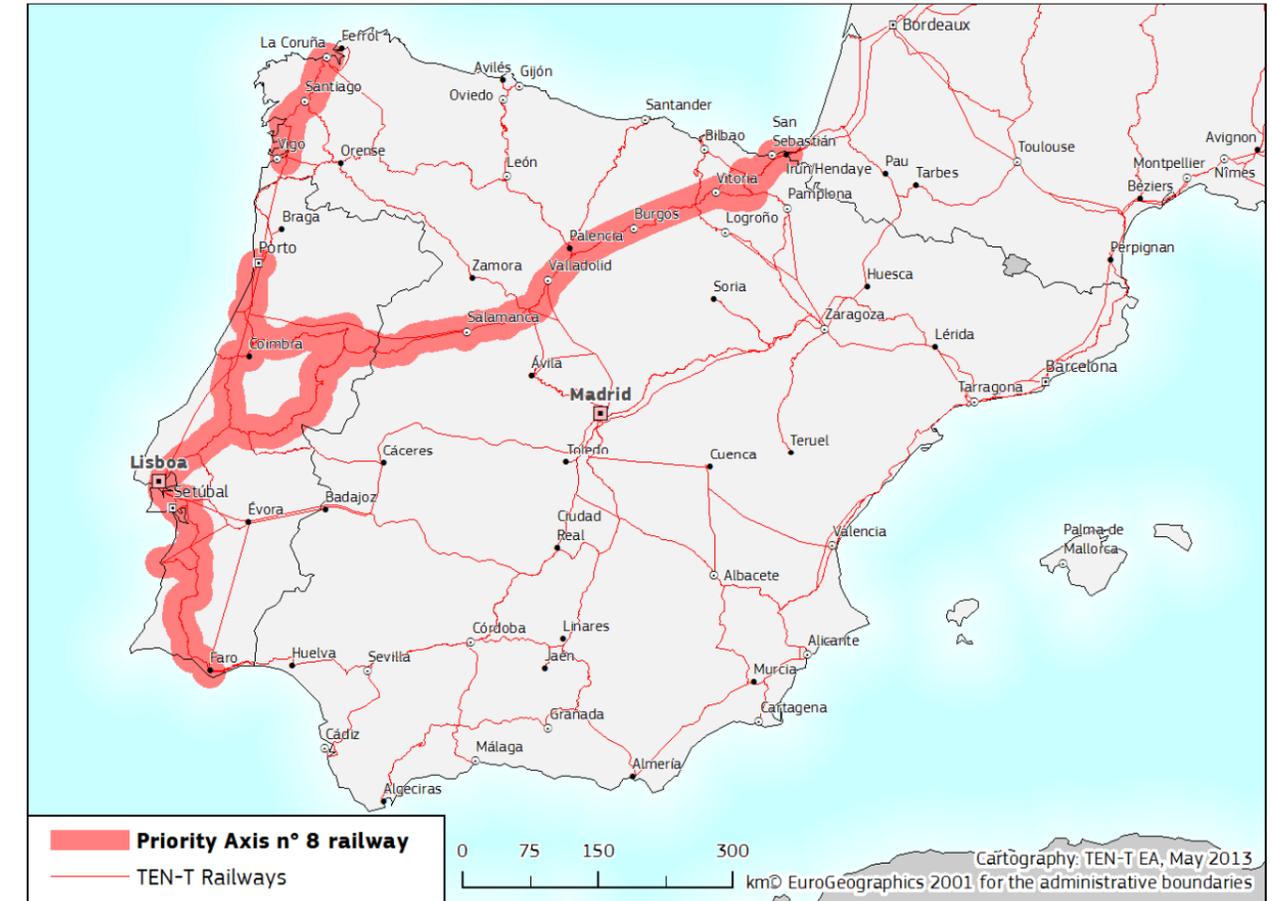
Copyright 2011 by European Commission  
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without the prior written permission of the European Commission.



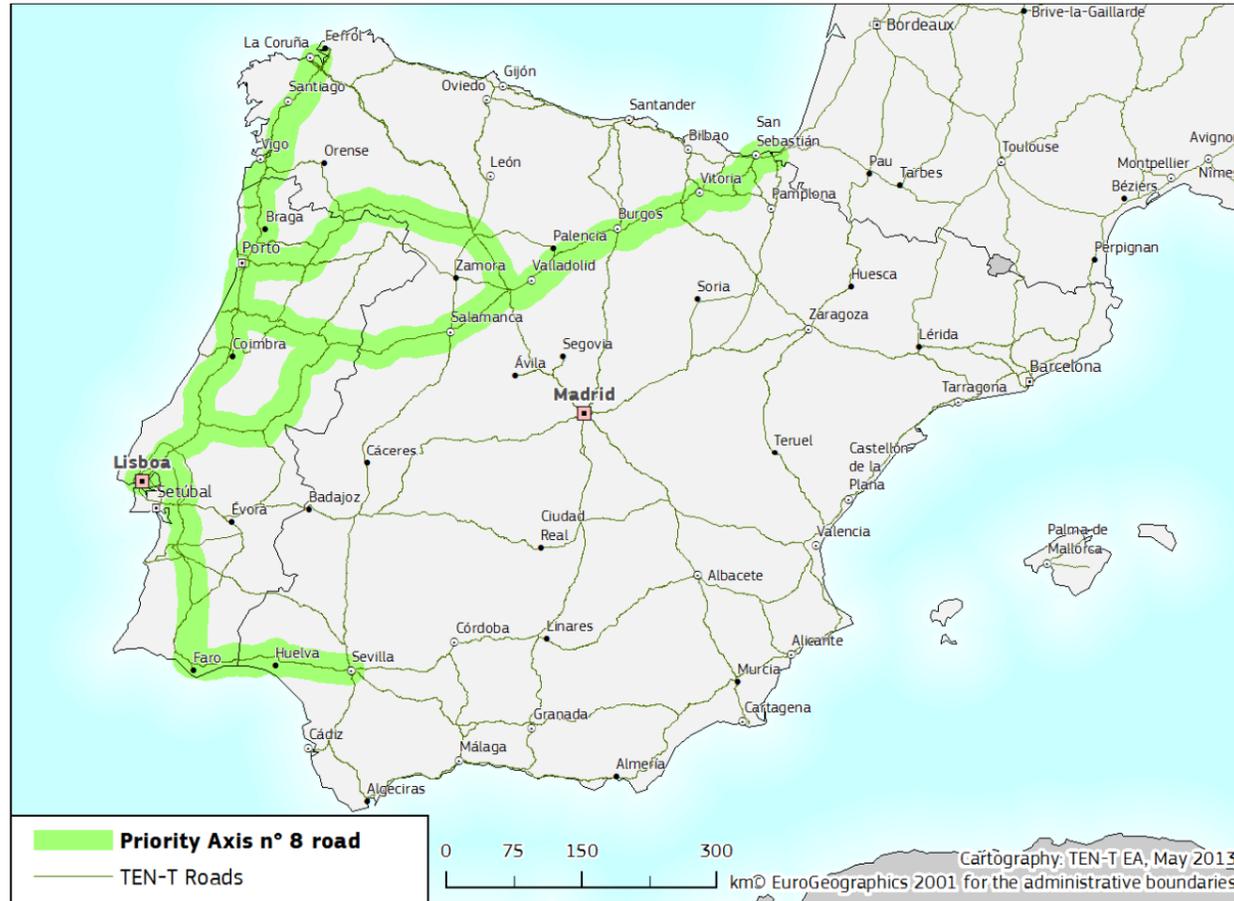
Los proyectos más relevantes desde el punto de vista de Asturias, tanto por sus efectos directos como indirectos, son los siguientes:

- El proyecto prioritario 8, relativo al acceso multimodal de España y Portugal con el resto de Europa
- El proyecto prioritario 19, relativo a la interoperabilidad de la alta velocidad ferroviaria en la Península Ibérica
- El proyecto prioritario 21, relativo a las Autopistas del Mar.

El proyecto prioritario 8 tiene como objeto reforzar algunos de los principales corredores modales que unen España y Portugal, contribuyendo así a la mejora de las conexiones entre el centro de la UE y sus regiones periféricas, y al refuerzo de la posición de la Península Ibérica como puerta de entrada occidental. Incluye subproyectos con el objetivo de mejorar las rutas a través de la frontera entre España y Portugal uniendo algunas de las ciudades del Noroeste y Suroeste de España con los principales puertos, aeropuertos y centros urbanos de Portugal (Porto y Lisboa en particular). Este proyecto complementa las rutas de ferrocarril, carretera, marítimas y aéreas existentes en el oeste de la Península Ibérica, y conectará las secciones principales de las redes de transporte transeuropeas española y portuguesa. El proyecto incluye la construcción de 2.265 km de nuevas autovías y autopistas, la mejora de 1.067 km de líneas de ferrocarril convencionales (con la inclusión de travесas polivalentes o en ancho UIC) y la mejora de los puertos Atlánticos y del aeropuerto de Lisboa.



Desde el punto de vista del ferrocarril, se pretende impulsar la conexión entre Portugal y Francia a través de dos ejes transversales sudoeste – nordeste, uno con origen en Coimbra y otro en Lisboa, que convergen antes de Salamanca y continúan por Valladolid – Burgos – Vitoria – San Sebastián – Irún. Este eje se refuerza con un eje atlántico Ferrol – A Coruña – Santiago – Vigo – Porto – Coimbra – Lisboa – Setúbal – Faro, que se conecta con los anteriores.



En cuanto a la conexión por carretera, se proyectan los mismos ejes que por ferrocarril, y adicionalmente dos ejes más: un eje entre Porto – Benavente – Medina del Campo, y otro desde Faro a Sevilla por Huelva. La mayor parte de estas autovías o autopistas está ejecutada o próxima a su terminación.

Este proyecto, junto con el proyecto 19 que se describe a continuación, define la principal conexión viaria de Asturias con las redes transeuropeas de transporte.

El proyecto prioritario 19 incluye la construcción de líneas de alta velocidad ferroviaria, la instalación de traviesas polivalentes o terceros carriles, así como intercambiadores de ancho, en las redes de alta velocidad ferroviaria española y portuguesa, con el objetivo de hacerlas completamente interoperables con el resto de la red transeuropea de transporte. Como parte de dicho objetivo está expresamente incluida la interoperabilidad en el tráfico de mercancías, que contribuirá al desarrollo de corredores transeuropeos de transporte de mercancías ferroviarias.

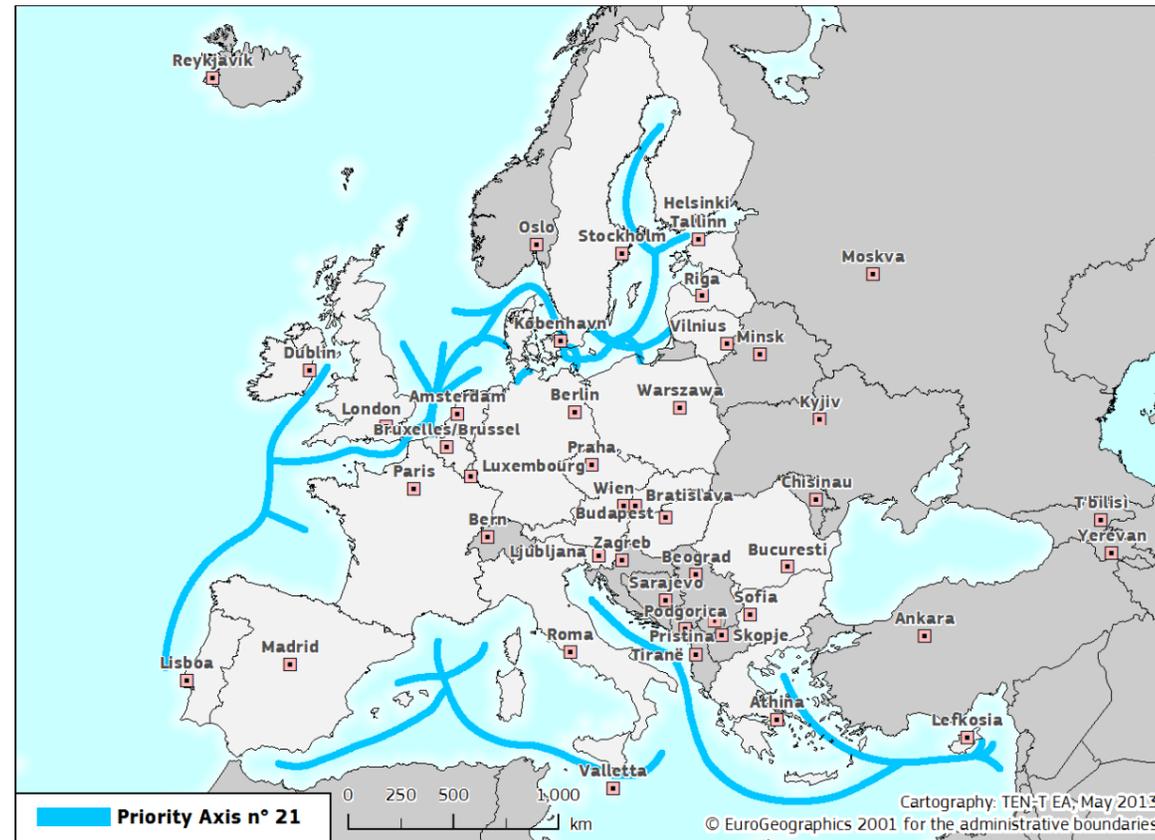
El proyecto define cinco corredores: Madrid – Andalucía, Nordeste, Madrid – Levante – Mediterráneo, Norte – Noroeste, y Extremadura. La conexión con Asturias está incluida en el corredor Norte - Noroeste.

Como se aprecia en el mapa anterior, el proyecto incluye la conexión de Avilés y Gijón con Oviedo, y de Oviedo con León, donde se produce la conexión con un corredor subcantábrico Vigo – Ourense – León – Palencia, que a su vez conectaría con el corredor definido en el proyecto prioritario 8 anteriormente descrito.

El proyecto prioritario 21 tiene como objeto conseguir un sistema de transporte marítimo seguro, eficiente y limpio transformando el transporte marítimo en una alternativa real al transporte terrestre. El concepto trata de introducir nuevas cadenas logísticas intermodales basadas en el transporte marítimo, que permitan obtener un cambio estructural en la organización del transporte: cadenas de transporte integradas puerta a puerta. También tiene como objetivo ayudar a implementar las iniciativas relativas al espacio marítimo europeo sin barreras, la estrategia de transporte marítimo 2018 y contribuir positivamente a las reducciones de emisiones de gas invernadero (esencialmente de CO<sub>2</sub>).

El concepto de Autopistas del Mar se basa en el elevado potencial del transporte marítimo como espina dorsal del comercio internacional. En Europa, esta capacidad no ha sido completamente desarrollada. Las Autopistas del Mar se basan en rutas de transporte marítimo preexistentes y exitosas, y son diseñadas para captar tráfico de mercancías de rutas terrestres muy congestionadas. El mecanismo que permite el desarrollo de las

Autopistas del Mar es el establecimiento de servicios logísticos más eficientes, frecuentes y de alta calidad entre los estados miembros.



muestra en el siguiente esquema. Asturias se conecta con la red principal (corredor Lisboa – Estrasburgo) mediante la conexión ferroviaria de alta velocidad con el interior de España a través de la Variante de Pajares (catalogada como “otras secciones de la Red Básica”, pero no pertenecientes directamente a uno de estos 10 corredores).

En la actualidad, hay establecida una Autopista del Mar entre el puerto de Gijón y el de Nantes – Saint Nazaire, en Francia, con tres conexiones semanales; en el norte de España, existen Autopistas del Mar entre los puertos de Bilbao y Zeebrugge (Brujas), con dos conexiones semanales (funcionando desde 2007); y está prevista una nueva Autopista del Mar entre Vigo y Saint Nazaire.

Como resumen, puede decirse que la definición de la Red Transeuropea del Transporte y los proyectos prioritarios asociados a la misma ha permitido y permitirá en el futuro mejorar la conexión de Asturias con las redes de infraestructuras europeas, reduciendo en parte el aislamiento asociado a su condición periférica.

La comisión europea ha acordado canalizar las inversiones en la red transeuropea del transporte a partir del año 2014 y hasta el año 2020 a través del mecanismo “Connecting Europe Facility”, o mecanismo Conectando Europa, que agrupa inversiones en los sectores del transporte, energético y de las telecomunicaciones. Las guías de actuación para las inversiones en las redes transeuropeas del transporte fijan como plazos límite para la ejecución de las inversiones en la Red Básica el año 2030, y para las inversiones necesarias en la Red Global el año 2050. Las actuaciones en la red transeuropea se aglutinan en 10 corredores básicos, según se



## 2.4. POSICIONAMIENTO DE ASTURIAS RESPECTO A LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS ESPAÑOLAS

Se analiza a continuación el posicionamiento de las redes de infraestructuras asturianas respecto a las españolas, diferenciando entre carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos.

### 2.4.1. CARRETERAS

Las redes de infraestructuras viarias españolas son esencialmente radiales, con un desarrollo potente de las conexiones de la periferia con el interior, y un desarrollo inferior de las conexiones transversales, aunque dicha dicotomía ha tendido a reducirse progresivamente en los últimos años.

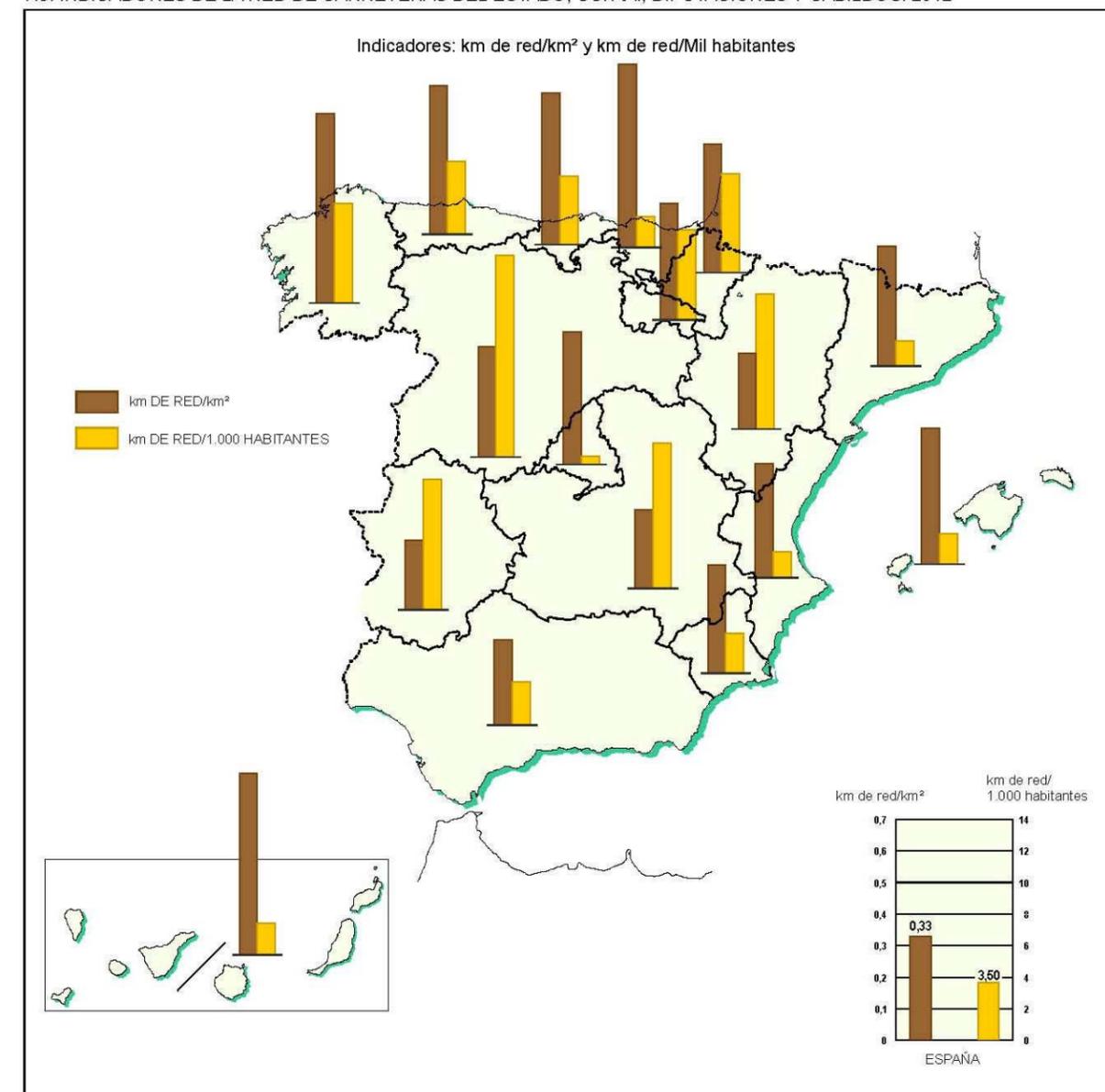
En el caso del territorio asturiano aparece un primer problema que va a mantenerse hasta la actualidad por la no incorporación del eje La Espina-Cangas de Narcea-Villablino-Ponferrada a la red general del estado, desarticulando una conexión interterritorial del noroeste peninsular de clara relevancia para las comunicaciones en el Principado y en la salida de la cuenca leonesa del carbón hacia los puertos asturianos.

La densidad de carreteras de Asturias en relación con España es la siguiente (según datos extraídos del “Anuario estadístico 2013” del Ministerio de Fomento):

Característica	Asturias	España
Longitud red carreteras	5.041	165.361
Longitud red alta capacidad	434	14.981
Km red / 1.000 km <sup>2</sup>	475,45	327,68
Km red / 10.000 habitantes	47,19	35,09
Km red alta capacidad / 1.000 km <sup>2</sup>	40,93	29,69
Km red alta capacidad / 10.000 habitantes	4,06	3,18

Como se puede apreciar en la tabla anterior, **la densidad de carreteras asturiana** (tanto del conjunto de la red, como de la red de alta capacidad) **está por encima de la media española**, tanto en lo relativo a superficie como en lo relativo a población.

7.3. INDICADORES DE LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO, CC. AA., DIPUTACIONES Y CABILDOS. 2012





Como se puede apreciar en el plano de la red de carreteras del estado y la red de alta capacidad de las comunidades autónomas, la red principal de carreteras en el Principado de Asturias se articula respecto a los dos ejes mencionados: norte - sur (eje radial, que permite las comunicaciones con el interior de España) y este - oeste (eje cantábrico, desarrollado con retraso respecto al anterior). Existe un tercer eje con carácter transversal, la llamada Vía de la Plata, y que también ha sufrido un retraso histórico respecto al eje radial - (queda aún un tramo Benavente - Zamora) para cerrar el corredor).

Esta configuración refleja en principio una parte del territorio del Principado (la zona interior de las alas) sin ser atravesada por vías de alta capacidad. Como se verá posteriormente en el análisis territorial, existen una serie de indicadores económicos y demográficos que apoyan la necesidad de desarrollar una infraestructura viaria para articular el territorio en el eje Navia - Tineo - Cangas del Narcea - Ponferrada.

La configuración de red condiciona la movilidad existente. En los siguientes planos, extraídos del Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda del Ministerio de Fomento (en lo sucesivo PITVI), se muestran respectivamente los principales flujos de viajeros (relaciones inferiores a 175 kilómetros) y de mercancías interprovinciales por carretera.



Como se puede ver en ellos, la relación Asturias – León figura entre las principales tanto en viajeros como en mercancías, incluso a pesar del peaje: de los datos de tráfico pesado disponibles se deduce que el volumen de tráfico que atraviesa la cordillera entre Asturias y Castilla y León por la carretera nacional y el puerto de Pajares es similar al que utiliza la Autopista por el Huerna.

Por su parte, el eje cantábrico, que tiene importancia entre País Vasco y Cantabria, deja de tenerla entre Cantabria y Asturias, y entre Asturias y Galicia, reduciéndose los flujos tanto de viajeros como de mercancías.

Al respecto de lo anterior, se pueden avanzar las siguientes reflexiones:

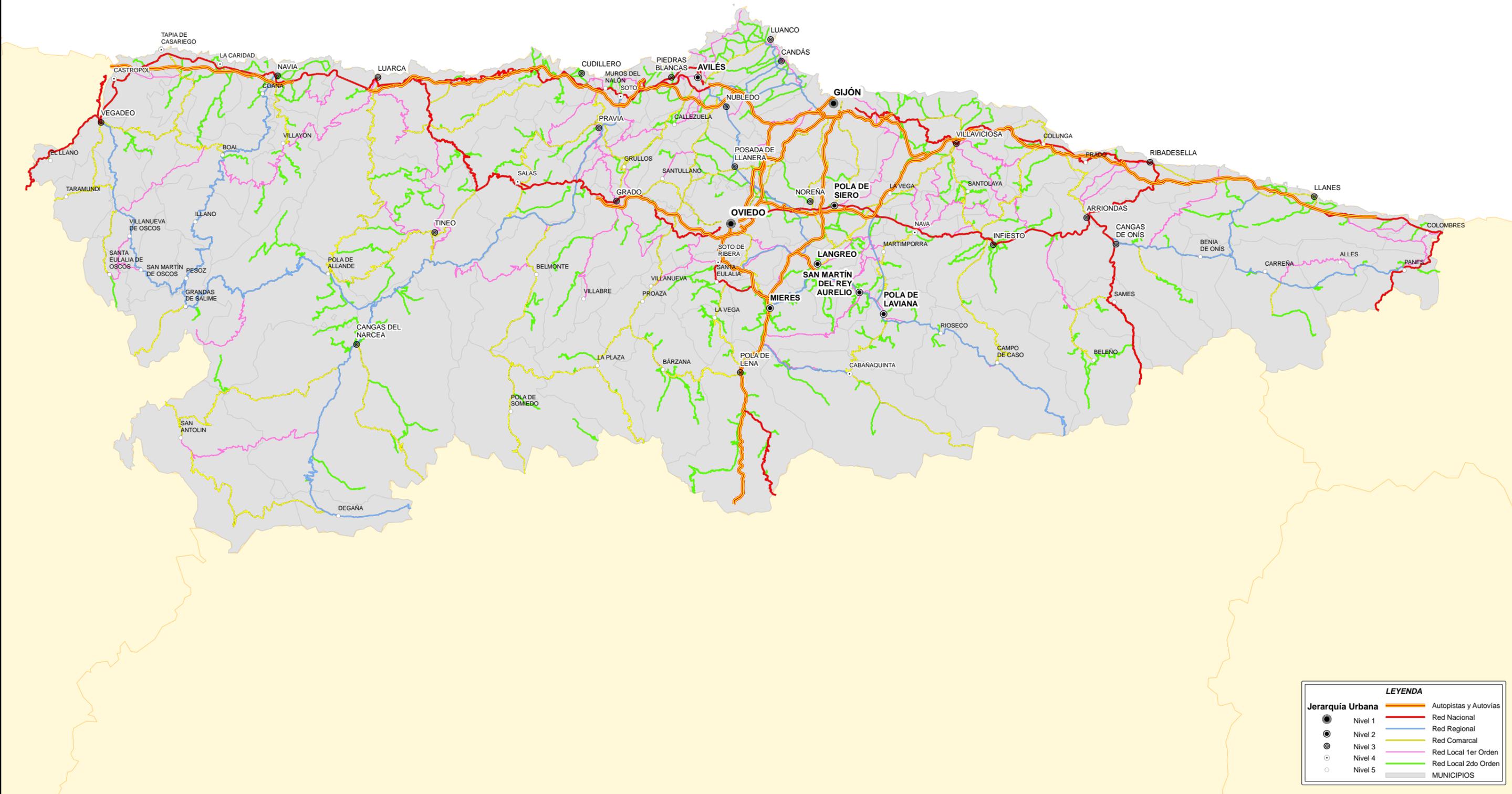
- La conexión de Asturias por carretera con el interior de España (y por ende con el Levante y Andalucía), de relevancia tanto para viajeros como para mercancías, está penalizada por disponer exclusivamente de una autopista de peaje, frente a otras comunidades cantábricas (Galicia, Cantabria) en las que existe conexión de alta capacidad libre de peaje.
- La densidad de carreteras y de vías de alta capacidad en Asturias es superior a la media española, pero no de forma homogénea: el mallado de la red de alta capacidad es muy denso en el Área Central Asturiana, pero inexistente (por razones demográficas y ambientales) en extensas zonas de ambas

alas asturianas, al sudeste y particularmente al sudoeste. En las alas no existen buenas conexiones viarias entre la costa y el interior.

- Las conexiones de Asturias con las comunidades limítrofes (Galicia, Castilla y León, y Cantabria) están muy condicionadas por la difícil orografía y por sus características demográficas, con concejos escasamente poblados tanto en términos absolutos como de densidad, y carreteras con muy escaso tráfico. Este hecho condiciona las características de las carreteras autonómicas de conexión. Con la configuración de red actual, y de acuerdo con la nomenclatura de las carreteras recogida en la Ley de Carreteras de Asturias vigente, las conexiones con Galicia mediante la red autonómica son todas pertenecientes a la red comarcal o incluso local; de las conexiones con León, pertenecen a la red regional solamente la conexión mediante la AS-15 por el puerto de Cerredo, y la conexión mediante la AS-17 por el puerto de Tarna, siendo el resto pertenecientes a la red comarcal (AS-213 por Leitaringos, AS-227 por Somiedo, AS-228 por La Ventana, AS-253 por San Isidro) o local.

En el siguiente plano se muestra la estructura de la red de carreteras actual del Principado de Asturias, conforme a la nomenclatura vigente en la Ley de Carreteras de Asturias (red regional, red comarcal, red local de primer y segundo orden) junto con las carreteras pertenecientes a la red del Estado.

# ESTRUCTURA RED ACTUAL



**LEYENDA**

<b>Jerarquía Urbana</b>	Autopistas y Autovías
Nivel 1	Red Nacional
Nivel 2	Red Regional
Nivel 3	Red Comarcal
Nivel 4	Red Local 1er Orden
Nivel 5	Red Local 2do Orden
	MUNICIPIOS

La actual planificación de carreteras del Ministerio de Fomento, plasmada en PITVI, solamente contempla como actuación del Estado en la red de alta capacidad la terminación del eje Oviedo – La Espina (autovía A-63), y su prolongación hasta Canero, sin dar solución a los problemas anteriormente reflejados (déficit de accesibilidad costa-interior, ausencia de conexiones de alta capacidad entre Asturias y las comunidades limítrofes, única conexión con el interior de España mediante una autopista de peaje).

En el siguiente plano, tomado del PITVI, se recoge la propuesta incluida en el mismo para la Red Transeuropea de Transporte, en el que se puede ver cómo ni siquiera se incluye el eje Oviedo – La Espina en dicha red (al no tener continuidad hacia la costa, por Canero, o hacia el interior, hacia Ponferrada).



## 2.4.2. FERROCARRILES

La red de ferrocarril en Asturias tiene como característica esencial la coexistencia de dos redes diferentes, en distinto ancho:

- Una red de ancho ibérico, explotada por RENFE, que se configura como red de cercanías y como red de conexión de Asturias con el interior de España y con Europa.
- Una red de ancho métrico, explotada tradicionalmente por FEVE (actualmente integrada en RENFE), que se configura como red esencialmente de cercanías, y solo en segundo término como red de conexión con las comunidades cantábricas (Galicia, Cantabria, País Vasco).

En la siguiente tabla se muestran las características más significativas de ambas redes.

Características red	Electrificada		No electrificada		Total		
	Vía doble	Vía única	Vía doble	Vía única	Vía doble	Vía única	Total
Red ancho ibérico	68,90	132,60	0,00	7,00	68,90	139,60	208,50
	33,05%	63,60%	0,00%	3,36%	33,05%	66,95%	100,00%
Red ancho métrico	71,42	197,84	0,00	240,44	71,42	438,28	509,70
	14,01%	38,81%	0,00%	47,17%	14,01%	85,99%	100,00%
Total	140,32	330,44	0,00	247,44	140,32	577,88	718,20
	19,54%	46,01%	0,00%	34,45%	19,54%	80,46%	100,00%

La comparativa con la red de ferrocarril en España es la siguiente:

Característica	Asturias	España
Longitud red ferrocarril	718,20	15.922,36
Longitud red ferrocarril vía doble electrificada	140,32	5.602,42
Km red / 1.000 km <sup>2</sup>	67,74	31,55
Km red / 10.000 habitantes	6,67	3,37
Km red vía doble electrificada / 1.000 km <sup>2</sup>	13,23	11,10
Km red vía doble electrificada / 10.000 habitantes	1,30	1,19

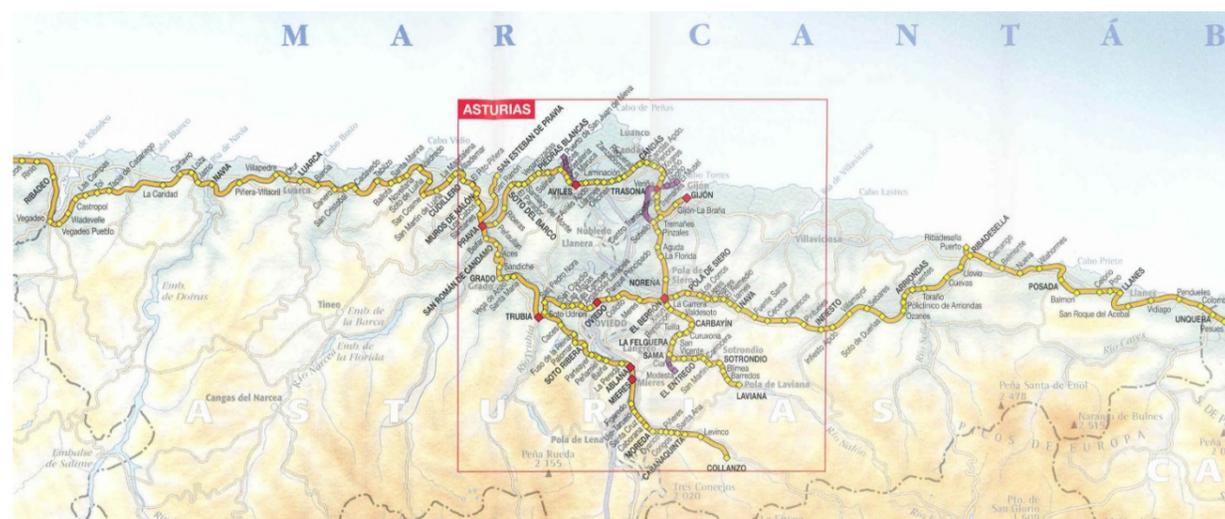


En cuanto al ferrocarril, se reproduce el esquema viario mostrado referido a las carreteras, aunque en este caso la red transversal (corredor cantábrico) en el caso de Asturias no aparece en dicho plano por pertenecer a una red de distinto ancho (ancho métrico):

- **Predominancia de los ejes radiales**, en el caso de Asturias la conexión con el resto de España sigue el mismo corredor que la conexión por autopista. Existen actualmente incertidumbres acerca de los plazos reales de puesta en servicio de los tramos que faltan para la terminación de la línea entre Gijón y León (más concretamente, de los tramos Pola de Lena – Gijón y León – La Robla), para los que no hay compromisos presupuestarios concretos para su puesta en servicio.
- **Ausencia o diferenciación de ejes transversales**, que en el caso de Asturias se plasma en la red diferenciada de ancho métrico de FEVE en el corredor cantábrico, que debido a sus características geométricas no se configura como eje de alta velocidad en la propuesta de red transeuropea de transporte, si bien el PITVI lo recoge.

En cuanto a la evolución de la red, desde la década de los ochenta, se ha producido un importante cierre de líneas, las cuales tenían bajas densidades de pasajeros (entre las que se encuentra la vía de la Plata). Pero en los últimos años destaca un fuerte impulso a las líneas de alta velocidad, entre las que está incluido el eje Madrid – Valladolid - Gijón. La necesaria terminación y puesta en funcionamiento del AVE Madrid-Gijón, las mejoras para el transporte ferroviario de mercancías y su conexión adecuada con los puertos asturianos, siguen siendo medidas necesitadas de actuaciones que introduzcan mejoras profundas.

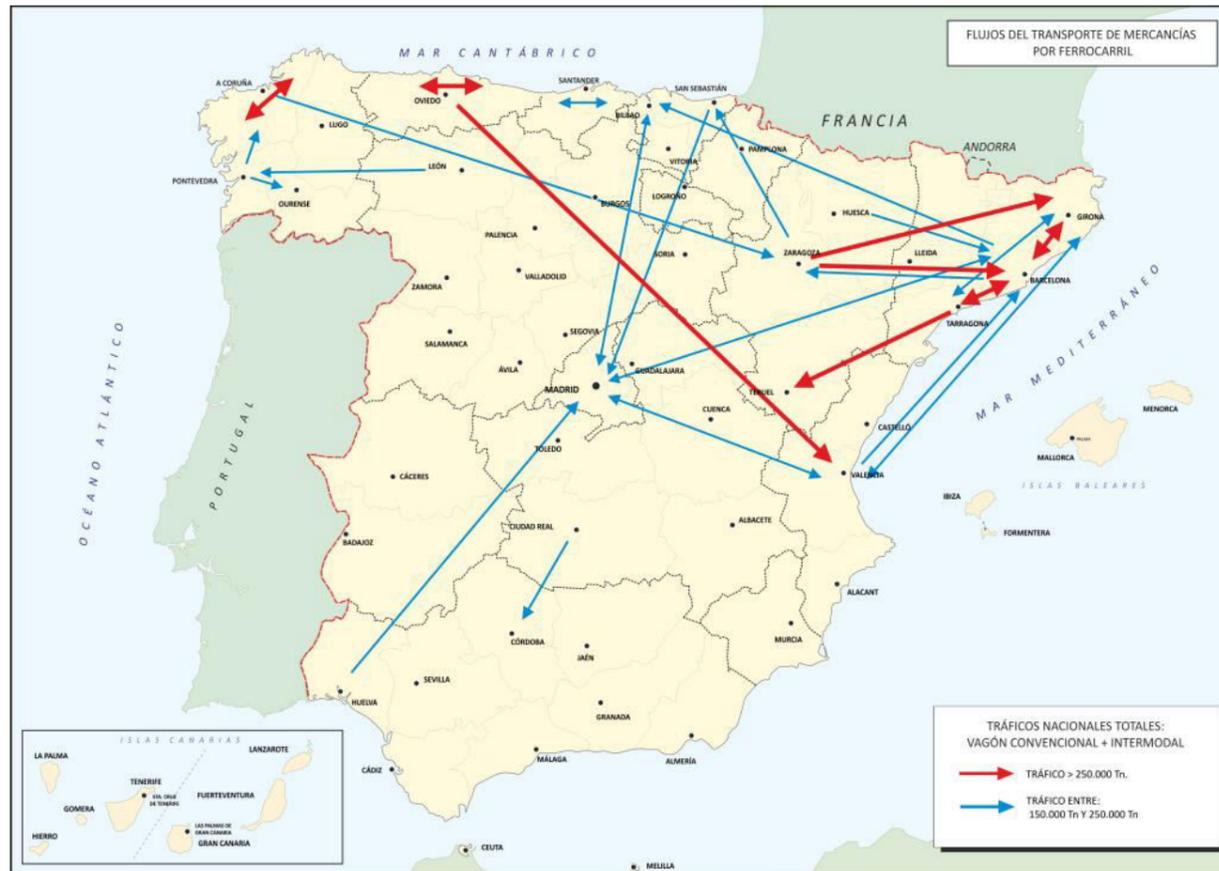
**La red FEVE tiene en Asturias un papel esencialmente ligado al tráfico de cercanías en el Área Central Asturiana, y en menor medida a la comunicación de la costa con el centro de Asturias.** Las características de dicha red imponen unas velocidades reducidas, que la hacen poco competitiva en relaciones de largo recorrido, por lo que no se configura como una red auténticamente estructurante de las relaciones por ferrocarril de largo recorrido en el corredor cantábrico.



**Por Asturias circula el 20,36% en 2013 (16,50% en 2007) de las mercancías que se mueven por ferrocarril en España;** aproximadamente el 10% de las mercancías españolas circulan por la rampa de Pajares o en la conexión por ancho métrico entre Asturias y el País Vasco. Estas cifras resultan significativas de la importancia que el transporte de mercancías por ferrocarril tiene en Asturias.

Toneladas transportadas en 2011	
Mercancías transportadas por ferrocarril en España	21.300.000
Mercancías transportadas por ferrocarril en Asturias	3.899.368 (18,31% total España)
Tráfico interior mercancías ferrocarril Asturias	1.754.715 (8,24% total España)
Tráfico exterior mercancías ferrocarril Asturias	2.144.653 (10,07% total España)

La importancia de los flujos de mercancías por ferrocarril entre Asturias y el interior de España se muestran de forma gráfica en el siguiente plano extraído del PITVI. Como se puede apreciar comparando este plano con el anterior, y a pesar de que la disponibilidad de conexiones condiciona naturalmente la existencia de flujos, muchas de las principales relaciones de tráfico de mercancías no guardan una relación directa con la estructura de red disponible; predominan muchas relaciones transversales, para algunas de las cuales la disposición actual de la red es claramente contraria (por ejemplo, Tarragona – Teruel). Es llamativa la existencia de una relación importantísima de tráfico de mercancías entre Asturias y Valencia, que evidencia la existencia de facto de un corredor de flujos de mercancías cantábrico – mediterráneo independiente del centro de España y que no se corresponde con la estructura de red disponible.



En los siguientes planos se muestran las previsiones recogidas en el PITVI para la Red Transeuropea de Transporte en materia ferroviaria, tanto de tráfico de pasajeros como de mercancías.



Las reflexiones que se deducen del análisis de las redes actuales de ferrocarril son:

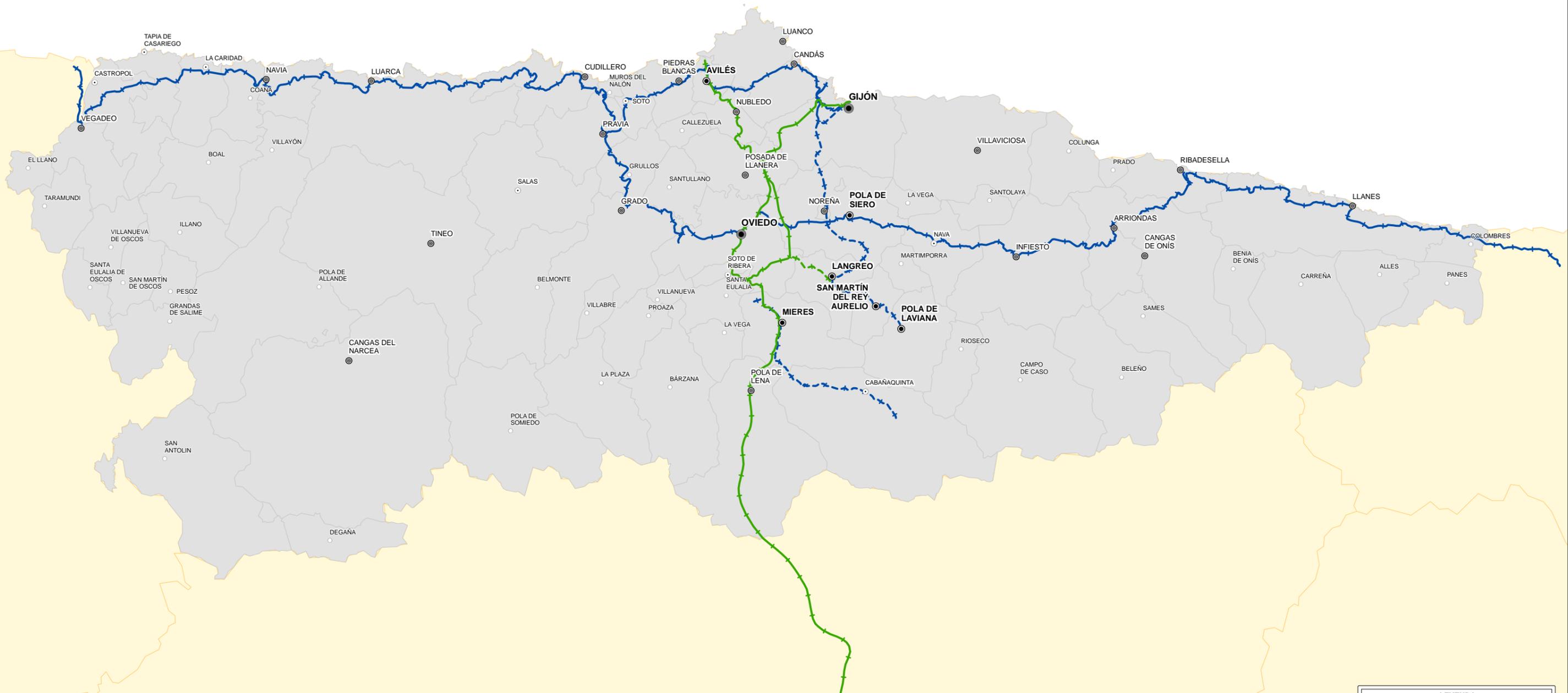
- La conexión radial de Asturias con el interior de España es imprescindible para permitir la correcta integración de Asturias en el resto de la red ferroviaria española, por lo que es necesario despejar las incógnitas respecto a plazos de puesta en servicio de los tramos Pola de Lena – Gijón y León – La Robla.
- La red de ancho métrico en el eje cantábrico no constituye en la actualidad un elemento vertebrador del territorio a nivel interprovincial por las deficiencias en sus parámetros de explotación (velocidad comercial). Este hecho constituye un hándicap para las relaciones de Asturias con el resto de comunidades cantábricas (Galicia, Cantabria y País Vasco), restando competitividad al ferrocarril frente a la carretera.



Obsérvese cómo en la red de pasajeros se incluye como red de alta velocidad en el horizonte RTE-T el corredor cantábrico, a pesar de no existir ninguna previsión concreta para su desarrollo.

Se incluye a continuación el plano de la red estructurante de ferrocarriles asturiana.

# RED ESTRUCTURANTE FERROVIARIA



**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

- Nivel 1
- Nivel 2
- ⊙ Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5

—+—+—+ Red estructurante de ancho ibérico  
—+—+—+ Red estructurante de ancho ibérico a confirmar  
—+—+—+ Red estructurante de ancho métrico  
—+—+—+ Red estructurante de ancho métrico a confirmar

### 2.4.3. PUERTOS

El tráfico de mercancías de los puertos del norte y noreste español (entre ellos los asturianos) ha tenido un crecimiento menor que la media de España. Los dos puertos asturianos (Gijón y Avilés) han perdido posiciones relativas en lo que se refiere al volumen total de mercancías transportadas, pasando del 5,85% y 1,22% del total, respectivamente, que representaban en 2000, al 3,63% y 1,08%, respectivamente, de 2012. Este hecho se ha producido a pesar del aumento de capacidad derivado de las actuaciones inversoras en ambos puertos, principalmente en el de Gijón, que permiten asegurar que existe un exceso de capacidad en relación con la demanda real.

El puerto de Gijón tiene un crecimiento sensible hasta el año 2000, para luego disminuir de forma prácticamente continuada hasta el 3,63% actual. El puerto de Avilés ha tenido un decrecimiento prácticamente continuo pero parece estabilizado en el entorno del 1,08% del total. En síntesis, los puertos asturianos pasan de un 7,07% del total del tráfico de mercancías en el año 2000 a un 4,71% en el año 2012, reduciendo sus cuotas del total en un 33% en 12 años.

Estas cifras contrastan con las inversiones realizadas en los últimos años en ambos puertos, que han permitido ampliar su capacidad para absorber tráficos adicionales, por lo cual se puede considerar que en la actualidad ambos puertos se encuentran infrautilizados.

Para la evolución de los tráficos en los puertos asturianos, es muy importante tener en consideración el desarrollo previsto de la Zona de Actividades Logísticas e Industriales de Asturias (ZALIA), con 700.000 m<sup>2</sup> actualmente en desarrollo (y una previsión total que puede llegar a los 4.000.000 m<sup>2</sup>) que tiene como objetivos principales los siguientes:

- Desarrollo de los puertos asturianos, al permitir la implantación de operadores logísticos con capacidad para atraer nuevos tráficos.
- Implantación de actividades industriales intensivas en tráfico marítimo, que necesitan suelo industrial próximo a los puertos.
- Incorporar a Asturias en la red de espacios logísticos de la Península Ibérica, con la intención de configurarse como la principal plataforma logística en el noroeste de España, posicionando al Principado de Asturias como eje fundamental del Arco Atlántico.

El movimiento de mercancías en los principales puertos españoles en el año 2012 fue el siguiente:

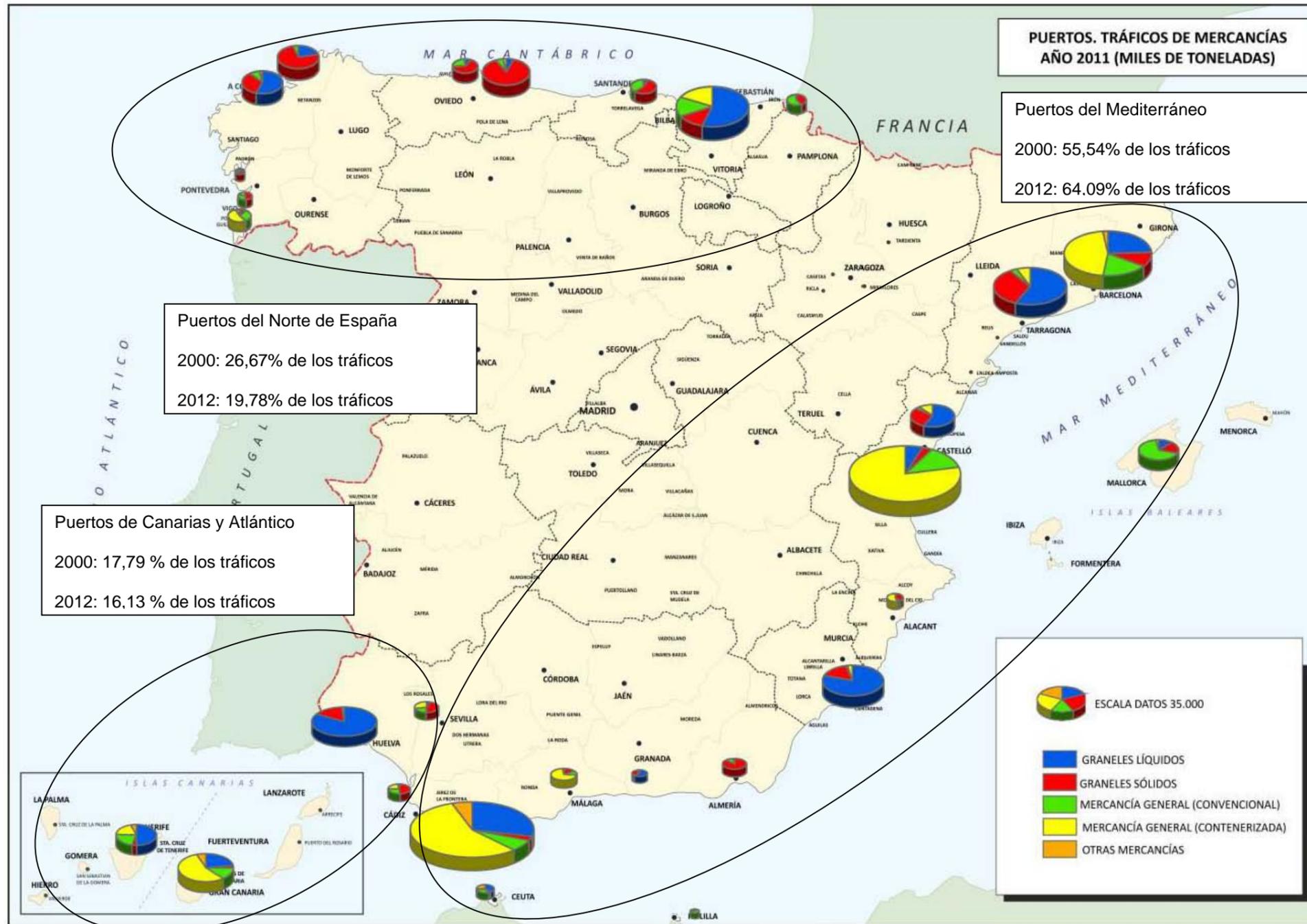
Puerto	Graneles líquidos	Graneles sólidos	Mercancía general			Total
			Contenedor	Resto mercancía general	Total	
A Coruña	7.208.101	4.179.771	53.191	1.382.911	1.436.102	13.133.308
Alicante	58.633	717.061	1.302.063	160.675	1.462.738	2.255.243
Almería	12.264	4.703.270	65.574	573.325	638.899	5.431.706
<b>Avilés</b>	<b>598.035</b>	<b>3.386.317</b>	<b>333</b>	<b>1.083.400</b>	<b>1.083.733</b>	<b>5.118.617</b>
Bahía de Algeciras	22.812.182	1.955.220	52.966.717	5.408.565	58.375.282	88.744.994
Bahía de Cádiz	109.455	1.815.381	927.776	889.331	1.817.107	3.880.867
Baleares	1.518.984	1.618.467	265.675	8.091.458	8.357.133	11.714.349
Barcelona	10.425.665	4.656.413	17.360.479	8.938.972	26.299.451	42.463.701
Bilbao	15.060.943	4.261.690	6.393.309	3.238.097	9.631.406	29.507.186
Cartagena	24.214.839	4.880.341	821.904	185.816	1.007.720	30.411.589
Castellón	7.313.127	3.114.303	2.116.861	364.408	2.481.269	12.946.847
Ceuta	983.594	150.350	71.458	860.330	931.788	2.782.835
Ferrol-SanCibrao	2.296.992	10.505.475	7.996	887.821	895.817	13.714.175
<b>Gijón</b>	<b>950.227</b>	<b>14.482.422</b>	<b>590.895</b>	<b>1.104.301</b>	<b>1.695.196</b>	<b>17.234.944</b>
Huelva	22.921.238	4.830.958	8.533	745.291	753.824	28.615.303
LasPalmas	4.518.036	375.488	14.056.795	3.454.401	17.511.196	24.849.507
Málaga	105.005	782.253	3.756.176	403.864	4.160.040	5.130.529
Marín y Ría de Pontevedra	0	805.969	357.360	695.842	1.053.202	1.884.649
Melilla	71.618	20.781	253.044	609.241	862.285	982.952
Motril	1.190.834	547.036	55.636	221.441	277.077	2.047.899

Puerto	Graneles líquidos	Graneles sólidos	Mercancía general			Total
			Contenedor	Resto mercancía general	Total	
Pasajes	0	1.420.042	0	1.629.019	1.629.019	3.100.958
Sta.C.deTenerife	7.497.202	576.676	2.511.034	3.096.806	5.607.840	14.637.039
Santander	229.070	3.236.676	14.089	1.615.024	1.629.113	5.152.129
Sevilla	359.099	1.813.175	1.230.719	1.168.551	2.399.270	4.591.423
Tarragona	19.049.542	10.888.782	2.027.195	1.107.354	3.134.549	33.241.576
Valencia	3.674.224	2.167.375	52.042.530	7.779.688	59.822.218	66.193.894
Vigo	75.369	303.132	2.228.406	1.131.219	3.359.625	4.066.319
Vilagarcía	205.286	346.675	232.156	223.360	455.516	1.011.790
<b>TOTAL</b>	<b>153.459.564</b>	<b>88.541.499</b>	<b>161.717.904</b>	<b>57.050.511</b>	<b>218.768.415</b>	<b>474.846.328</b>
<b>TOTAL Asturias</b>	<b>1.548.262</b>	<b>17.868.739</b>	<b>591.228</b>	<b>2.187.701</b>	<b>2.778.929</b>	<b>22.353.561</b>
<b>TOTAL Norte</b>	<b>26.624.023</b>	<b>42.928.169</b>	<b>9.877.735</b>	<b>12.990.994</b>	<b>22.868.729</b>	<b>93.924.075</b>

Como se ve en la tabla anterior, **Gijón es el principal puerto en movimiento de graneles sólidos de España**, seguido a cierta distancia por Ferrol y Tarragona, y a mucha distancia por el resto. El puerto de Gijón mueve el 16,35% de los graneles sólidos que se mueven en los puertos españoles.

Es significativo señalar que **los puertos asturianos se sitúan entre los primeros de España en cuanto a la cuota modal del ferrocarril respecto a la carretera**. En concreto, dicha cuota modal en Gijón es del 18,33% (la segunda de España, solamente por detrás de Santander con el 20,22%) y en Avilés es del 11,44%, la cuarta de España (la tercera es el puerto de Tarragona).

**En la actualidad, existe una autopista del mar activa entre el puerto de Gijón y el puerto de Nantes – Saint Nazaire en Francia, que permite realizar el tránsito entre ambos en 15 horas (frente a una distancia por carretera de alrededor de 1.000 kilómetros)**, recientemente ampliada a Poole (Inglaterra) y Rosslare (Irlanda) . El establecimiento de nuevas rutas desde el puerto de Gijón, así como de rutas desde el puerto de Avilés, permitiría aumentar el volumen de mercancía movido por el puerto y aprovechar la capacidad existente.



Puerto	Gijón	Avilés
Tráfico total 2000 (t)	19.806.982	4.137.606
Tráfico total 2012 (t)	17.234.944	5.118.617
Evolución	-12,99%	+23,71%
% Tráfico España 2000	5,85%	1,22%
Ránking 2000	6	20
% Tráfico España 2012	3,63%	1,08%
Ránking 2012	9	18

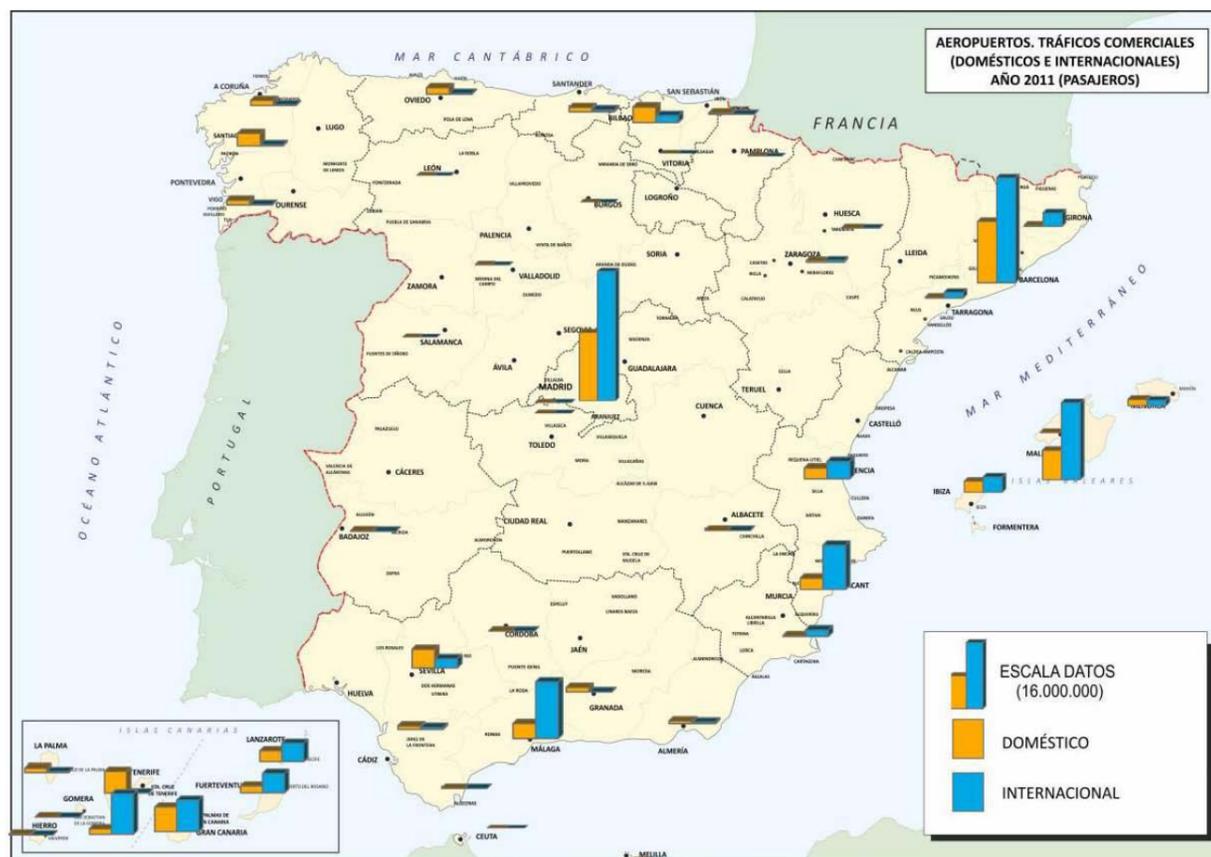
En el plano se aprecia cómo los puertos del Norte de España (País Vasco, Cantabria, Asturias, Galicia) han perdido importancia relativa (del 26,67% al 19,78% de los tráficos totales) en favor de los puertos del Mediterráneo, mientras que los puertos canarios y atlánticos andaluces se han mantenido en niveles similares respecto al tráfico total.

También se aprecia cómo, a diferencia de los puertos mediterráneos, los únicos puertos del Norte de España con una cierta importancia en el tráfico de contenedores son Bilbao (6,4 Mt) y Vigo (2,1 Mt), mientras que el resto de puertos se concentran principalmente en el tráfico de graneles, y en concreto de los graneles sólidos en Gijón y Avilés.

### 2.4.4. AEROPUERTOS

Dentro de la red española de aeropuertos, Asturias, que incrementa muy sensiblemente su número de pasajeros, llegando en 2007 a superar el millón y medio, entre entradas y salidas, sigue situado a un segundo nivel en el conjunto de la demanda nacional, manteniendo dicha posición igualmente hasta 2013, donde la cifra de pasajeros cae algo más del millón. Las comunicaciones aéreas están condicionadas por la distancia del aeropuerto de Asturias a los núcleos de población principales, en torno a 40-50 km. (Oviedo, Gijón), así como por la inexistencia de conexión ferroviaria, aunque existe comunicación por autobús desde Oviedo, Gijón, Avilés y Piedras Blancas.

El aeropuerto de Asturias se sitúa en una posición secundaria en el sistema aeroportuario español, sin suficientes conexiones nacionales y sobretodo internacionales y con una evolución no satisfactoria del volumen de pasajeros.



En el siguiente gráfico se aprecia la situación financiera del aeropuerto de Asturias, en relación con su tráfico, y con el tráfico del resto de aeropuertos de España. Se puede observar cómo el único aeropuerto del norte de España con resultados operativos positivos en 2011 fue el aeropuerto de Bilbao, con algo más de 4 millones de pasajeros.



## 2.5. ANÁLISIS DEL ÁREA METROPOLITANA DE ASTURIAS RESPECTO A LAS ÁREAS METROPOLITANAS EUROPEAS Y ESPAÑOLAS

Para analizar el comportamiento de la movilidad en el ámbito del Principado de Asturias dentro de la evolución nacional, la fuente más apropiada es el "Informe del Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM-2011)" en su última publicación de Junio 2013.

Antes de entrar en el análisis, hay que resaltar que en los datos que siguen la caracterización de Asturias como área metropolitana se ha realizado considerando los datos correspondientes al conjunto del Principado, y no solamente al Área Metropolitana de Asturias.

Las conclusiones que se extraen de dicho informe son las siguientes:

- **El Área Metropolitana Central de Asturias es equiparable en términos de población, densidad, superficie o concentración a otras áreas metropolitanas españolas.** Las más parecidas son Sevilla y Málaga (por población total del Área), y Bahía de Cádiz y Camp de Tarragona (por población de la ciudad principal y ratio de concentración).

Tabla 1 – Características generales de las áreas metropolitanas a 1/1/2011

	Área metropolitana						Ciudad capital			Ratio Concentración población**	
	Superficie (km <sup>2</sup> )	Población	Densidad (hab/km <sup>2</sup> )	Nº municipios	Superficie urbanizada (km <sup>2</sup> )	Ratio Superficie*	Densidad urbana (hab/km <sup>2</sup> )	Superficie (km <sup>2</sup> )	Población		Densidad (hab/km <sup>2</sup> )
Madrid	8.030	6.489.680	808	179	1.037	13%	6.259	606	3.265.038	5.384	50%
Barcelona	3.239	5.029.000	1.553	164	597	18%	8.424	102	1.615.000	15.911	32%
Valencia	1.415	1.800.614	1.273	60	325	23%	5.541	137	798.033	5.825	44%
Sevilla	4.221	1.468.009	348	45	337	8%	4.359	141	703.021	4.975	48%
Asturias <sup>1</sup>	10.602	1.081.487	102	78	n.d.	n.d.	n.d.	187	225.391	1.208	21%
Málaga <sup>2</sup>	1.432	1.012.031	707	15	75	5%	13.530	395	568.030	1.439	56%
Mallorca	3.623	873.414	241	53	212	6%	4.111	214	405.318	1.898	46%
Gran Canaria	1.560	850.391	545	21	330	21%	2.577	101	383.343	3.812	45%
Zaragoza	2.920	773.058	265	30	258	9%	2.992	938	674.725	720	87%
Bahía de Cádiz <sup>3</sup>	3.072	781.892	255	10	n.d.	n.d.	n.d.	14	124.892	8.795	16%
Camp de Tarragona <sup>4</sup>	2.999	619.770	207	132	n.d.	n.d.	n.d.	65	134.085	2.056	22%
Granada	861	523.845	609	32	n.d.	n.d.	n.d.	88	240.099	2.728	46%
Lleida	5.586	363.900	65	149	182	3%	2.003	212	138.416	653	38%
Pamplona	92	333.267	3.638	18	47	51%	7.144	25	197.932	7.889	59%
Campo de Gibraltar <sup>5</sup>	1.520	267.062	176	7	432	28%	618	86	117.810	1.370	44%
Girona	1.209	266.996	221	47	80	7%	3.326	39	96.236	2.461	36%
A Coruña <sup>2</sup>								39	246.028	6.308	100%
León	467	195.822	420	11	n.d.	n.d.	n.d.	39	132.744	3.386	68%

\*Superficie urbanizada/ superficie total del área metropolitana

\*\*Población de la ciudad capital/ población del área metropolitana

1: Se toma como ciudad capital Oviedo, al ser la capital de la provincia

2: Superficie urbanizada sólo de la ciudad capital

3: Se toma como ciudad capital Cádiz, al ser la capital de la provincia

4: Se toma como ciudad capital Tarragona, al ser la capital de la provincia

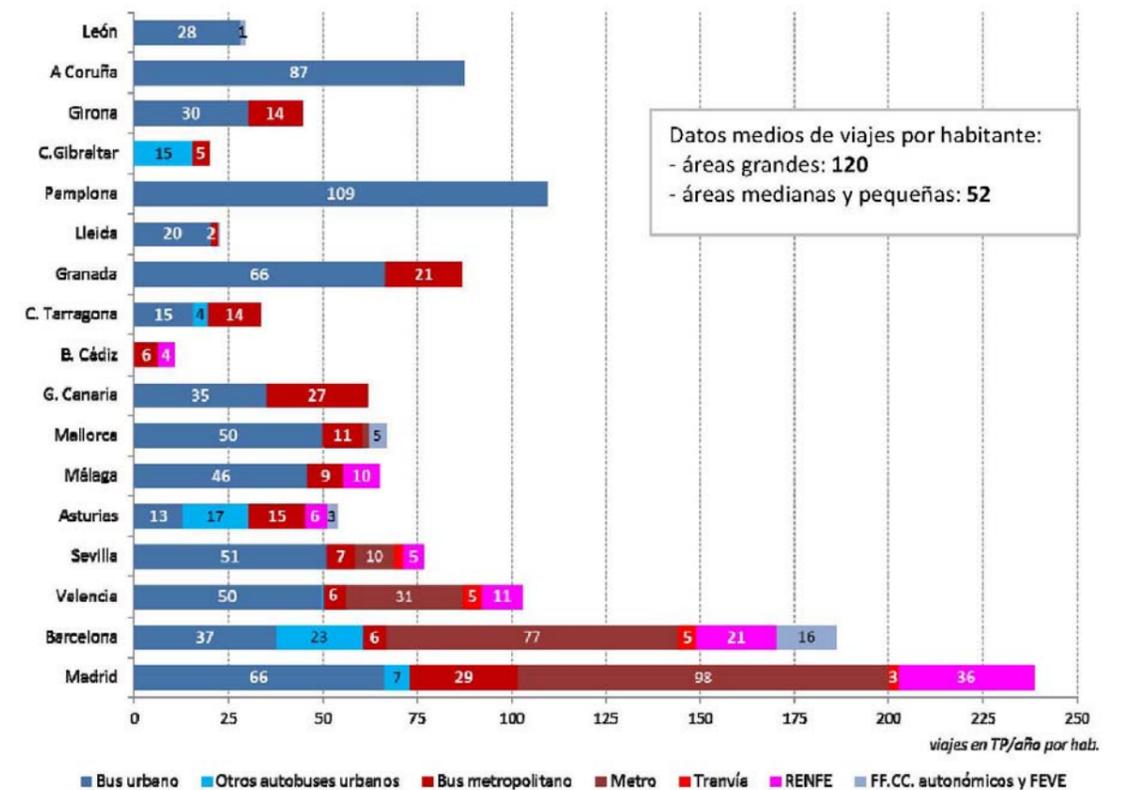
5: No existe una ciudad capital. Se podría considerar el arco de la bahía el núcleo principal de atracción-generación de viajes

Fuente: ATP y elaboración propia a partir de datos proporcionados por las ATP

- De acuerdo con la figura 7, el número medio de viajes por habitante en transporte público en Asturias alcanza el valor de 54, ligeramente por encima de la media correspondiente a las áreas medianas y pequeñas (52). El reparto en Asturias (55,6% autobús urbano, 27,7% autobús interurbano, 11,1%

RENFE, 5,6% FEVE) asigna una cuota modal al ferrocarril similar a la obtenida en otras áreas que disponen de servicios de cercanías (Málaga 15,4%).

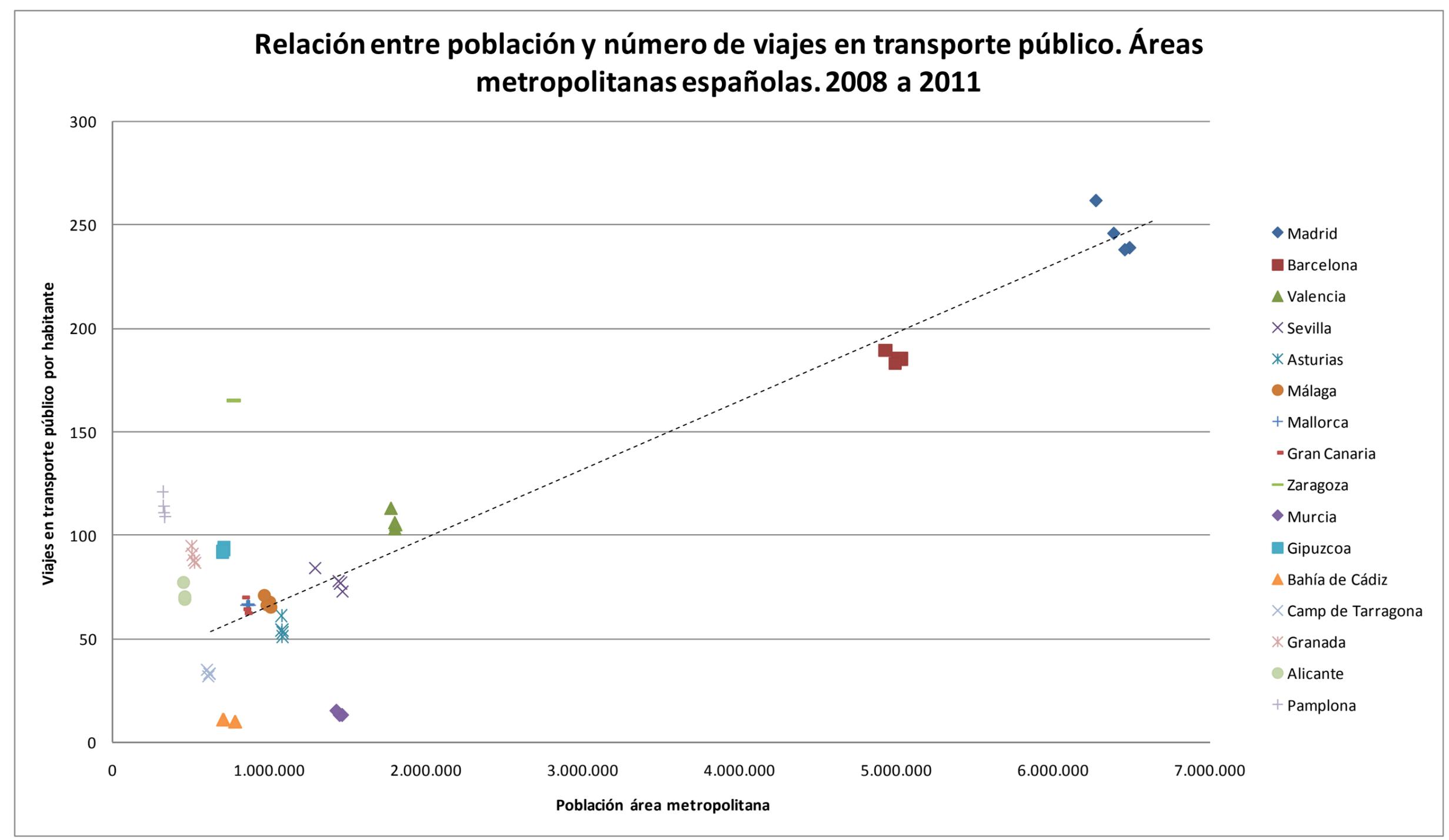
Figura 7 - Viajes en transporte público por habitante en toda el área metropolitana, según modo. Año 2011



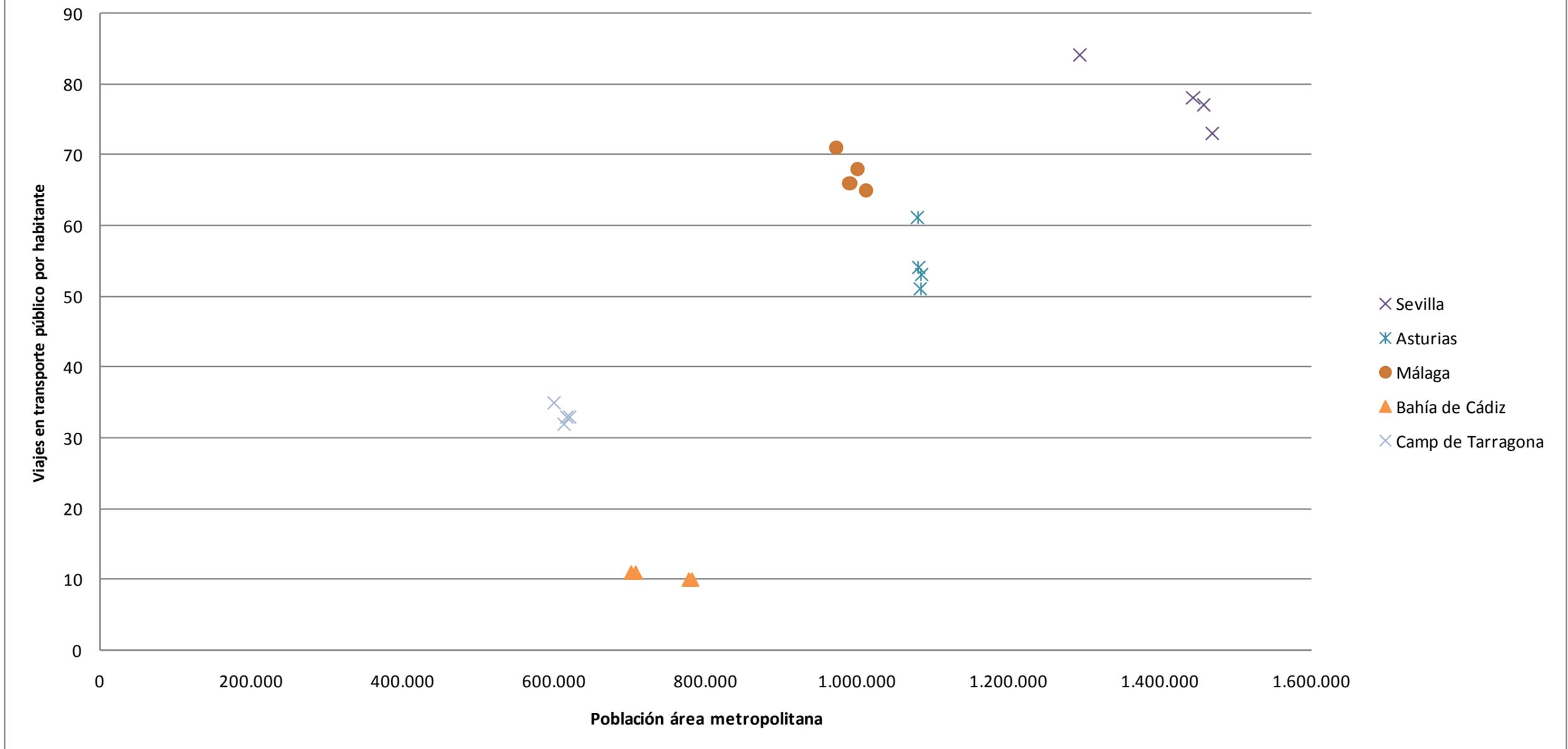
Se ha realizado a continuación un análisis comparativo del número de viajes en transporte público con respecto a la población del área metropolitana, y con respecto a la renta per cápita.

En el siguiente gráfico se puede ver la relación entre población y número de viajes en transporte público por habitante. Existe una cierta relación entre el tamaño del área metropolitana y el número de viajes en transporte público generado, si bien es menos clara para áreas de tamaño inferior a 1.500.000 habitantes.

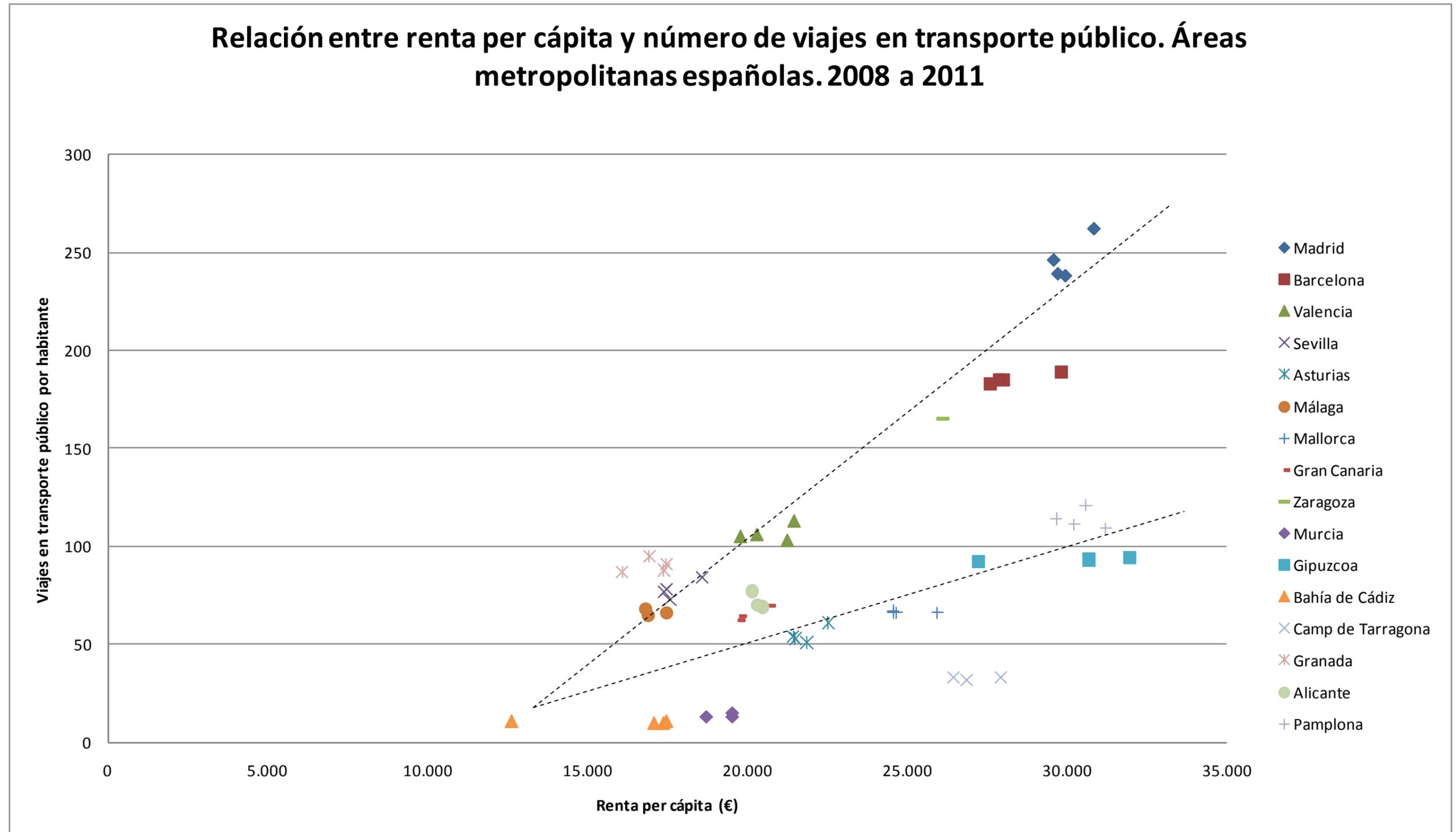
Se incluye a continuación otro gráfico con la misma información, eliminando las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona; y otro gráfico, solamente con las áreas de Asturias, Sevilla, Málaga, Bahía de Cádiz y Camp de Tarragona.



### Relación entre población y número de viajes en transporte público. Áreas metropolitanas Asturias, Sevilla, Málaga, Bahía de Cádiz y Camp de Tarragona. 2008 a 2011



Si se compara la renta per cápita con el número de viajes en transporte público, el resultado se muestra en el siguiente gráfico. Las áreas metropolitanas con mayor renta per cápita tienen en general un mayor nº de viajes en transporte público por habitante, si bien no es una norma que se cumpla en todos los casos. Existen aparentemente dos tendencias diferentes (reflejadas por las líneas a trazos), Asturias se sitúa en la tendencia inferior (la que genera menor número de viajes en transporte público a igualdad de renta per cápita), junto a Mallorca, Bahía de Cádiz, Guipuzcoa, Mallorca, Camp de Tarragona y Pamplona.



- El número de millones de viajeros km anuales en transporte público en Asturias (451,3 sin incluir los autobuses metropolitanos) alcanza un valor similar al de las áreas de población comparable (Sevilla 525,2 Málaga 467,8).

Tabla 6 - Viajeros-km anuales en transporte público (millones). Año 2011

	Autobús urbano	Otros autobuses urbanos	Autobús metropolitano	Metro	Tranvía/Metro ligero	Cercanías Renfe*	FF.CC. autonómicos y FEVE	Total buses	Total FF.CC.	Total
Madrid	1.159,1	69,1	3.331,8	4.042,4	78,3	3.638,4	-	4.560,0	7.759,1	12.319,1
Barcelona	584,0	731,4	1.057,4	2.061,7	111,3	2.257,4	1.176,8	2.372,9	5.607,2	7.980,1
Valencia <sup>1</sup>	282,0	4,1	150,5	494,4	34,2	632,9	n.d.	436,6	1.161,5	1.598,1
Sevilla <sup>2</sup>	251,8	3,4	n.d.	76,7	4,8	188,4	-	255,2	269,93	525,2
Asturias <sup>2</sup>	162,9	108,2	n.d.	-	-	115,0	65,2	271,1	180,2	451,3
Málaga	232,6	-	92,4	-	-	142,8	-	325,0	142,8	467,8
Mallorca	n.d.	-	202,4	9,4	-	-	98,9	808,0	108,2	916,2
G. Canaria <sup>3</sup>	n.d.	-	383,7	-	-	-	-	383,7	-	383,7
Zaragoza <sup>2</sup>	n.d.	-	n.d.	-	n.d.	2,4	-	5,3	2,4	7,6
B. Cádiz <sup>3</sup>	n.d.	-	102,5	-	-	74,7	-	102,5	74,6	177,2
Granada <sup>3</sup>	n.d.	n.d.	148,3	-	-	-	-	148,3	-	148,3
Lleida <sup>2</sup>	n.d.	-	n.d.	-	-	-	7,9	n.d.	7,9	7,9
Pamplona	-	133,8	-	-	-	-	-	133,8	-	133,8
C. Gibraltar <sup>4</sup>	-	3,6	20,8	-	-	-	-	24,5	-	24,5
Girona	39,1	-	51,9	-	-	-	-	91,0	-	91,0
A Coruña <sup>5</sup>	77,8	-	-	-	n.d.	-	-	77,8	n.d.	77,8
León	36,8	-	-	-	-	-	7,4	36,8	7,4	44,2

\*Fuente: Renfe. En todo el informe, los datos de Renfe corresponden con los de los distintos núcleos de Cercanías, que en muchos casos, tienen un ámbito geográfico de actuación diferente al de las ATP

1: Faltan ferrocarriles autonómicos

2: Faltan buses metropolitanos

3: Faltan buses urbanos

4: Otros autobuses urbanos: año 2007

5: Falta tranvía

Fuente: elaboración propia a partir de datos de las ATP

- La **distancia media de los viajes** en Asturias se sitúa por encima de la media para el autobús urbano, y ligeramente por debajo de la media en RENFE (18,4 frente a 19,9) y FEVE (22,8 frente a 26,0).

Tabla 7 - Distancia media estimada de los viajes en autobús (km). Año 2011

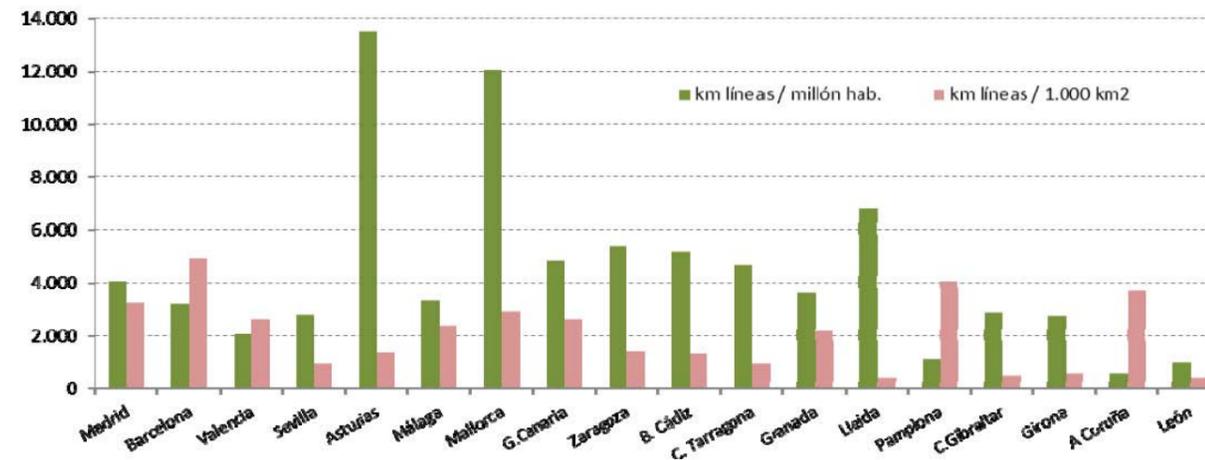
	Autobús urbano	Otros autobuses urbanos	Autobús metropolitano
Madrid	2,7	1,6	18,0
Barcelona	3,1	6,3	34,0
Valencia	3,2	4,2	14,4
Sevilla	3,4	n.d.	n.d.
Asturias <sup>1</sup>	11,8	5,8	n.d.
Mallorca <sup>2</sup>	n.d.	-	22,1
Gran Canaria	n.d.	-	16,7
Bahía de Cádiz <sup>2</sup>	-	-	20,9
Granada	n.d.	n.d.	13,7
Lleida	n.d.	-	n.d.
Pamplona	-	3,7	-
Campo de Gibraltar	-	0,9	16,9
A Coruña	3,6	-	-
León <sup>1</sup>	6,7	-	-

Tabla 8 - Distancia media estimada de los viajes en modos ferroviarios (km). Año 2011

	Metro	Tranvía/Metro ligero	Cercanías Renfe	FF.CC. autonómicos y FEVE
Madrid <sup>1</sup>	6,3	4,5	15,6	-
Barcelona <sup>2</sup>	5,3	4,6	21,3	14,6
Valencia	8,8	3,9	32,4	-
Sevilla	5,1	1,2	23,6	-
Asturias	-	-	18,4	22,8
Málaga	-	-	14,6	-
Mallorca	6,0	-	-	24,3
Gran Canaria	-	-	-	-
Zaragoza	-	-	9,9	-
Bahía de Cádiz	-	-	23,5	-
Lleida	-	-	-	39,5
León	-	-	-	28,9

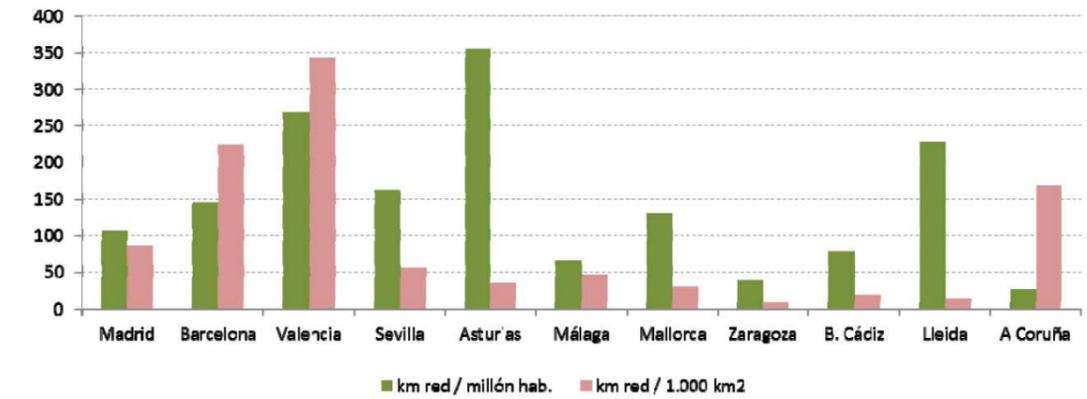
- En cuanto a la **oferta**, Asturias se sitúa claramente a la cabeza de las áreas metropolitanas españolas en todos los ratios relacionados con la población: km de línea de autobús por habitante, nº de paradas de autobús por habitante, km de red ferroviaria por habitante, nº de paradas por habitante. Hay que tener en cuenta que en el análisis del área metropolitana asturiana, los datos proporcionados por CTA incluyen el conjunto de Asturias, no solamente el Área Central (más propiamente área metropolitana); por tanto, los resultados de densidad por superficie considerando exclusivamente el Área Central son mayores.

Figura 9 - Densidad de las líneas de autobuses. Año 2011



A pesar de la elevada densidad de transporte público en autobús (primer puesto de España por población en longitud de red, y segundo en densidad de paradas), **la oferta está compensada con la demanda, con ratios de ocupación muy satisfactorios.**

Figura 11 - Densidad de la red ferroviaria. Año 2011



La **elevada densidad de red**, producto de la configuración territorial asturiana (dispersión demográfica), unida a la **escasez de servicios directos o semidirectos**, se traduce en un aumento de los tiempos de viaje que hacen **poco competitivo al ferrocarril**, como se observa en la escasa ocupación (relación entre oferta y demanda).

Figura 10 - Densidad de paradas en las líneas de autobuses. Año 2011

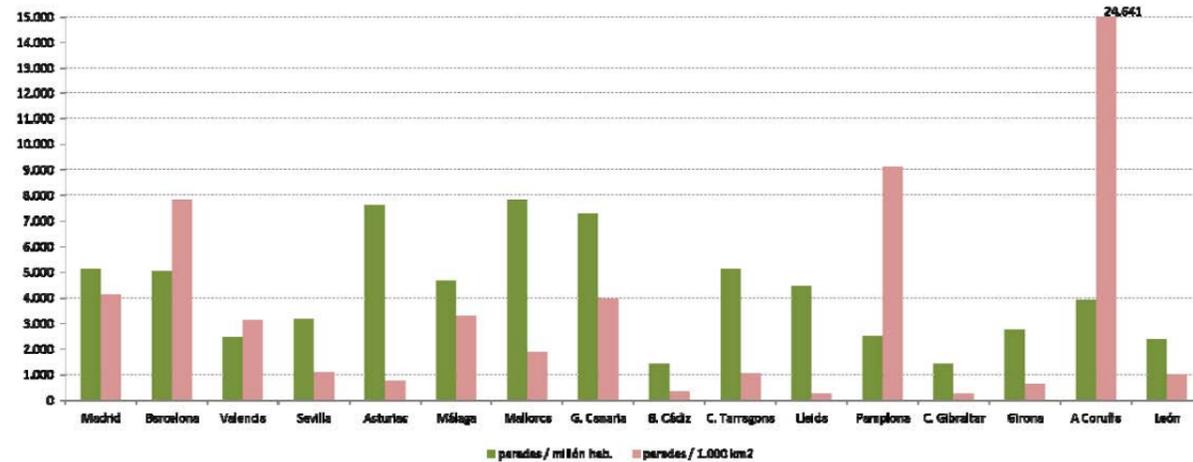
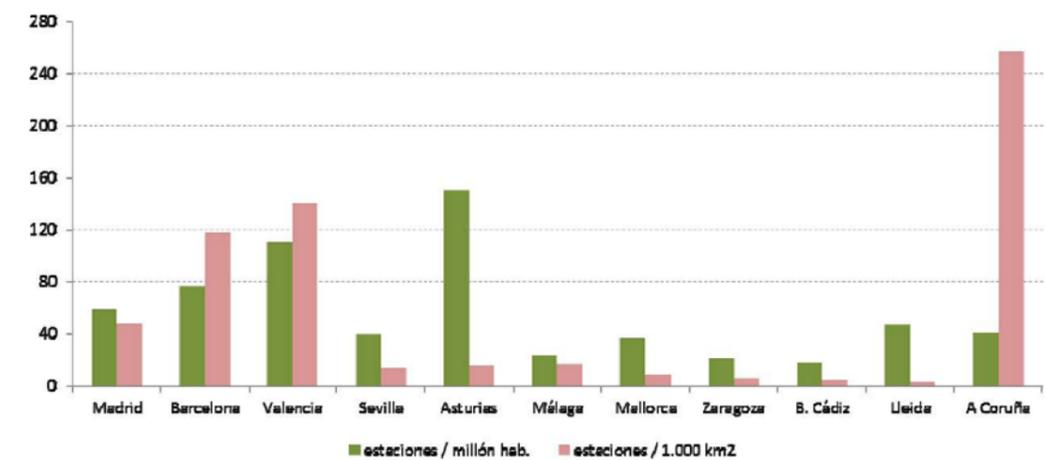
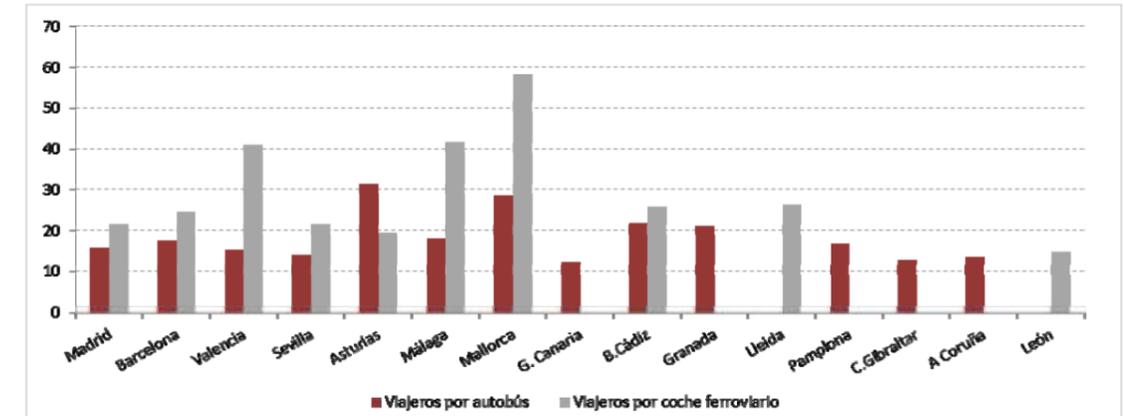


Figura 12 - Estaciones de la red ferroviaria. Año 2011



- En el **balance demanda/oferta**, Asturias posee el Área Metropolitana con mayor ocupación (viajeros por vehículo) para los autobuses (23,6 viajeros por autobús). En cuanto a los ferrocarriles, el valor es similar a la media del resto de Áreas Metropolitanas para RENFE (21,5 frente a 23,8), e inferior para FEVE (16,6 frente a 31,2). Además, se da la característica de que Asturias es la única área metropolitana con menor ocupación en el modo ferroviario que en el de autobús.

Área metropolitana	Autobús urbano	Otros autobuses urbanos	Autobús metropolitano	Metro	Tranvía / Metro ligero	Cercanías RENFE	FFCC autonómicos y FEVE
Madrid	12,1	3,2	19,4	20,1	5,8	25,6	
Barcelona	13,7	14,3	26,5	22,8	39,8	22,6	35,3
Valencia	13,5		21,3			30,8	
Sevilla	14,5			38,4	24	18,3	
Asturias		23,6				21,5	16,6
Málaga	23,1					41,9	
Mallorca			14,1	33,3			63
Gran Canaria			12,2				
Zaragoza						3,5	
Bahía de Cádiz			21,8			25,9	
Granada			21,1				
Lleida							26,3
Pamplona	16,8	16,8	16,8				
Campo de Gibraltar			12,9				
A Coruña	13,7						
León							15
Promedio	15,34	14,48	18,46	28,65	23,20	23,76	31,24



- En cuanto a **evolución del transporte público**, Asturias posee el Área Metropolitana con mayor descenso en la demanda de transporte público en el período 2008-2011. El descenso es del 12,7%, mientras que en las Áreas Metropolitanas similares se producen crecimientos (Sevilla 2,3%, Málaga 2,9%, Bahía de Cádiz 4,8%, Camp de Tarragona 1,8%).

Hay que destacar que el modo que más acusa el descenso de pasajeros es el modo ferroviario, con un descenso acumulado del **22.8%**<sup>1</sup> en el período 2008-2011, respecto al descenso sensiblemente inferior del **modo autobús** que representa un **7.3%**.



Viajes anuales en modos ferroviarios (millones de viajes)

	2008	2009	2010	2011	Variación 2008-2011 (%)
Madrid	948,40	894,40	871,94	888,68	-6,3%
Barcelona	595,00	575,60	588,60	599,98	0,8%
Valencia	77,30	75,40	76,80	84,43	9,2%
Sevilla	11,86	18,32	24,42	26,84	126,3%
Asturias	8,10	7,50	6,70	6,26	-22,8%
Málaga	9,50	8,40	8,74	9,77	2,9%
Mallorca	0,51	1,60	1,60	1,60	207,0%
Zaragoza	0,22	0,30	0,25	0,24	6,3%
Bahía de Cádiz	3,00	3,00	3,00	3,17	5,7%
Lleida		n.d.	0,24	0,20	-16,4%

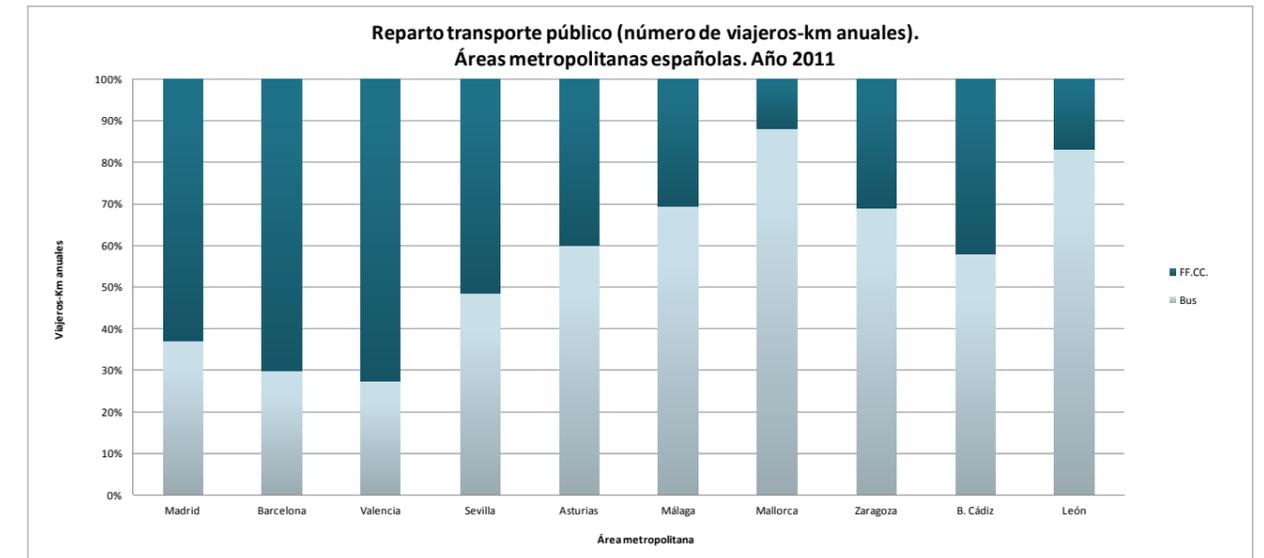
Viajes anuales en la red de transporte público (millones de viajes)

	2008	2009	2010	2011	Variación 2008-2011 (%)
Madrid	1642,10	1566,00	1531,14	1547,38	-5,8%
Barcelona	934,80	914,30	922,30	935,58	0,1%
Valencia	188,80	178,49	177,86	185,13	-1,9%
Sevilla	109,96	112,23	112,74	112,54	2,3%
Asturias	23,00	21,70	21,21	20,07	-12,7%
Málaga	68,40	66,70	68,24	70,37	2,9%
Mallorca	53,21	53,49	54,40	49,06	-7,8%
Gran Canaria	58,18	53,54	53,24	52,61	-9,6%
Bahía de Cádiz	7,70	7,65	7,70	8,07	4,8%
Camp de Tarragona	n.d.	n.d.	20,26	20,62	1,8%
Granada	47,24	46,07	45,65	45,55	-3,6%
Pamplona	38,50	36,90	36,59	36,45	-5,3%
Campo de Gibraltar		1,20	1,20	1,20	0,0%
A Coruña	19,70	20,00	21,00	21,46	8,9%
León			5,47	5,47	0,0%

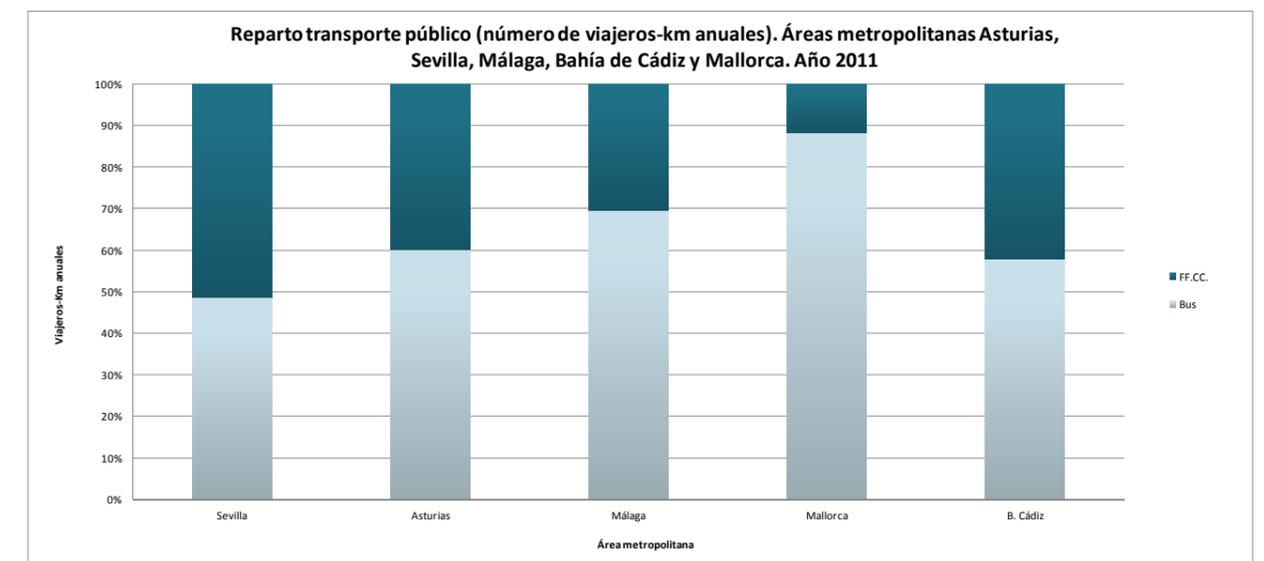
Viajes anuales en autobús (millones de viajes)

	2008	2009	2010	2011	Variación 2008-2011 (%)
Madrid	693,70	671,60	659,20	658,70	-5,0%
Barcelona	339,80	338,70	333,70	335,60	-1,2%
Valencia	111,50	103,09	101,06	100,70	-9,7%
Sevilla	98,10	93,91	88,32	85,70	-12,6%
Asturias	14,90	14,20	14,51	13,81	-7,3%
Málaga	58,90	58,30	59,50	60,60	2,9%
Mallorca	52,70	51,89	52,80	47,50	-9,9%
Gran Canaria	58,18	53,54	53,24	52,61	-9,6%
Bahía de Cádiz	4,70	4,65	4,70	4,90	4,2%
Camp de Tarragona	n.d.	n.d.	20,26	20,62	1,8%
Granada	47,24	46,07	45,65	45,55	-3,6%
Pamplona	38,50	36,90	36,59	36,45	-5,3%
Campo de Gibraltar		1,20	1,20	1,20	0,0%
A Coruña	19,70	20,00	21,00	21,46	8,9%
León			5,47	5,47	0,0%

En cuanto al **reparto modal**, en el siguiente gráfico se puede observar como atendiendo al número de viajeros kilómetro, Asturias se encuentra en una posición intermedia si la comparamos con el resto de áreas metropolitanas españolas. Con un porcentaje de en torno a un 40% para el ferrocarril, Asturias está por encima de Mallorca, siendo ésta el área metropolitana con el menor número de viajeros kilómetro de ferrocarril, y por debajo de Valencia y Barcelona las cuales rondan el 70%.

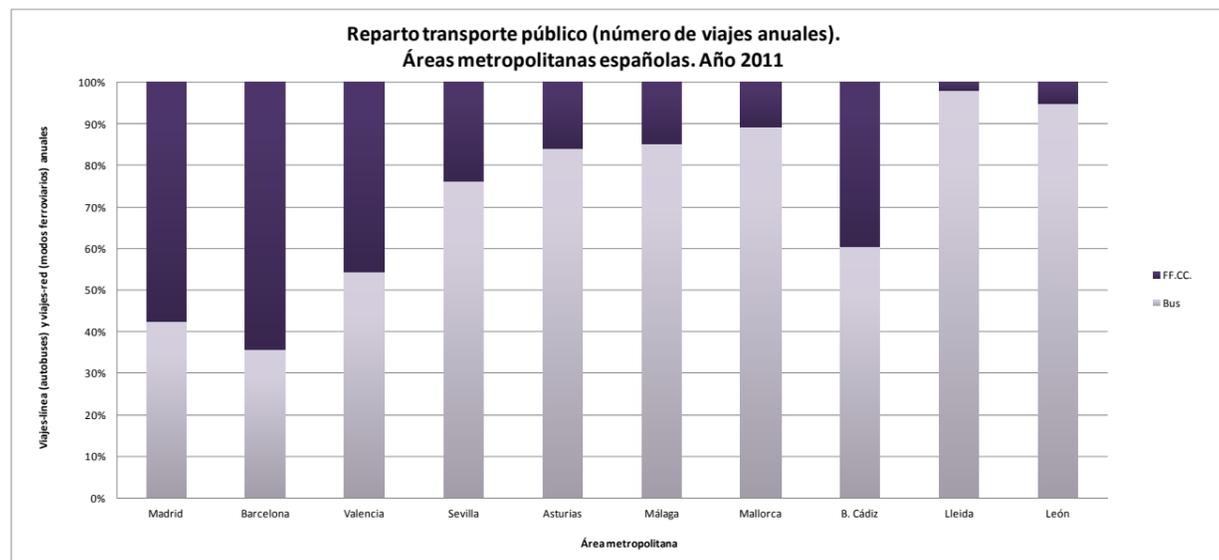


Si lo comparamos con las áreas metropolitanas que más se asimilan a Asturias, podemos observar que sigue estando en una posición intermedia, con un reparto modal muy similar al área metropolitana de la Bahía de Cádiz.

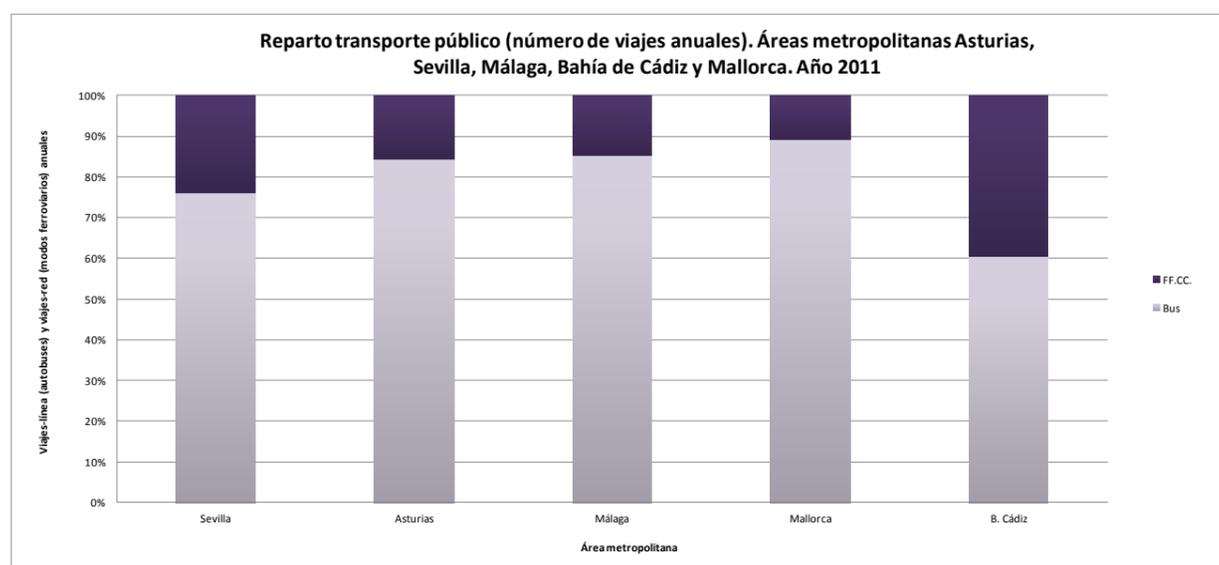


Si realizásemos el mismo análisis pero atendiendo al número de viajes en lugar de al número de viajeros kilómetros obtendríamos el reparto modal que se observa en el gráfico siguiente:

Si realizamos el mismo análisis, comparando Asturias con las áreas metropolitanas similares, veríamos que en este caso, Asturias se encuentra en una situación intermedia, con un nivel similar al de Málaga, ligeramente superior al de Sevilla, e inferior al de Mallorca.



En este caso Asturias se encuentra entre las áreas metropolitanas con el número de viajes de ferrocarril más bajo, aunque por encima de las áreas metropolitanas de Lleida y León con porcentajes inferiores al 10%; y por debajo de Barcelona, siendo ésta el área metropolitana con mayor número de viajes de ferrocarril frente al número de viajes de autobús. El porcentaje asignado al autobús aumenta en general respecto al del ferrocarril (debido a que los viajes en ferrocarril son en promedio más largos que los realizados en autobús).



Para realizar una comparativa con las áreas metropolitanas europeas, se han utilizado los datos de EMTA (European Metropolitan Transport Authorities association), publicados en los barómetros de 2009 (completo) y 2011 (parcial).

Área metropolitana	Viajes al año en transporte público por habitante	Ocupación autobús (promedio viajeros/vehículo)	Ocupación ferrocarril (promedio viajeros/vehículo)
Amsterdam	245	12	
Barcelona	186	15	36
Berlin-Brandeburgo	272	14	86
Birmingham	127	17	109
Bruselas	163		
Budapest	418	21	51
Bahía de Cádiz	25		29
Copenhage	86		
Hamburgo	313		
Helsinki	298	8	80
Londres	541	17	
Lyon	316		
Madrid	230	18	26
Montreal	132		35
Paris	349	14	230
Praga	288		
Sevilla	80	9	
Sheffield	101	9	
Estocolmo	343	16	93
Stuttgart	336		
Turín	157		
Valencia	95	15	43

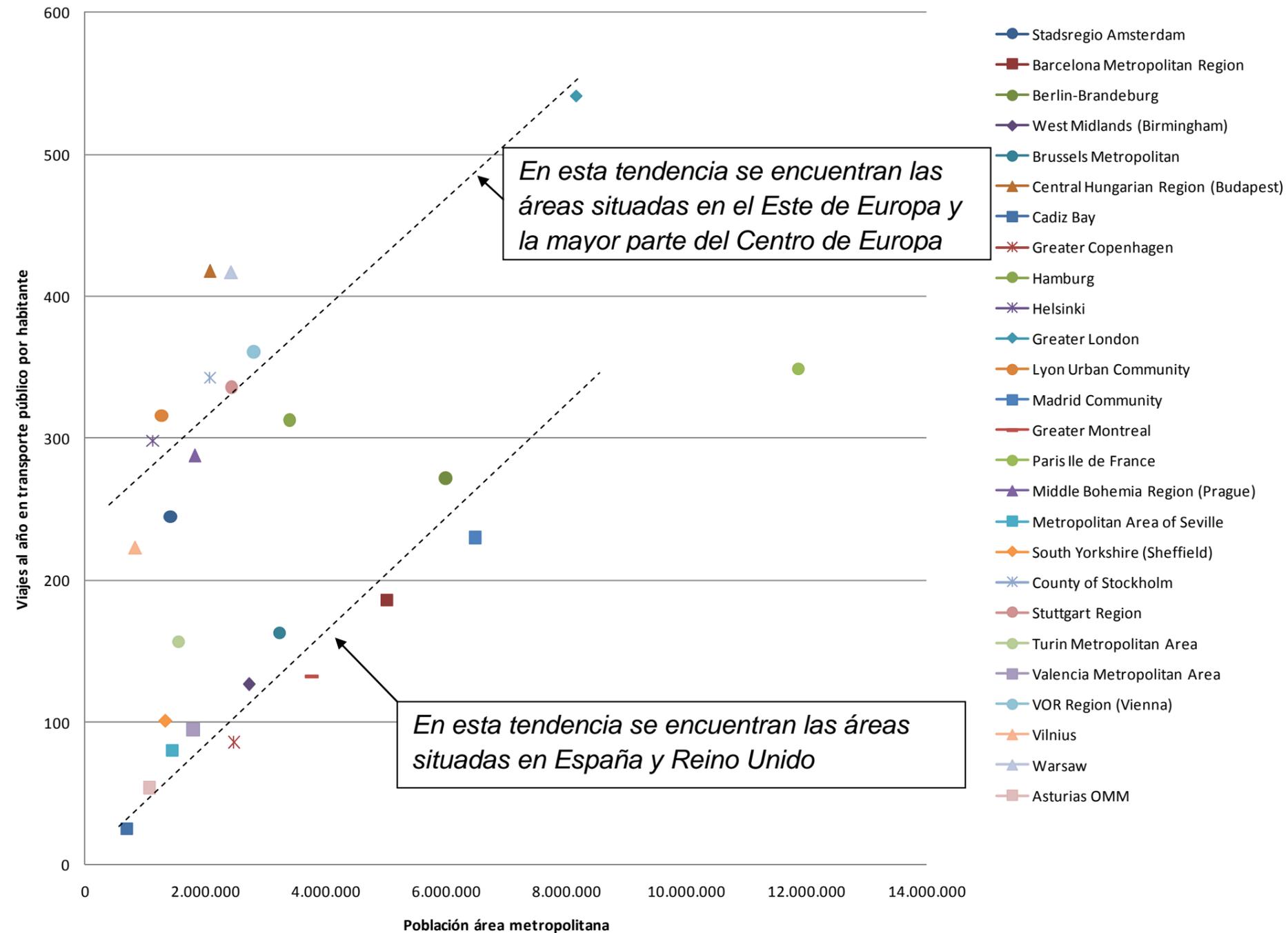
Área metropolitana	Viajes al año en transporte público por habitante	Ocupación autobús (promedio viajeros/vehículo)	Ocupación ferrocarril (promedio viajeros/vehículo)
Viena	361		
Vilnius	223	64	
Varsovia	417		
<b>Asturias</b>	<b>54</b>	<b>31</b>	<b>19</b>

El empleo del transporte público en Asturias, al igual que en el resto de las áreas metropolitanas españolas (salvo Madrid y Barcelona), está por debajo de los niveles de utilización del transporte público en las áreas metropolitanas europeas, incluso de tamaños y niveles de renta similares a los de Asturias. Además de factores históricos y culturales, este hecho refleja una mayor preocupación por el fomento del transporte público, que conlleva medidas tanto de tipo inversor (especialmente para el modo ferroviario de cercanías) como de gestión y explotación de los sistemas.

En los gráficos siguientes, se ha adoptado la convención de utilizar símbolos similares para las áreas situadas en la misma zona geográfica:

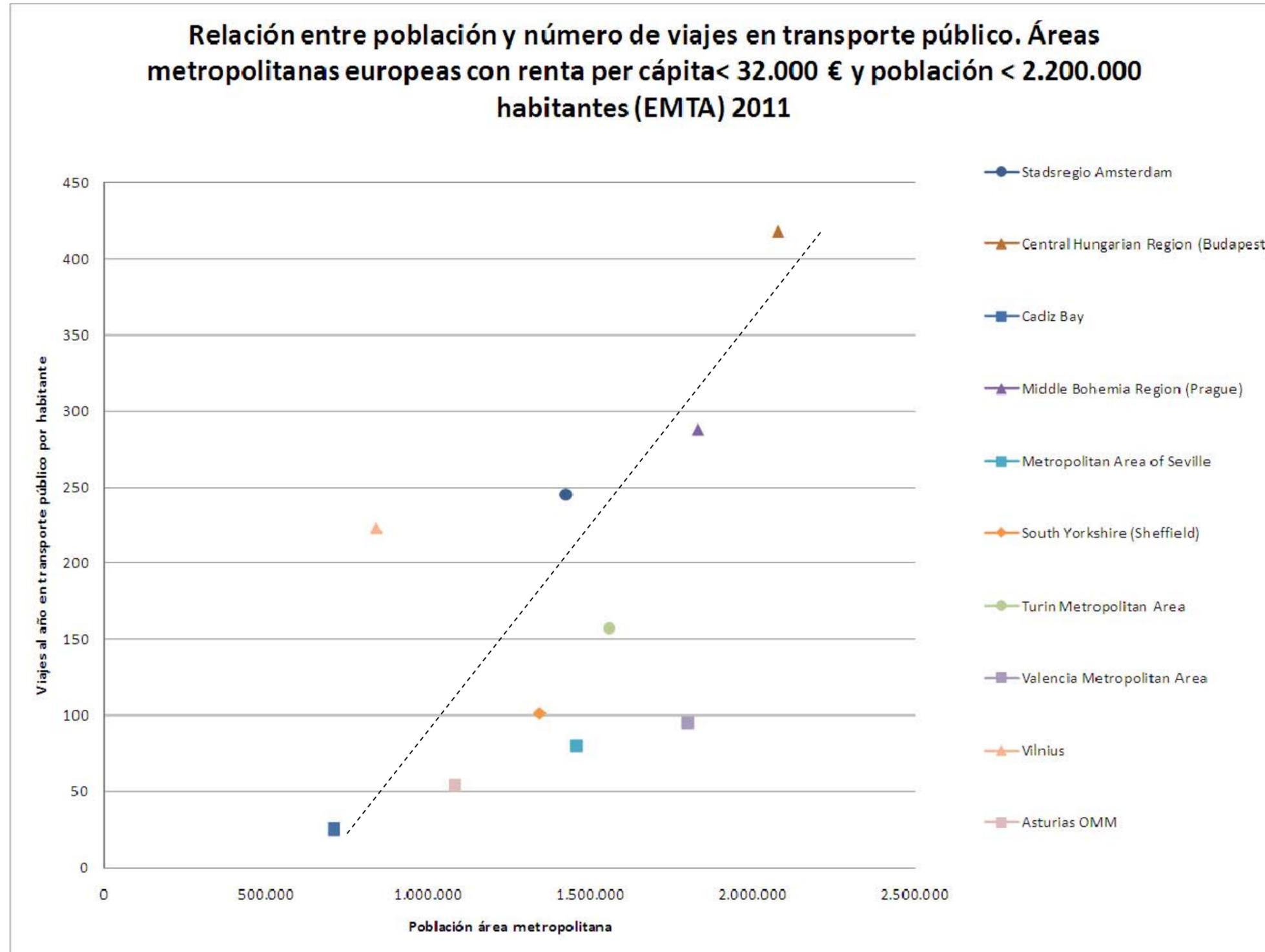
Centro de Europa	○
Este de Europa	△
Norte de Europa	✱
Reino Unido	◇
España	□

### Relación entre población y número de viajes en transporte público. Áreas metropolitanas europeas (EMTA) 2011

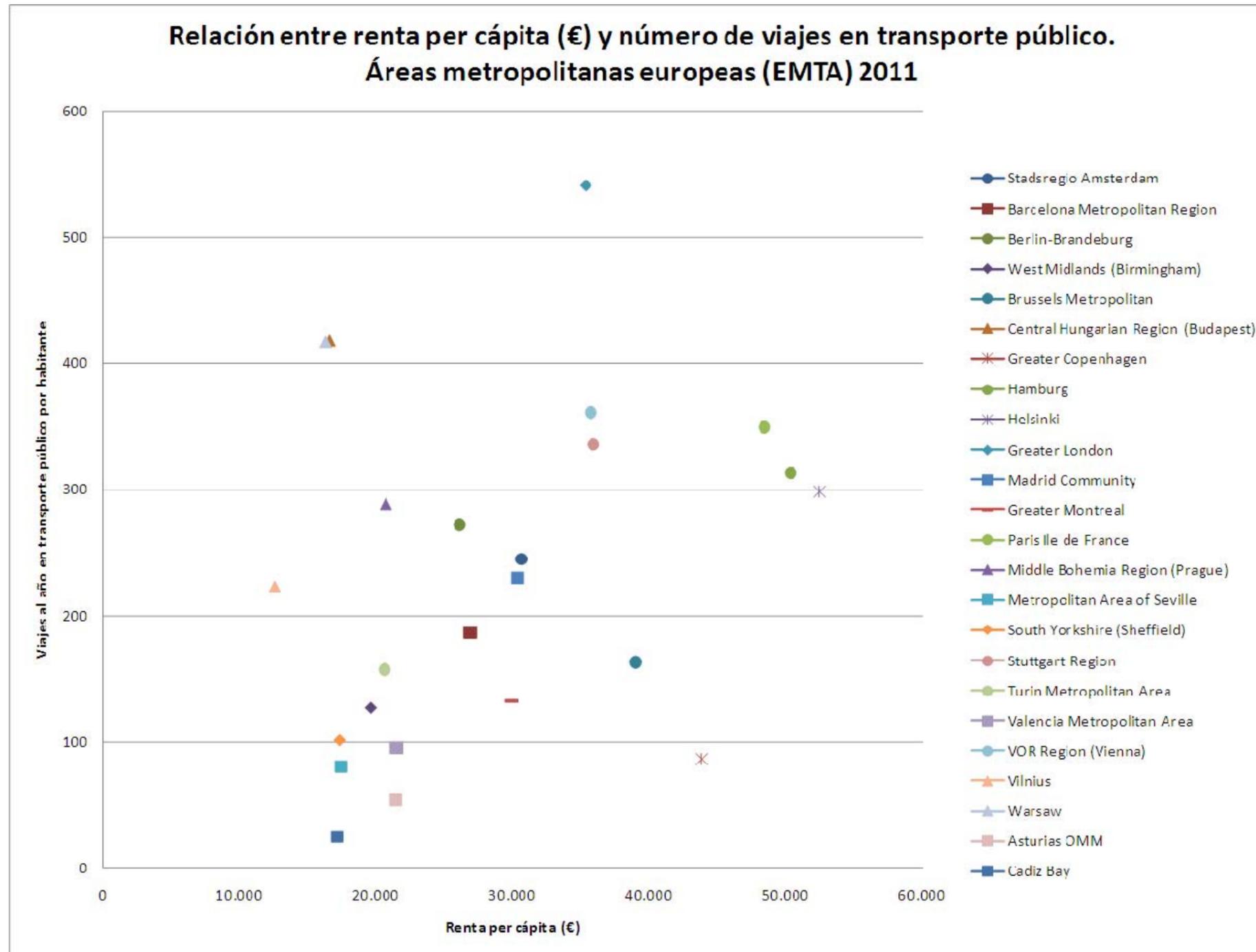


En el siguiente gráfico se puede ver la relación entre población y número de viajes en transporte público por habitante. El gráfico sugiere que a mayor población, mayor número de viajes en transporte público, a partir de una cierta población de corte, y según dos tendencias distintas: una en la que se sitúan la mayor parte de los países del Este y Centro de Europa, con un mayor empleo del transporte público, y otra en la que se sitúa España y Reino Unido, con un mayor empleo del transporte privado.

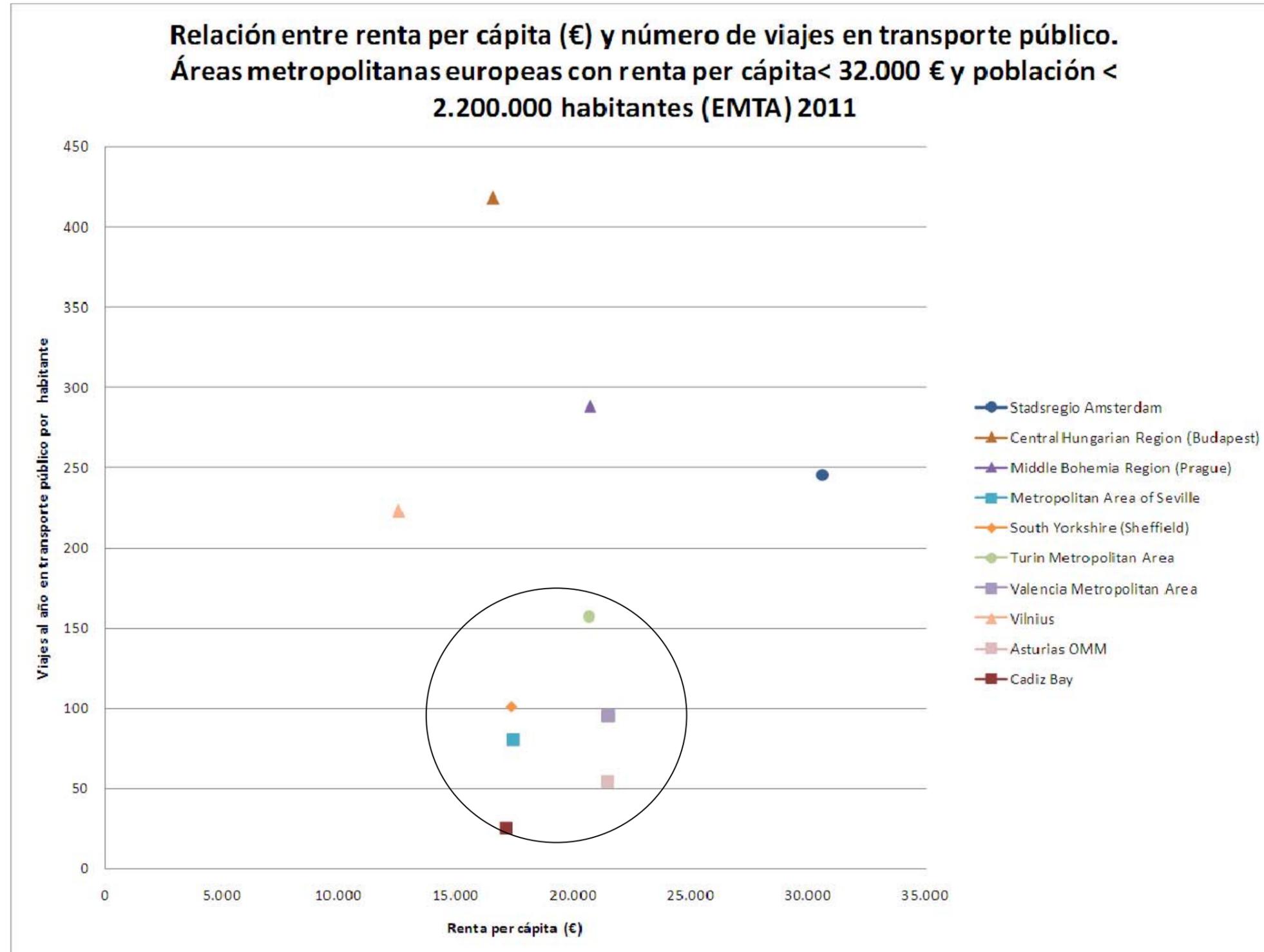
Se incluye a continuación otro gráfico con la misma información que el anterior, pero en él se han seleccionado las áreas metropolitanas europeas similares a Asturias en población (hasta dos veces Asturias) y renta per cápita (hasta 1,5 veces Asturias). Se aprecia cómo a mayor población, mayor número de viajes en transporte público, situándose las áreas metropolitanas españolas en la parte más baja del gráfico.



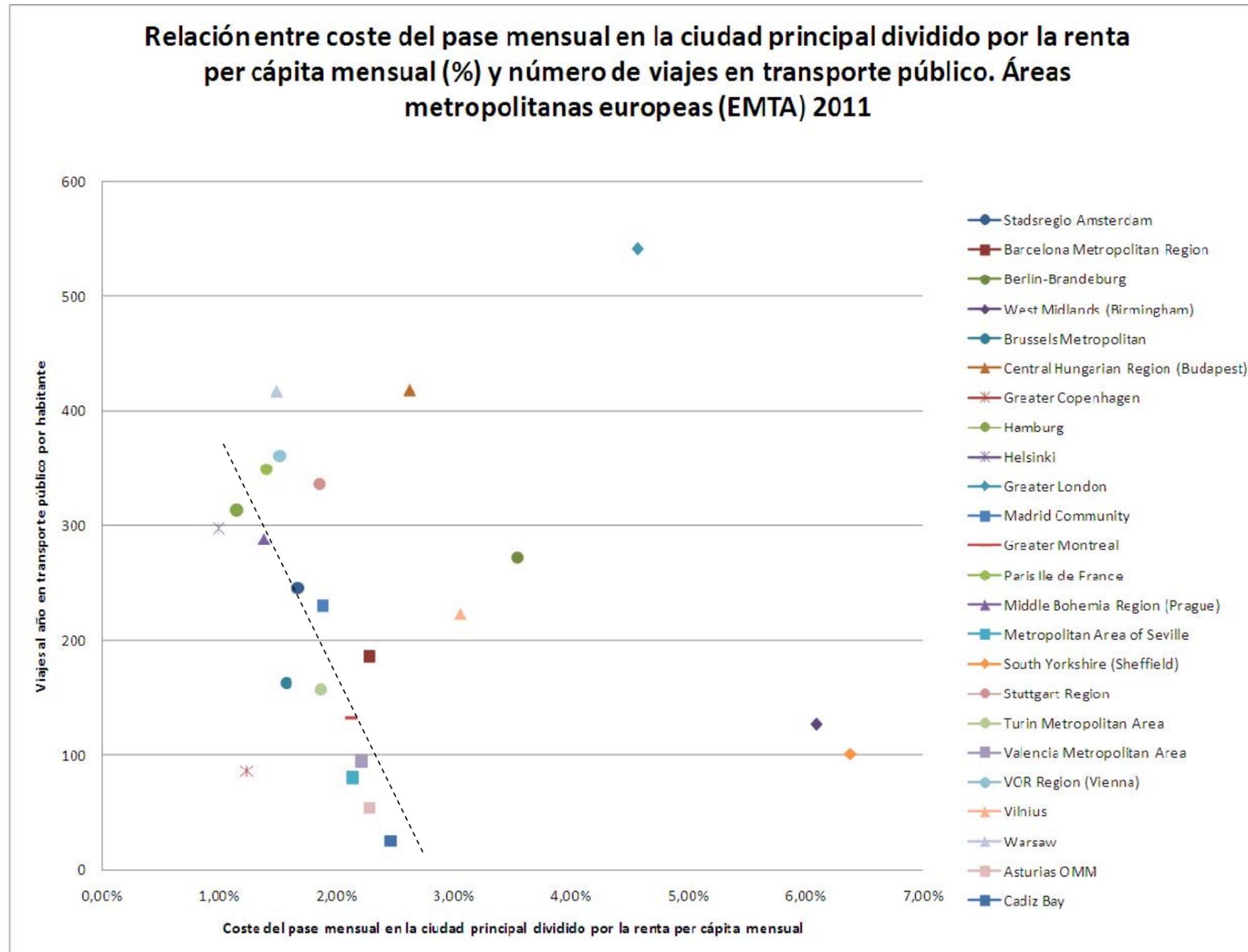
Si se compara la renta per cápita con el número de viajes en transporte público, el resultado se muestra en el siguiente gráfico. No existe una relación clara entre renta per cápita y viajes en transporte público. Se pueden apreciar dos zonas: una inferior, formada esencialmente por las áreas metropolitanas españolas (excepto Madrid y Barcelona) e inglesas; y otra intermedia, formada por áreas metropolitanas esencialmente de Centro Europa (además de Madrid y Barcelona). Los países del Este de Europa presentan un elevado uso del transporte público, más o menos independiente de su renta per cápita.



Considerando solamente las áreas metropolitanas similares a Asturias, lo que se puede observar en el gráfico siguiente, tampoco se encuentra una relación clara entre renta per cápita y viajes en transporte público. De nuevo las áreas metropolitanas españolas presentan un menor uso del transporte público, a igualdad de renta per cápita, que sus homólogas del centro o el este de Europa.

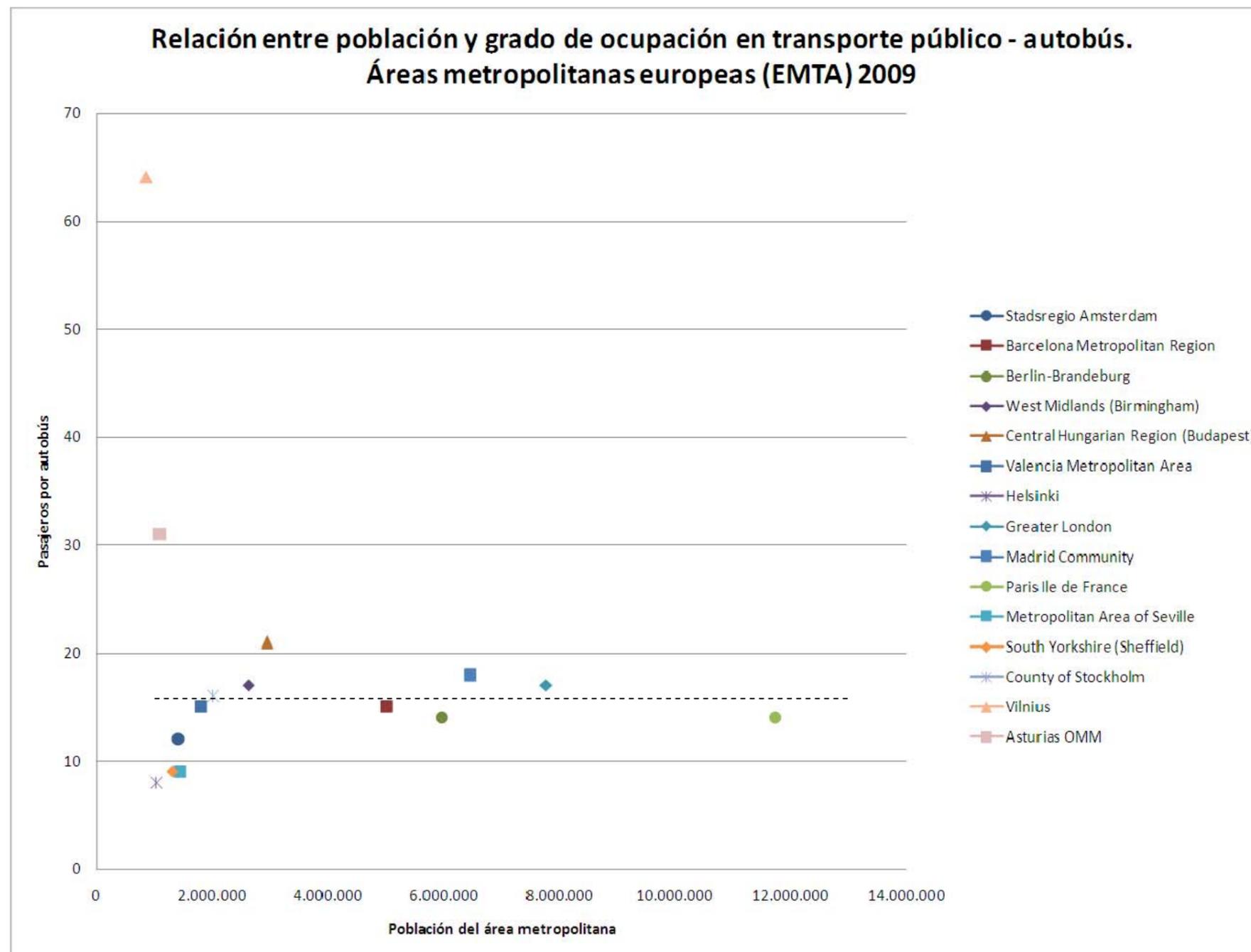


En el siguiente gráfico se puede ver la relación entre el coste del pase mensual en la ciudad principal dividido por la renta per cápita mensual y el número de viajes en transporte público. Se puede observar que existe una cierta relación entre el coste del abono mensual (relativo a la renta per cápita) y el número de viajes en transporte público: al disminuir el coste del abono, el número de viajes aumenta. Esta relación no es demasiado acusada, y no se cumple para los países del Este de Europa y de Reino Unido, con niveles de utilización del transporte público elevados en relación con el coste del abono mensual.

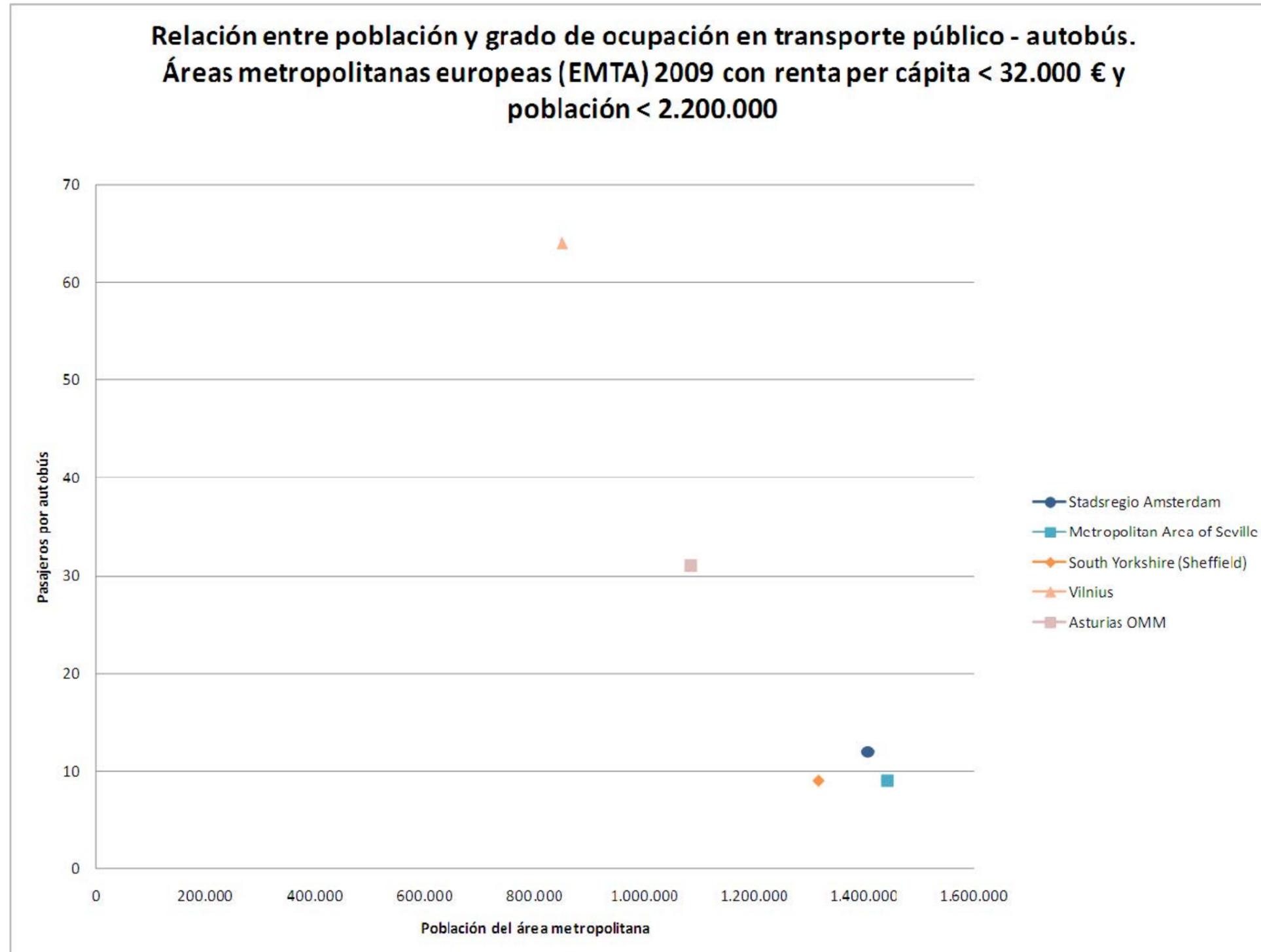


A continuación se incluyen tres gráficos que muestran el grado de ocupación en el transporte público en las áreas metropolitanas europeas. Siendo los dos primeros gráficos relativos al autobús, el segundo de los cuales diferencia para áreas metropolitanas similares a Asturias, y el tercero relativo al ferrocarril.

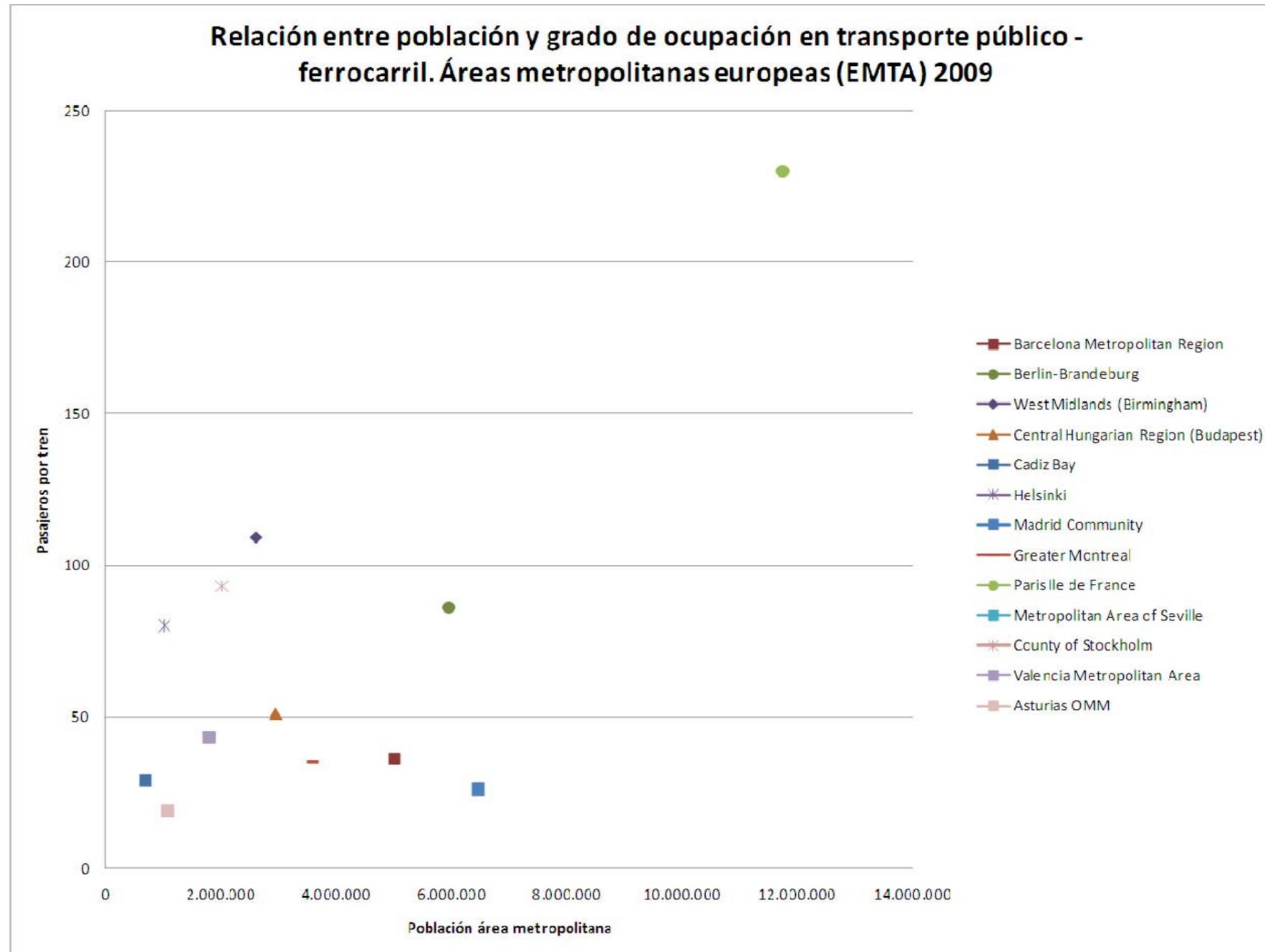
En cuanto al **grado de ocupación del autobús** (que mide en cierto modo la eficiencia como relación entre la oferta y la demanda), no se aprecian diferencias en función de la población. **Asturias se sitúa muy por encima de la media de ocupación, y es la segunda área metropolitana después de Vilnius.**



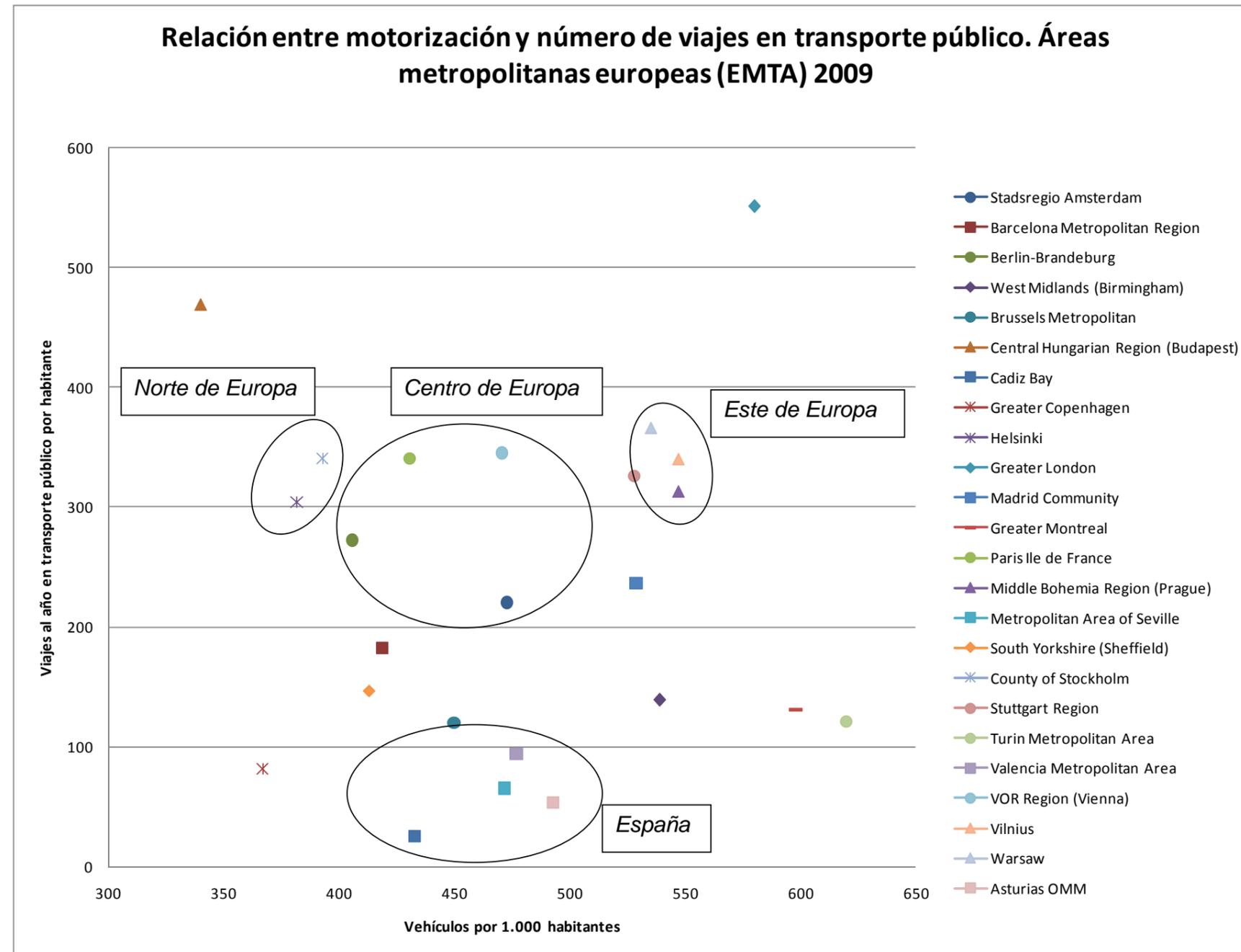
Comparando el grado de ocupación del autobús con la población para las áreas metropolitanas similares a Asturias, se aprecia que salvo el caso excepcional de Vilnius, el resto se sitúan en niveles similares y muy inferiores.



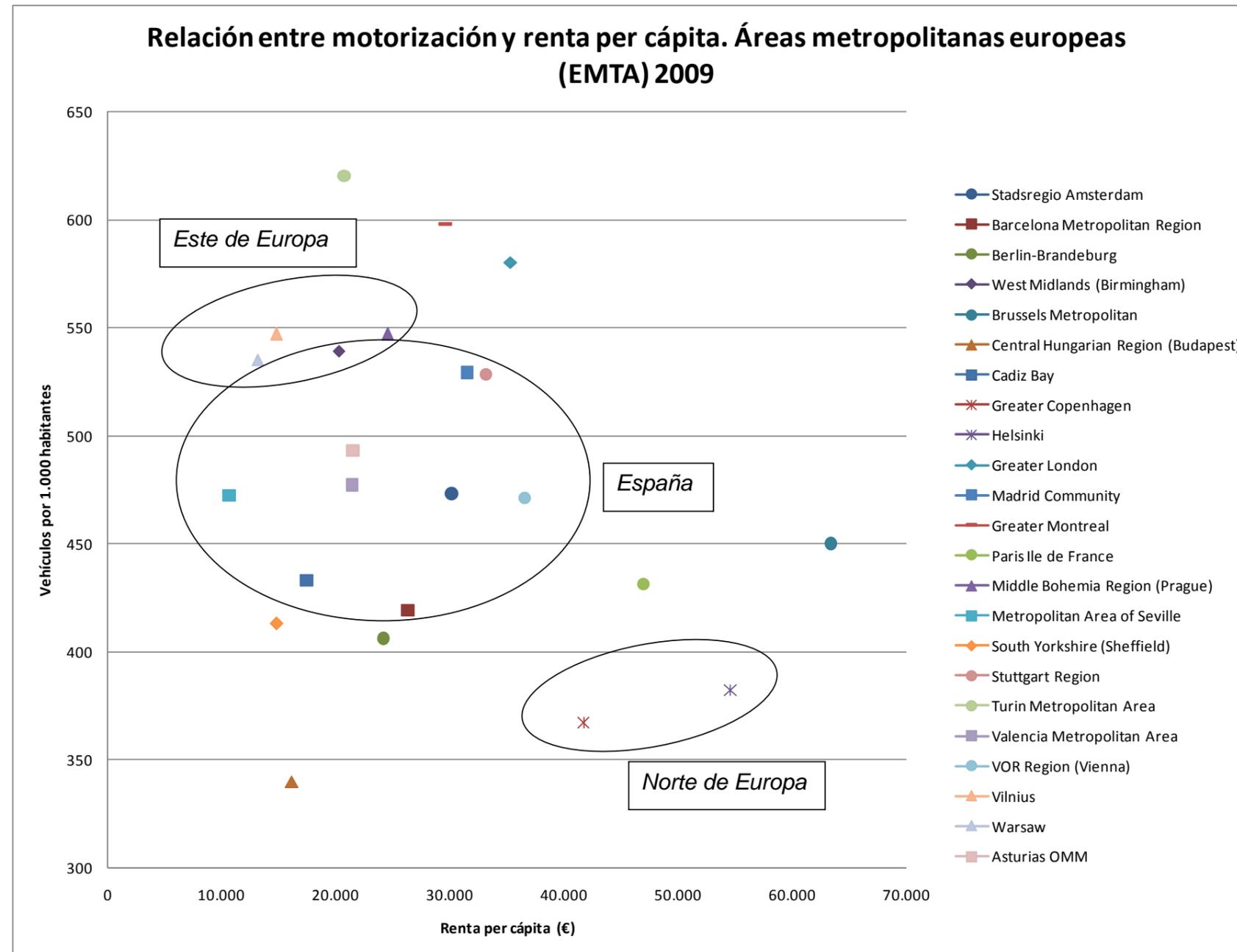
En cuanto al grado de ocupación del ferrocarril, sucede lo mismo que con el autobús; en este caso la dispersión es mayor. Se puede observar que el grado de ocupación de las áreas españolas es inferior al de las áreas europeas. Asturias se sitúa en el nivel más bajo de ocupación de las áreas metropolitanas europeas de las que se dispone de datos, con solamente 19 pasajeros por tren de media. **Este índice es un claro indicador de la necesidad de mejora de la eficiencia en la gestión de las cercanías ferroviarias en España, y especialmente en Asturias, para acercarnos a los estándares europeos.**



El siguiente gráfico muestra la relación entre motorización (vehículos por 1.000 habitantes) y número de viajes en transporte público. Se aprecia cómo una mayor motorización no implica una reducción del número de viajes en transporte público; como ejemplo, Londres posee el tercer nivel más alto de motorización (580), y también el nivel más alto de viajes al año en transporte público por habitante (551). En el otro extremo, Budapest, con solo 340 vehículos por 1.000 habitantes (menor índice de motorización europeo), es la segunda área con más viajes en transporte público por habitante y año después de Londres (469). Sí que se aprecia una cierta agrupación por regiones.

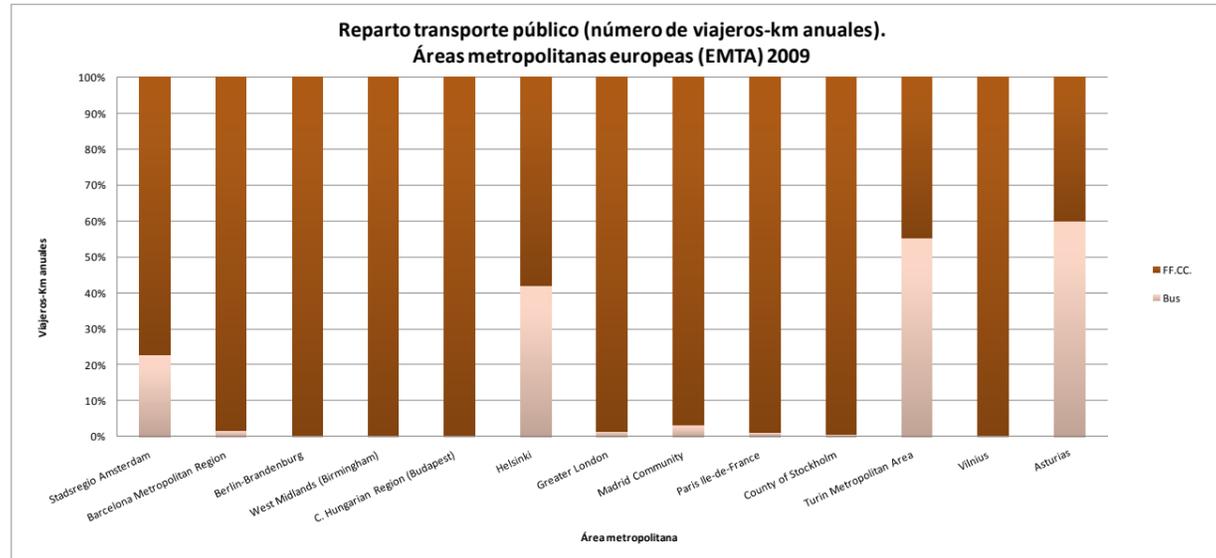


Tampoco se aprecia una relación clara entre nivel de motorización y renta per cápita. De igual modo que en el gráfico anterior, se aprecia una cierta agrupación por regiones. Las áreas metropolitanas españolas se sitúan en un nivel intermedio.



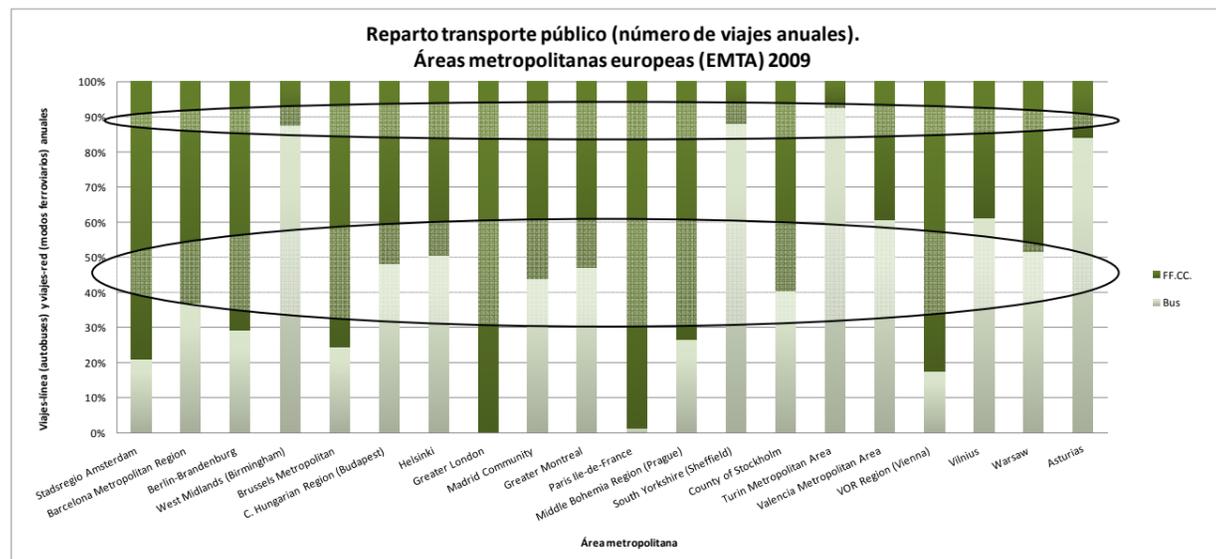
En cuanto al reparto modal, en el gráfico siguiente se puede observar que Asturias es el área con el porcentaje más bajo de número de viajeros kilómetro de ferrocarril frente a autobús, si la comparamos con el resto de áreas metropolitanas europeas.

Asturias se empareja con áreas metropolitanas de Reino Unido y el Norte de Italia, con un mayor empleo del autobús frente al ferrocarril (valores superiores al 80%); en la mayoría de las áreas metropolitanas europeas, la tendencia es la contraria (mayor empleo del ferrocarril que del autobús).



A partir de la comparativa con el resto de áreas metropolitanas españolas y europeas, se hace evidente la **necesidad de adoptar medidas que favorezcan el empleo del ferrocarril frente al vehículo privado**, para aumentar la cuota modal del transporte público y acercarse así a los niveles europeos.

Si realizásemos el mismo análisis pero atendiendo al número de viajes en lugar de al número de viajeros kilómetros obtendríamos el reparto modal que se observa en el gráfico siguiente:



## 2.6. CONCLUSIONES DEL POSICIONAMIENTO DE LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS ASTURIANAS RESPECTO A LAS ESPAÑOLAS Y EUROPEAS

Asturias ocupa una posición periférica respecto a España, que a su vez ocupa una posición periférica respecto a Europa. Este hecho, junto a la orografía compleja, la dispersión poblacional, y la concepción histórica radial de las redes de infraestructuras viarias, condiciona las comunicaciones de Asturias con el resto de España y con Europa.

En cuanto a las **carreteras**:

- Asturias tiene una elevada densidad de carreteras y de vías de alta capacidad, en ambos casos por encima de la media española y europea tanto por superficie como por población. El mallado de la red no es homogéneo: la densidad de vías de alta capacidad es muy superior en el Área Central Asturiana que en las alas.
- La red de carreteras de Asturias se articula en torno a dos ejes fundamentales: un eje radial norte-sur que comunica el Área central con el interior de España a través de la Cordillera Cantábrica, y un eje transversal este-oeste apoyado esencialmente en la costa (corredor cantábrico) que comunica Asturias con el resto de comunidades cantábricas (Galicia por el oeste, Cantabria por el este). En este sentido, es esencial finalizar el eje cantábrico soportado por la Autovía A-8, que ha sufrido un retraso histórico en su ejecución respecto al eje radial.
- Existen déficits de conectividad con el exterior por la ausencia de vías de alta capacidad en el eje norte-sur occidental Navia – Tineo – Cangas del Narcea – Ponferrada, así como por la conexión única con el centro y Oeste de España a través de una autopista de peaje, lo que resta competitividad al transporte entre Asturias y la meseta. Parte de la existencia de estos déficits surge de la concepción radial histórica de la red, que ha puesto en un lugar secundario la terminación de las conexiones transversales.
- El PIMA debe incluir actuaciones que resuelvan los déficits detectados, para garantizar una correcta accesibilidad y estructuración del territorio.

En cuanto a los **ferrocarriles**:

- La densidad de red ferroviaria en Asturias está por encima de la media española, y próxima a la media europea. A pesar de la elevada densidad, siguen existiendo importantes déficits de conectividad: escasa operatividad del eje cantábrico, ligada a una infraestructura que necesita mejorar sus prestaciones para resultar vertebradora del territorio; retraso en la terminación de la variante de Pajares, e incertidumbres en cuanto a la puesta en servicio de los tramos Pola de Lena – Oviedo – Gijón.
- Al igual que en las carreteras, la concepción histórica de la red ha sido radial, con una escasa transversalidad, lo que explica en parte dichos déficits de conectividad.

- Destaca negativamente la ausencia del corredor cantábrico entre las propuestas de corredores transeuropeos para el transporte de mercancías o pasajeros por ferrocarril. Dicha ausencia promueve en el eje cantábrico el empleo del transporte por carretera en detrimento del ferroviario, en contra de las propias políticas europeas que apoyan el trasvase modal en aras de la eficiencia energética y la sostenibilidad.
- La configuración de la red ferroviaria asturiana, con la existencia de dos anchos de vía de escasa interoperabilidad, constituye un importante hándicap en la planificación y la gestión del transporte ferroviario.
- A pesar de las consideraciones negativas anteriores, el ferrocarril en Asturias goza de una importancia singular en el transporte de mercancías, moviendo alrededor del 18% de la mercancía ferroviaria transportada en España.
- Las actuaciones a incluir en el PIMA deberán incidir en la mejora de las redes ferroviarias (tanto desde el punto de vista de la inversión como desde el de la gestión) para resolver de forma sostenible la conectividad de Asturias mediante la red de alta velocidad con el resto de España y con Europa, y al mismo tiempo garantizar la circulación de las mercancías tanto hacia España como hacia Europa en términos que no limiten la competitividad asturiana.

En cuanto a los **puertos**:

- Asturias cuenta con dos puertos de interés general del Estado, Gijón y Avilés, cuyo tráfico de mercancías ha tenido un crecimiento menor que la media de España (al igual que sucede en general en el resto de los puertos del norte español). Los dos puertos asturianos han perdido posiciones relativas en lo que se refiere al volumen total de mercancías transportadas. Parte de la explicación se encuentra en el incremento (en algunos casos espectacular) de tráfico de los puertos del Mediterráneo (Valencia, Algeciras), especialmente en lo referente a tráfico de contenedores (en el que Gijón y Avilés tienen poca participación).
- Las ampliaciones de capacidad de los puertos de Gijón y Avilés permiten aspirar a incrementar y diversificar los tráficos, para lo cual es esencial una óptima conexión con las redes de autovías y ferrocarriles que conecten los puertos con Asturias y con el resto de España y Europa; en especial, la conexión ferroviaria con la Meseta por Pajares, que permite conectar Asturias con el corredor Atlántico de mercancías; y la conexión ferroviaria cantábrica, para mejorar la conexión con Europa.
- La Unión Europea quiere fomentar el tráfico intermodal carretera – marítimo mediante los proyectos conocidos como Autopistas del Mar. Estos proyectos buscan desviar tráfico de las redes de transporte terrestres altamente congestionadas hacia redes marítimas con suficiente capacidad, especialmente en las regiones europeas periféricas. La Unión Europea financia una parte sustancial de los estudios y las actuaciones necesarias para hacer posibles dichos proyectos.
- Se encuentra en desarrollo la Zona de Actividades Logísticas e Industriales de Asturias (ZALIA), con la vocación de convertirse en la principal plataforma logística del noroeste peninsular, impulsar los

tráficos marítimos de los puertos de Avilés y Gijón, y permitir la implantación de actividades industriales intensivas en tráfico marítimo, que necesitan suelo industrial próximo a los puertos.

- Por tanto, la captación de nuevos tráfico en los puertos de Asturias depende principalmente de la mejora de las conexiones por carretera y ferrocarril (tanto con el puerto, como de Asturias con el resto de España y Europa), de la implantación de nuevos proyectos de autopistas del mar, y del desarrollo de ZALIA como plataforma logística de referencia en el noroeste. Las actuaciones del PIMA en lo relativo a las infraestructuras portuarias deberán encaminarse en dichas líneas de actuación.

#### En cuanto al **aeropuerto**:

- Las comunicaciones aéreas están condicionadas por la distancia del aeropuerto de Asturias a los núcleos de población principales (Oviedo, Gijón) y por la ausencia de conexión ferroviaria.
- El aeropuerto de Asturias se sitúa en una posición secundaria en el sistema aeroportuario español, sin suficientes conexiones internacionales y con una evolución negativa de sus resultados económicos.
- La llegada de la alta velocidad ferroviaria al Principado supone una amenaza para el aeropuerto de Asturias por la competencia con los vuelos a Madrid. Esta amenaza debe servir para por un lado mejorar la eficiencia de las conexiones aéreas, y por otro lado para replantear la estrategia del aeropuerto en cuanto a destinos.

#### En cuanto a la **cuota modal en el transporte de viajeros**:

- La cuota de transporte de pasajeros en vehículo privado es ligeramente inferior a la media europea, mientras que la cuota modal del autobús es muy superior a la media europea, y es de las más altas de Europa y la más alta de Europa Occidental. Esta situación se corresponde asimismo con la del transporte público por carretera en Asturias, con unos niveles de utilización superiores a la media y una relación oferta/demanda satisfactoria.
- En cuanto a la cuota del transporte de pasajeros por ferrocarril, se invierte la situación respecto a lo señalado para el autobús: el porcentaje en España está por debajo de la media europea, y es de los más bajos de Europa Occidental. Esta situación también se corresponde con la del transporte de viajeros por ferrocarril en Asturias, con un nivel de uso por debajo de la media y una relación oferta/demanda con un claro exceso del lado de la oferta.
- El PIMA debe incluir actuaciones que permitan aumentar la cuota modal de transporte de viajeros por ferrocarril, a costa del vehículo privado, incidiendo tanto en la gestión de las redes existentes como en la mejora de las mismas.

#### En cuanto a la **cuota modal en el transporte de mercancías**:

- La cuota de transporte de mercancía por carretera en España es de las más altas de Europa, solamente similar al de países con redes ferroviarias inexistentes o muy poco desarrolladas.
- En consonancia con lo anterior, la cuota de transporte de mercancía por ferrocarril en España es muy inferior a la media europea. Los únicos países con red ferroviaria con cuotas modales

similares o inferiores a las de España son Grecia, Irlanda y Luxemburgo. Todos los países con longitudes y densidades de red ferroviaria similares a las de España tienen una cuota modal del ferrocarril en el transporte de mercancías muy superior a la española (más del doble en Italia y Reino Unido, más del triple en Francia, Bélgica y Dinamarca, cinco veces más en Alemania).

- En Asturias la situación es ligeramente mejor que en el conjunto de España; si bien la cuota modal del transporte de mercancías por ferrocarril en Asturias (6,45%) es superior a la española (4,5%), sigue estando por debajo de la europea (18,4% para la UE 27).
- Es por tanto necesario considerar actuaciones en el PIMA para aumentar sustancialmente la cuota modal del transporte de mercancías por ferrocarril, en la línea de las directrices europeas de trasvase modal.

Dentro del **programa de actuaciones incluido en la Red Transeuropea del Transporte**, existen varios proyectos con financiación europea con incidencia para Asturias:

- El proyecto prioritario 8, relativo al acceso multimodal de España y Portugal con el resto de Europa.
- El proyecto prioritario 19, relativo a la interoperabilidad de la alta velocidad ferroviaria en la Península Ibérica.
- El proyecto prioritario 21, relativo a las Autopistas del Mar.
- El desarrollo de estos proyectos es esencial para permitir la progresiva convergencia de Asturias con el resto de Europa en cuanto a trasvase modal del tráfico de mercancías de la carretera al ferrocarril y al transporte marítimo, así como para reducir el déficit de conectividad ferroviario de Asturias respecto a otras comunidades españolas, y del conjunto de comunidades cantábricas respecto a las comunidades mediterráneas.

Respecto al **transporte público en el área metropolitana asturiana** en comparación con las áreas metropolitanas españolas y europeas:

- Asturias posee unos niveles de oferta de transporte público de los más altos de España, en densidad de líneas de autobús y de líneas de ferrocarril por habitante y superficie.
- El empleo del transporte público en Asturias, al igual que en el resto de las áreas metropolitanas españolas (salvo Madrid y Barcelona), está por debajo de los niveles de utilización del transporte público en las áreas metropolitanas europeas, incluso de tamaños y niveles de renta similares a los de Asturias. Además de factores históricos y culturales, este hecho refleja una mayor preocupación por el fomento del transporte público, que conlleva medidas tanto de tipo inversor (especialmente para el modo ferroviario de cercanías) como de gestión y explotación de los sistemas. Se hace evidente la necesidad de adoptar medidas en el PIMA que favorezcan el empleo del ferrocarril frente al vehículo privado, para aumentar la cuota modal del transporte público y acercarse así a los niveles europeos.
- La relación oferta / demanda en transporte público por autobús es de las más compensadas de España y de Europa, con niveles de ocupación muy altos. Esto indica un alto nivel de adecuación de la oferta a la demanda.

- En cambio, la ocupación de las líneas de ferrocarril es más baja que la del resto de áreas metropolitanas españolas, y mucho más baja que la de las áreas metropolitanas europeas. Esta descompensación en la relación oferta / demanda puede inducir déficits en la explotación de las líneas por escasez de ocupación.
- El reparto modal de Asturias dentro del transporte público sigue patrones similares al del resto de áreas metropolitanas españolas, aunque está descompensado a favor del autobús en comparación con las áreas metropolitanas europeas.

### 3. ANÁLISIS TERRITORIAL

#### 3.1. INTRODUCCIÓN

Como preámbulo al análisis de la movilidad de viajeros y mercancías, se ha realizado un **análisis territorial que permita interpretar los datos relativos a los flujos de viajeros o de mercancías en un contexto demográfico y socioeconómico concreto.**

Para la realización de este análisis, se ha partido de una serie de **indicadores representativos de la situación socioeconómica de la sociedad asturiana y de la jerarquización y reparto territorial asociados a la misma.** Mediante el empleo de dichos indicadores se pretende dar un reflejo fiel de la situación actual y de la evolución reciente que ha conducido a la misma.

La información se ha obtenido esencialmente del “Anuario estadístico de España 2013” de La Caixa, que proporciona información desglosada al nivel de concejo, y que utiliza a su vez como fuentes principales el INE y otros organismos dependientes de la Administración General del Estado.

En la actualidad están en **redacción las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio (DROT)**, que tienen como finalidad promover un Modelo territorial y una planificación y estrategia de gestión del territorio basados en un desarrollo sostenible socioeconómicamente cohesionado, ambientalmente sostenible y territorialmente equilibrado. En la realización del presente análisis **se han tenido en cuenta los documentos de trabajo relativos a las DROT disponibles.**

En base al análisis territorial realizado, se ha desarrollado un análisis de la movilidad de viajeros y mercancías, como diagnóstico de la situación actual.

Se desarrolla a continuación el análisis realizado.

#### 3.2. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

Desde el punto de vista socioeconómico, **se han seleccionado una serie de indicadores relativos a la población, al empleo, a la actividad económica (tanto general como industrial, comercial y turística) y a la capacidad de consumo.** La definición de los indicadores es la siguiente:

Categoría	Indicador	Descripción
Población	Población absoluta 2012	Población censada por municipios a fecha 1 de enero de 2012
	Población relativa 2012	Porcentaje de la población censada por municipios a fecha 1 de enero de 2012 respecto al total de Asturias
	Evolución de la población entre 2002 y 2012	Crecimiento experimentado en el censo de población por municipios entre el año 2002 y el año 2012, expresado en porcentaje
Empleo	Paro Asturias 2012	Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de julio de 2012, relativizado por la población potencialmente activa (15 a64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2012 (se expresa por tanto como porcentaje)
	Paro Asturias 2007	Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de julio de 2007, relativizado por la población potencialmente activa (15 a64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2007 (se expresa por tanto como porcentaje)

Categoría	Indicador	Descripción
Empleo	Paro Asturias 1996	Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de marzo de 1996, relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2007 (se expresa por tanto como porcentaje)
	Desviación paro medio Asturias 2012	Desviación en porcentaje del nivel de paro correspondiente a cada municipio respecto al nivel de paro medio de Asturias en 2012 (13,2%).
	Desviación paro medio Asturias 2012	Desviación en porcentaje del nivel de paro correspondiente a cada municipio respecto al nivel de paro medio de Asturias en 2012 (6,3%).
	Desviación paro medio Asturias 2012	Desviación en porcentaje del nivel de paro correspondiente a cada municipio respecto al nivel de paro medio de Asturias en 2012 (10,2%).
Actividad económica	Índice de actividad económica absoluta	Índice comparativo del conjunto de la actividad económica, referido a 2011. El valor del índice expresa la participación de la actividad económica de cada municipio, sobre una base nacional de 100.000 unidades equivalente a la recaudación del impuesto de actividades económicas empresariales y profesionales.
	Índice de actividad económica relativa	Índice elaborado a partir del índice de actividad económica, calculado como porcentaje para cada concejo respecto al total de Asturias, referido al año 2011.

Categoría	Indicador	Descripción
Actividad económica	Variación la actividad económica entre 2006 y 2011	Porcentaje de variación del índice de actividad económica entre el año 2006 y el año 2011.
	Índice de actividad industrial	Índice comparativo de la importancia de la industria. El valor del índice refleja el peso relativo (en tanto por cien mil) de la industria de un municipio respecto al total de España en el año 2011, con base: total euros de recaudación del impuesto en España = 100.000 unidades.
	Índice de actividad comercial	Índice comparativo de la importancia del comercio (comercio mayorista y minorista conjuntamente). El valor del índice refleja el peso relativo (en tanto por cien mil) de la actividad comercial de un municipio respecto al total de España en el año 2011, con base: total euros de recaudación del impuesto en España = 100.000 unidades.
	Índice de actividad turística	Índice comparativo de la importancia turística en el año 2011. El valor del índice indica la participación (en tanto por 100.000) que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades

Categoría	Indicador	Descripción
Actividad económica	Cuota de mercado absoluta	Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios, referida a 1 de enero de 2012. Se elabora mediante un modelo equivalente a un promedio de seis números índices de las siguientes variables: Población, número de teléfonos fijos, automóviles, camiones, oficinas bancarias y actividades comerciales minoristas. Expresa la participación que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades.
	Cuota de mercado relativa	Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios asturianos, a 1 de enero de 2012, sobre un índice 100 para el conjunto de Asturias.
	Variación de la cuota de mercado entre 1997 y 2012	Porcentaje de variación de la cuota de mercado absoluta entre los años 1997 y 2012.
	Desviación de la actividad económica relativa de cada concejo respecto a la población, datos de 2011	Ratio entre la actividad económica 2011 relativa y la población 2011 relativa (porcentajes respecto a la actividad económica y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la actividad económica correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una actividad económica superior a la que correspondería por población, valores negativos una actividad económica inferior.

Categoría	Indicador	Descripción
Actividad económica	Desviación de la capacidad de consumo relativa de cada concejo respecto a la población, datos de 2012	Ratio entre la cuota de mercado 2012 relativa y la población 2012 relativa (porcentajes respecto a la cuota de mercado y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la capacidad de consumo correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una capacidad de consumo superior a la que correspondería por población, valores negativos una capacidad de consumo inferior. Puesto que la capacidad de consumo presenta una relación directa con la población, este índice ofrece una visión sobre la "riqueza" relativa de unos concejos respecto a otros.

Para poner esta información en relación con el territorio, se ha optado por una representación gráfica de los parámetros incluidos en dicho anexo, que permite poner en contexto los propios parámetros respecto al territorio y a características ligadas al mismo. Se ha incluido en los planos la red estructurante de carreteras y/o ferrocarriles, entendida esta como aquella red que proporciona una coherencia al territorio en sus relaciones internas y externas (tal y como se define en detalle en el punto 5 del presente documento).

Se han seleccionado para este apartado los planos más representativos del análisis realizado, que permiten obtener las principales conclusiones. El resto de los planos se recogen en el anexo 1.

### 3.2.1. POBLACIÓN

Para el análisis de la población y su evolución, se ha empleado la comarcalización de Asturias tal y como aparece recogida en el Decreto 11/91, de 24 de enero, que estableció 8 comarcas funcionales o áreas de planificación territorial.

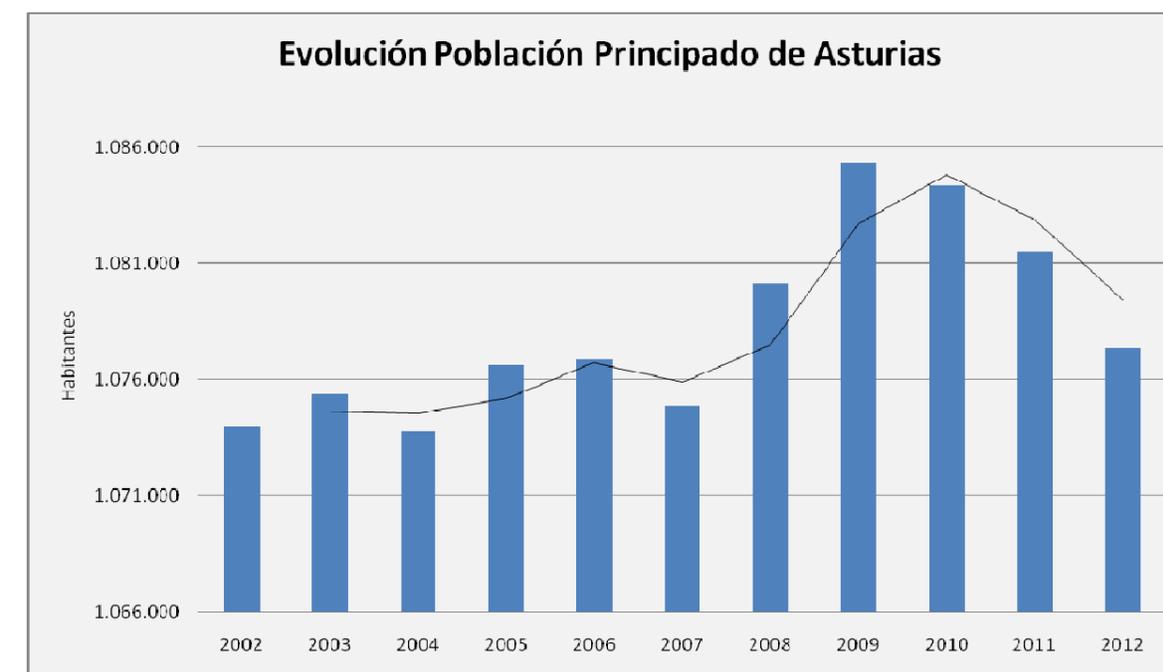


**Evolución de la Población en el Principado de Asturias**

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.073.971	1.075.381	1.073.761	1.076.635	1.076.896	1.074.862	1.080.138	1.085.289	1.084.341	1.081.487	1.077.360
-	0,13%	-0,15%	0,27%	0,02%	-0,19%	0,49%	0,48%	-0,09%	-0,26%	-0,38%

**Evolución Población del Principado de Asturias**

	Eo-Navia	Narcea	Avilés	Oviedo	Gijón	Caudal	Nalón	Oriente
2002	54.303	35.133	158.270	315.349	294.927	76.921	85.422	53.646
2003	53.579	34.534	158.318	319.826	295.538	75.593	84.790	53.203
2004	52.891	33.963	158.188	321.660	295.640	74.022	84.226	53.171
2005	52.390	33.224	157.972	324.312	299.007	72.921	83.545	53.264
2006	51.769	32.590	157.485	327.086	299.771	72.175	82.716	53.304
2007	51.244	31.920	156.869	328.838	299.383	71.194	81.904	53.510
2008	50.958	31.283	157.132	333.808	301.171	70.388	81.500	53.898
2009	50.454	30.747	157.968	338.239	303.265	69.602	81.246	53.768
2010	49.869	30.415	157.885	339.860	303.038	68.975	80.852	53.447
2011	49.323	29.968	157.498	340.166	303.484	67.820	79.842	53.386
2012	48.788	29.484	156.864	340.530	303.689	66.924	78.315	52.766



**Distribución de la Población del Principado de Asturias (2012)**

	Eo-Navia	Narcea	Avilés	Oviedo	Gijón	Caudal	Nalón	Oriente
Habitantes	48.788	29.484	156.864	340.530	303.689	66.924	78.315	52.766
Porcentaje (%)	4,53%	2,74%	14,56%	31,61%	28,19%	6,21%	7,27%	4,90%

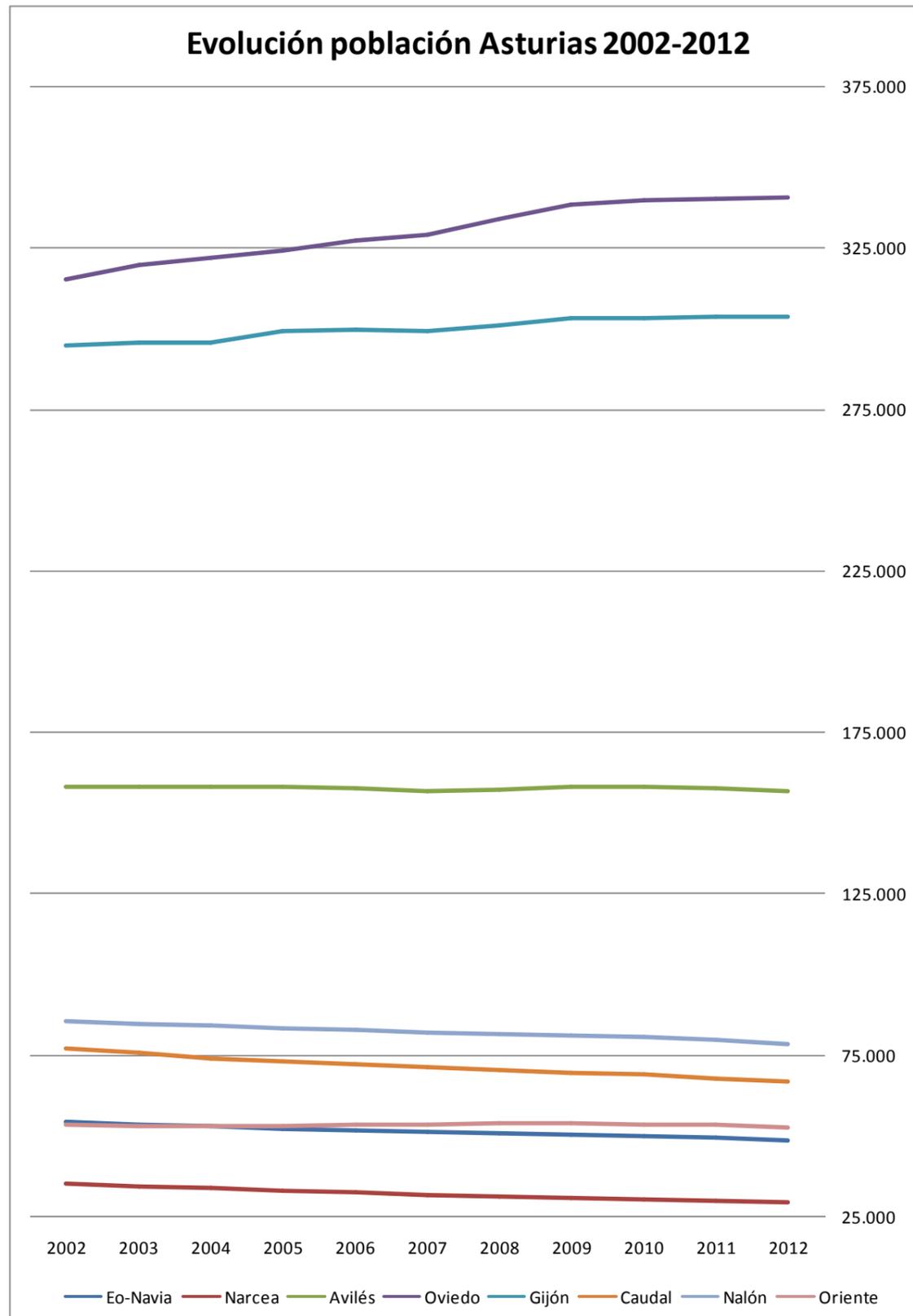
**Evolución del reparto Poblacional**

	Eo-Navia	Narcea	Avilés	Oviedo	Gijón	Caudal	Nalón	Oriente
2002	5,06%	3,27%	14,74%	29,36%	27,46%	7,16%	7,95%	5,00%
2012	4,53%	2,74%	14,56%	31,61%	28,19%	6,21%	7,27%	4,90%

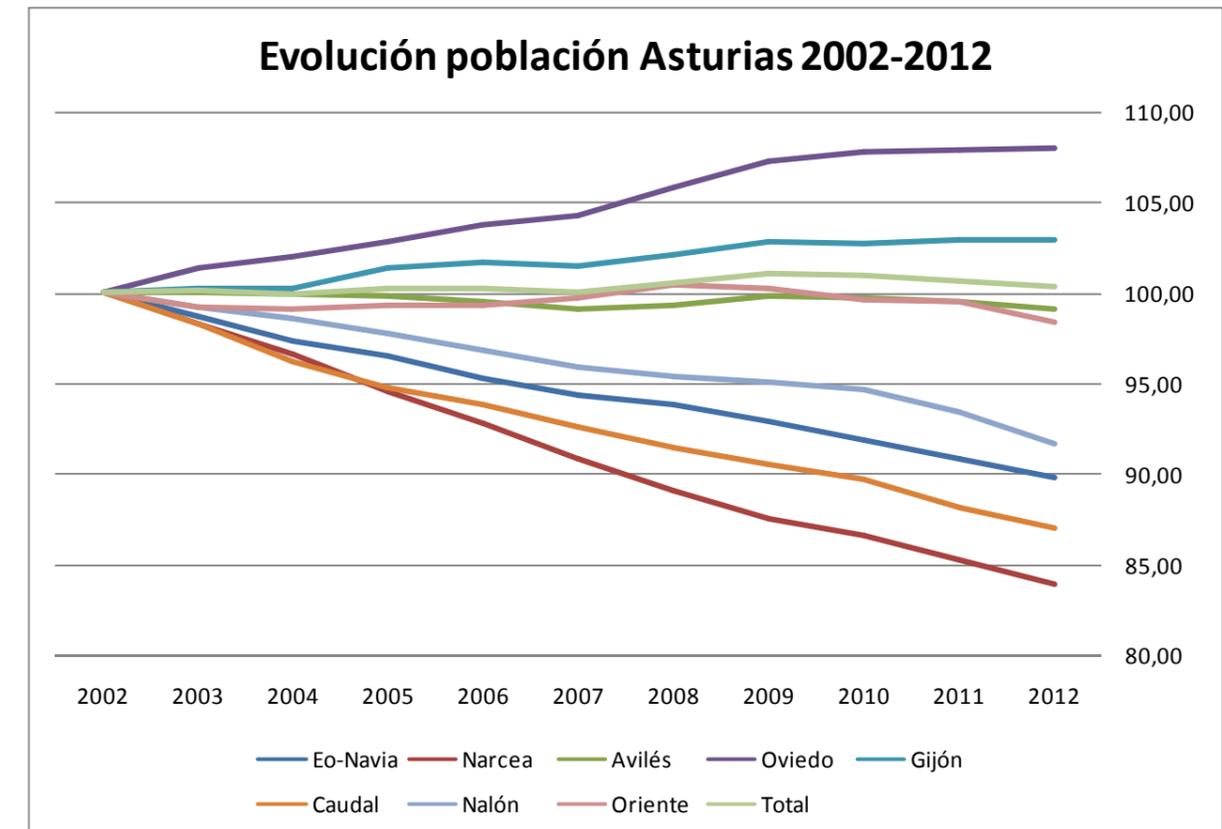
**Evolución Poblacional**

	Centro	Occidente	Oriente
2002	86,68%	3,27%	5,00%
2012	87,84%	2,74%	4,90%

### Evolución población Asturias 2002-2012



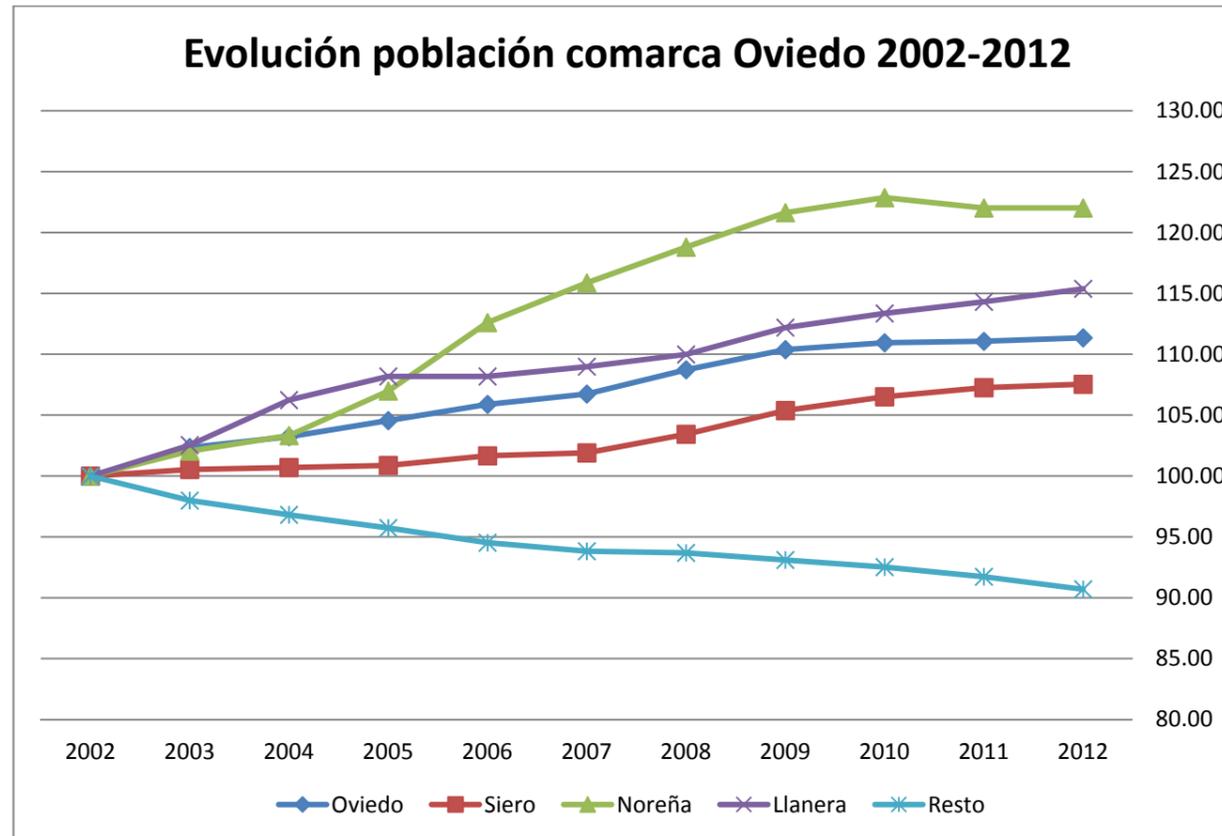
Considerando un índice 100 para la población de cada comarca en 2002, la evolución hasta 2012 es la siguiente:



Se pueden distinguir tres tendencias claras en el gráfico anterior:

- **Crecimiento continuado:** Se produce un crecimiento en la comarca de Oviedo (25.181 habitantes), y en menor medida en Gijón (8.762 habitantes).
- **Estancamiento:** Se produce un estancamiento en las comarcas de Avilés y Oriente, con un ligero descenso en ambas (1.406 y 880 habitantes, respectivamente).
- **Decrecimiento continuado:** Se produce un decrecimiento importante en las comarcas de Eo – Navia (5.515 habitantes) y Narcea (5.649 habitantes) (ambas en el Occidente) y en las del Caudal y el Nalón (9.997 y 7.107 habitantes, respectivamente).

Dentro de la comarca de Oviedo (la más dinámica), se aprecian diferencias entre la capital y su entorno, y el los concejos del interior:

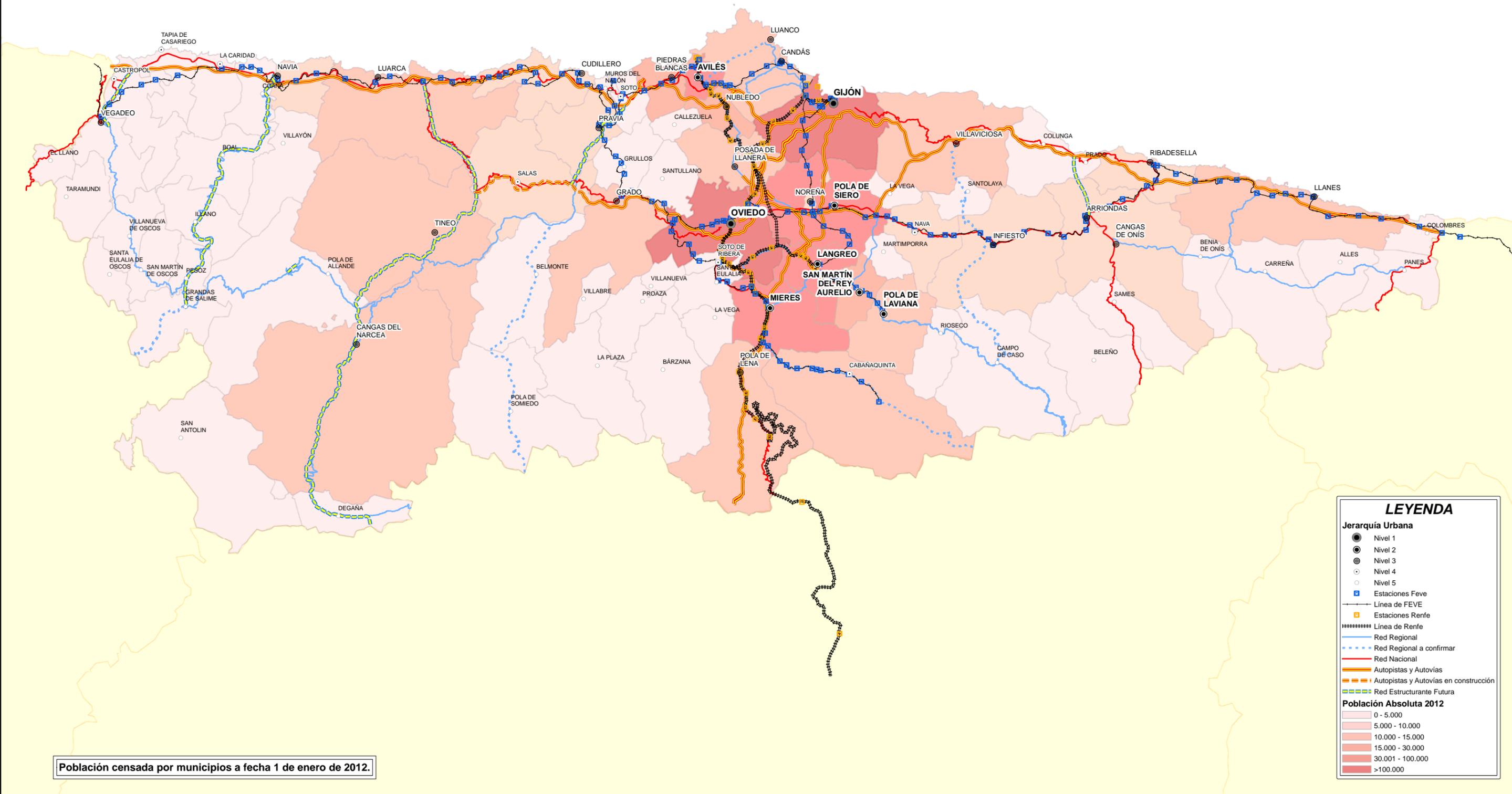


Los concejos con mayor crecimiento son Noreña y Llanera; Oviedo y Siero presentan un crecimiento algo inferior, mientras que el resto de concejos de la comarca en general presentan disminuciones de población.

Los siguientes mapas muestran la población asturiana por concejos, y la evolución de la población entre 2002 y 2012.

# POBLACIÓN ABSOLUTA 2012

La población asturiana se concentra esencialmente en tres zonas: Área Central Asturiana, y en mucha menor medida, eje Navia – Tineo – Cangas del Narcea y eje Nava – Infiesto – Arriondas – Ribadesella – Llanes. Fuera de estas zonas, existe un vacío demográfico, con multitud de concejos con menos de 5.000 e incluso de 1.000 habitantes, y densidades de población muy bajas. La población total de Asturias en 2012 era de 1.077.360 habitantes, lo que supone el 2,28% de la población española (47.265.321 habitantes).



Población censada por municipios a fecha 1 de enero de 2012.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

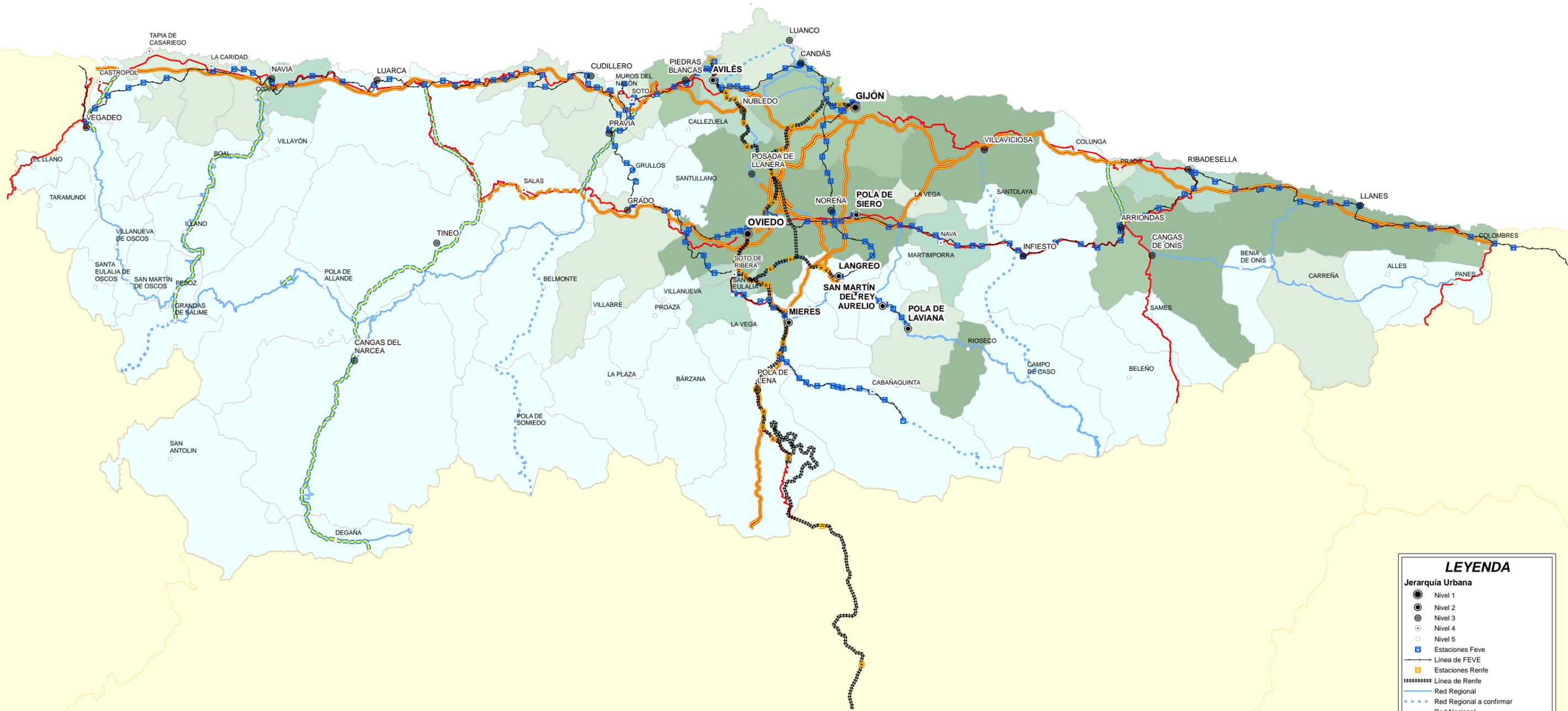
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Población Absoluta 2012**

- 0 - 5.000
- 5.000 - 10.000
- 10.000 - 15.000
- 15.000 - 30.000
- 30.001 - 100.000
- >100.000

# EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN 1998 - 2012

Oriente - estancamiento, con un ligero aumento de la población en los concejos próximos a la costa, ligera disminución en los del interior.  
Occidente - descenso de población generalizado y muy alto. Excepto Navia (-0,95%) y San Martín de Oscos, en el resto la disminución es superior al 5% o incluso al 10%.  
Valles del Nalón, del Caudal y de Aller - pérdidas de población que van del 3,85% de Laviana al 17,92% de Aller. Conclusión: Fenómeno generalizado de disminución de población de los concejos del interior sur del Principado (valles mineros) y del Occidente en favor del centro.



Variación de la población censada por municipios entre 1998 y 2012.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Evolución Población 1998-2012**

- < -10%
- 10% - -5%
- 5% - 0%
- 0% - 5%
- > 5%

Como resumen de los datos anteriores:

- Con 1.077.360 habitantes, **Asturias** tiene el **2,28%** de la **población española**.
- La **población asturiana** se concentra esencialmente en tres zonas: Área Central Asturiana, y en mucha menor medida, eje Navia – Tineo – Cangas del Narcea y eje Nava – Infiesto – Arriondas – Ribadesella – Llanes.
- **Fuera de estas zonas**, existe un vacío demográfico, con multitud de concejos con menos de 5.000 e incluso de 1.000 habitantes, y densidades de población muy bajas.
- La **evolución de la población entre 2002 y 2012** muestra **procesos distintos** en cada zona. En el **Oriente** se ha producido un **ligero aumento de la población** en los concejos próximos a la **costa**, y una **disminución** de población en los del **interior**, aunque no excesivamente elevada en general. En cambio, en el **Occidente** el **descenso de población** es **generalizado y muy alto**: el único concejo con una disminución inferior al 5% son Navia (-0,95%) y San Martín de Oscos, en el resto la disminución es superior al 5% o incluso al 10%. Al oeste de Castrillón, todos los concejos asturianos han perdido población en este período. Si no consideramos la pequeña distorsión que se produce en concejos de muy poca población en el empleo de los datos estadísticos referidos al consumo (como lo que sucede en la zona de los Oscos), la variación de población y de cuota de mercado en el período 2002 – 2012 es muy similar.

Especial mención merecen los **valles del Nalón, del Caudal y de Aller**. En estas tres zonas se producen **pérdidas de población** que van del **3,85%** de Laviana al **17,92%** de Aller. Esta evolución negativa sirve de modelo para constatar:

- que **la inversión en infraestructuras no sirve por sí sola para fijar la población**.
- Se puede hablar pues de un **fenómeno generalizado de disminución de población de los concejos del interior sur del Principado (valles mineros) y del Occidente en favor del centro**. Los incrementos experimentados en las zonas receptoras no compensan las pérdidas de las deficitarias, con un saldo neto negativo continuado desde el año 2009.

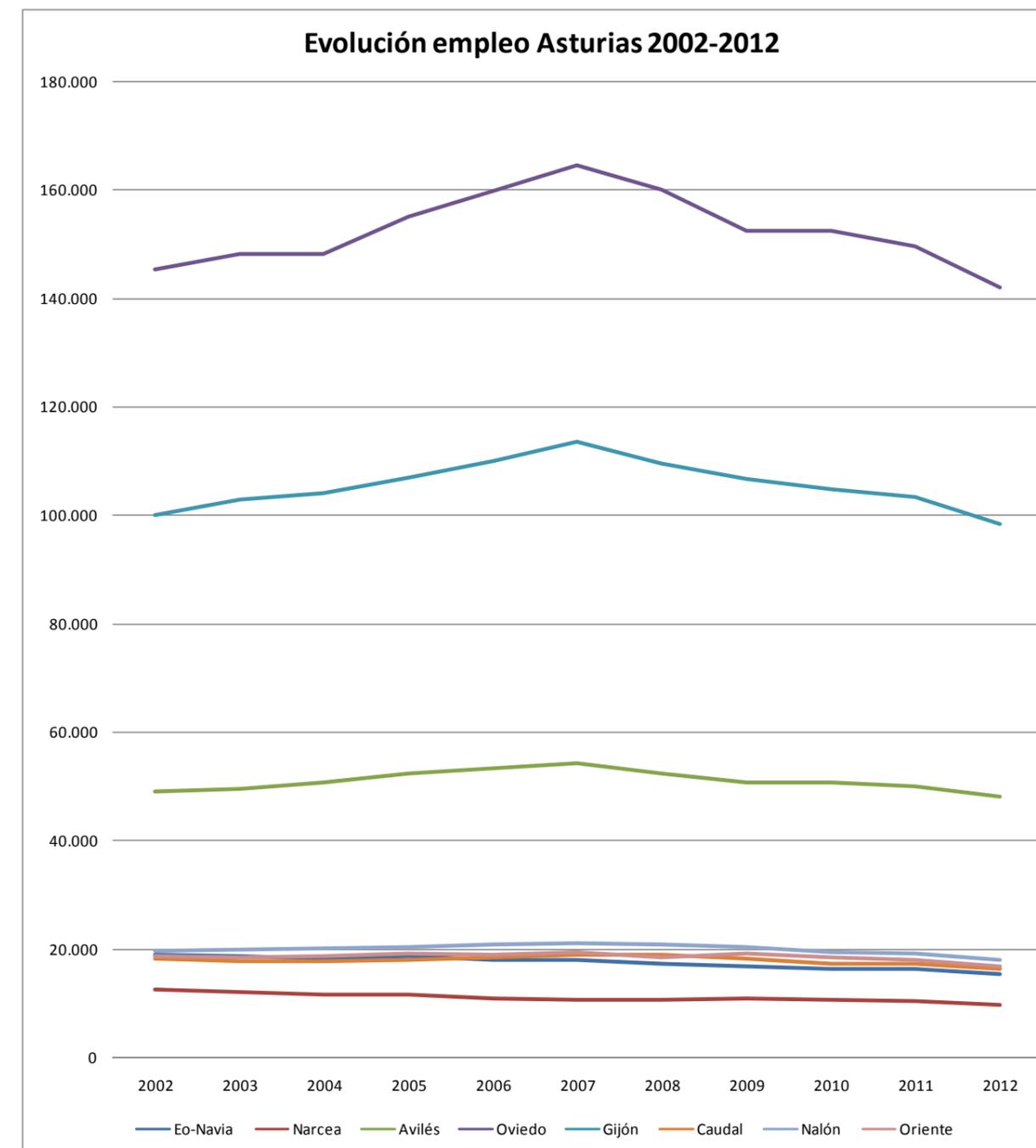
### 3.2.2. EMPLEO

Para analizar el empleo y su evolución, se ha seguido la misma división en comarcas empleada en el apartado de población.

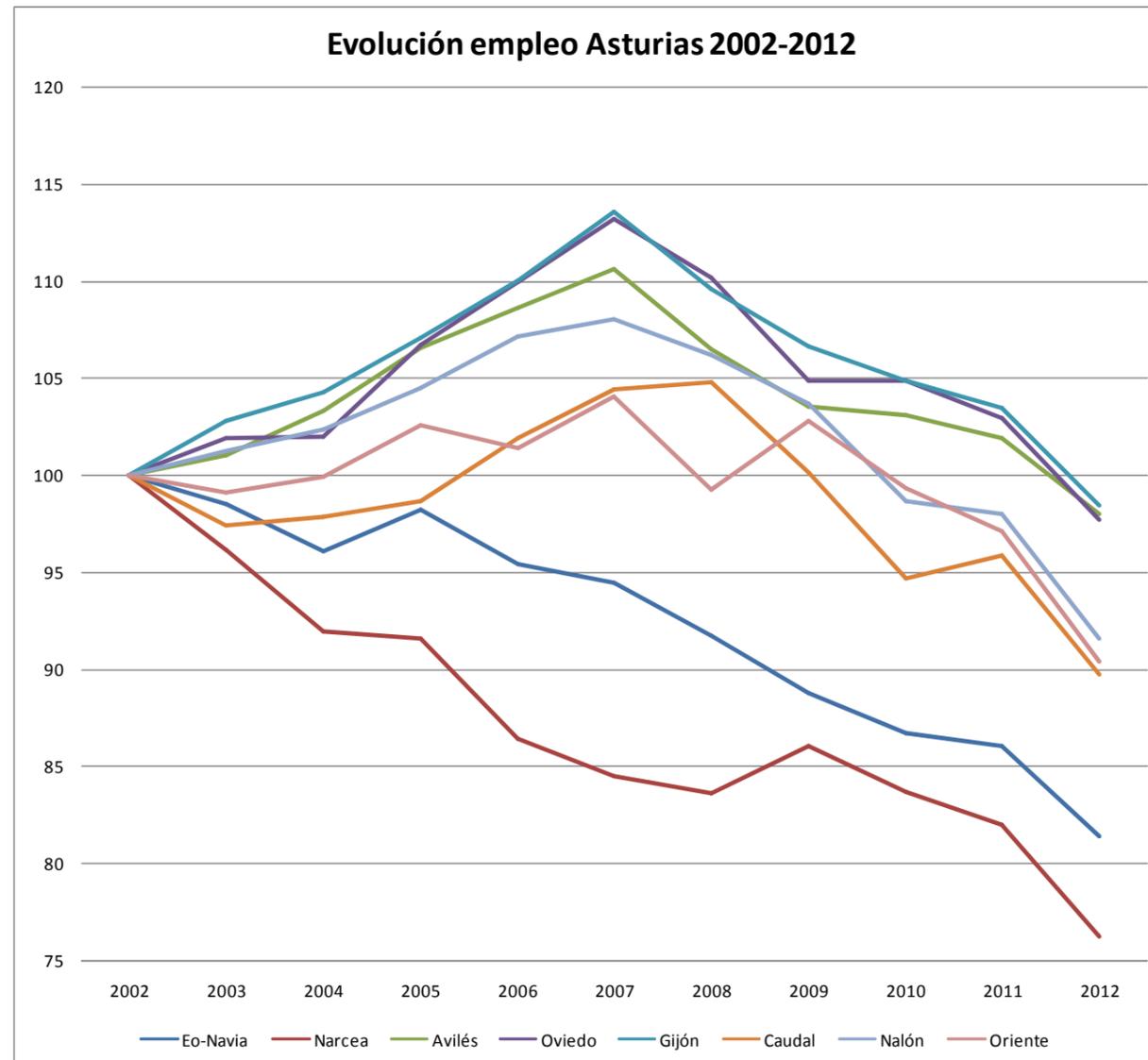
Evolución Empleo del Principado de Asturias								
	Eo-Navia	Narcea	Avilés	Oviedo	Gijón	Caudal	Nalón	Oriente
2002	18.968	12.551	48.999	145.390	99.916	18.104	19.544	18.514
2003	18.679	12.070	49.496	148.138	102.729	17.638	19.782	18.345
2004	18.226	11.539	50.623	148.230	104.134	17.717	20.007	18.495
2005	18.621	11.494	52.217	155.075	106.954	17.855	20.414	18.990
2006	18.095	10.846	53.207	159.888	109.950	18.450	20.938	18.769
2007	17.908	10.607	54.206	164.521	113.477	18.897	21.111	19.261
2008	17.394	10.496	52.179	160.117	109.472	18.970	20.753	18.370
2009	16.838	10.797	50.739	152.435	106.545	18.127	20.264	19.028
2010	16.442	10.502	50.517	152.423	104.773	17.132	19.278	18.392
2011	16.316	10.287	49.922	149.679	103.368	17.352	19.150	17.970
2012	15.431	9.568	48.000	142.063	98.357	16.238	17.899	16.739

Distribución del empleo y la población del Principado de Asturias (2012)								
	Eo-Navia	Narcea	Avilés	Oviedo	Gijón	Caudal	Nalón	Oriente
Empleos	15.431	9.568	48.000	142.063	98.357	16.238	17.899	16.739
Porcentaje (%)	4,24%	2,63%	13,18%	39,00%	27,00%	4,46%	4,91%	4,59%
Habitantes	48.788	29.484	156.864	340.530	303.689	66.924	78.315	52.766
Porcentaje (%)	4,53%	2,74%	14,56%	31,61%	28,19%	6,21%	7,27%	4,90%

Evolución de la Población y del empleo en el Principado de Asturias								
	Eo-Navia	Narcea	Avilés	Oviedo	Gijón	Caudal	Nalón	Oriente
Var. Población 2002-2012	-10,16%	-16,08%	-0,89%	7,99%	2,97%	-13,00%	-8,32%	-1,64%
Var. Empleo 2002-2012	-18,65%	-23,77%	-2,04%	-2,29%	-1,56%	-10,31%	-8,42%	-9,59%



Considerando un índice 100 para el valor de empleo de cada comarca en el año 2002, la evolución es la siguiente:



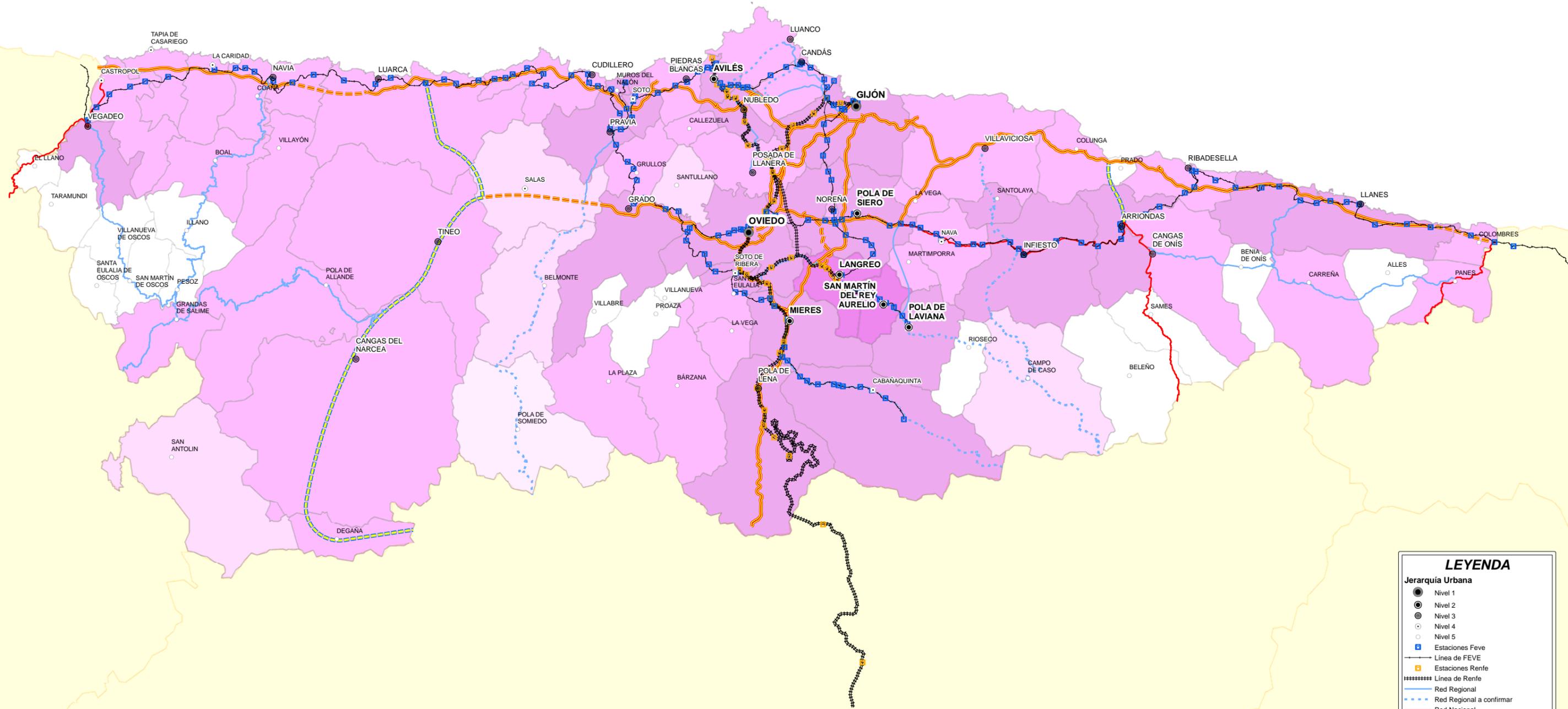
- En el Oriente hay un estancamiento entre 2002 y 2009, con subidas y bajadas, y un descenso desde 2009.
- Por último, en el Occidente (Navia-Eo y Narcea), hay un descenso continuado desde 2002 hasta 2012, con niveles mucho más bajos en 2012 que en 2002.

Se aprecian las siguientes tendencias:

- En Oviedo, Gijón y Avilés, se aprecia un crecimiento continuado entre 2002 y 2007, y un descenso continuado entre 2007 y 2012, que deja los niveles de empleo en 2012 en valores similares a 2002. En el Nalón se produce la misma tendencia que en las comarcas anteriores, pero el descenso a partir de 2007 es mayor, por lo que los niveles en 2012 son mucho más bajos que en 2002.
- En el Caudal el empleo crece desde 2003 hasta el 2007, y luego desciende de forma similar a como lo hace en el Nalón.

# PARO 2012

Los niveles más altos de paro se registran en la comarca del Nalón, con valores superiores al 16% seguidos por Mieres con el 15,7%, mientras que los más bajos se producen en concejos escasamente poblados (Belmonte de Miranda, Caso, Ibias, Las Regueras, Salas, Somiedo). En general, los niveles son relativamente homogéneos con valores mayoritariamente entre el 10 y el 14%, y la media situada en el 13,2%, con Gijón en el 14,8% y Oviedo en el 12,5%. La desviación típica es solamente 2,50%, lo que muestra niveles homogéneos de desempleo en el Principado.



Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de julio de 2012, relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2012.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

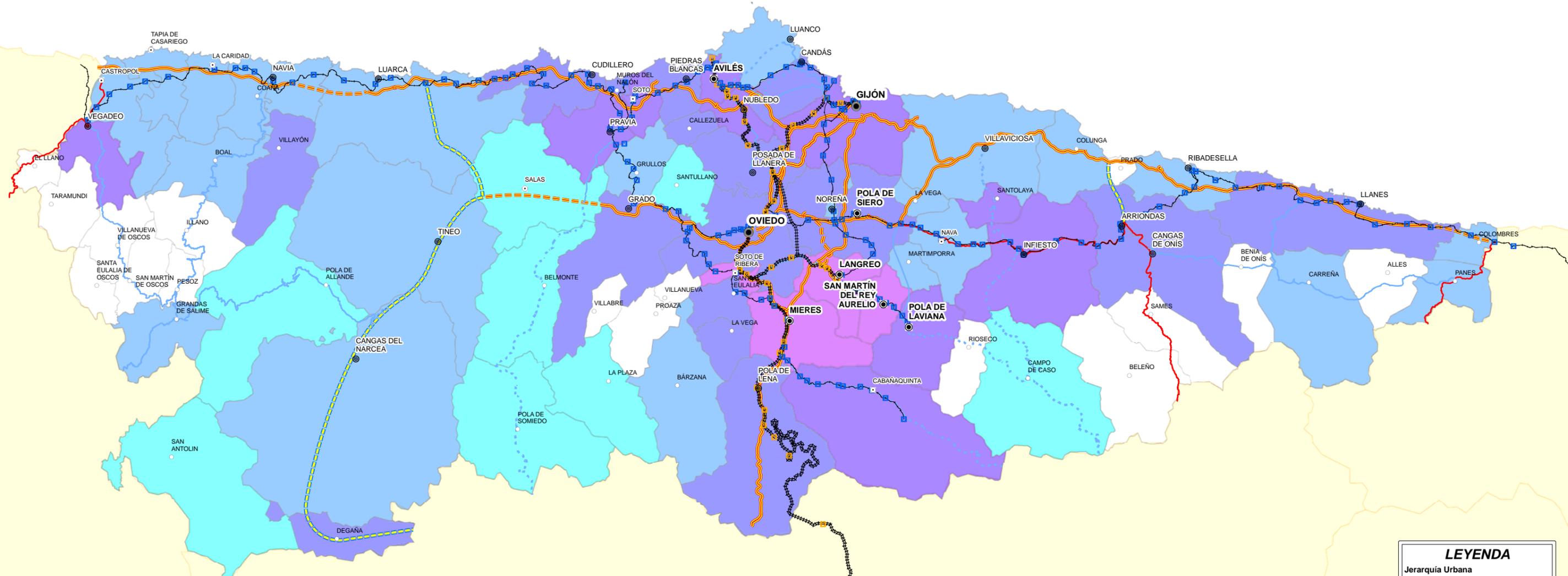
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Paro 2012**

- 0 - 4
- 4 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- >16

# DESVIACIÓN PARO MEDIO ASTURIAS 2012

Comparando el nivel de paro en cada concejo con el paro medio de Asturias en 2012, en general se produce un nivel superior a la media en los concejos con una actividad industrial importante (Langreo +3,6 ; San Martín del Rey Aurelio +3,3; Mieres +2,5; Ribera de Arriba +2,1; Gijón +1,6; Corvera de Asturias +1,3). No se aprecian diferencias territoriales claras entre Oriente, Occidente y el Área Central, o entre el interior y la costa.



Desviación del porcentaje de paro registrado en el municipio respecto a la media de Asturias en 2012 (13,2%)

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Desviación Paro 2012**

- <-5%
- 5% - -2%
- 2% - 0%
- 0% - 2%
- 2% - 5%
- >5%

Como resumen de los datos anteriores:

Desde el punto de vista del **empleo**:

- **El empleo se concentra en las comarcas de Oviedo, Gijón y Avilés.** En particular, si comparamos la distribución de la población con la distribución del empleo, vemos que **Oviedo acumula un volumen de empleo muy superior al que le correspondería estrictamente por población** (39,00% frente al 31,00%).
- **Las mayores desviaciones en sentido contrario se producen en las comarcas de Nalón y Caudal,** con un volumen de empleo inferior al que les correspondería por población.
- Entre 2002 y 2012, se ha producido una disminución del empleo en todas las comarcas, si bien la evolución no ha sido en absoluto homogénea: se produjo generación de empleo entre 2002 y 2007 principalmente en el Área Central Asturiana, y concentrada de forma significativa en Gijón y Oviedo, mientras que la desaparición de empleo fue generalizada a todas las comarcas en el período 2007-2012. Los mayores descensos se produjeron en el Occidente.
- La evolución del empleo replica de forma aproximada la evolución de la población entre 2002 y 2007: descenso generalizado en el Occidente, estancamiento en el Oriente, y crecimiento en el Área Central en Oviedo y Gijón.

Desde el punto de vista del **desempleo**:

- Los niveles de paro en 2012 son similares en la mayor parte de Asturias, excepto en Oviedo, con algunas zonas rurales con niveles más reducidos, y otras zonas industriales (valle del Nalón) con niveles más altos que la media.
- En general se produce un nivel de paro superior a la media en los concejos con una actividad industrial significativa (que varían entre un 3,6% por encima de la media en Langreo, a un 1,3% en Corvera de Asturias). No se aprecian diferencias territoriales claras entre Oriente, Occidente y el Área Central, o entre el interior y la costa.
- Los niveles en 2012 son lógicamente superiores a los de 2007 (previos a la crisis) y a los de 1996, sin que se aprecien cambios significativos en la distribución.

### 3.2.3. ACTIVIDAD ECONÓMICA

Para analizar la importancia de la actividad económica, se han considerado tanto el índice de actividad económica (calculado a partir del Impuesto de Actividades Económicas recaudado en cada concejo), como la cuota de mercado o capacidad de consumo (que relaciona la actividad económica y la población con el consumo a través de un cierto número de bienes de consumo). En la siguiente tabla se muestran los valores correspondientes a los 15 primeros concejos según el concepto de índice de actividad económica.

Se puede apreciar en la tabla que solamente hay 2 concejos fuera del Área Central Asturiana, y ambos en el Occidente: Tineo y Navia; en ambos casos, con una importante desviación de la actividad económica respecto a la población (es decir, con una actividad económica muy superior a la que les correspondería estrictamente por población), esto es debido a las actividades de Unión Fenosa y ENCE respectivamente.

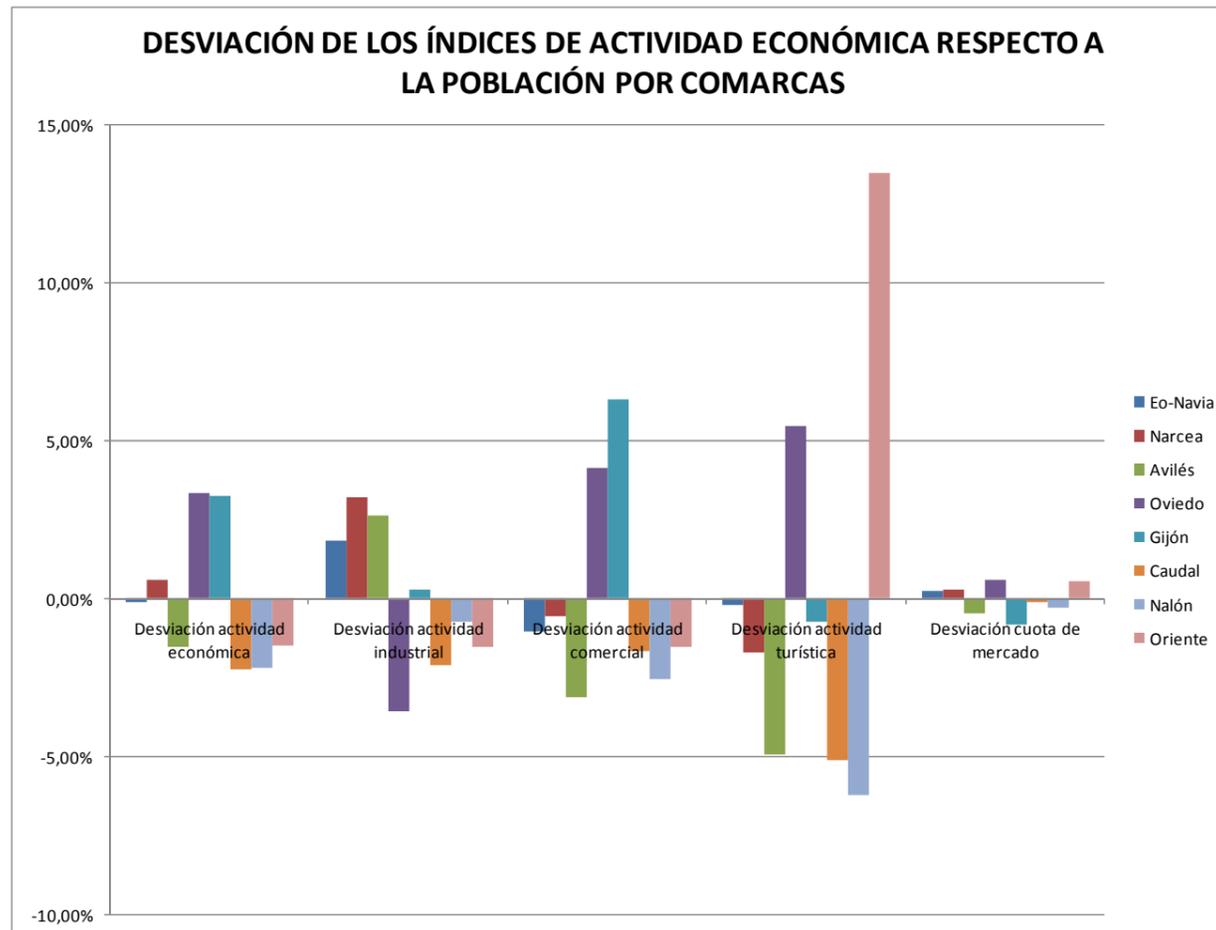
Concejo	Índice de actividad económica		Cuota de mercado		Desviación de la actividad económica respecto a la población	Desviación de la cuota de mercado respecto a la población
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa		
Gijón	588	25,77%	576	24,87%	+0,40%	-3,52%
Oviedo	479	20,99%	488	21,07%	+0,72%	+0,46%
Avilés	153	6,70%	175	7,56%	-13,28%	-2,05%
Siero	130	5,70%	116	5,01%	+18,27%	+3,32%
Carreño	99	4,34%	23	0,99%	+327,97%	-2,44%
Langreo	89	3,90%	88	3,80%	-5,72%	-6,21%
Ribera de Arriba	66	2,89%	4	0,17%	+1476,55%	-5,59%
Mieres	63	2,76%	87	3,76%	-30,49%	-4,60%
Llanera	54	2,37%	35	1,51%	+82,33%	+14,92%
Castrillón	53	2,32%	47	2,03%	+9,72%	-4,73%
Corvera de Asturias	44	1,93%	32	1,38%	+28,43%	-8,20%
Tineo	43	1,88%	26	1,12%	+88,19%	+13,54%
Villaviciosa	31	1,36%	33	1,42%	-1,81%	+2,42%
Navia	29	1,27%	20	0,86%	+52,45%	+3,58%
Gozón	26	1,14%	22	0,95%	+13,74%	-4,92%

La siguiente tabla muestra la situación relativa de cada una de las comarcas asturianas respecto al total, en lo relativo a los principales índices de actividad económica y consumo. Se incluye asimismo el porcentaje que supone respecto a la población total, para permitir una comparación de la importancia relativa.

Comarca	Población 2012	Índice de actividad económica 2011	Índice de actividad económica 2006	Variación índice actividad económica 2006-2011	Índice actividad industrial	Índice actividad comercial	Índice actividad turística	Cuota de mercado 2012	Cuota de mercado 2002	Variación de la cuota de mercado 2002-2012
Eo-Navia	4,53%	4,43%	4,37%	1,17%	6,35%	3,47%	4,34%	4,76%	5,16%	-7,72%
Narcea	2,74%	3,33%	3,24%	2,71%	5,95%	2,19%	1,03%	3,03%	3,41%	-11,22%
Avilés	14,56%	13,01%	12,71%	2,38%	17,19%	11,44%	9,62%	14,08%	14,35%	-1,91%
Oviedo	31,61%	34,97%	34,79%	0,51%	28,02%	35,77%	37,07%	32,22%	30,08%	7,12%
Gijón	28,19%	31,46%	32,01%	-1,71%	28,46%	34,49%	27,44%	27,37%	26,95%	1,56%
Caudal	6,21%	3,99%	3,86%	3,31%	4,11%	4,54%	1,10%	6,11%	6,91%	-11,63%
Nalón	7,27%	5,08%	5,15%	-1,23%	6,54%	4,71%	1,03%	6,97%	7,56%	-7,78%
Oriente	4,90%	3,42%	3,45%	-0,88%	3,38%	3,39%	18,38%	5,46%	5,57%	-2,01%

En las cifras anteriores se aprecian las siguientes características:

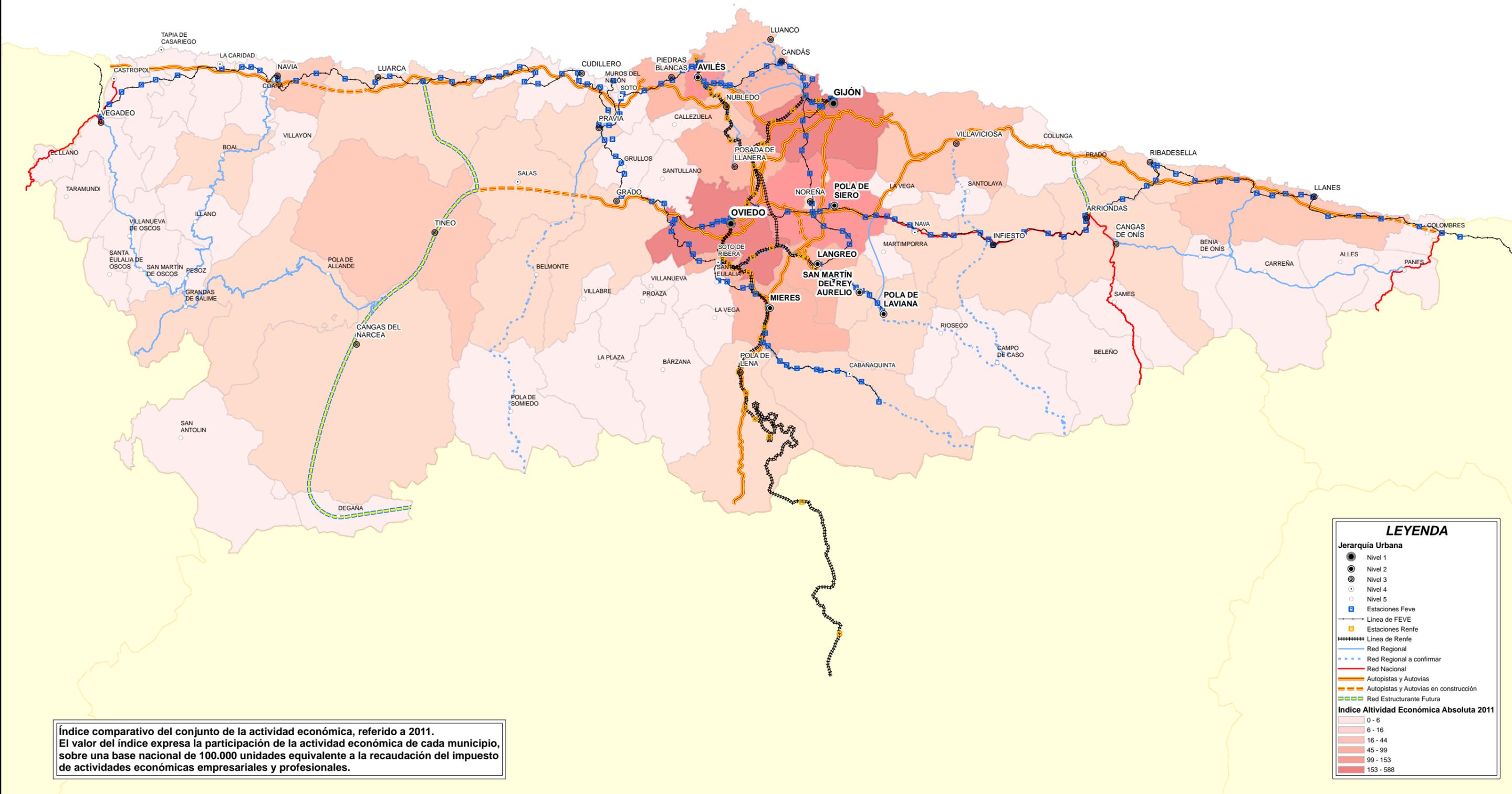
- Las comarcas del Occidente, a pesar de la evolución negativa de la población, mantienen una actividad económica y una cuota de mercado proporcionales a su población (ligeramente superiores en el caso del Narcea). La evolución de la actividad económica (expresada como porcentaje de lo que suponen las comarcas para el conjunto de Asturias) es positiva en ambos casos, mientras que la evolución de la cuota de mercado es negativa en ambos casos, reflejando una pérdida de capacidad de consumo relativa. Tanto Eo-Navia como Narcea tienen un índice de actividad industrial muy elevado.
- Las comarcas de Oviedo y Gijón tienen actividades económicas superiores a lo que les corresponde por población (lo que también coincide con lo que sucede con el nivel de empleo), y cuotas de mercado similares a las que les corresponden por población. En ambas comarcas destaca la actividad comercial, muy elevada (entre las dos concentran más del 70% de la actividad comercial de Asturias). La actividad industrial es ligeramente superior en Gijón que en Oviedo, mientras que la actividad turística es muy superior en Oviedo que en Gijón.
- La comarca de Avilés, por su parte, presenta un índice de actividad económica y una cuota de mercado ligeramente inferior a lo que le correspondería por población. El índice que destaca es el correspondiente a la actividad industrial.
- En el Caudal y el Nalón, se observan características similares: una cuota de mercado ligeramente inferior a la población, y una actividad económica muy inferior a la que les correspondería por población (aunque la evolución de la actividad económica es mejor en el Caudal que en el Nalón). Además, se ha producido una muy importante pérdida de cuota de mercado entre el año 2002 y el 2012. La actividad turística es muy reducida, casi inexistente, y contra lo que cabría pensar la actividad industrial también está por debajo de lo que les correspondería por población.
- La comarca del Oriente presenta algunas similitudes con las del Caudal y Nalón (actividad económica, industrial y comercial inferiores a las que le corresponde por población), pero tiene una actividad turística altísima, casi el 20% del total asturiano, y una cuota de mercado también superior a la que le corresponde por población.



A continuación se incluyen mapas que muestran los principales índices de actividad económica por concejos.

# ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA ABSOLUTA 2011

Asturias concentra el 2,282% de la actividad económica de España con el 2,279% de la población. La importancia económica del Área Central Asturiana es muy elevada respecto al resto de Asturias, tanto en actividad económica como en capacidad de consumo (cuota de mercado). Cabe destacar la importancia de Gijón (que supone un 0,588% del total de España) y Oviedo (el 0,479%), seguidos a mayor distancia por Avilés (0,153%), Siero (0,13%), Carreño (0,099%) y Langreo (0,089%). Asimismo, se aprecia un cierto eje de actividad Norte-Sur desde Navia o Valdés - Tineo - Cangas de Narcea, que no se corresponde claramente con una vía de comunicación terrestre principal de la red.



Índice comparativo del conjunto de la actividad económica, referido a 2011. El valor del índice expresa la participación de la actividad económica de cada municipio, sobre una base nacional de 100.000 unidades equivalente a la recaudación del impuesto de actividades económicas empresariales y profesionales.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

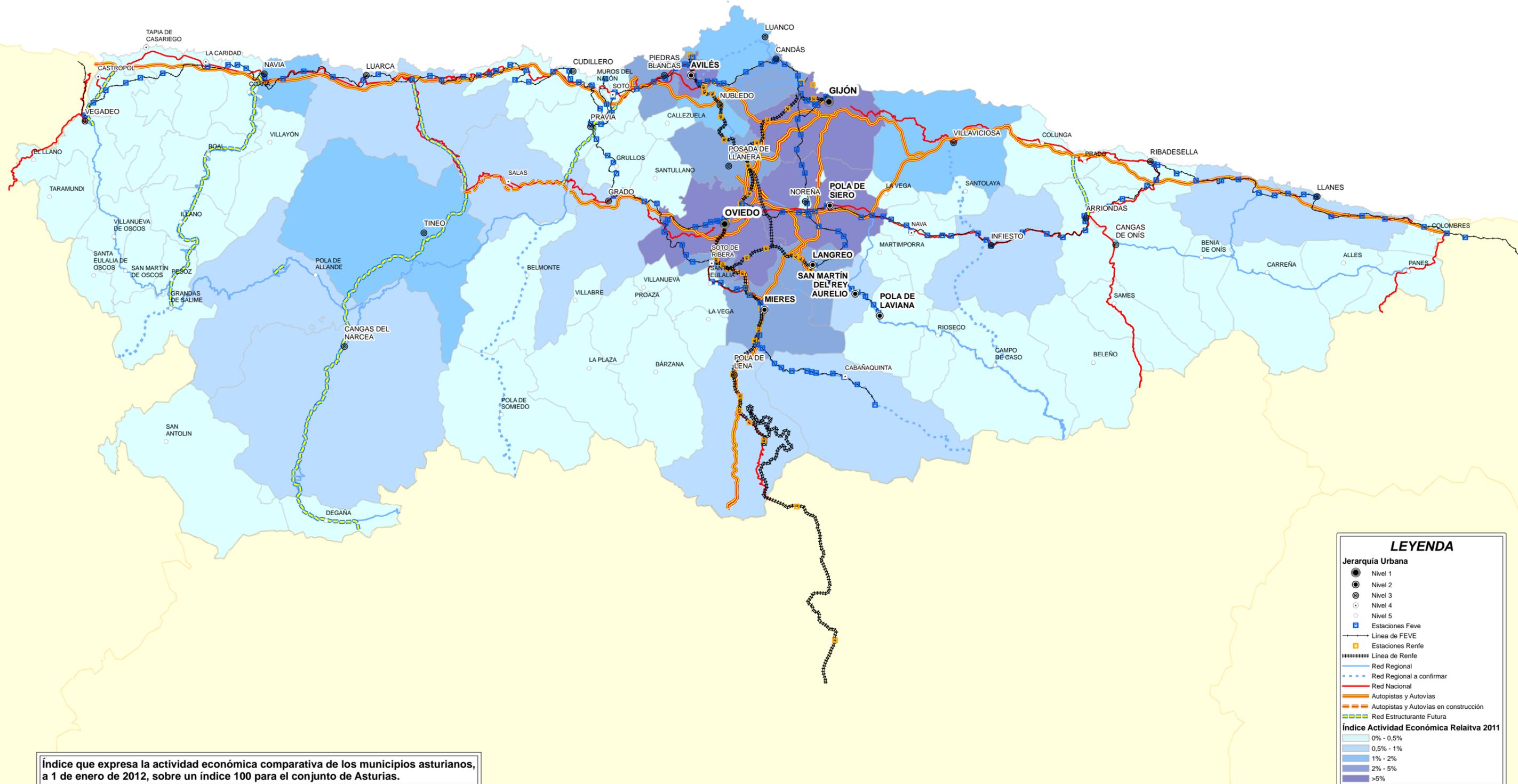
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Índice Actividad Económica Absoluta 2011**

- 0 - 6
- 6 - 16
- 16 - 44
- 45 - 99
- 99 - 153
- 153 - 588

# ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA RELATIVA 2011

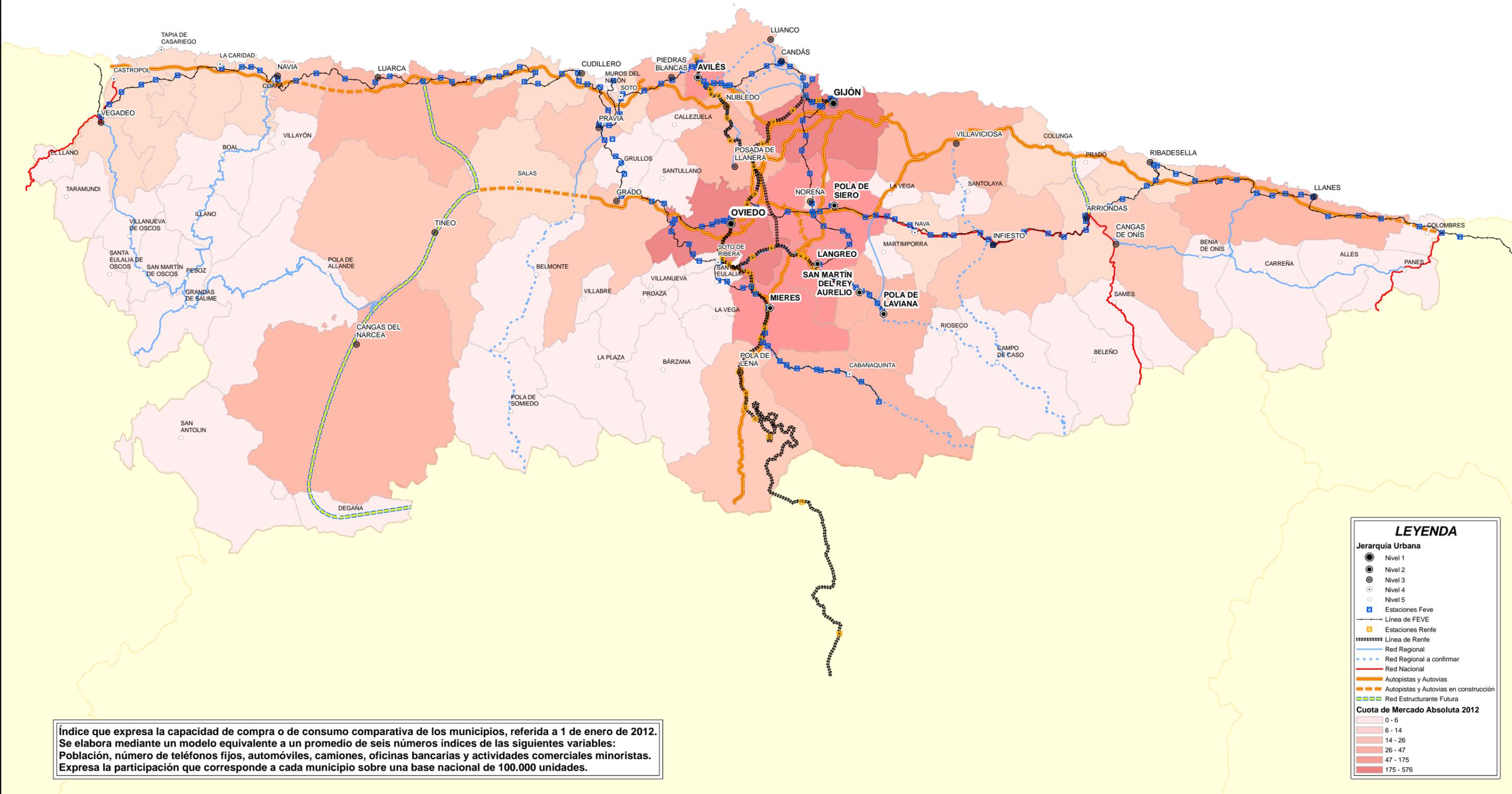
En términos relativos destaca la importancia del Área Central Asturiana. La suma de los concejos de Oviedo, Gijón y Avilés suponen un 53,46% de la actividad económica asturiana. Si añadimos los concejos de Castrillón, Carreño, Gozón, Corvera de Asturias, Lena, Llanera, Mieres y Siero dicho porcentaje se incrementa hasta un 74,72% de la actividad económica asturiana. La cuenca del Nalón supone un 4,95% adicional de actividad económica, para un total del 79,67% de la actividad económica de Asturias. Es de destacar asimismo el eje Navia – Tineo – Cangas del Narcea. Las zonas con menor incidencia económica, tanto desde el punto de vista de la producción como del consumo, son el Occidente (Oscos-Eo), Oriente.



Índice que expresa la actividad económica comparativa de los municipios asturianos, a 1 de enero de 2012, sobre un índice 100 para el conjunto de Asturias.

# CUOTA DE MERCADO ABSOLUTA 2012

La cuota de mercado de Asturias supone el 2,309% de la cuota de mercado de España, ligeramente superior a la actividad económica (2,282%). La importancia económica del Área Central Asturiana es muy elevada respecto al resto de Asturias. Destacan principalmente Gijón (0,576% del total español) y Oviedo (0,488%), seguidos a cierta distancia por Avilés (0,175%) y Siero (0,116%). Los concejos de Langreo, San Martín del Rey Aurelio y Laviana suman en conjunto el 0,155% del total español; por su parte, Mieres, Aller y Lena en conjunto suponen el 0,141% del total. De igual modo que con la actividad económica, se aprecia un eje vertical norte-sur fuera del área central en el Occidente (Navia – Valdés – Tineo – Cangas de Narcea). En general, fuera del Área Central la capacidad de consumo es mayor en la costa que en el interior.



Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios, referida a 1 de enero de 2012. Se elabora mediante un modelo equivalente a un promedio de seis números índices de las siguientes variables: Población, número de teléfonos fijos, automóviles, camiones, oficinas bancarias y actividades comerciales minoristas. Expresa la participación que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

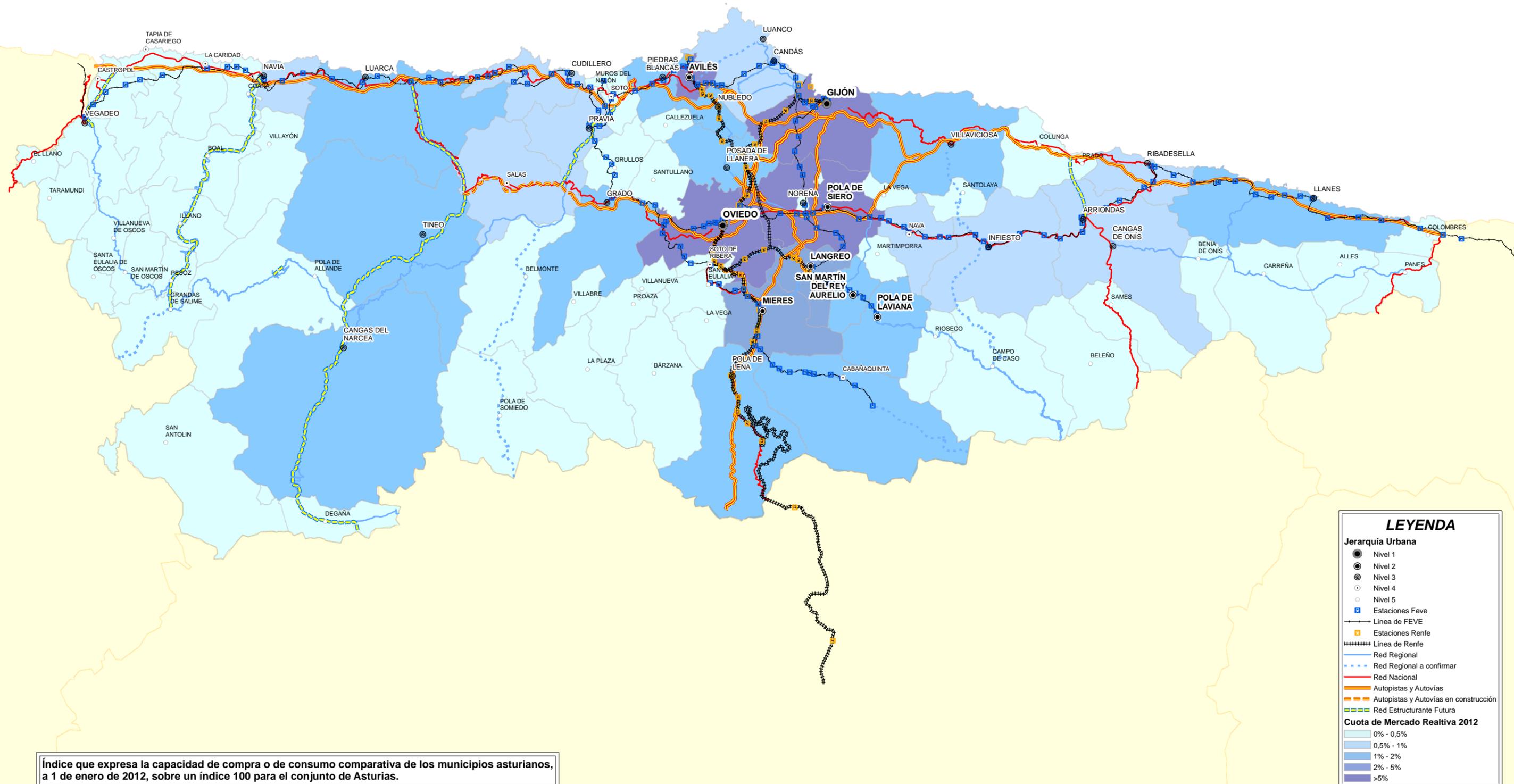
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Cuota de Mercado Absoluta 2012**

- 0 - 6
- 6 - 14
- 14 - 26
- 26 - 47
- 47 - 175
- 175 - 576

# CUOTA DE MERCADO RELATIVA 2012

La cuota de mercado de Asturias en términos relativos indica una preponderancia del Área Central Asturiana respecto al Oriente y el Occidente. Gijón (con el 24,87% del total asturiano) y Oviedo (con el 21,07%) se destacan respecto del resto (los siguientes concejos son Avilés con el 7,56% y Siero con el 5,01%). La comarca del Nalón (Langreo, San Martín del Rey Aurelio, Laviana, Sobrescobio y Caso) supone un 6,95% del total asturiano; la comarca del Caudal (Mieres, Lena y Aller) supone un 6,09%. El eje Navia – Valdés – Tineo – Cangas de Narcea supone el 4,66% de la cuota de mercado asturiana.



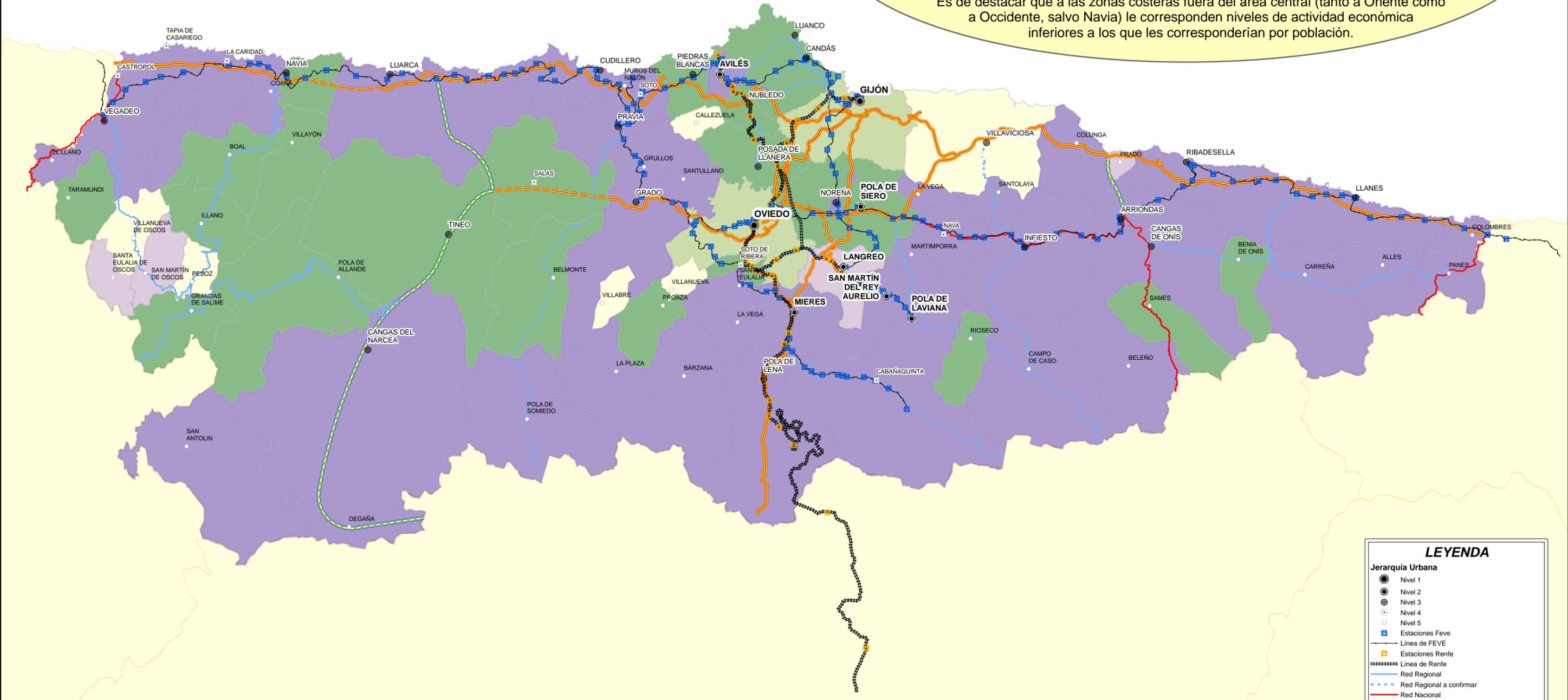
Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios asturianos, a 1 de enero de 2012, sobre un índice 100 para el conjunto de Asturias.

# DESVIACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA RELATIVA RESPECTO A LA POBLACIÓN 2011

En la comparativa de actividad económica y población, se muestra que la zona más dinámica desde el punto de vista de la producción se sitúa en la zona costera del Área Central Asturiana, así como una zona entre Navia y Tineo en el Occidente (en la que destaca la desviación de la actividad respecto a la población de concejos como Boal, Grandas de Salime o Allande)

Si se comparan los resultados de este plano con los correspondientes a la desviación del paro en estos concejos respecto a la media en los años 1996, 2007 y 2012 se observa que en estos concejos hay en todos los años unos niveles de paro inferiores a la media asturiana. Gijón y Oviedo prácticamente no presentan desviación entre la actividad económica y la población, a diferencia de Avilés, que tiene un nivel de actividad inferior al que le correspondería por población.

Es de destacar que a las zonas costeras fuera del área central (tanto a Oriente como a Occidente, salvo Navia) le corresponden niveles de actividad económica inferiores a los que les corresponderían por población.



**Ratio entre la actividad económica 2011 relativa y la población 2011 relativa (porcentajes respecto a la actividad económica y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la actividad económica correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una actividad económica superior a la que correspondería por población, valores negativos una actividad económica inferior.**

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

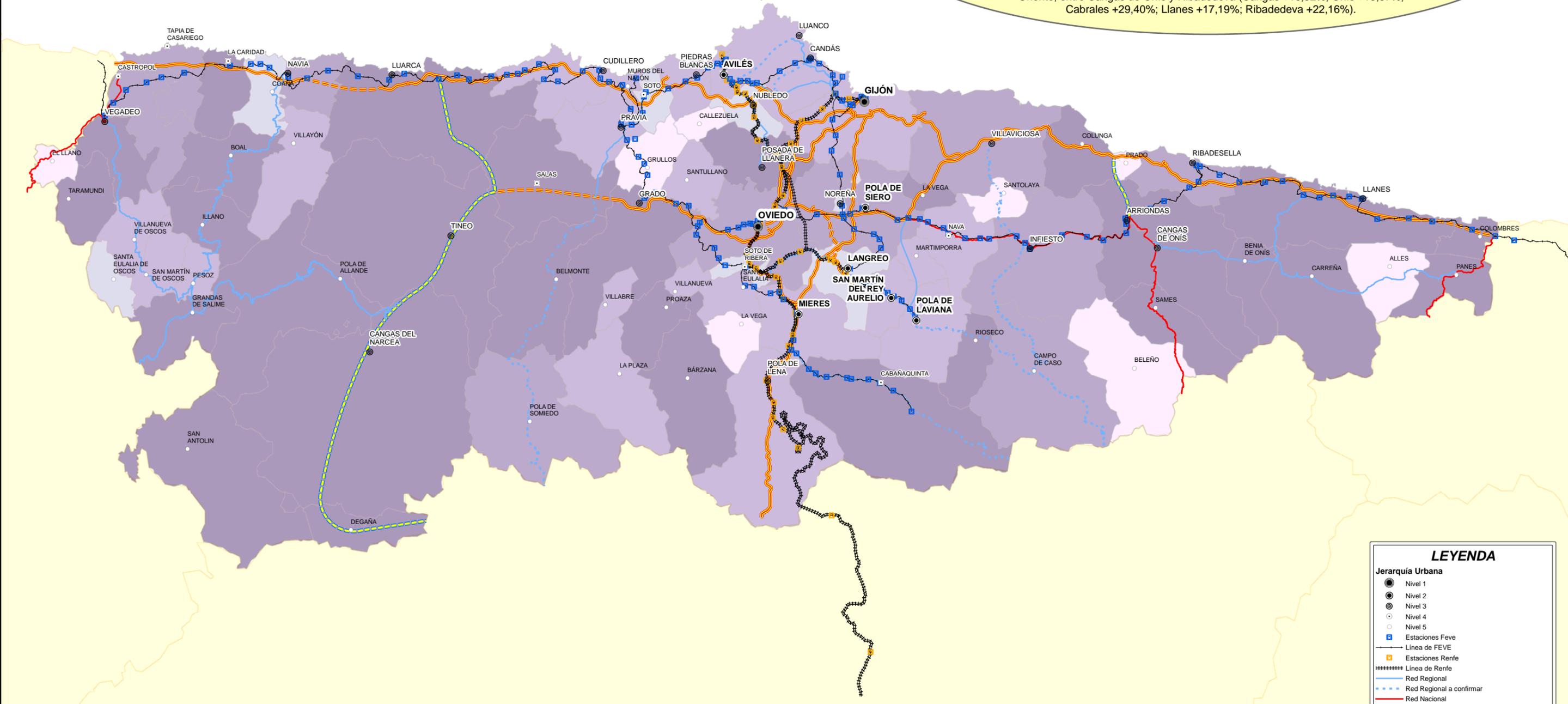
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Desviación A.E. Relativa con Población 2011**

- <math><-10\%</math>
- <math>-10\% - -5\%</math>
- <math>-5\% - 0\%</math>
- <math>0\% - 5\%</math>
- <math>>5\%</math>

# DESVIACIÓN DE LA CUOTA DE MERCADO RELATIVA RESPECTO A LA POBLACIÓN 2012

En cuanto a la correspondencia entre consumo y población, en general, el Área Central Asturiana presenta desviaciones negativas, mientras que los concejos situados fuera de dicha Área Central presentan desviaciones positivas. Esto sucede en los principales núcleos de población, salvo Oviedo y Siero (Gijón -3,52%; Avilés -2,05%; Langreo -6,21%; Mieres -4,60%). Las únicas excepciones claras a esta tendencia se producen en concejos situados en los extremos del Área Central (Grado +8,22%; Sariego +6,29%) y en Llanera (+14,92%). Fuera del Área Central, por el contrario, en general los concejos presentan desviaciones positivas, sin apreciarse diferencias entre la costa y el interior; igual que en el plano anterior, se aprecian fuertes desviaciones en una zona interior del Occidente entre Grandas de Salime y Tineo (Grandas +39,41%; Allande +19,95%; Tineo +13,54%) y también en el Oriente, entre Cangas de Onís y Ribadedeva (Cangas +16,52%; Onís +18,37%; Cabrales +29,40%; Llanes +17,19%; Ribadedeva +22,16%).



Ratio entre la cuota de mercado 2012 relativa y la población 2012 relativa (porcentajes respecto a la cuota de mercado y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la capacidad de consumo correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una capacidad de consumo superior a la que correspondería por población, valores negativos una capacidad de consumo inferior.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Desviación C.M. Relativa con Población 2012**

- <-10%
- 10% - -5%
- 5% - 0%
- 0% - 5%
- >5%

En los planos relativos a la **actividad económica y al consumo**, se aprecian los siguientes aspectos:

- **La importancia económica del Área Central Asturiana es muy elevada respecto al resto de Asturias, tanto en actividad económica como en capacidad de consumo (cuota de mercado). Solamente los tres mayores concejos por población (Oviedo, Gijón y Avilés) suponen más del 50% de la capacidad de consumo y de la actividad económica.**
- **Fuera del Área Central**, los principales núcleos en cuanto a **consumo** se sitúan **en torno a la costa** en el Oriente y en el Occidente, y además en torno a un **eje norte –sur Navia – Tineo – Cangas del Narcea** en el Occidente.
- Las zonas con **menor incidencia económica**, tanto desde el punto de vista de la producción como del consumo, son el **sudoccidente, Occidente interior y Oriente interior**
- El análisis de la **variación** de la actividad económica y **de la capacidad de consumo** arroja resultados ligeramente distintos. No toda el Área Central Asturiana se comporta igual en el período 1997 – 2012: desde el punto de vista del consumo, los **concejos más próximos a la costa aumentan su importancia relativa**, mientras que **los del interior** (y concretamente las cuencas mineras del Nalón y el Caudal) **la disminuyen** (con disminuciones significativas, de entre un 10% y un 15%). En Oviedo y en Gijón se produce un incremento (aumento de la importancia relativa). El incremento es importante también en Siero. Sólo en Avilés entre los núcleos principales próximos a la costa, con una disminución del 0,40%, se rompe esta tendencia.
- En cuanto a la **evolución de la actividad económica entre 2006 y 2011**, en estos 5 años se ha producido una **relativa disminución de la importancia de Oviedo y Gijón** a favor de otros concejos del Área Central Asturiana (Llanera, Corvera de Asturias, Siero, Noreña, Langreo, Mieres, Lena). Respecto a este indicador, los **concejos más deprimidos** vuelven a ser los del **interior y el suroccidente**.

Por último, en los planos relativos a la **población** frente al consumo y la actividad económica, se destacan los siguientes aspectos:

- En la comparativa de **actividad económica y población**, **se muestra que la zona más dinámica desde el punto de vista de la producción se sitúa en la zona costera del Área Central Asturiana (excluyendo el Nalón y el Caudal), así como una zona entre Navia y Tineo en el Occidente**. Es de destacar que a las zonas costeras fuera del área central (tanto a Oriente como a Occidente, salvo Navia) le corresponden niveles de consumo inferiores a los que les corresponderían por población.
- La correspondencia entre **consumo y población** es más compleja de analizar. En este plano es en el que es más difícil extraer conclusiones ligadas a organizaciones concretas del territorio por zonas. Si acaso, **merece la pena destacar que algunos de los principales núcleos de población (Gijón, Avilés) tienen niveles de consumo inferiores a los que les corresponderían por población respecto al total de Asturias, en beneficio de zonas menos pobladas**. También es significativa la desviación en el Nalón (Langreo -6,21%, San Martín del Rey Aurelio -4,13%).

### 3.3. ANÁLISIS DE PUNTOS SINGULARES DE ATRACCIÓN/GENERACIÓN DE DEMANDA DE MOVILIDAD

El Plan Director de Infraestructuras para la Movilidad de Asturias (PIMA 2015-2030) está basado en un análisis de la situación actual y futura de la red de infraestructuras de Asturias. Como parte de dicho análisis, es fundamental la identificación de los grandes centros generadores de movilidad actual y futura.

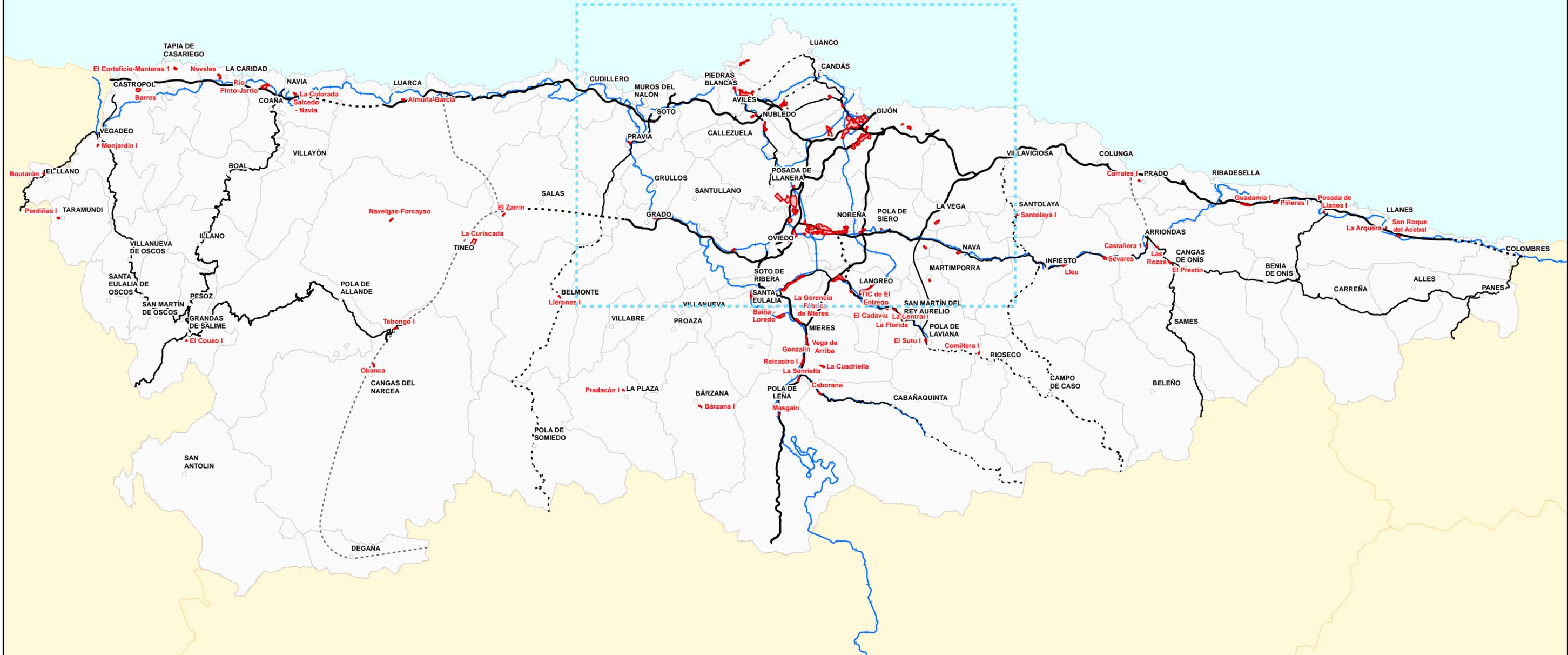
Como principales centros generadores se han considerado:

- Polígonos industriales y empresariales
- Centros sanitarios
- Grandes superficies comerciales

Se incluyen a continuación mapas de las áreas industriales y sanitarias de Asturias.

# AREAS INDUSTRIALES DE ASTURIAS

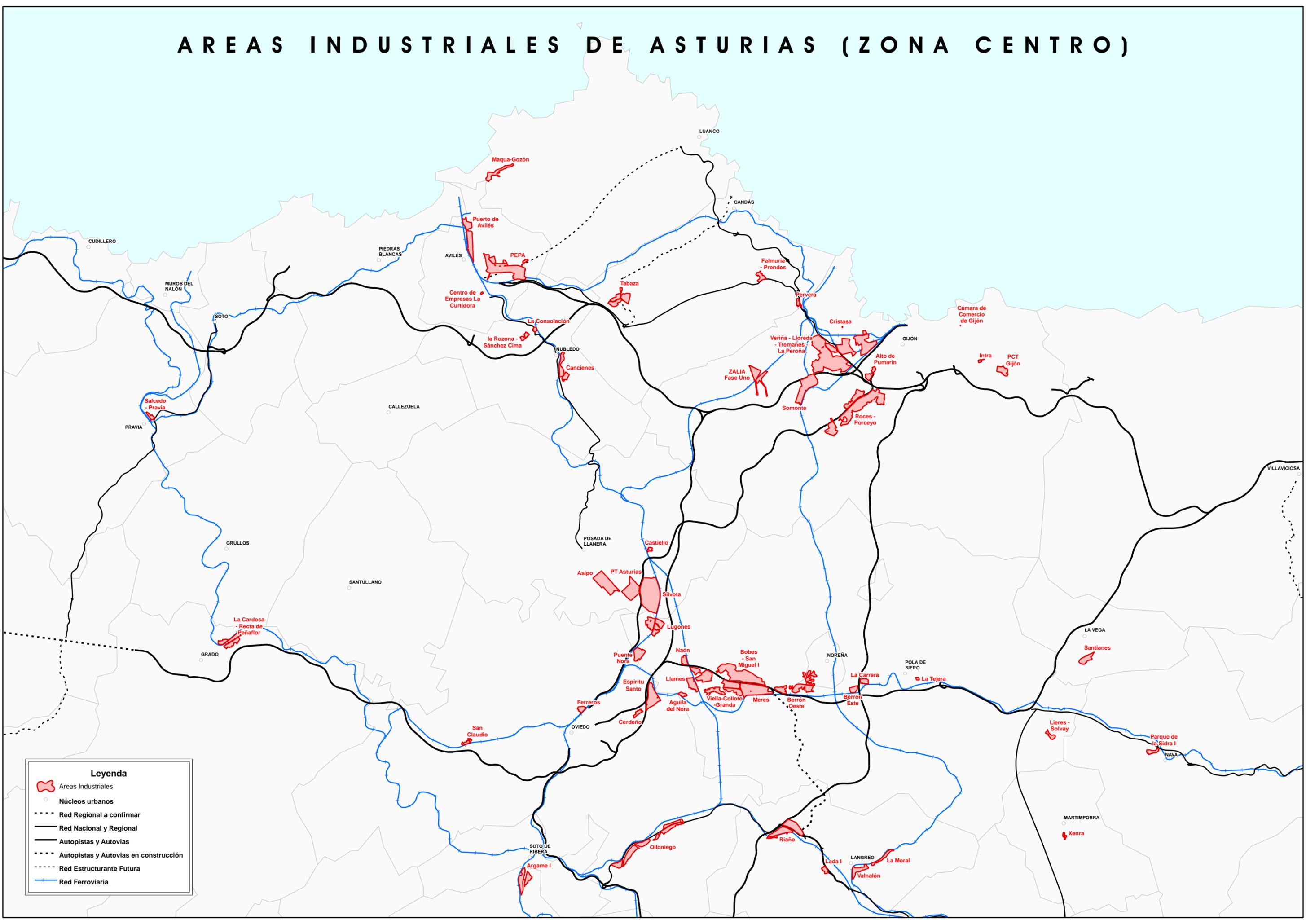
ZONA CENTRO



**Leyenda**

- Areas Industriales
- Núcleos urbanos
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional y Regional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura
- Red Ferroviaria

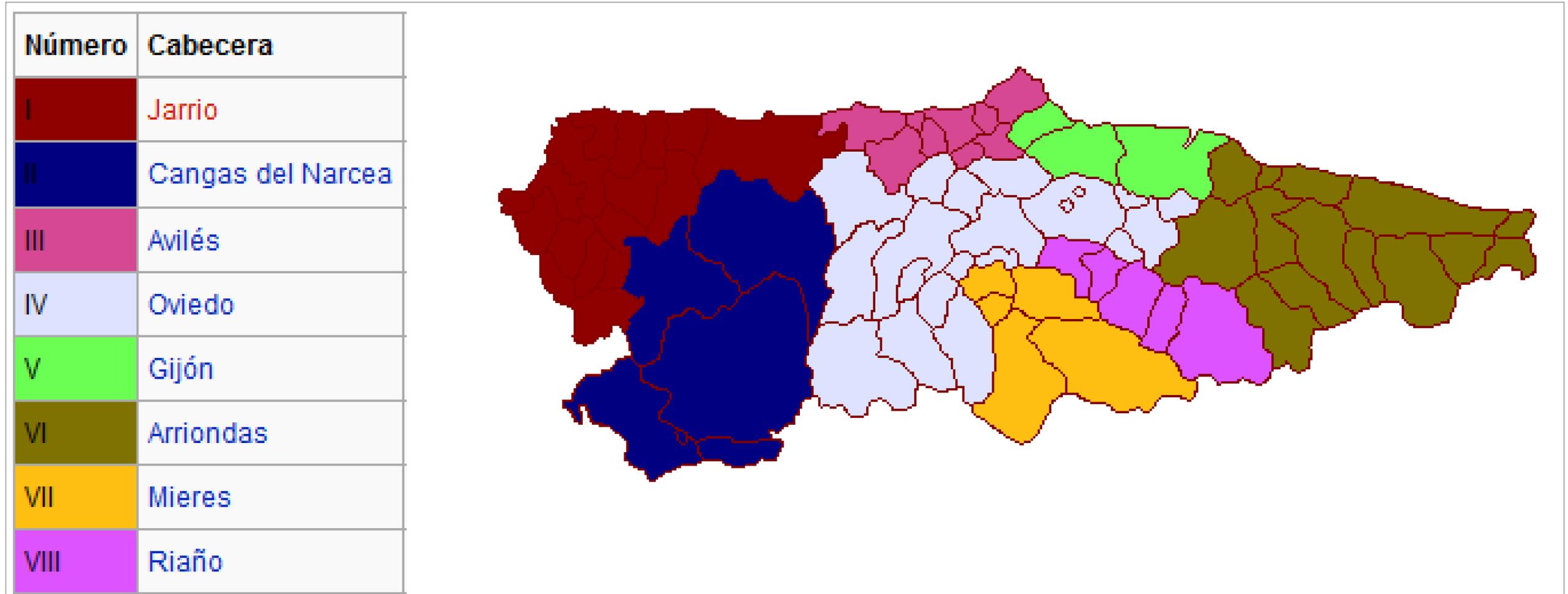
# AREAS INDUSTRIALES DE ASTURIAS (ZONA CENTRO)



**Leyenda**

- Areas Industriales
- Núcleos urbanos
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional y Regional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura
- Red Ferroviaria

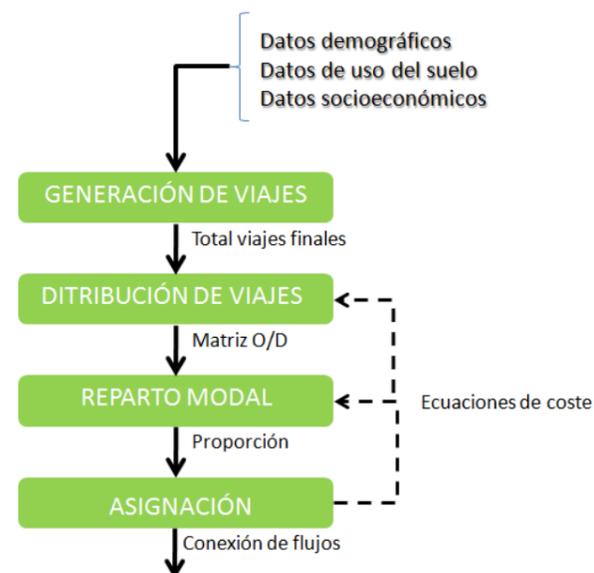
El mapa de las áreas sanitarias de Asturias es el siguiente:



Analizando los desarrollos futuros previstos, se encuentran esencialmente dos desarrollos futuros que modificarán previsiblemente los patrones de movilidad actuales:

- Zona de Actividades Logísticas e Industriales de Asturias (ZALIA)
- Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA).

A todo desarrollo le corresponde una actividad que inherentemente conlleva una generación de desplazamientos. Para el cálculo de los estudios de tráfico y su posterior reparto modal, tanto de la ZALIA como del HUCA, es necesario realizar una previsión de la movilidad futura del nuevo desarrollo, empleando el "método de los cuatro pasos". Este es el enfoque más común en los modelos de predicción de transporte, es un proceso que implica cuatro etapas que se calculan una tras otra, tal y como se muestra en el gráfico siguiente.



- **Generación de viajes.** Para cada zona se estiman un número de viajes originados y atraídos en función del tipo de desarrollo.
- **Distribución de viajes.** Tras la estimación inicial de generación de viajes, se calcula la interrelación de este suelo con terceras zonas obteniendo una matriz de origen destino del suelo del estudio.
- **Reparto modal.** Predicción de la proporción de viajes realizados entre las zonas en cada modo de transporte disponible.
- **Asignación de viajes.** El paso final, en el que se realiza la valoración de viajes entre zonas y su distribución por la red existente.

En fases posteriores del presente Plan Director se desarrolla la predicción de generación de tráfico para HUCA y ZALIA basada en la modelización de tráfico del área central de Asturias a escala macro, y se detalla exhaustivamente el efecto que estas superficies tendrán sobre las infraestructuras existentes.

#### **4. ANÁLISIS DAFO DEL POSICIONAMIENTO DE ASTURIAS EN LAS REDES DE INFRAESTRUCTURAS EUROPEAS, PENINSULARES Y ESPAÑOLAS**

##### **4.1. INTRODUCCIÓN**

A partir de las reflexiones anteriores, se ha realizado un análisis DAFO (Debilidades – Amenazas – Fortalezas – Oportunidades) relativo al posicionamiento de Asturias en las redes de infraestructuras europeas, peninsulares y españolas.

Dicho análisis se ha realizado incluyendo dentro de cada uno de los hitos de análisis varias categorías de análisis:

- Generales
- Transporte público por carretera
- Transporte por carretera en vehículo privado
- Ferrocarril
- Transporte Aéreo
- Transporte Marítimo

Se ha realizado asimismo un análisis DAFO específico para la red de carreteras del Principado de Asturias, en coherencia con el hecho de que el PIMA incluye el Plan Autonómico de Carreteras para el mismo período 2015-2030.

A continuación se recogen los análisis realizados.

## 4.2. ANÁLISIS DAFO MOVILIDAD GENERAL ASTURIAS

### DEBILIDADES

#### GENERALES

- **Ausencia de visión de conjunto en movilidad e intermodalidad:** Histórica ausencia de una visión de conjunto de las distintas Administraciones y agentes territoriales en materia de movilidad e intermodalidad, lo que se traduce en una descoordinación en la planificación intermodal de la movilidad y un déficit de integración de las infraestructuras de transporte según la titularidad de las mismas.
- **Carácter periférico:** Una debilidad intrínseca en materia de comunicaciones derivada de la propia situación periférica de Asturias en el contexto peninsular y europeo, y de sus fuertes condicionantes orográficos en los límites exteriores y en su interior, para insertar unas infraestructuras de calidad en el territorio.
- **Demografía:** Las características demográficas de Asturias, con un grado de envejecimiento de la población superior a la media española y una evolución regresiva de la misma, unido a una gran concentración en el área metropolitana central y una gran dispersión en las alas de la región, con especial incidencia en la zona occidental, incide desfavorablemente en la movilidad.
- **Desarrollo urbano desordenado:** Difusión desordenada del desarrollo urbano en el Área Metropolitana de Asturias, lo cual conlleva un incremento de las necesidades de implantación de infraestructuras de acceso y conexión.
- **Sectorización economía:** Economía excesivamente ligada al sector de la energía y a la industria siderometalúrgica, lo que conlleva un aumento de los tráficos de mercancías con menor valor añadido.
- **Déficit accesibilidad suroccidente:** Existe un déficit de accesibilidad por transporte terrestre entre el suroccidente asturiano y las redes viarias principales del Área Metropolitana de Asturias, y de articulación con el resto de España y Europa. Dicho déficit de accesibilidad no se resuelve con las conexiones previstas en la propuesta de RTE-T (actuación La Espina – Ponferrada) ni en el PITVI.
- **Retrasos en inversiones:** Retrasos en la puesta en servicio de ejes de comunicaciones con el exterior de la región fundamentales para su desarrollo (A-8, autovía del Cantábrico, y línea ferroviaria en alta velocidad Valladolid – León – Gijón).
- **Demoras ejecución convenios:** Existen importantes demoras en la materialización de múltiples convenios y protocolos de colaboración entre Administraciones: Accesos a ZALIA y puerto de El Musel, Gijón al Norte, Barrera ferroviaria y accesos al puerto de Avilés, etc, que inciden muy negativamente en el desarrollo de infraestructuras para mejora de la movilidad.
- **Inexistencia de competencia modal:** En muchos casos, hay una falta real de competencia entre modos en el transporte y la movilidad (un origen y destino – un único modo entre ambos), lo que redundaría en falta de estímulo para la eficiencia.
- **Transporte no optimizado:** Por otro lado, existen servicios de transporte no optimizados en relación a la demanda real del Área Central Asturiana, tanto en carretera como, sobre todo, en ferrocarril, con un notorio exceso de oferta en apeaderos rurales de muy escasa demanda.

#### TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA

- **Menor comodidad percibida:** Percepción baja de comodidad respecto a otros transportes públicos (ferroviario).
- **Menor libertad:** Menor libertad que el vehículo privado
- **Tiempo de viaje excesivo:** Tiempos de viajes superiores al vehículo privado.
- **Inexistencia de infraestructuras dedicadas:** Faltas de infraestructuras dedicadas (carriles bus, bus-Vao, etc...)
- **Dispersión demográfica:** Baja densidad y dispersión en zona rural y fuera del Área Central de Asturias, que conlleva una baja demanda, con la consiguiente ineficiencia.

#### TRANSPORTE POR CARRETERA VEHÍCULO PRIVADO

- **Antigüedad:** Antigüedad del Parque Móvil, que lo hace más ineficiente en términos de consumos y emisiones.
- **Dificultad estacionamiento:** Restricción del estacionamiento en áreas urbanas, y falta de aparcamientos en núcleos de población de tamaño medio.
- **Insostenibilidad ambiental**
- **Congestión urbana**

#### FERROCARRIL

- **Coexistencia de redes distinto ancho:** La coexistencia de redes ferroviarias de ancho ibérico (explotadas por RENFE) y ancho métrico (explotadas por FEVE antes de su fusión con RENFE) da lugar a ineficiencias en la explotación de dichas redes (por la imposibilidad de empleo de un mismo tren en redes distintas), que no existirían si la red tuviera el mismo ancho.
- **Accesibilidad descompensada:** Varias de las redes ferroviarias de ancho métrico se generaron históricamente para dar servicio a tráficos de mercancías ligados al transporte de carbón. En la actualidad, dicha función ha sido mayoritariamente reemplazada por la de transporte de pasajeros, lo que ha producido una accesibilidad descompensada, con redundancia de líneas en algunas zonas (valle del Nalón, en el que coexisten líneas de FEVE y de RENFE) e inexistencia de líneas en otras zonas (suroccidente).
- **Deficiente planificación centros generadores tráfico:** En la planificación de centros generadores de tráfico ferroviario, no se han considerado como prioritarios criterios de movilidad, lo que da lugar a falta de cobertura ferroviaria: HUCA, penetración urbana, Polígono de Bobes.

#### CERCANÍAS FERROVIARIAS

- **Déficit planificación proyectos:** Proyectos de ejecución de escaso interés desde el punto de vista de la explotación y de captación de nueva demanda.
- **Desajuste inversiones/niveles de uso:** En las décadas pasadas se han producido escasas inversiones en cercanías ferroviarias, así como en mantenimiento y conservación de infraestructuras lineales y nodales, con efectos negativos acumulados sobre la demanda.
- **Tiempos de viaje excesivos:** Excesivo tiempo de viaje respecto a otros modos (y en especial respecto al autobús).
- **Densidad de paradas:** Existencia de apeaderos y estaciones de baja demanda, que inciden negativamente en los tiempos de viaje sin incrementar el número de usuarios.
- **Complejidad de la malla de explotación:** Densidad y complejidad de la malla de explotación, que dificulta la gestión e incide negativamente en los tiempos de viaje y en la disponibilidad de surcos.

#### FERROCARRIL LARGA DISTANCIA (ALTA VELOCIDAD)

- **Complejidad de la malla de explotación:** La complejidad de la malla de explotación de la red (compartida con la red de cercanías y con el transporte de mercancías) dificulta la optimización de los servicios.
- **Débil adecuación a la demanda potencial:** Existe una débil adecuación a la demanda potencial del ferrocarril, debida principalmente a los excesivos tiempos de viaje, que hace que los usuarios potenciales se decanten por otros medios de transporte (transporte público por carretera, vehículo privado)
- **Insuficiente cobertura de destinos intermedios:** Existe una insuficiente cobertura de destinos intermedios, que genera una disminución del empleo real del ferrocarril respecto a su empleo potencial.

#### TRANSPORTE AÉREO

- **Mala situación financiera:** La situación financiera del Aeropuerto de Asturias (resultados negativos y deuda acumulada) constituye un hándicap de cara a la realización de nuevas inversiones
- **Déficit conexiones:** No existe conexión ferroviaria con el aeropuerto
- **Descentralidad aeropuerto:** El aeropuerto se encuentra a una distancia excesiva respecto a los principales núcleos de población asturianos (Gijón y Oviedo)
- **Evolución negativa tráfico pasajeros:** Peor evolución del tráfico de pasajeros en los últimos años que la experimentada en aeropuertos próximos competidores (como el aeropuerto de Santander)
- **Evolución negativa tráfico mercancías:** La evolución del tráfico de mercancías aéreo es muy negativa en el aeropuerto de Asturias.
- **Falta de competencia:** Se ha producido una progresiva reducción del número de compañías que opera en competencia en el aeropuerto, con el consiguiente incremento de las tarifas (la mayoría de las rutas son operadas por una sola compañía).
- **Escasez de conexiones internacionales:** La escasez de conexiones internacionales, que obliga para dichos vuelos a pasar por Madrid, reduce el atractivo del aeropuerto e influye en la reducción del número de viajeros.

#### TRANSPORTE MARÍTIMO

- **Concentración de tráfico:** Excesiva dependencia de tráfico de graneles sólidos.
- **Concentración de clientes:** Excesiva dependencia de sectores industriales que suponen un tráfico reducido de clientes.
- **Escaso tráfico de contenedores:** Escaso desarrollo del potencial de transporte de contenedores.
- **Escaso tráfico de pasajeros:** Escaso desarrollo del potencial de tráfico de pasajeros turístico.
- **Tensiones financieras:** Existen tensiones financieras derivadas de la ejecución de obras de ampliación (puerto exterior Gijón, ampliación margen derecha Avilés).
- **Evolución negativa de tráfico portuarios:** Disminución de tráfico experimentada por el puerto de Gijón desde el año 2005 (20,9%), cuando en el mismo período el conjunto de Puertos del Estado creció un 7,43% y el puerto de Avilés un 1,94%.
- **Situación periférica:** Los puertos asturianos se encuentran en una situación periférica respecto a las grandes rutas transoceánicas, lo que incide sobre su potencial para captar nuevos tráfico.
- **Ausencia de accesos adecuados**

## AMENAZAS

### GENERALES

- **Coyuntura económica:** La difícil coyuntura económica internacional y europea, de especial incidencia en este país, obliga a una política de recortes tanto en el ámbito nacional como en el europeo que puede tener una incidencia muy negativa en la movilidad y las actuaciones en infraestructuras, que se verían afectadas por el recorte en los fondos y programa de ayudas europeos.
- **Deslocalización industrial:** Los riesgos de deslocalización industrial debido a la excesiva concentración de la productividad regional en dos sectores industriales, el minero y el siderúrgico, el primero en clara recesión y el segundo sujeto a las fluctuaciones del mercado globalizado.
- **Políticas privatizadoras:** Impulso de modelos privatizadores en la política y nueva legislación de transportes y movilidad que, tanto en el sector de viajeros como en el de mercancías, abre unas perspectivas que no benefician a regiones con realidades demográficas y económicas regresivas como Asturias.
- **Desequilibrio territorial:** Desequilibrio creado por el Corredor Mediterráneo, como prioridad impulsada desde el Gobierno de la Nación y avalada por las instancias europeas, que deja todo el sector noroeste peninsular con mayor grado de periféricidad en el contexto nacional y europeo, y privado de los oportunos fondos europeos.

### TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA

- **Mejora competitividad ferrocarril:** La posible mejora en la competitividad de medios competidores (ferrocarril) incidiría negativamente en el empleo del transporte público por carretera.
- **Legislación ambiental:** La imposición de tasas por aplicación de legislación ambiental puede encarecer el transporte público por carretera
- **Pago por uso:** Posible implantación del pago por uso (incremento de costes de explotación).
- **Ausencia de intermodalidad:** Escasa cultura de la intermodalidad en el Área Central Asturiana.

### TRANSPORTE POR CARRETERA VEHÍCULO PRIVADO

- **Pago por uso:** Implantación de la denominada Euroviñeta o, en general, cualquier sistema de "pago por uso" en la red estatal actualmente libre de peaje, que introduce unos costes en el transporte y la movilidad de viajeros y mercancías que desequilibran, sobre todo, el transporte de mercancías por carretera.
- **Legislación ambiental:** La imposición de tasas por aplicación de legislación ambiental puede encarecer el transporte por carretera en vehículo privado
- **Mantenimiento inadecuado:** La coyuntura económica conduce a reducciones en los presupuestos asignados a conservación y mantenimiento de carreteras.
- **Competencia transporte público:** Fomento del Transporte Público desde el Principado de Asturias (CTA).
- **Coste combustible:** Aumento de los costes de combustible.
- **Enfoque incorrecto movilidad:** Presión excesiva e incorrectamente orientada a favor de determinadas medidas de movilidad sostenible (participación del modo bicicleta en los tramos interurbanos; disposición de limitaciones de velocidad en tramos interurbanos; etc ), que conduzca a unas infraestructuras inseguras y a un uso de las mismas socialmente no equitativo.

### FERROCARRIL

- **Impacto económico descenso tráfico:** El permanente descenso del volumen de pasajeros y mercancías ferroviarias, salvo ligeros repuntes coyunturales, conduce a una pérdida de importancia de la economía

asturiana en el conjunto de España y de la Unión Europea.

- **Inoperatividad corto plazo actuaciones:** Existe una falta de operatividad a corto plazo de las obras ferroviarias en marcha más representativas de la red (estaciones FEVE de Langreo, el Humedal en Gijón), que podría lastrar el futuro del sistema de transporte de viajeros.

#### CERCANÍAS FERROVIARIAS

- **Reorganización servicios ferroviarios:** La reorganización de los servicios ferroviarios de RENFE y FEVE que está estudiando el Ministerio de Fomento puede suponer la desaparición de algunos de los servicios y frecuencias de la red actual de cercanías en Asturias, que con el nuevo modelo organizativo operado por el PIMA, podrían ser rentables social y económicamente
- **Descoordinación operadores:** Los operadores de cercanías (FEVE y RENFE) no están coordinados, lo que conduce a ineficiencias en la oferta.
- **Ausencia de intermodalidad:** Escasa cultura de la intermodalidad en el Área Central Asturiana.
- **Rigidez gestión:** Falta de competitividad y adecuación de servicios a la variación de la demanda respecto a otros medios de transporte público (autobús interurbano).
- **Incertidumbres liberalización sector:** Futuro incierto ante el proceso de liberalización del sector ferroviario.
- **Contexto económico:** El actual contexto económico (recortes en los servicios, descenso general de la movilidad, etc...) impone limitaciones a la movilidad por ferrocarril en cercanías ferroviarias.
- **Rigidez infraestructura:** La rigidez de la infraestructura (excesivo coste asociado a las modificaciones de capacidad o de trazado) limita la capacidad de adaptación de la oferta

#### FERROCARRIL LARGA DISTANCIA (ALTA VELOCIDAD)

- **Diferente ancho de red:** El desarrollo de nuevas líneas de alta velocidad en ancho internacional genera una tercera red parcialmente independiente de las anteriores redes ferroviarias en ancho métrico y ancho ibérico, lo que da lugar a nuevas ineficiencias en la explotación.
- **Competencia aérea:** La competencia del transporte aéreo en los servicios ferroviarios de alta velocidad a larga distancia (principalmente compañías low cost) impone la necesidad de adoptar tarifas inferiores a las necesarias para cubrir los costes de amortización, conservación y explotación de la infraestructura
- **Demora inversiones:** Existe una importante demora en los plazos de ejecución de infraestructura (Variante de Pajares, y especialmente Pola de Lena-Gijón).

#### TRANSPORTE AÉREO

- **Reestructuración del sector:** La reestructuración del sector aeroportuario español por parte de AENA puede afectar negativamente al Aeropuerto de Asturias, por la evolución negativa de tráfico de pasajeros y de resultados de explotación (aun mayor con la entrada en funcionamiento de los servicios de alta velocidad ferroviaria entre Asturias y Madrid).
- **Competencia líneas low cost:** Subvenciones a líneas de bajo coste por parte de otros aeropuertos del norte de España (Santander, Santiago de Compostela)
- **Competencia líneas alta velocidad ferroviaria:** El desarrollo de la conexión de alta velocidad entre Asturias y Madrid supone una amenaza directa al transporte aéreo.

#### TRANSPORTE MARÍTIMO

- **Desarrollo competidores:** El importante desarrollo de puertos directamente competidores en la fachada cantábrica y atlántica puede generar pérdidas de tráfico en su favor
- **Apoyo puertos atlánticos:** Las políticas de apoyo a los puertos gallegos y portugueses dentro de la estrategia atlántica puede repercutir muy negativamente en el desarrollo de los puertos de Gijón y Avilés, por otra parte excesivamente dependientes de unos sectores industriales y el transporte de graneles sólidos.
- **Autopistas del Mar en puerto competidores:** Desarrollo previsible de nuevas Autopistas del Mar en puertos del norte de España (Vigo)
- **Deslocalización de clientes:** La posible deslocalización de los clientes del sector industrial, que son los principales de los puertos asturianos, puede generar fuertes disminuciones de tráfico
- **Evolución del sector del carbón:** La evolución incierta a corto plazo del sector del carbón constituye un riesgo para ambos puertos

## FORTALEZAS

### GENERALES

- **Cultura de ordenación territorial:** Existencia de una cultura de planeamiento de ordenación territorial ya muy consolidada, que se traduce en unas Directrices Regionales de Ordenación del Territorio actualmente en revisión.
- **Mallado urbano:** Existencia de un conjunto multipolar no congestivo y equilibrado de ciudades y nodos de generación de actividad económica, que no tiene un centro claramente dominante en el conjunto.
- **Sistemas integrados movilidad (CTA):** Significativos avances en sistemas integrados de movilidad a partir de la creación del Consorcio de Transportes de Asturias (CTA).
- **Densidad de red:** Existencia de redes de infraestructuras viarias (carreteras y ferrocarriles) avanzadas y con una alta densidad (superior a la media española tanto en km de red por habitante como en km de red por kilómetro cuadrado de territorio)
- **Densidad de población área central:** La elevada concentración de la población en el Área Central Asturiana permite una mejor gestión del transporte público.

### TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA

- **Cobertura territorial:** Las actuales líneas de transporte público por carretera alcanzan una amplia cobertura del territorio asturiano.
- **Flexibilidad:** El autobús posee una flexibilidad inherente para acceder a nuevos polos generadores de movilidad (HUCA, ZALIA, etc...).
- **Experiencia:** Uso histórico por parte de los viajeros en el Principado de Asturias.
- **Apoyo administración pública:** Apuesta decidida por la intermodalidad por parte del Principado de Asturias (CTA).
- **Densidad de red de carreteras:** Amplia red de infraestructura de alta capacidad (AS-I, AS-II, A-66, A-8).
- **Alcance medio rural:** Refuerzo del transporte público de viajeros en la zona rural mediante la creación de la red OPTIBUS y la creación de concesiones de transporte zonal.
- **Implantación local:** Implantación en Asturias de un importante operador a nivel nacional e internacional.

### TRANSPORTE POR CARRETERA VEHÍCULO PRIVADO

- **Flexibilidad:** Libertad de uso y movimiento, apoyado en una red densa y de elevados estándares de calidad.
- **Prestigio social:** Aceptación y prestigio social del medio.
- **Cobertura sin competencia:** Cobertura de destinos sin competencia modal (polígonos industriales, centro de ocio, etc...)

### FERROCARRIL

- **Inversiones previstas:** Existencia de planes ya aprobados y en ejecución por ADIF, de inversiones significativas en infraestructuras ferroviarias en Asturias en concreto en la línea Madrid-León-Gijón y Avilés (la Variante de Pajares).
- **Prestigio social:** Alta percepción cualitativa del ferrocarril por parte del usuario.

#### CERCANÍAS FERROVIARIAS

- **Potenciación de la intermodalidad:** Integración en el Consorcio de Transportes de Asturias (CTA).
- **Capacidad:** Una característica destacada del ferrocarril es su capacidad de transporte (que lo configuran esencialmente como medio de transporte masivo).
- **Densidad de red ferroviaria:** Red extensa y amplia cobertura de estaciones (principales capitales de concejo y núcleos urbanos).

#### FERROCARRIL LARGA DISTANCIA (ALTA VELOCIDAD)

- **Ubicación de paradas:** Distancias de acceso y dispersión (paradas en Oviedo y Gijón).
- **Tiempo de viaje:** Alta competitividad del medio respecto al transporte aéreo y la carretera en los tiempos de viaje.

#### TRANSPORTE AÉREO

- **Área de influencia:** El área de influencia del Aeropuerto de Asturias comprende una población elevada
- **Inexistencia de comunicaciones transporte terrestre:** La falta de comunicaciones viarias adecuadas de Asturias con la meseta impulsa el empleo del avión como modo de transporte para las medias y largas distancias
- **Número de compañías**

#### TRANSPORTE MARÍTIMO

- **Red de puertos:** Existencia de dos puertos de interés general del Estado (Avilés y Gijón), que suponen un importante porcentaje del tráfico total portuario español; estando incluido el segundo de ellos como puerto nodal en la Red Transeuropea del Transporte TEN-T habiendo sido objeto de una reciente ampliación que lo sitúa en los primeros niveles del marco atlántico
- **Zona logística:** Existencia de una Zona de Actividades Logísticas e Industriales de Asturias (ZALIA) vinculada a los dos puertos de Avilés y Gijón, incluida también en la red TEN-T y en las Estrategia Logística de España.
- **Autopista del Mar Gijón:** La existencia de la Autopista del Mar entre Gijón y Nantes-Saint Nazaire(Francia) en funcionamiento como sistema de transporte de viajeros y mercancías sostenible. Además es una de las dos únicas Autopistas del Mar en funcionamiento de los puertos del norte de España
- **Conexión red ferroviaria:** Existencia de conexión ferroviaria con los puertos de Avilés y Gijón, que permiten que ambos estén entre los puertos que más mercancía embarcan o desembarcan por ferrocarril (17,28% en el caso de Avilés, 7,89% en el caso de Gijón).
- **Liderazgo sector graneles sólidos:** Gijón, y en menor medida Avilés, tienen una cuota de mercado muy alta (tanto a nivel nacional como del norte de España) en el transporte de graneles sólidos, con un crecimiento consolidado del mismo
- **Infraestructuras especializadas:** El puerto de Gijón posee unas infraestructuras muy desarrolladas para el transporte de graneles sólidos por cinta
- **Tamaño de clientes:** Los principales clientes de los puertos asturianos pertenecen a importantes corporaciones industriales multinacionales
- **Transporte ferroviario:** Existe una alta utilización del transporte ferroviario en el movimiento de mercancías

## OPORTUNIDADES

### GENERALES

- **Apoyo por Administración pública:** Existe un decidido apoyo por parte del Gobierno del Principado de Asturias al impulso de un enfoque estratégico de desarrollo regional y de ordenación equilibrada del territorio basado en la movilidad sostenible.
- **Nueva ordenación territorial:** Se encuentra en redacción la Revisión de las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio de Asturias (DROT), que permiten reinterpretar el territorio en función de las carencias detectadas en materia de movilidad y sostenibilidad energética, y apoyar la nueva ordenación en criterios de complementariedad de infraestructuras y servicios de transporte, independientemente de la titularidad de los mismos.
- **Unificación ancho ferroviario:** La conversión del ancho de vía ibérico al internacional en toda la península, o al menos en España, representaría una verdadera "oportunidad" para Asturias, como una de las CC.AA. más beneficiadas al tener una gran longitud y densidad de red ferroviaria que, con la unificación (ancho métrico incluido) reportaría grandes posibilidades en la articulación más eficiente de sus sistemas de transporte de viajeros y mercancías y su ordenación territorial.
- **Tecnologías de la información:** El aprovechamiento de las tecnologías de la información conducirá a una optimización de la gestión del tráfico, una mejora de la eficiencia de las infraestructuras de transporte, y una disminución de la accidentalidad.
- **Apertura de nuevos equipamientos (HUCA, etc)**

### TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA

- **Integración Oviedo en CTA:** La entrada del servicio de transportes urbano de la Ciudad de Oviedo en el Consorcio de Transportes de Asturias (CTA) mejorará el sistema de transporte interurbano y aumentará la intermodalidad.
- **Infraestructura dedicada:** Una infraestructura dedicada en accesos a las principales ciudades asturianas (carriles BUS-VAO, etc) mejoraría la eficiencia del servicio y aumentaría la demanda
- **Servicios directos:** Servicios directos a los nuevos nodos generadores (HUCA, ZALIA, etc...).
- **Densidad de usuarios:** La alta concentración de usuarios en el Área Central Asturiana beneficia la explotación de las líneas.
- **Eficiencia energética:** Mejoras de eficiencia energética (vehículos con combustibles no contaminantes, etc)

### TRANSPORTE POR CARRETERA VEHÍCULO PRIVADO

- **Eficiencia energética:** Mejoras de eficiencia energética/ vehículos limpio. Movilidad eléctrica.
- **Optimización gestión:** Nuevas modalidades de uso y propiedad: car pooling y car sharing.

### FERROCARRIL

- **Transporte de mercancías:** Creciente interés por el uso del ferrocarril por parte de los grandes cargadores (ARCELOR, ENCE), ligado en parte a la evolución de los costes de transporte por carretera.
- **Política europea:** La política europea de transporte, ligada al principio de internalización de costes externos del transporte, y plasmada en instrumentos como la Euroviñeta, permite apoyar una transición modal en el transporte de mercancías de la carretera al ferrocarril.
- **Nuevo modelo de negocio:** Avanzada situación de un nuevo modelo de negocio de ADIF que admite nuevas fórmulas de gestión de terminales.

- **Liberalización:** Proceso de liberalización ferroviaria, que puede conducir a una optimización de la oferta actual
- **Apoyo institucional:** Apoyo desde la administración autonómica
- **Territorio mejor vertebrado y con más calidad ambiental**

#### CERCANÍAS FERROVIARIAS

- **Optimización de la explotación:** Capacidad de mejora asociada a optimización de la gestión y explotación (creación de servicios semidirectos)

#### FERROCARRIL LARGA DISTANCIA (ALTA VELOCIDAD)

- **Destinos intermedios:** La mejora en la conexión con destinos intermedios (León-Palencia-Valladolid) generará un incremento del uso de los ferrocarriles de larga distancia.
- **Nuevos destinos:** La implantación de servicios de alta velocidad permite la aparición de nuevas posibilidades de destinos (Andalucía y Levante).
- **Conexión a puertos:** Interconexión con los puertos de Gijón y Avilés.
- **Reducción competencia:** Posible reducción de servicios aéreos y por carretera.

#### TRANSPORTE AÉREO

- **Nuevas rutas:** Establecimiento previsto de nuevas rutas con Madrid, que permitan mejores conexiones nacionales e internacionales
- **Conexiones internacionales:** Posibilidad de ampliación de las conexiones internacionales existentes (Lisboa, Londres, París)
- **Inversiones previstas:** Inversiones en infraestructuras aeroportuarias previstas para los próximos años (41 millones de euros hasta 2015)

#### TRANSPORTE MARÍTIMO

- **Políticas europeas de apoyo al transporte:** Las políticas europeas del transporte incluyen una apuesta decidida por el transporte marítimo de mercancías y pasajeros por sus implicaciones positivas desde el punto de vista de la sostenibilidad económica y ambiental.
- **Sinergia puertos asturianos:** La proximidad y complementariedad de los Puertos de Interés General del Estado en Asturias (Gijón y Avilés), que disponen de un hinterland común. Este hecho permite (mediante las oportunas actuaciones) una mayor integración funcional, alimentada además por el futuro desarrollo de la Zona de Actividades Logísticas de Asturias (ZALIA), en el marco de una estrategia atlántica
- **Comunicaciones ferrocarril Pajares:** Mejora de las comunicaciones por ferrocarril con la apertura de la Variante de Pajares
- **Interoperabilidad red ferroviaria:** Los compromisos de interoperabilidad de la red ferroviaria de alta velocidad para pasajeros y mercancías, junto con el desarrollo del proyectado corredor subcantábrico, permitirán ampliar el hinterland de los puertos de Gijón y Avilés.
- **HUB Atlántico:** Los puertos asturianos se pueden configurar como puerto HUB del Atlántico para graneles sólidos
- **Mapa energético nacional:** El nuevo mapa energético nacional opta por el Puerto de Gijón.
- **Apoyo institucional:** Apoyo de agentes públicos y privados: Principado, Ayuntamientos, organizaciones empresariales.
- **Nuevas autopistas del mar**

### 4.3. ANÁLISIS DAFO RED DE CARRETERAS ASTURIAS

#### DEBILIDADES

- **Orografía:** La fuerte orografía regional encarece cualquier actuación de mejora de trazado y plataforma de la red de carreteras de titularidad autonómica.
- **Protección ambiental:** Gran parte de la superficie del territorio asturiano (aprox. 30%) es objeto de una figura de protección ambiental, lo cual condiciona las características de las carreteras a implantar en el mismo e incide en su coste de construcción.
- **Estructura territorial y demografía:** Características demográficas de la región con un fuerte desequilibrio territorial, con una gran concentración de la población en la zona centro que aglutina el mayor porcentaje de vías de alta capacidad y unas alas escasamente pobladas, que para dotarlas de una mínima accesibilidad se requiere construir carreteras con un bajo nivel de utilización. La existencia de un poblamiento disperso multiplica las necesidades de comunicación viaria. Desde el punto de vista estrictamente viario se sobredimensionan las actuaciones en algunos tramos de escaso tráfico en base a criterios legales de ordenación territorial en la adscripción de cada tramo de red autonómica a las sucesivas categorías asignadas (art. 5 Ley 8/2006 de Carreteras del Principado) como regional, comarcal y local de primer y segundo orden, donde existen tramos de la red regional y comarcal en zonas periféricas que responderían desde el punto de vista del tráfico a una red local de primer orden.
- **Travesías:** La existencia de múltiples tramos de carretera atravesando núcleos poblacionales de distintas características en cuanto a su población, densidad y morfología urbanística, pues no todos han de ser objeto de una variante de población, origina problemas de seguridad vial.
- **Climatología:** La climatología de la región incide muy desfavorablemente en el estado y costes de conservación de la red, teniendo que asignar importantes recursos a problemas de desestabilización de taludes y laderas y a obras de drenaje, así como a labores de vialidad invernal.
- **Descoordinación Administraciones:** Ausencia de una cultura de planificación coordinada de carreteras entre las distintas instancias administrativas, destacando la correspondiente al Ministerio competente en la red de interés general del Estado y al Principado, que dificulta la optimización de la "red suma". Asimismo, desarrollo independiente de Planes de Cooperación Municipal por otras instancias del Principado, que no se coordinen convenientemente con los instrumentos de programación de la red de titularidad autonómica y que produzca disfuncionalidades en cuanto a la complementariedad de las redes autonómica y municipal.
- **Retrasos inversión:** El retraso en la finalización de las importantes infraestructuras del Estado, A-8 autovía del Cantábrico y A-63 Oviedo – la Espina, supone una gran pérdida de funcionalidad en la red autonómica que se ve alimentada por estos dos grandes ejes de comunicación.
- **Heterogeneidad red:** Tras los sucesivos Planes Autonómicos de Carreteras puestos en marcha a partir de 1986, la red presenta todavía el problema de cierta heterogeneidad en características técnicas de trazado y sección en tramos sucesivos de un mismo itinerario.
- **Costes conservación:** La elevada densidad de la red de carreteras lleva aparejados unos costes de conservación y mantenimiento elevados.

## AMENAZAS

- **Austeridad presupuestaria:** Los recortes presupuestarios derivados de la política de austeridad en vigor, implican una disminución sustancial de los recursos asignados, no solo a la construcción de nuevas carreteras o mejora de las existentes, sino a la conservación de la red actual, lo que puede devenir en una descapitalización de la red por falta de una sostenida política de conservación y mantenimiento, que multiplica los hundimientos de calzada y encarece a la larga el objetivo de disponer de una red autonómica de correctas prestaciones.
- **Enfoque incorrecto movilidad:** Presión excesiva e incorrectamente orientada a favor de determinadas medidas de movilidad sostenible (participación del modo bicicleta en los tramos interurbanos; disposición incorrecta de paradas de autobús en tramos interurbanos; disposición de limitaciones de velocidad en tramos interurbanos; etc ), que conduzca a unas infraestructuras inseguras y a un uso de las mismas socialmente no equitativo.

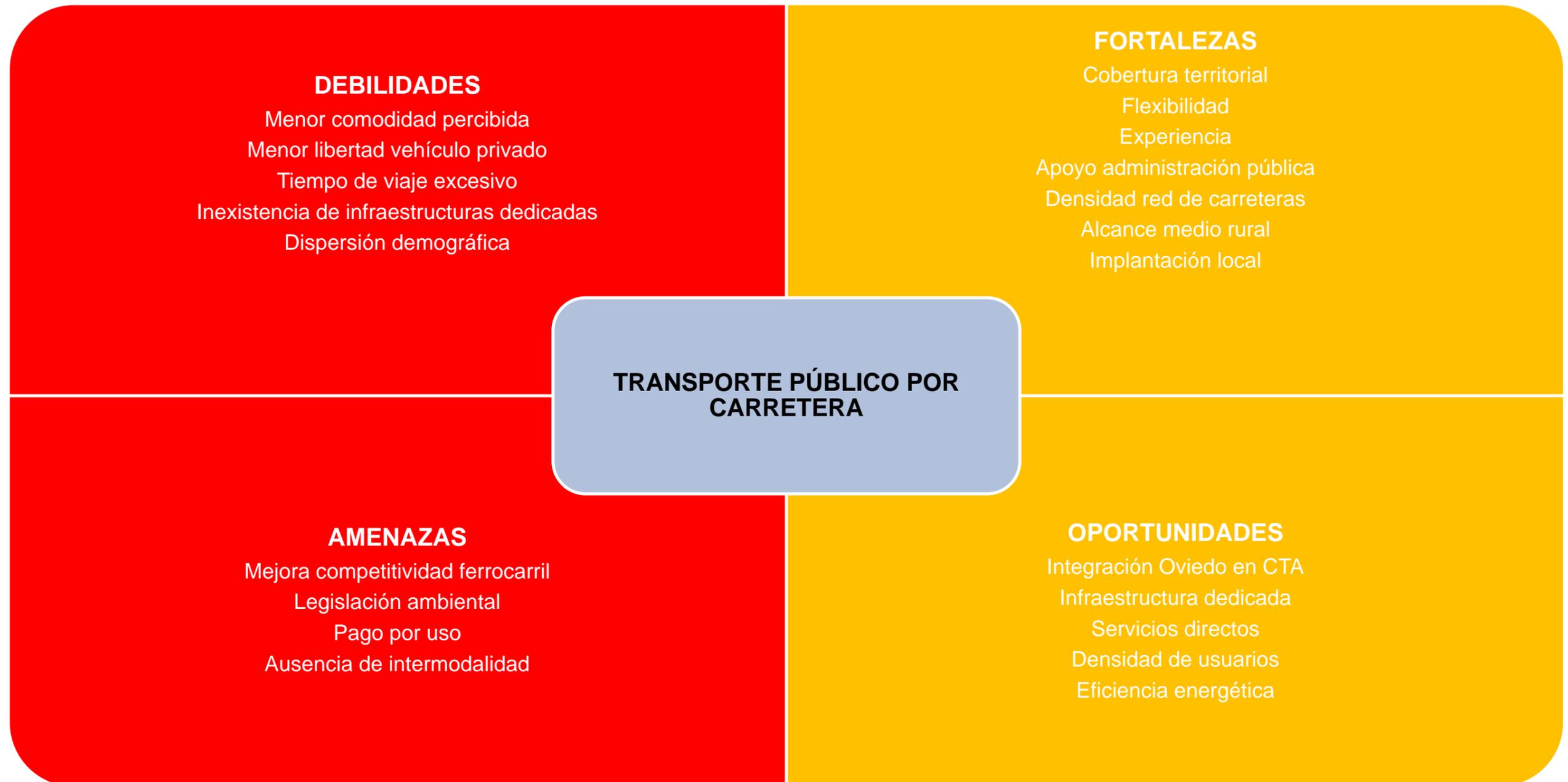
## FORTALEZAS

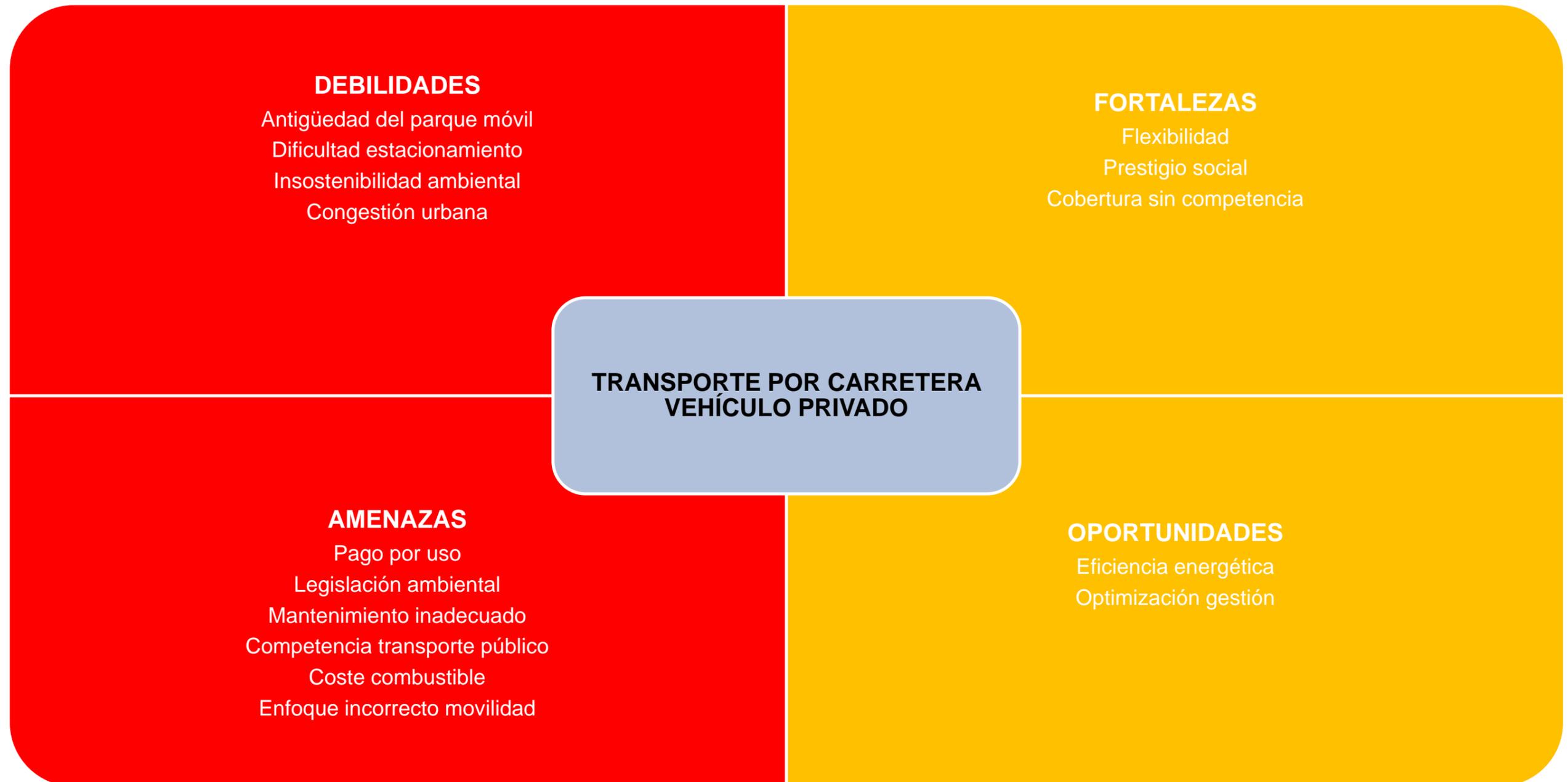
- **Estado de la red:** Extensa y técnicamente aceptable “red suma” de carreteras estatales, autonómicas y municipales, con ratios de longitud de red de alta capacidad por superficie de territorio o población superior a la media nacional y europea , que proporciona una buena base de patrimonio viario como punto de partida de la planificación de la red autonómica.
- **Legislación sectorial:** Legislación consolidada, ya con una segunda ley de carreteras 8/2006 relativamente reciente, bastante completa y redactada sobre la base de la experiencia de la planificación y gestión, y con la adecuada conexión con la ordenación del territorio a través de la consideración del Plan Autonómico de Carreteras como Programa de Actuación Territorial, con posibilidades de desarrollo reglamentario para adaptar algunas cuestiones de índole técnico, económico y administrativo a las necesidades de nuestra red de carreteras.
- **Compacidad Administración:** El hecho de ser el Principado de Asturias una comunidad autónoma uniprovincial , y por tanto sin Diputaciones Provinciales que sean titulares de una red de carreteras de ámbito más local, determina una mayor unicidad de criterio en la planificación, gestión y explotación de la red.

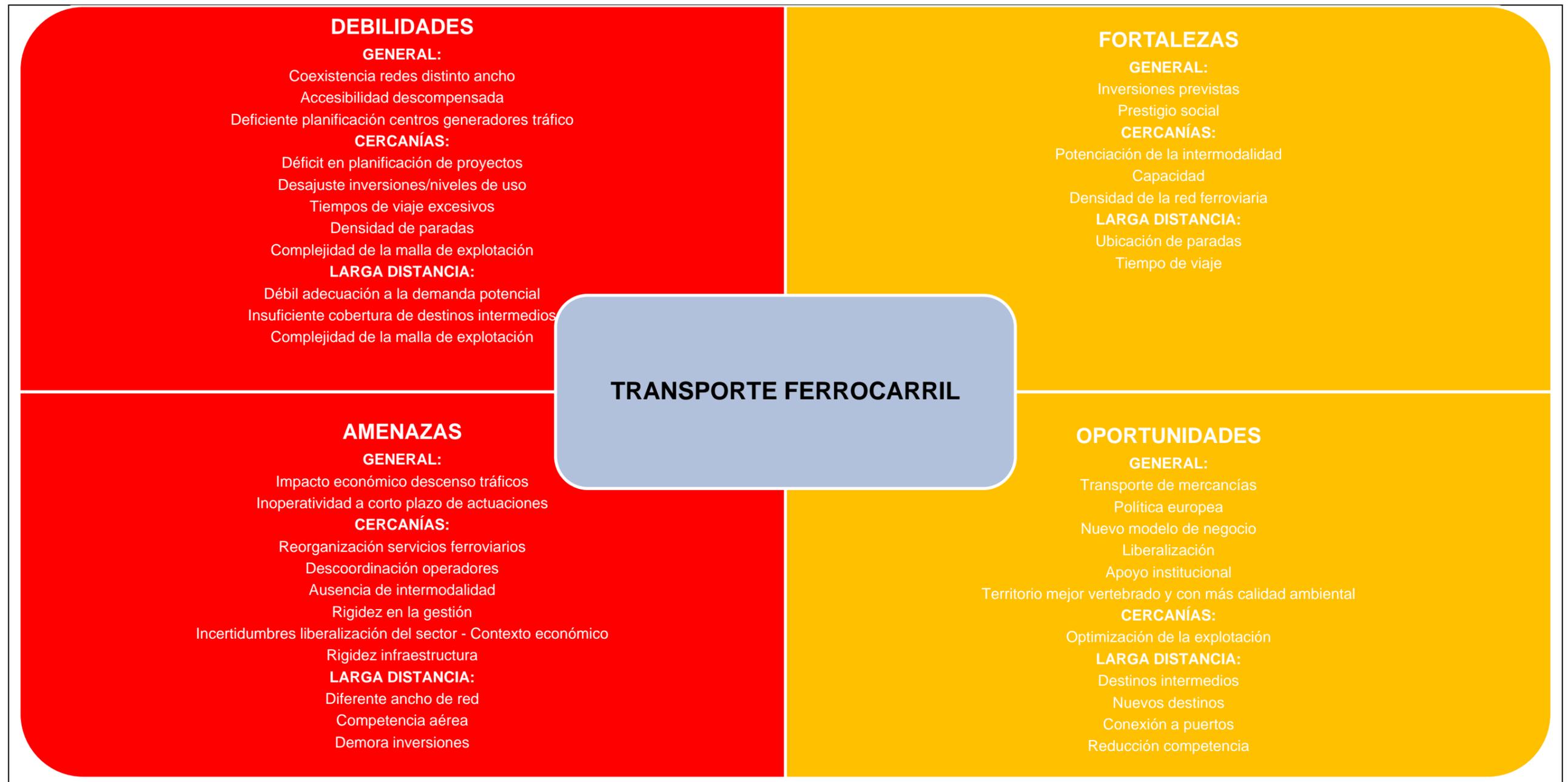
## OPORTUNIDADES

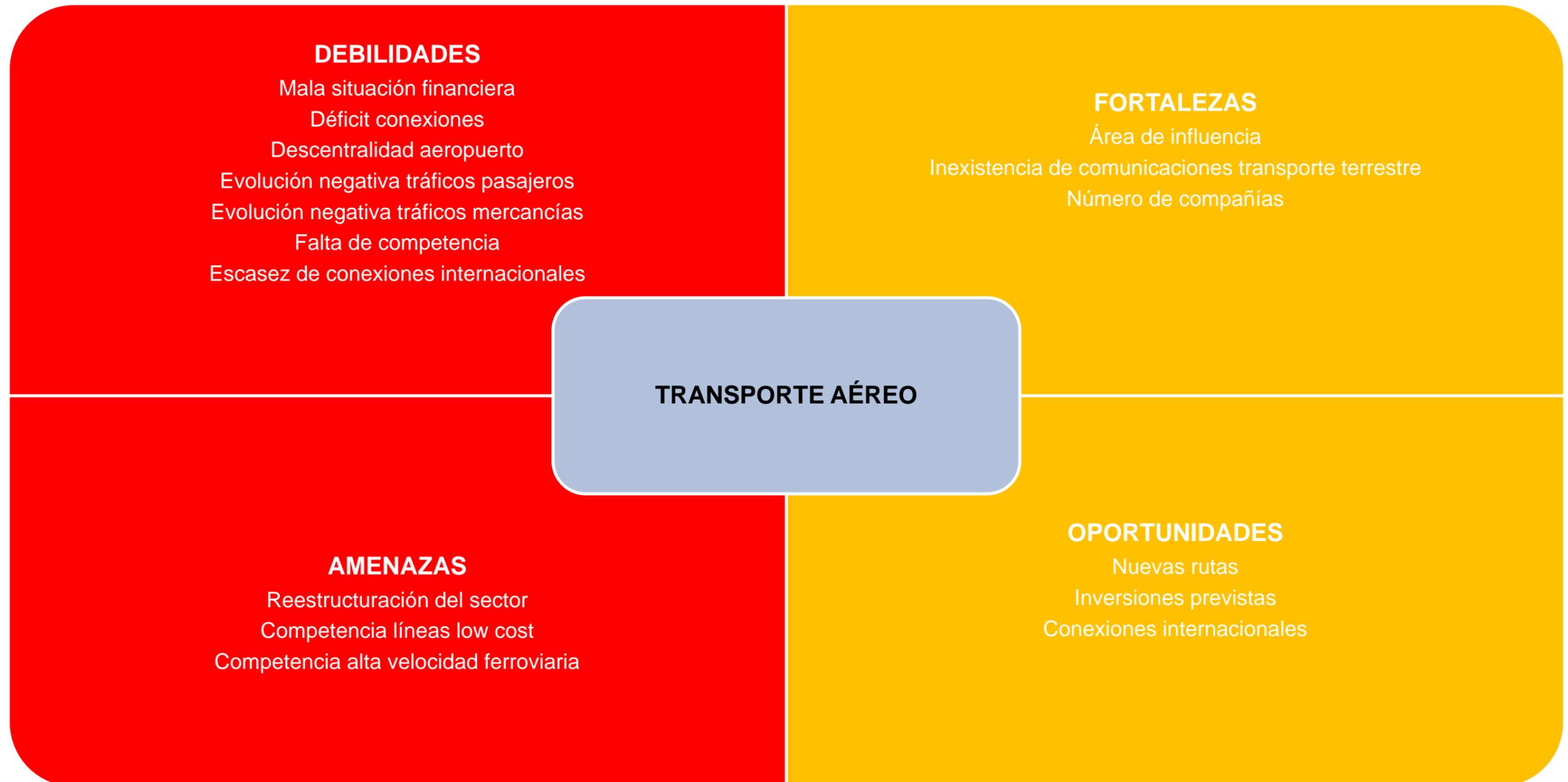
- **Redistribución inversión pública:** El ciclo regresivo de las políticas de inversión pública en carreteras representa una buena oportunidad para optimizar el patrimonio viario y programar una óptima distribución de unas inversiones escasas y que, por tanto, deben garantizar su rentabilidad económica y social, poniendo especial énfasis en la explotación y conservación de la red existente, frente a la expansión de la red con fuertes programas de nuevas carreteras y potentes acondicionamientos
- **Recurso turístico:** Dentro de esa línea de aprovechamiento óptimo de los recursos existentes, la red de carreteras debe potenciarse como recurso turístico de primer orden, con las medidas de acompañamiento de carácter medioambiental y paisajístico que sean precisas.
- **Implementación sistemas información:** La implementación y mantenimiento de un Sistema de Información de Carreteras como base administrativa común a los distintos servicios y unidades involucradas en la gestión de la red autonómica, representa una oportunidad para optimizar la gestión de la red.
- **Coordinación CTA:** La mayor interrelación con los programas de actuación de un cada vez más consolidado Consorcio de Transportes de Asturias, permitirá introducir cada vez más efectivamente en el proyecto de remodelación de tramos viarios existentes los oportunos criterios de movilidad, singularmente en cuanto a las paradas de transporte público por carretera.
- **Participación privada:** Irrupción de nuevos modelos de gestión de la red con participación del sector privado, tanto en el planeamiento de nuevos tramos de carretera (“peajes en sombra” y otras posibilidades de colaboración público-privada) como en un modelo de conservación de la red cuya tendencia es hacia una creciente contratación exterior.
- **Transferencias titularidad:** Diseño de un adecuado programa de transferencia de titularidad de carreteras entre las administraciones central, autonómica y local que, considerando de forma agregada las actuaciones de los últimos años, ajuste la titularidad de cada tramo a la función real que desempeña en la movilidad por carretera de ámbito interregional, regional, comarcal y local.

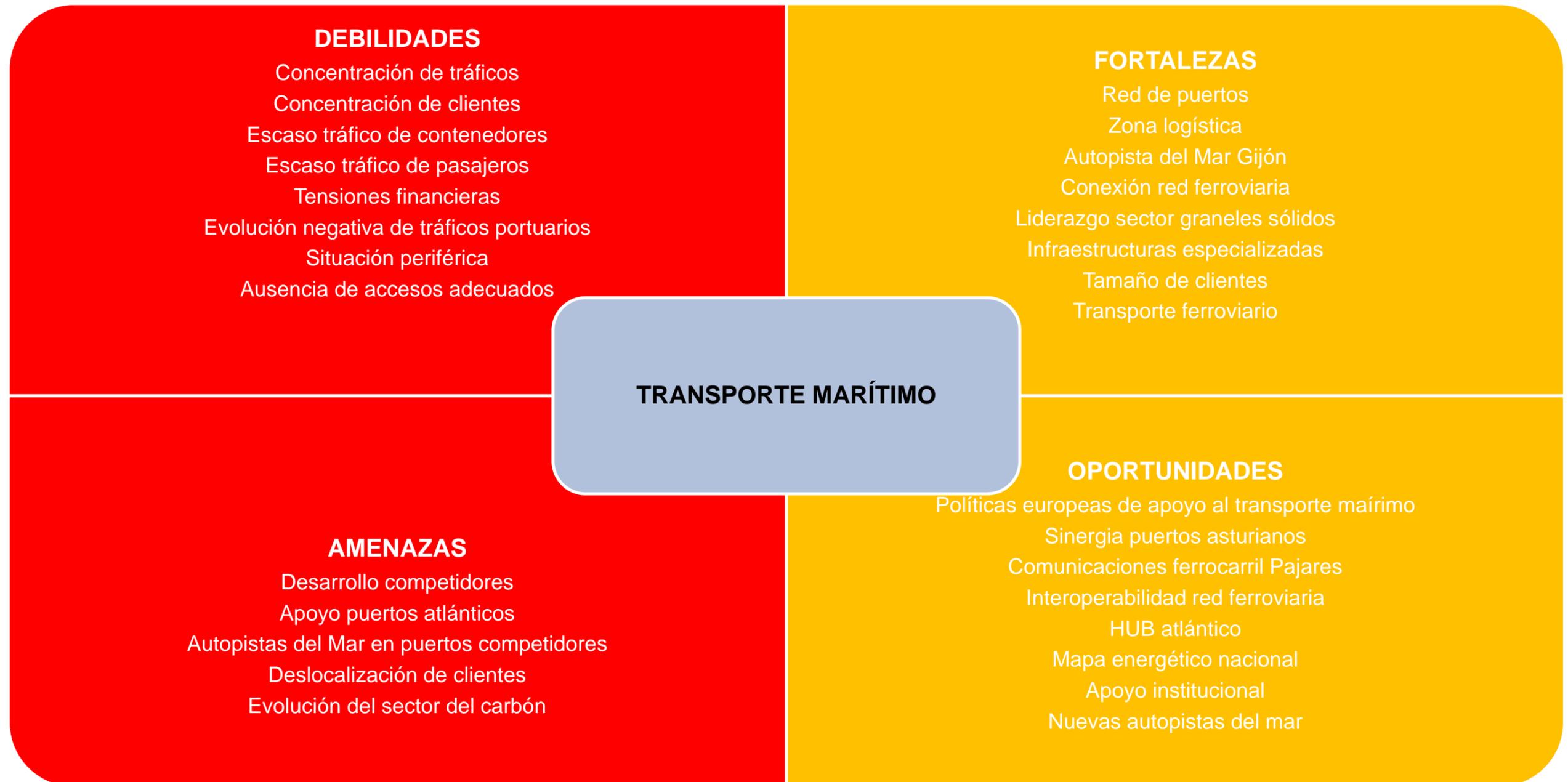


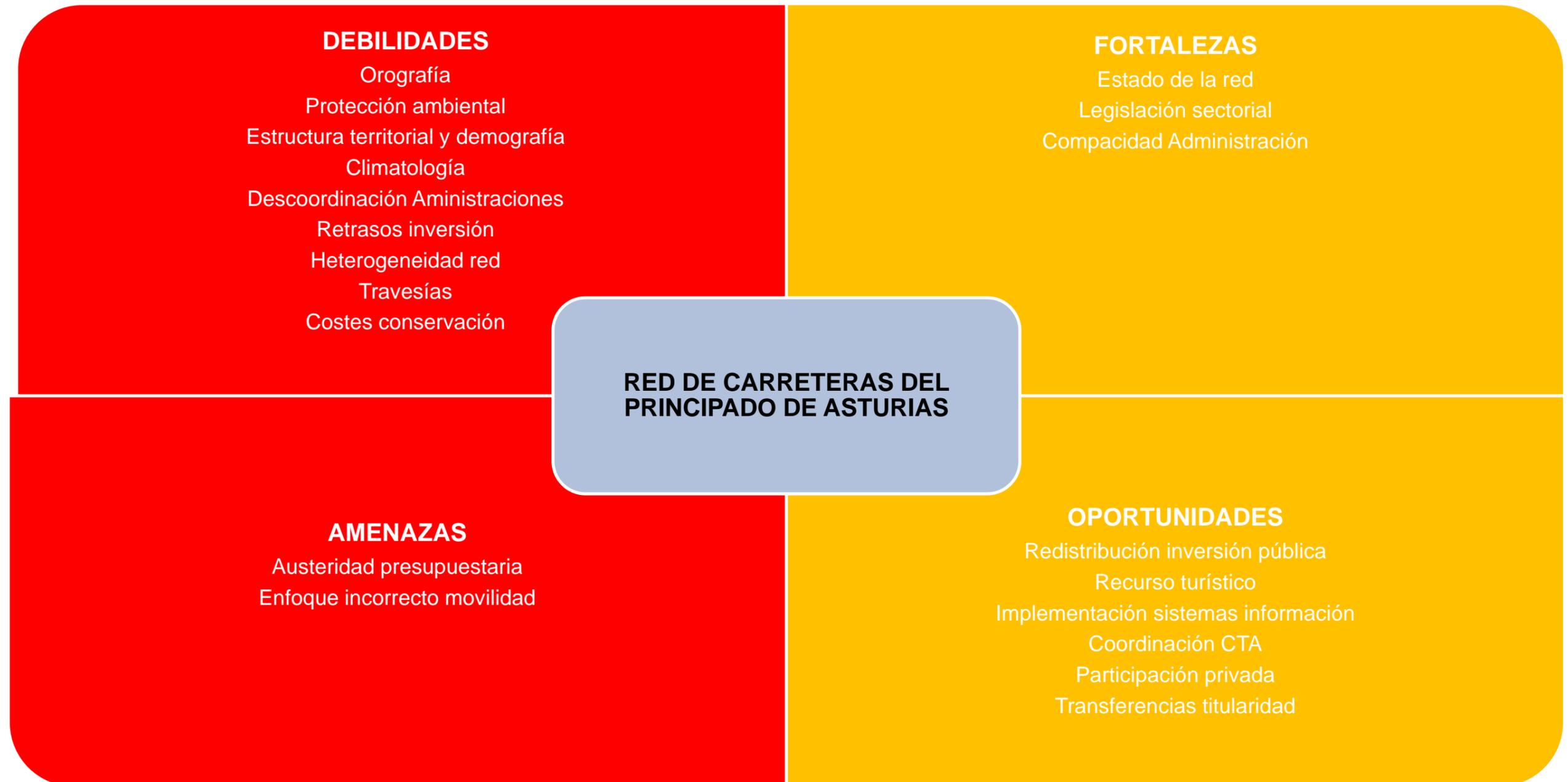












## **5. PROPUESTA DE RED ESTRUCTURANTE DE CARRETERAS Y FERROCARRILES**

### **5.1. PROPUESTA RED ESTRUCTURANTE CARRETERAS**

La Ley del Principado de Asturias 8/2006, de 13 de noviembre, de Carreteras, establece tres tipos de clasificación de las carreteras:

- Según sus características técnicas, distingue entre autopistas, autovías, corredores y carreteras convencionales.
- Según su titularidad, distingue entre carreteras autonómicas, titularidad del Principado de Asturias, y carreteras municipales, titularidad de los Concejos.
- Según su funcionalidad, distingue entre carreteras regionales, carreteras comarcales, y carreteras locales.

Las carreteras regionales son aquellas carreteras cuyos itinerarios o bien desempeñan una función de articulación territorial más relevante, o bien enlazan las cabeceras de comarca entre sí o con los principales puntos limítrofes del Principado de Asturias, o bien soportan una elevada intensidad de tráfico.

Las carreteras comarcales son aquellas carreteras cuyos itinerarios enlazan entre sí los distintos núcleos con las cabeceras de comarca, bien directamente o a través de las carreteras regionales o estatales, o bien comunican con puntos limítrofes del territorio del Principado de Asturias de importancia secundaria, o soportan una intensidad de tráfico moderada.

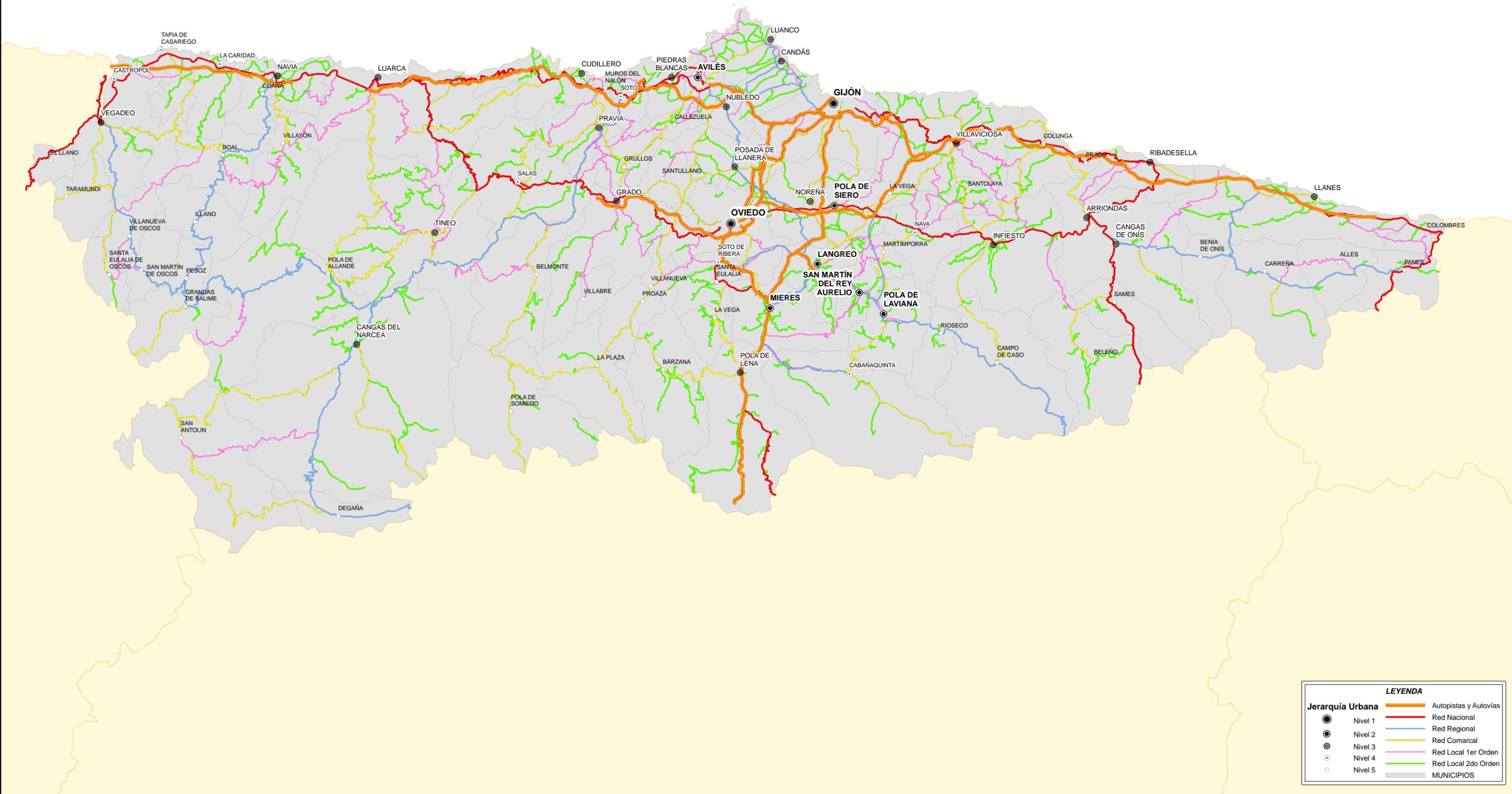
Por último, las carreteras locales son aquellas no comprendidas en las categorías anteriores, y se dividen en locales de primer orden y de segundo orden en función de sus características físicas y del ámbito del servicio que prestan, ya sea supramunicipal o municipal, respectivamente.

Esta definición funcional sigue unos ciertos criterios de articulación del territorio, en la que la jerarquía descendente de carreteras regionales, comarcales, locales de primer orden y locales de segundo orden atiende a la importancia que en la articulación territorial tienen dichas carreteras.

Las DROT en redacción han realizado una propuesta de jerarquización de los núcleos asturianos según una jerarquía basada en 5 niveles. Esta jerarquización guarda una estrecha relación con la población.

A partir de las definiciones de jerarquía urbana propuestas en las DROT, y las definiciones de carreteras incluidas en la Ley de Carreteras, se puede componer un plano con la estructura de red de carreteras actual, en el que se han incluido además las carreteras de titularidad estatal.

# ESTRUCTURA RED ACTUAL



**LEYENDA**

<b>Jerarquía Urbana</b>	● Nivel 1	● Nivel 2	● Nivel 3	○ Nivel 4	○ Nivel 5	Autopistas y Autovías	Red Nacional	Red Regional	Red Comarcal	Red Local 1er Orden	Red Local 2do Orden	MUNICIPIOS
-------------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------------------	--------------	--------------	--------------	---------------------	---------------------	------------

Analizando las conexiones entre los núcleos en cada una de las categorías, se observa lo siguiente:

- Los dos núcleos de nivel 1 se encuentran conectados por 2 autovías (una de ellas estatal, la otra autonómica)
- Todos los núcleos de nivel 1 y 2 se encuentran comunicados a través de autopistas y autovías, incluso con un cierto grado de redundancia, salvo dos, ambos en el valle del Nalón: San Martín del Rey Aurelio y Pola de Laviana, que están conectados por un corredor a la red de autopistas y autovías.
- Todos los núcleos de nivel 3 están unidos por autopistas o autovías, salvo:
  - o El núcleo de Vegadeo (unido con la autovía A-8 de la costa a través de una carretera nacional)
  - o Los dos núcleos principales del suroccidente: Tineo y Cangas del Narcea
  - o Los núcleos del curso alto del valle del Nalón (San Martín del Rey Aurelio y Pola de Laviana) (unidos por corredor con la red de autopistas y autovías)
  - o Los núcleos situados en el eje Lieres – Cangas de Onís: Nava – Infiesto – Arriondas – Cangas de Onís (este eje coincide con la carretera nacional N-634)
  - o El núcleo de Pravia en el curso bajo del Nalón
  - o Los núcleos de Candás y Luanco en la costa entre Avilés y Gijón

Como conclusión al análisis anterior, la red de vías de alta capacidad actual no es suficiente para dotar de una articulación satisfactoria a todo el territorio.

A partir de las definiciones y análisis anteriormente desarrollados, se propone de cara a las DROT realizar una categorización de la red de carreteras que atienda principalmente a criterios funcionales (articulación del territorio), siguiendo parcialmente las propias definiciones de la Ley de Carreteras de Asturias.

Hay que considerar también que mientras que la Ley de Carreteras de Asturias solo se aplica a las carreteras de titularidad autonómica o local, la red física de carreteras incluye también las de titularidad estatal, que además tienen un papel primordial en la articulación del territorio.

Conjugando ambos conceptos, se propone definir las siguientes categorías en la red de carreteras de Asturias:

- Red estructurante, con un papel principal en la articulación del territorio, conectando entre sí o con el exterior a través de las conexiones principales a los principales núcleos de población (poblaciones con nivel 1 a 4 según la jerarquía urbana propuesta en las DROT). Esta red estructurante se corresponde con
  - o Red de autopistas y autovías básicas para las comunicaciones con el resto de España y articuladoras del Modelo Territorial Objetivo: AP-66 Autopista del Huerna, A-66 Autovía de la Plata, A-8 Autovía del Cantábrico, A-63 de Oviedo a La Espina, AS-I de Mieres a Gijón, etc.

- o Corredores y redes de altas prestaciones, con un papel fundamental en la articulación intrarregional del Modelo Territorial Objetivo y en la mejora de las comunicaciones con la Meseta: Vía de altas prestaciones interior oriental Lieres – Arriondas y su conexión con la A-8 por el túnel de El Fito, Vía de altas prestaciones La Espina – Ponferrada, incorporada a la red del Estado y adaptada a los requerimientos ambientales para la comunicación de Asturias y sus puertos con la comarca noroccidental de León y el norte de Portugal; corredor del Nalón; corredor del Aller; etc.
- o Carreteras convencionales con un papel fundamental en la articulación territorial: Navia – Grandas de Salime-Alto del Acebo; Cangas de Onís – Panes; etc.
- Red comarcal, con un papel secundario en la articulación del territorio, dando conectividad a los núcleos menores (nivel 5) con los núcleos de jerarquía superior. Se corresponde con la red comarcal definida en la Ley de Carreteras de Asturias.
- Red local, coincidente con la red local de primer y segundo orden según la Ley de Carreteras de Asturias, y comprendiendo las carreteras no incluidas en las categorías anteriores.

Tal y como se muestra en el plano siguiente, en la propuesta de red estructurante no aparecen claramente diferenciadas las carreteras según criterios técnicos, solamente funcionales.

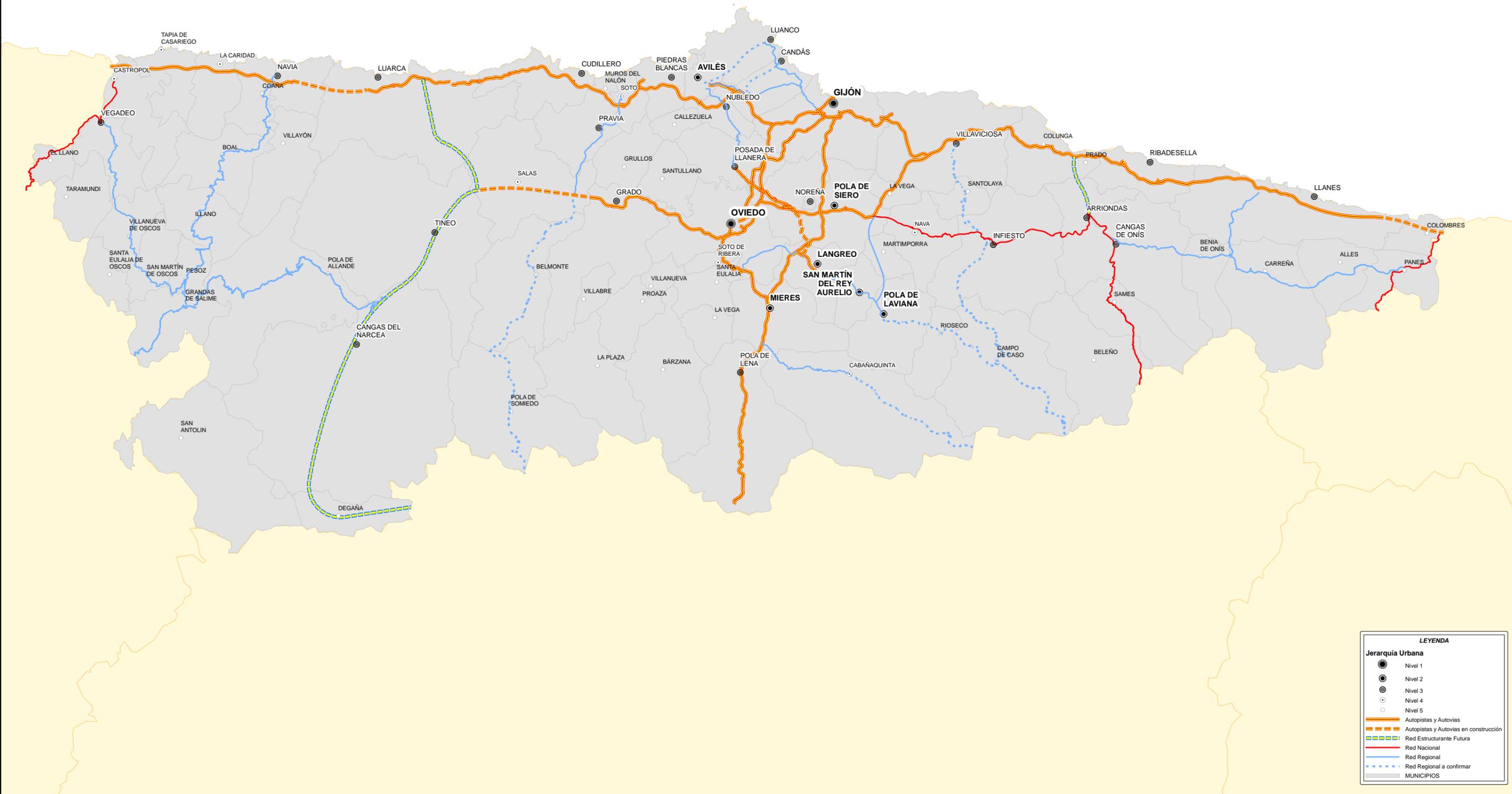
Las carreteras que forman parte de la red estructurante son las siguientes:

Denominación - carretera	Tipología	Titularidad	Categoría actual según Ley de Carreteras de Asturias
A-8 Autovía del Cantábrico	Autovía	Estatal	
A-63 Autovía Oviedo – La Espina	Autovía	Estatal	
A-64 Autovía Oviedo - Villaviciosa	Autovía	Estatal	
AP-66 Autopista del Huerna	Autopista	Estatal	-
A-66 Autovía de la Plata	Autovía	Estatal	
N-634 Lieres – Arriondas	Carretera	Estatal	
N-625 Arriondas – Provincia de León	Carretera	Estatal	

Denominación - carretera	Tipología	Titularidad	Categoría actual según Ley de Carreteras de Asturias
N-640 Barres - Provincia de Lugo	Carretera	Estatal	
AS-I Autovía Minera	Autovía	Autonómica	Red regional
AS-II Autovía Industrial	Autovía	Autonómica	Red regional
AS11 Vegadeo – Alto de la Garganta	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-12 Navia – Grandas de Salime	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-13 Pesoz – Alto de la Garganta	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-14 Grandas de Salime – Puente del Infierno	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-16 Soto del Barco - Cornellana	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-17 Avilés – Posada de Llanera	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-17 Posada de Llanera – Bobes - Langreo	Carretera desdoblada	Autonómica	Red regional
AS-19 Gijón - Avilés	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-28 Grandas de Salime – Puerto del Acebo	Carretera	Autonómica	Red Comarcal
AS-110 Acceso a Candás	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-112 Corredor del Aller	Corredor	Autonómica	Red regional
AS-114 Corredor de los Picos de Europa	Carretera	Autonómica	Red regional

Denominación - carretera	Tipología	Titularidad	Categoría actual según Ley de Carreteras de Asturias
AS-115 Posada de Llanes – La Robellada	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-116 Olloniego - Langreo	Corredor	Autonómica	Red regional
AS-117 Corredor del Nalón Langreo – Pola de Laviana	Corredor	Autonómica	Red regional
AS-117 Pola de Laviana – Puerto de Tarna	Carretera	Autonómica	Red regional
AS-118 Veriña - Luanco	Corredor	Autonómica	Red regional
AS-119 Y de Bimenes	Corredor	Autonómica	Red regional
AS-227 San Martín – El Puerto	Carretera	Autonómica	Red Comarcal
AS-238 Avilés - Luanco	Carretera	Autonómica	Red Comarcal
AS-253 Cabañaquinta – Puerto de San Isidro	Carretera	Autonómica	Red Comarcal
AS-254 Piloña - Caso	Carretera	Autonómica	Red Comarcal
AS-255 Villaviciosa - Piloña	Carretera	Autonómica	Red Comarcal
La Espina - Canero	Vía de Alta Capacidad	Estatal	
La Espina – Puerto de Cerredo	Vía de Alta Capacidad	Estatal	
Arriondas – Colunga (Túnel del Fito)	Vía de Alta Capacidad	Estatal	

# RED ESTRUCTURANTE CARRETERAS



**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5

— Autopistas y Autovías

- - - Autopistas y Autovías en construcción

- - - Red Estructurante Futura

— Red Nacional

— Red Regional

· · · Red Regional a confirmar

■ MUNICIPIOS

## 5.2. PROPUESTA RED ESTRUCTURANTE DE FERROCARRILES

La red de ferrocarriles en Asturias comprende dos redes diferentes:

- La red de ancho ibérico, explotada históricamente por Renfe, que sigue un esquema norte – sur cruzando el Área Central Asturiana con una ramificación hacia Gijón y otra hacia Avilés. De este esquema principal surge un ramal lineal de Oviedo a la comarca del Nalón, al que se conecta una variante del eje norte – sur entre Lugo de Llanera y Tudela Veguín, destinado actualmente al tráfico de mercancías.
- La red de ancho métrico, explotada históricamente por Feve (desde diciembre de 2012 integrada en Renfe), que presenta un esquema triple:
  - o Lineal, siguiendo el eje cantábrico este – oeste
  - o Circular, uniendo los núcleos de Avilés, Gijón, El Berrón (Siero), Oviedo, Trubia y Pravia. De esta red surgen dos ramales lineales principales: de El Berrón a la comarca del Nalón, y de Trubia a Collanzo por Mieres; y otros dos ramales secundarios (de Pravia a San Esteban de Pravia, y de Avilés al puerto de Avilés).

Adicionalmente, hay que añadir que está en construcción un tramo de red entre Pola de Lena y La Robla, que sustituye a la actual conexión de la red de ancho ibérico con el resto de España a través de la rampa de Pajares, mediante un trazado que permite la circulación de trenes de alta velocidad (variante de Pajares). En estos momentos la opción seleccionada para la puesta en servicio de dicha variante de Pajares es la de emplear ancho ibérico (frente a la posibilidad de disponer ancho UIC, o triple hilo) en traviesa polivalente (que permite el cambio de ancho de vía a ancho UIC), así como electrificación propia de las redes de alta velocidad (25.000 V en corriente alterna, frente a la electrificación usada en las redes de ancho ibérico, de 3.000 V en corriente continua).

Por criterios de estructuración del territorio, se ha considerado incluir como red estructurante ferroviaria:

- Respecto a la red de ancho ibérico, se propone incluir toda la red actual y la variante de Pajares, salvo la actual rampa de Pajares
- Respecto a la red de ancho métrico, se propone incluir toda la red actual, salvo los ramales Trubia – Mieres – Collanzo y Pravia – San Esteban de Pravia.

A continuación se incluye el plano de la red estructurante ferroviaria propuesta.



## ANEXO 1: ANÁLISIS TERRITORIAL

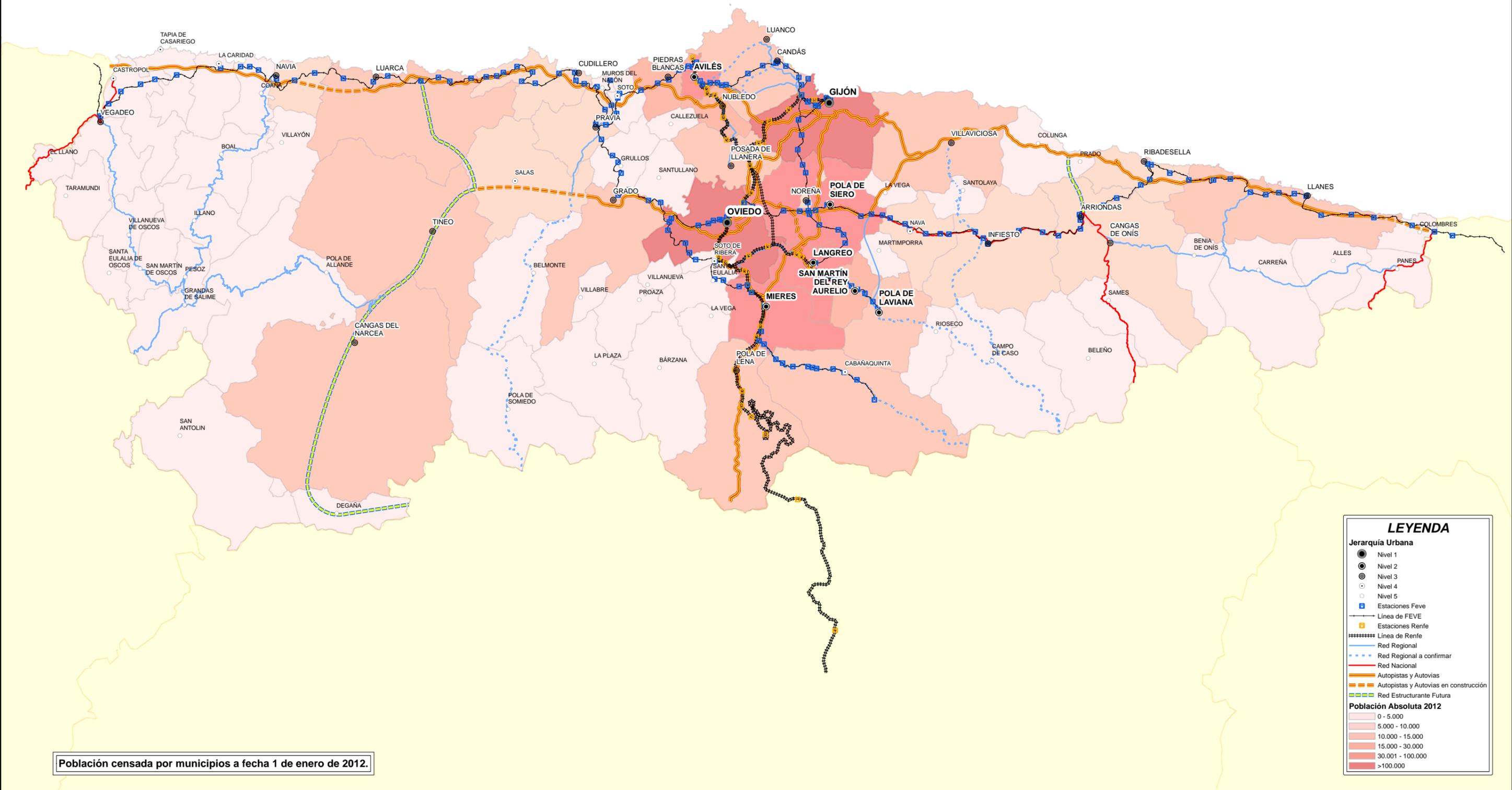
Los indicadores a los que se hace referencia en el apartado 3.2 del documento, son los siguientes:

- Relativos a la población:
  - o Población Asturias 2012: Población censada por municipios a fecha 1 de enero de 2012
  - o Población Asturias 2012 (en porcentaje): Porcentaje de la población censada por municipios a fecha 1 de enero de 2012 respecto al total de Asturias
  - o Evolución de la población entre 2002 y 2012, expresada en porcentaje
- Relativos al empleo:
  - o Paro Asturias 2012: Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de julio de 2012, relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2012 (se expresa por tanto como porcentaje)
  - o Paro Asturias 2007: Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de julio de 2007, relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2007 (se expresa por tanto como porcentaje)
  - o Paro Asturias 1996: Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de marzo de 1996, relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2007 (se expresa por tanto como porcentaje)
  - o Desviación paro medio Asturias 2012: Desviación en porcentaje del nivel de paro correspondiente a cada municipio respecto al nivel de paro medio de Asturias en 2012 (13,2%).
  - o Desviación paro medio Asturias 2007: Desviación en porcentaje del nivel de paro correspondiente a cada municipio respecto al nivel de paro medio de Asturias en 2012 (6,3%).
  - o Desviación paro medio Asturias 1996: Desviación en porcentaje del nivel de paro correspondiente a cada municipio respecto al nivel de paro medio de Asturias en 2012 (10,2%).
- Relativos a la actividad económica y el consumo:
  - o Índice de actividad económica: Índice comparativo del conjunto de la actividad económica, referido a 2011. El valor del índice expresa la participación de la actividad económica de cada municipio, sobre una base nacional de 100.000 unidades equivalente a la recaudación del impuesto de actividades económicas empresariales y profesionales.
  - o Índice de actividad económica de Asturias: Se ha calculado el índice anterior como porcentaje para cada concejo respecto al total de Asturias, también referido al año 2011.
  - o Variación la actividad económica entre 2006 y 2011, expresada en porcentaje (calculado a partir de los índices anteriores). Sirve como orientación de la variación de la importancia productiva a corto plazo (desde antes de la actual crisis a la actualidad).
  - o Índice de actividad industrial 2011: Índice comparativo de la importancia de la industria. El valor del índice refleja el peso relativo (en tanto por cien mil) de la industria de un municipio respecto al total de España, con base: total euros de recaudación del impuesto en España = 100.000 unidades.
  - o Índice de actividad comercial 2011: Índice comparativo de la importancia del comercio (comercio mayorista y minorista conjuntamente). El valor del índice refleja el peso relativo (en tanto por cien mil) de la actividad comercial de un municipio respecto al total de España, con base: total euros de recaudación del impuesto en España = 100.000 unidades.
  - o Índice de actividad turística 2011: Índice comparativo de la importancia turística. El valor del índice indica la participación (en tanto por 100.000) que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades
  - o Cuota de mercado 2012: Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios, referida a 1 de enero de 2012. Se elabora mediante un modelo equivalente a un promedio de seis números índices de las siguientes variables: Población, número de teléfonos fijos, automóviles, camiones, oficinas bancarias y actividades comerciales minoristas. Expresa la participación que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades.
  - o Cuota de mercado de Asturias: Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios asturianos, a 1 de enero de 2012, sobre un índice 100 para el conjunto de Asturias, también referida al año 2012.
  - o Variación de la cuota de mercado entre 1997 y 2012, expresada en porcentaje (calculado a partir de los índices anteriores). Sirve como orientación de la variación de la capacidad de consumo a medio plazo.
  - o Desviación de la actividad económica relativa de cada concejo respecto a la población, datos de 2011: Ratio entre la actividad económica 2011 relativa y la población 2011 relativa (porcentajes respecto a la actividad económica y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la actividad económica correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una actividad económica superior a la que correspondería por población, valores negativos una actividad económica inferior.
  - o Desviación de la capacidad de consumo relativa de cada concejo respecto a la población, datos de 2012: Ratio entre la cuota de mercado 2012 relativa y la población 2012 relativa (porcentajes respecto a la cuota de mercado y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la capacidad de consumo correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una capacidad de consumo superior a la que correspondería por población, valores negativos una capacidad de consumo inferior. Puesto que la capacidad de consumo presenta una relación directa con la población, este índice ofrece una visión sobre la "riqueza" relativa de unos concejos respecto a otros.

A continuación se incluyen los planos en los que se representa gráficamente los parámetros definidos anteriormente respecto al territorio y características ligadas al mismo.

# POBLACIÓN ABSOLUTA 2012

La población asturiana se concentra esencialmente en tres zonas: Área Central Asturiana, y en mucha menor medida, eje Navia – Tineo – Cangas del Narcea y eje Nava – Infiesto – Arriondas – Ribadesella – Llanes. Fuera de estas zonas, existe un vacío demográfico, con multitud de concejos con menos de 5.000 e incluso de 1.000 habitantes, y densidades de población muy bajas. La población total de Asturias en 2012 era de 1.077.360 habitantes, lo que supone el 2,28% de la población española (47.265.321 habitantes).



Población censada por municipios a fecha 1 de enero de 2012.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

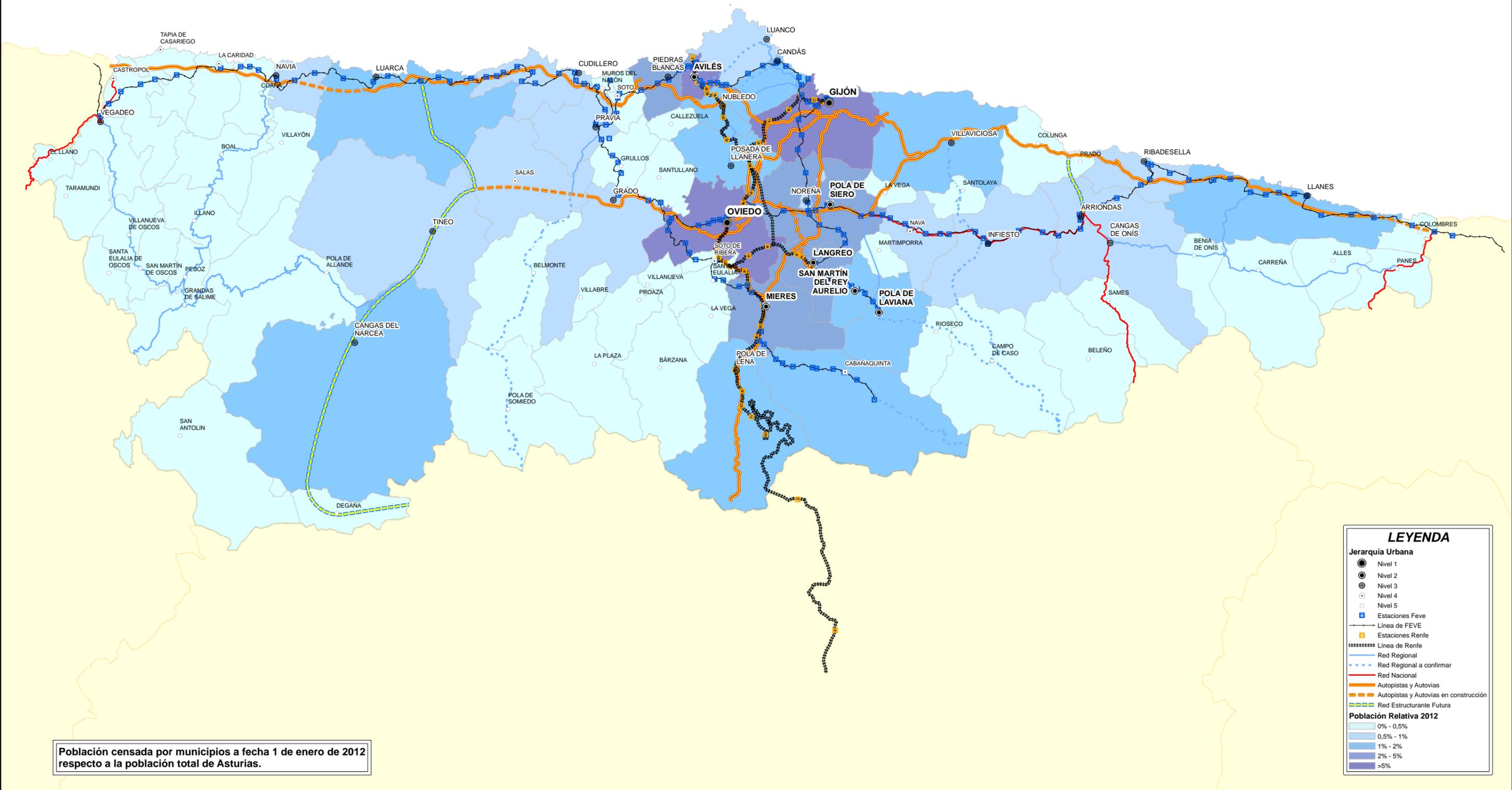
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Población Absoluta 2012**

- 0 - 5.000
- 5.000 - 10.000
- 10.000 - 15.000
- 15.000 - 30.000
- 30.001 - 100.000
- >100.000

# POBLACIÓN RELATIVA 2012

En términos relativos, el Área Central Asturiana comprende el 84,70% de la población total asturiana, con un 46,75% concentrado en los concejos de Gijón y Oviedo. El 67,30% se concentra en los seis concejos más poblados (Gijón, Oviedo, Avilés, Siero, Langreo y Mieres). Fuera del área central, la población se sitúa predominantemente en la costa.



Población censada por municipios a fecha 1 de enero de 2012 respecto a la población total de Asturias.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

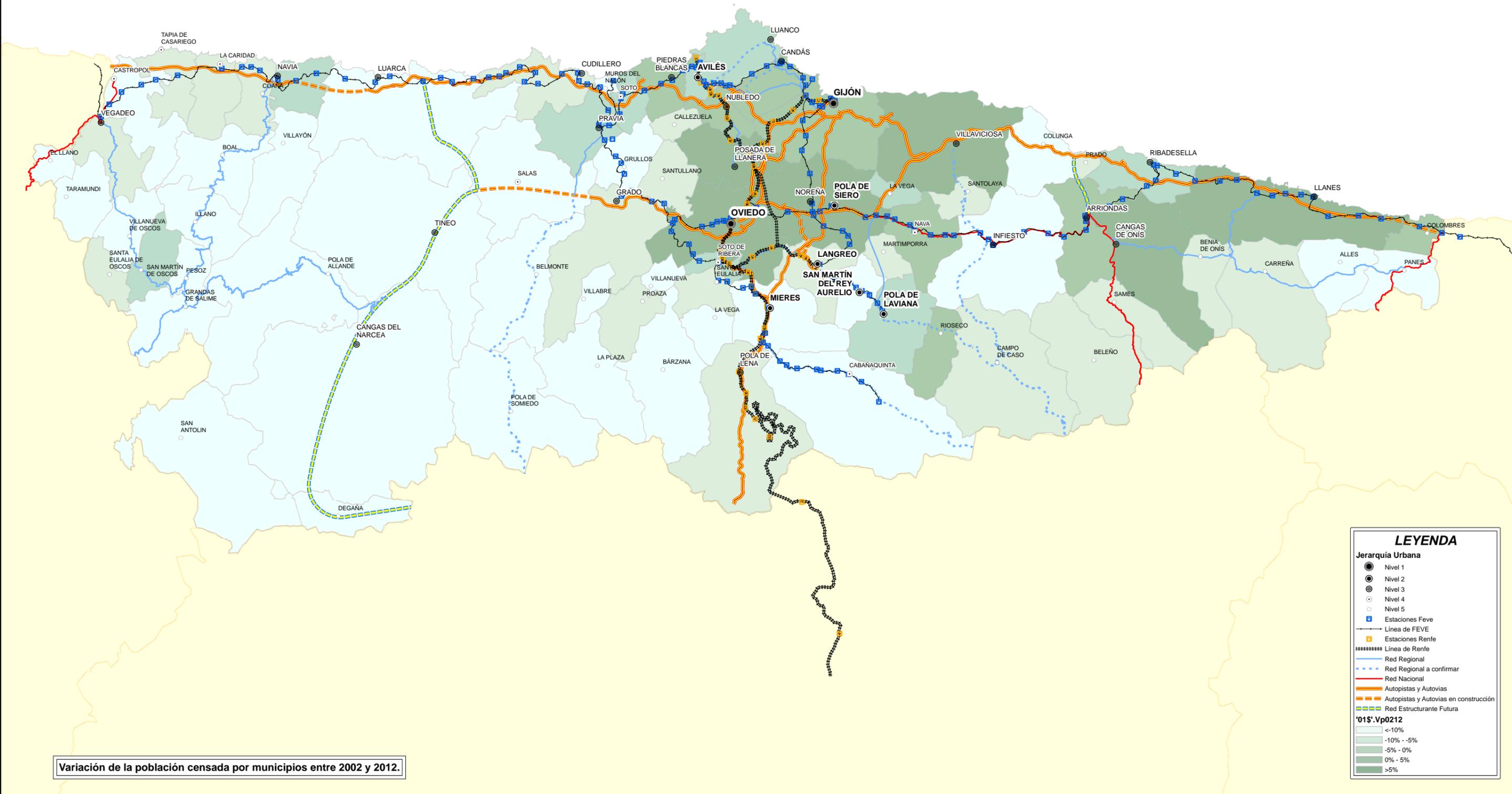
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Población Relativa 2012**

- 0% - 0,5%
- 0,5% - 1%
- 1% - 2%
- 2% - 5%
- >5%

# EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN 2002 - 2012

Oriente - ligero aumento de la población en los concejos próximos a la costa, ligera disminución en los del interior.  
 Occidente - descenso de población generalizado y muy alto. Excepto Navia (-0,95%), en el resto la disminución es superior al 5% o incluso al 10%.  
 Valles del Nalón, del Caudal y de Aller - pérdidas de población que van del 3,85% de Laviana al 17,92% de Aller.  
 Conclusión: Fenómeno generalizado de disminución de población del interior y del Occidente en favor del centro.



Variación de la población censada por municipios entre 2002 y 2012.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

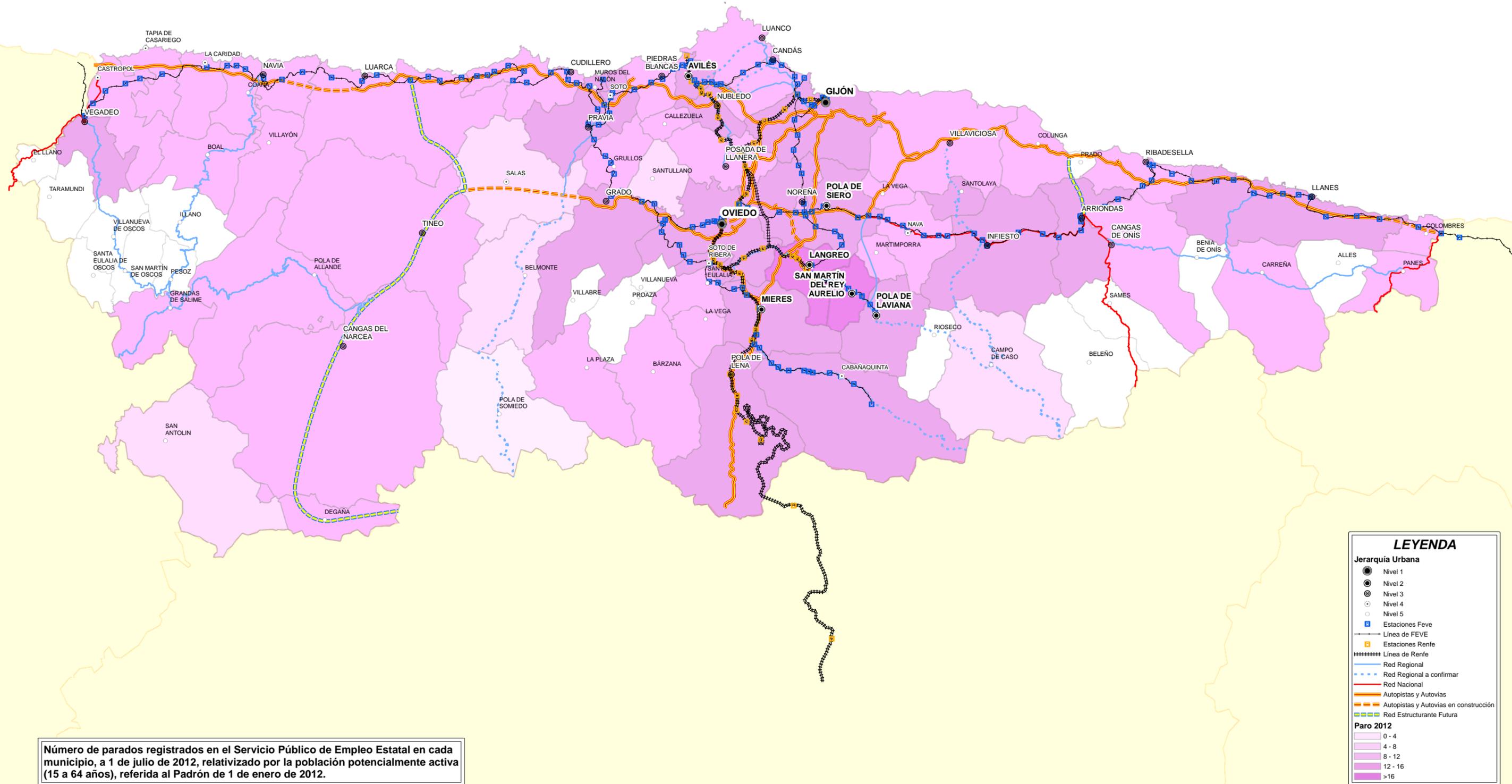
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**'01\$.Vp0212**

- <math>< -10\%</math>
- <math>-10\% - -5\%</math>
- <math>-5\% - 0\%</math>
- <math>0\% - 5\%</math>
- <math>> 5\%</math>

# PARO 2012

Los niveles más altos de paro se registran en la comarca del Nalón, con valores superiores al 16% seguidos por Mieres con el 15,7%, mientras que los más bajos se producen en concejos escasamente poblados (Belmonte de Miranda, Caso, Ibias, Las Regueras, Salas, Somiedo). En general, los niveles son relativamente homogéneos con valores mayoritariamente entre el 10 y el 14%, y la media situada en el 13,2%, con Gijón en el 14,8% y Oviedo en el 12,5%. La desviación típica es solamente 2,50%, lo que muestra niveles homogéneos de desempleo en el Principado.



Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de julio de 2012, relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2012.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

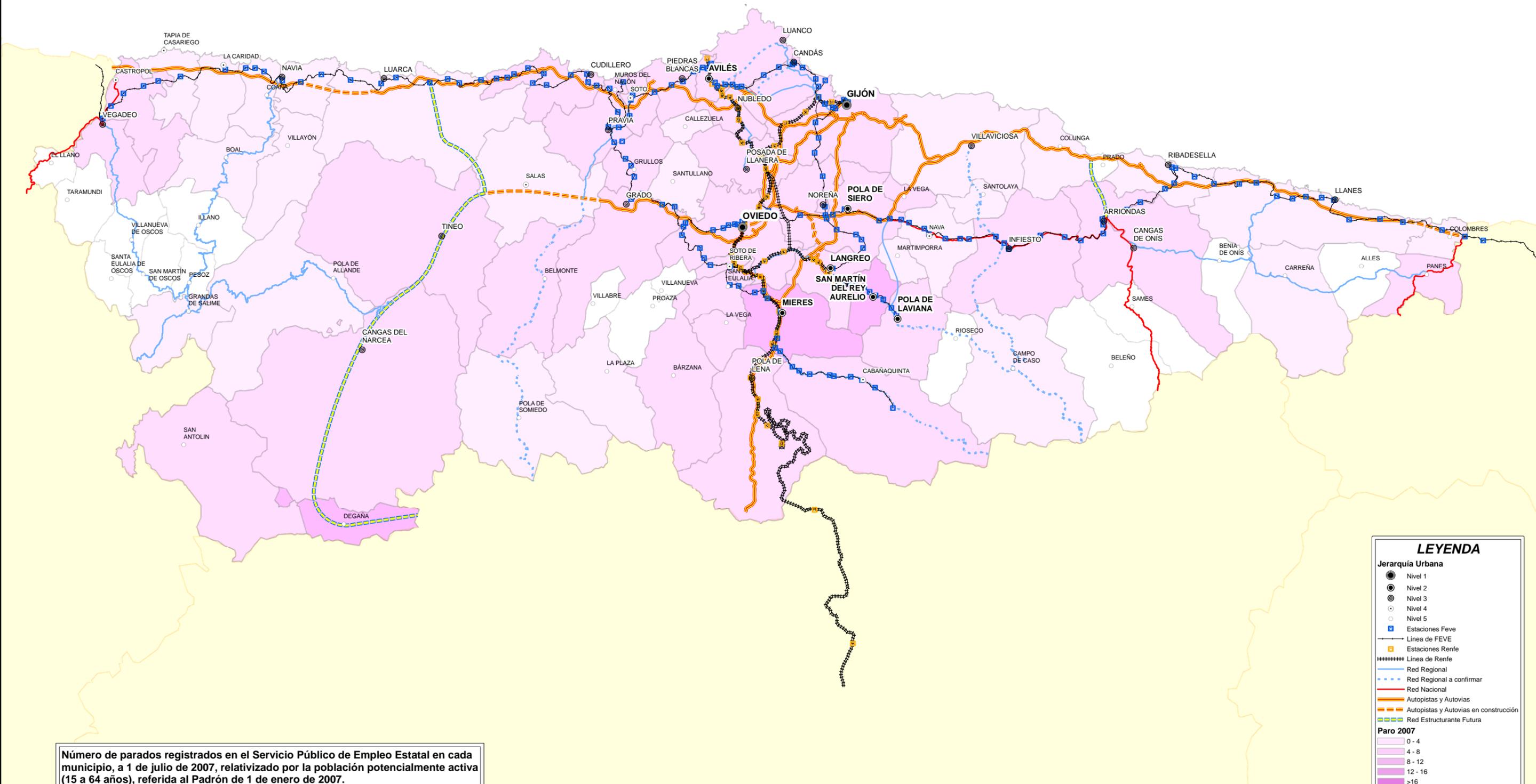
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Paro 2012**

- 0 - 4
- 4 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- >16

# PARO 2007

El paro en 2007 (seleccionado como año representativo de la situación previa a la actual crisis económica) sigue patrones de cierta homogeneidad similares a los observados en 2012, si bien con valores mucho más bajos. Como en el 2012, entre los concejos con el porcentaje más alto vuelven a estar Langreo (8%) y San Martín del Rey Aurelio (8,5%), aunque el concejo con el nivel de paro más alto en 2007 es Mieres (8,6%). La media se sitúa en el 6,3%, mientras que Gijón tiene un índice del 7,4% y Oviedo del 5,9%. La desviación típica es 1,67%, aun menor que en el 2012.



Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de julio de 2007, relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 2007.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

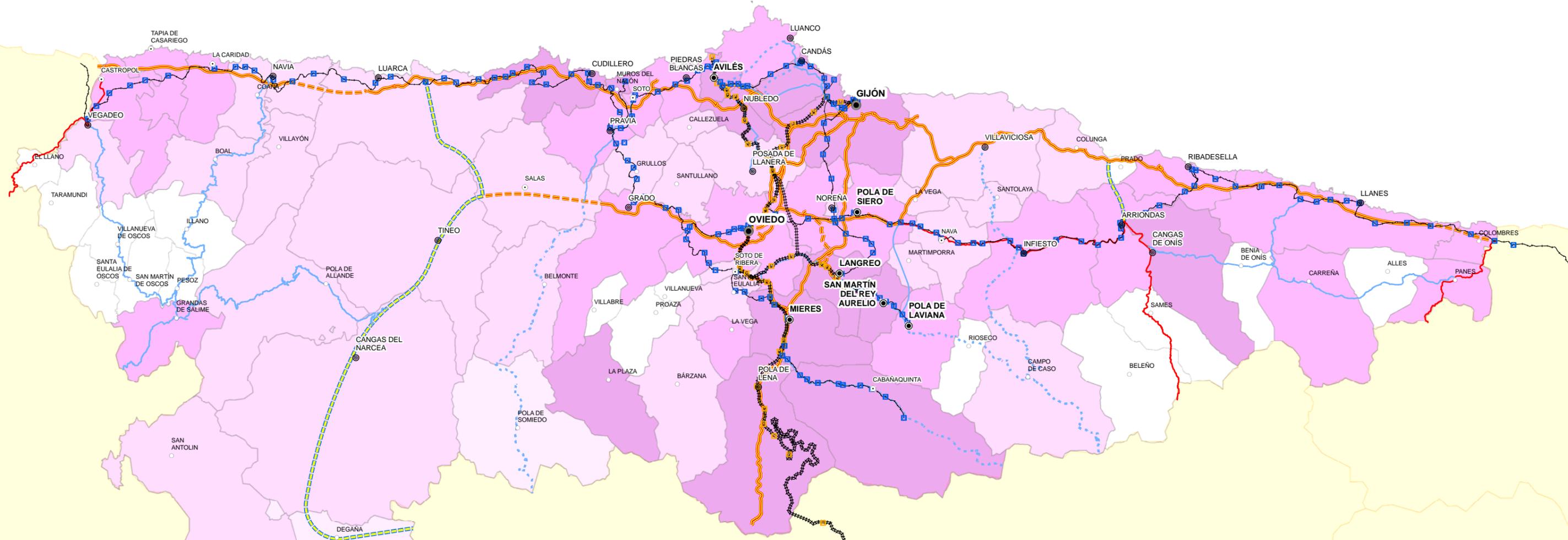
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Paro 2007**

- 0 - 4
- 4 - 8
- 8 - 12
- 12 - 16
- >16

# PARO 1996

En el año 1996, los niveles de paro también presentaban una cierta homogeneidad en Asturias (desviación típica de 2,14%). El promedio de Asturias se sitúa en el 10,2%, con un 12,3% en Gijón y un 8,7% en Oviedo. Se puede ver que en general el nivel de paro es algo superior a la media asturiana en Gijón, y algo inferior en Oviedo. Los concejos con niveles más altos tienen valores iguales o inferiores al 12%, sin ningún valor destacado respecto a los demás (Mieres 12%, Corvera de Asturias 11,7%, Langreo 11,6%, Cudillero 11,6%, Aller 11,5%, Cangas de Onís 11,4%, San Martín del Rey Aurelio 11,4%).



Número de parados registrados en el Servicio Público de Empleo Estatal en cada municipio, a 1 de marzo de 1996 relativizado por la población potencialmente activa (15 a 64 años), referida al Padrón de 1 de enero de 1996.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

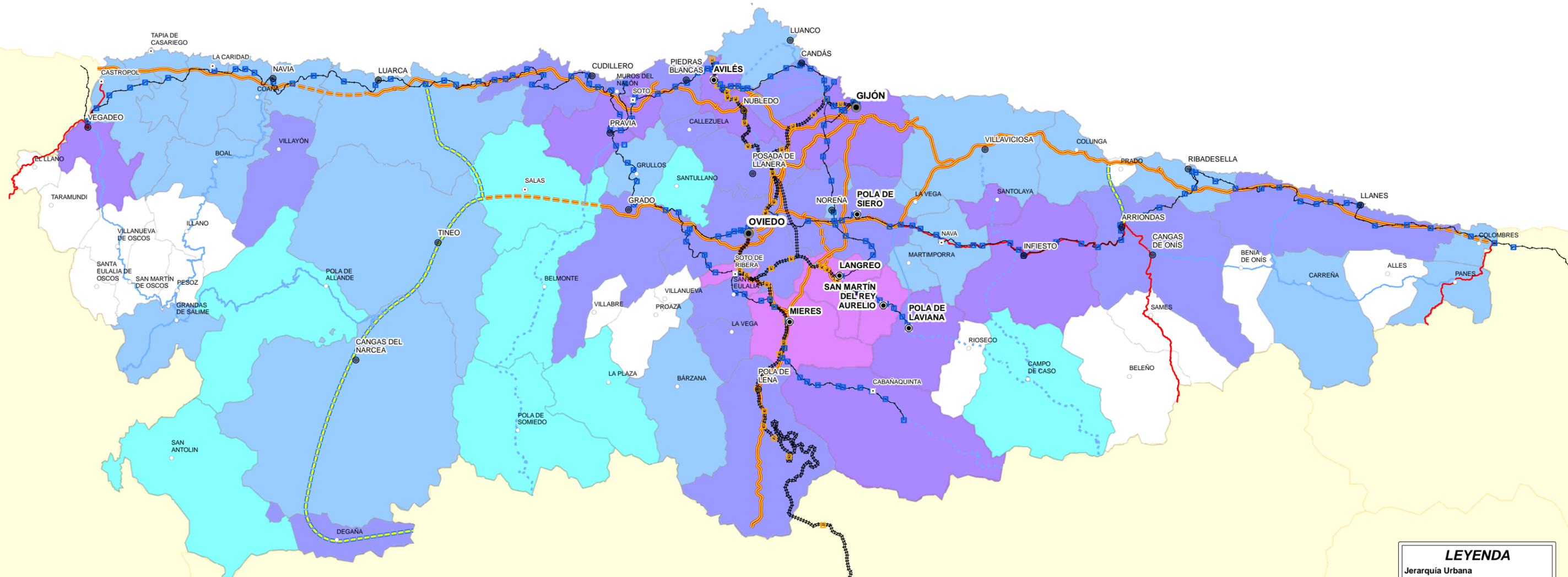
- Nivel 1
- ⊙ Nivel 2
- ⊙ Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Paro 1996**

- 0 - 4
- 4 - 8
- 8 - 10
- 10 - 16
- >16

# DESVIACIÓN PARO MEDIO ASTURIAS 2012

Comparando el nivel de paro en cada concejo con el paro medio de Asturias en 2012, en general se produce un nivel superior a la media en los concejos con una actividad industrial importante (Langreo +3,6 ; San Martín del Rey Aurelio +3,3; Mieres +2,5; Ribera de Arriba +2,1; Gijón +1,6; Corvera de Asturias +1,3). No se aprecian diferencias territoriales claras entre Oriente, Occidente y el Área Central, o entre el interior y la costa.



Desviación del porcentaje de paro registrado en el municipio respecto a la media de Asturias en 2012 (13,2%)

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

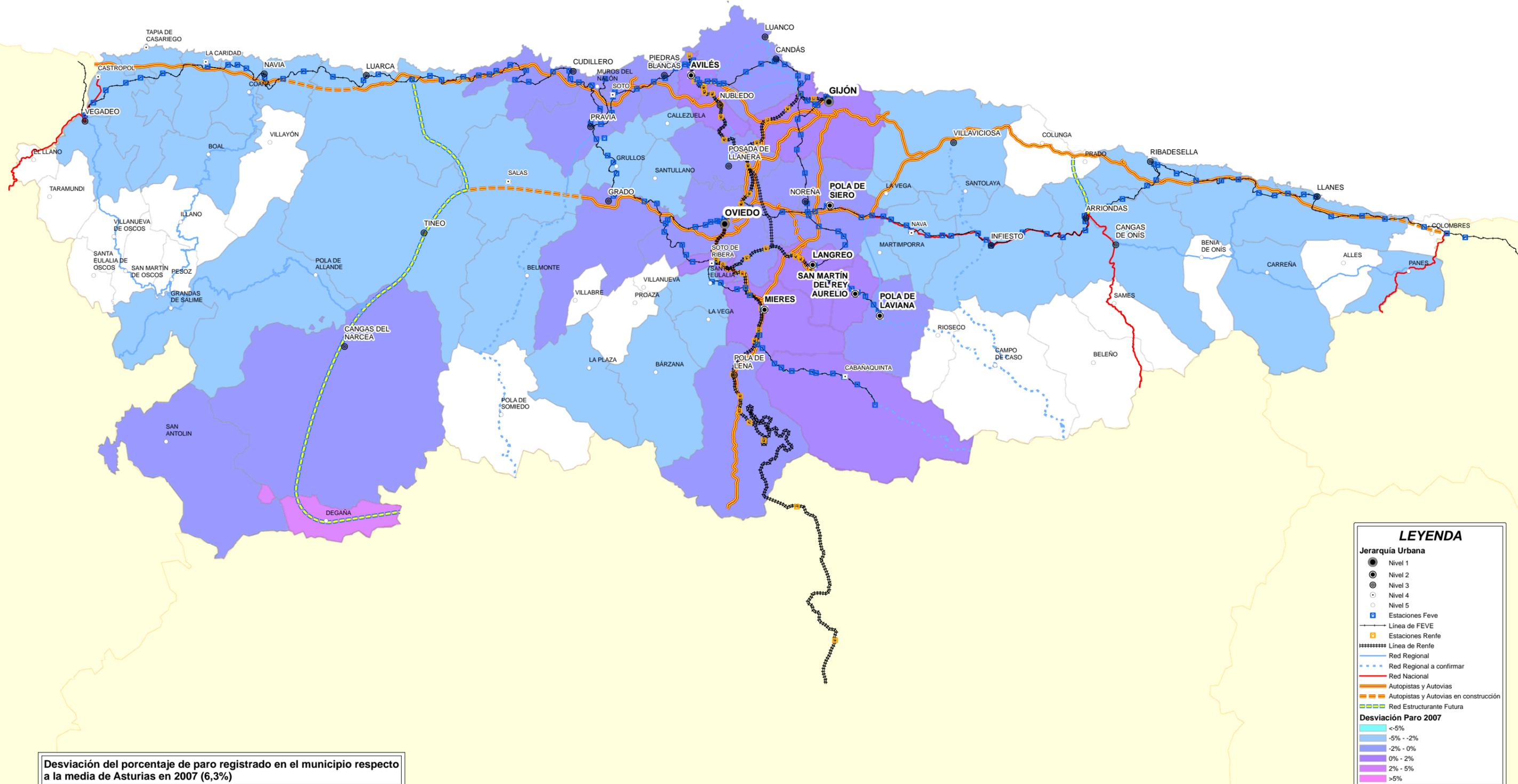
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Desviación Paro 2012**

- <-5%
- 5% - -2%
- 2% - 0%
- 0% - 2%
- 2% - 5%
- >5%

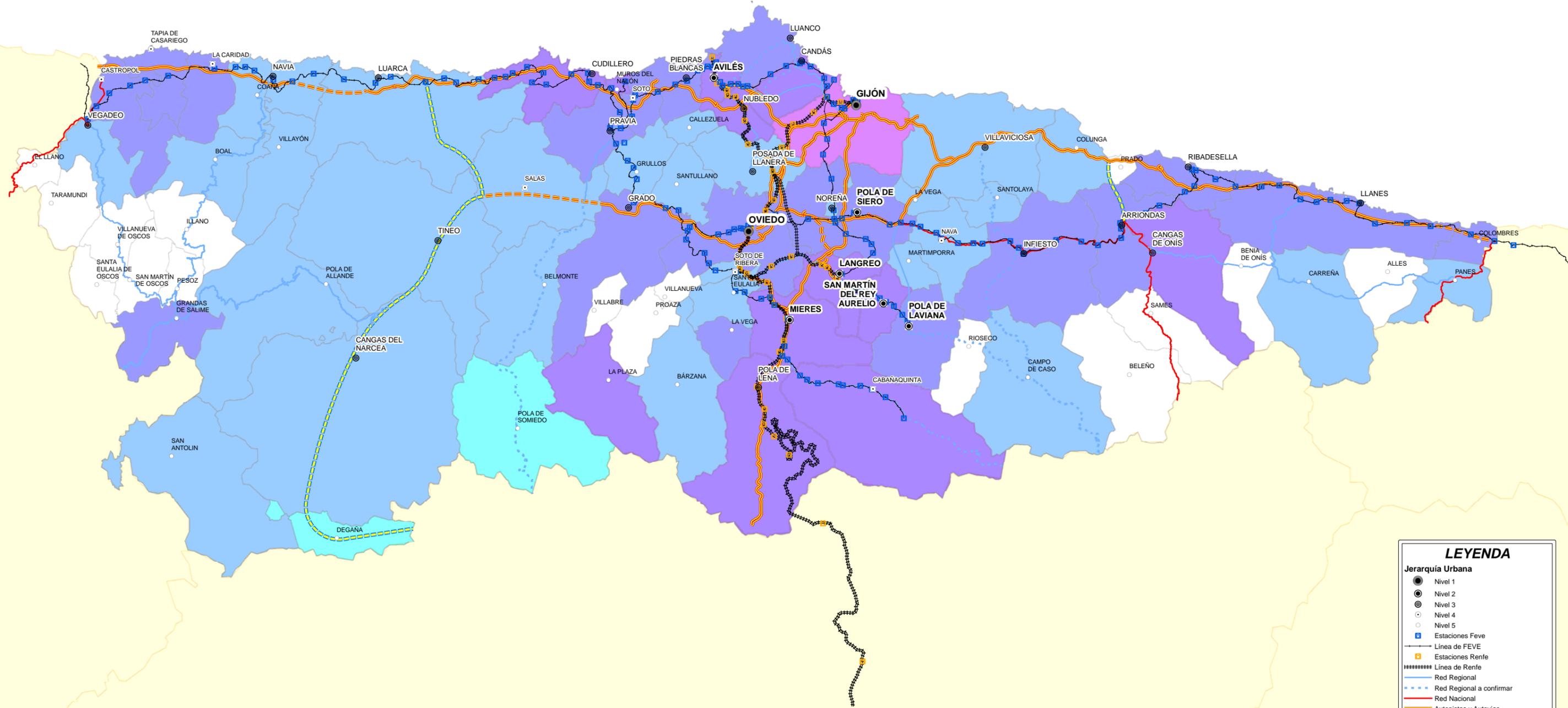
# DESVIACIÓN PARO MEDIO ASTURIAS 2007

La desviación del paro por concejos respecto a la media en 2007 muestra de nuevo un nivel superior a la media en concejos con actividad industrial (Mieres +2,3; San Martín del Rey Aurelio +2,2; Langreo +1,7; Ribera de Arriba +1,1; Gijón +1,1). De nuevo, no se aprecian diferencias territoriales claras entre Oriente, Occidente y el Área Central, o entre el interior y la costa



# DESVIACIÓN PARO MEDIO ASTURIAS 1996

De igual manera que en los planos anteriores, la desviación del paro por concejos respecto a la media en 1996 muestra un nivel superior a la media en concejos con actividad industrial (Gijón +2,1; Mieres +1,8; Langreo +1,4; San Martín del Rey Aurelio +1,2; Avilés +1,1;). No se aprecian diferencias territoriales claras entre Oriente, Occidente y el Área Central, o entre el interior y la costa.



Desviación del porcentaje de paro registrado en el municipio respecto a la media de Asturias en 1996 (10,2%)

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

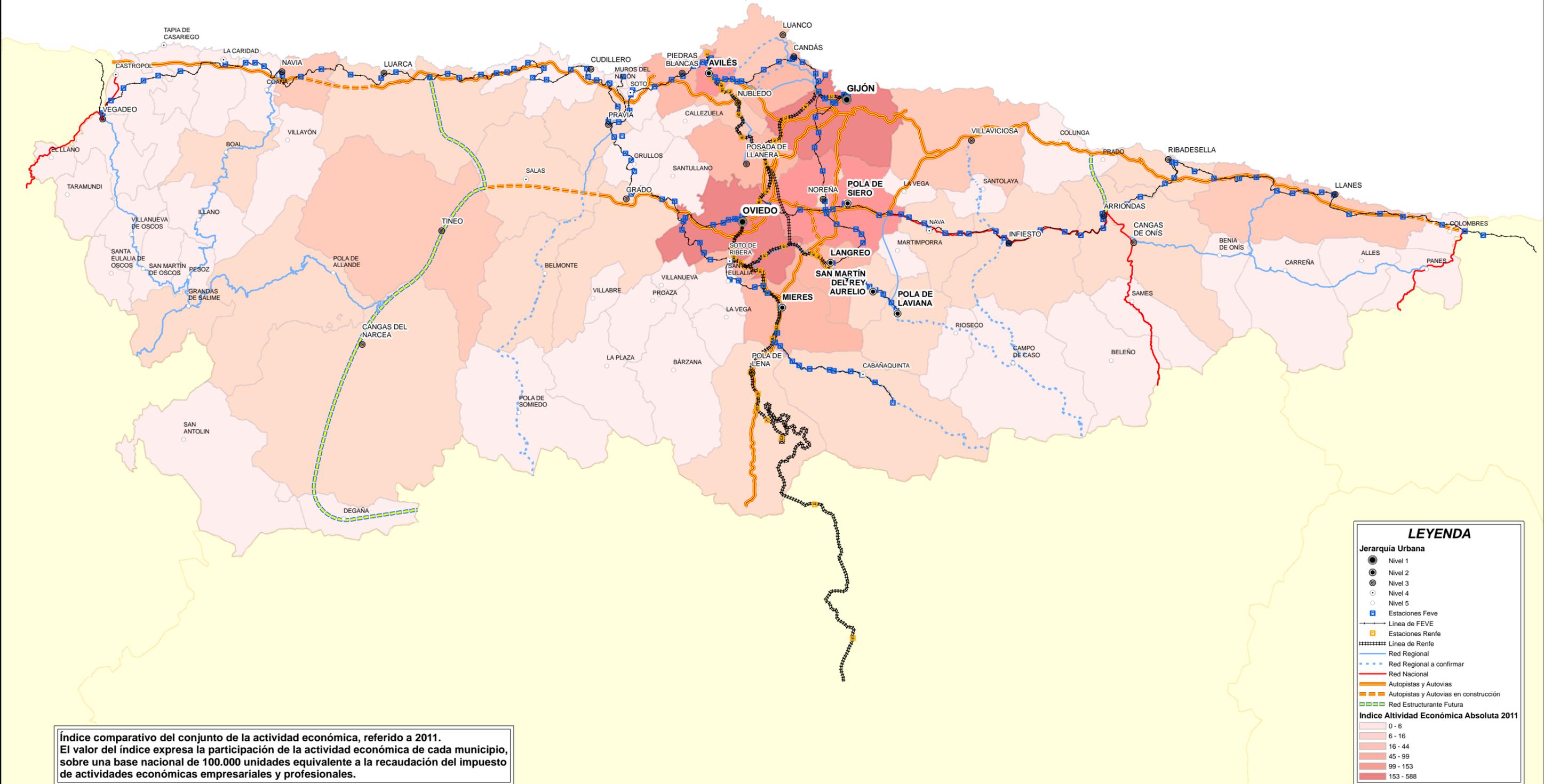
- Nivel 1
- ⊙ Nivel 2
- ⊙ Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Desviación Paro 1996**

- <-5%
- 5% - -2%
- 2% - 0%
- 0% - 2%
- 2% - 5%
- >5%

# ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA ABSOLUTA 2011

Asturias concentra el 2,282% de la actividad económica de España con el 2,279% de la población. La importancia económica del Área Central Asturiana es muy elevada respecto al resto de Asturias, tanto en actividad económica como en capacidad de consumo (cuota de mercado). Cabe destacar la importancia de Gijón (que supone un 0,588% del total de España) y Oviedo (el 0,479%), seguidos a mayor distancia por Avilés (0,153%), Siero (0,13%), Carreño (0,099%) y Langreo (0,089%). Asimismo, se aprecia un cierto eje de actividad Norte-Sur desde Navia o Valdés - Tineo - Cangas de Narcea, que no se corresponde claramente con una vía de comunicación terrestre principal de la red.



Índice comparativo del conjunto de la actividad económica, referido a 2011. El valor del índice expresa la participación de la actividad económica de cada municipio, sobre una base nacional de 100.000 unidades equivalente a la recaudación del impuesto de actividades económicas empresariales y profesionales.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

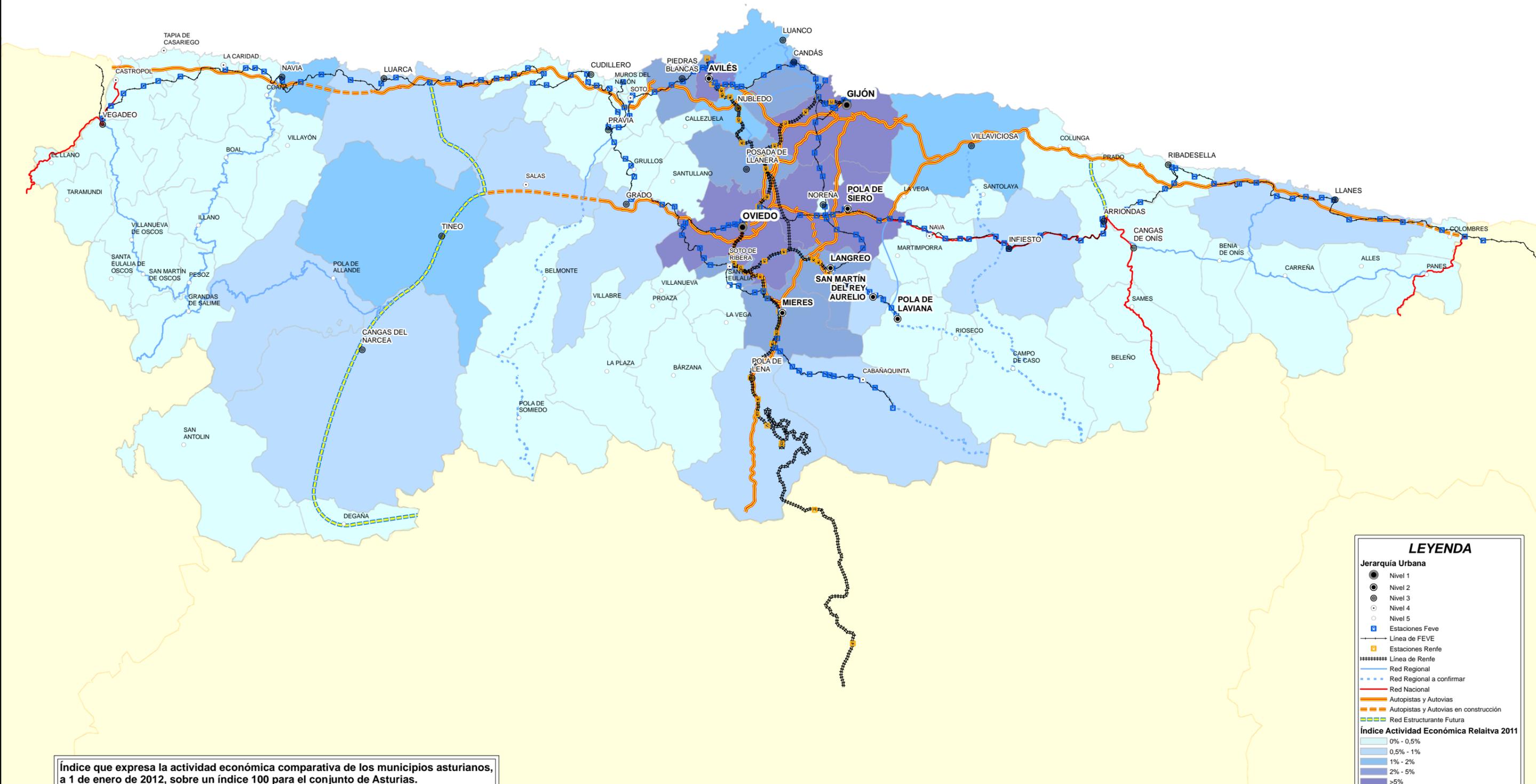
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Índice Actividad Económica Absoluta 2011**

- 0 - 6
- 6 - 16
- 16 - 44
- 45 - 99
- 99 - 153
- 153 - 588

# ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA RELATIVA 2011

En términos relativos destaca la importancia del Área Central Asturiana. La suma de los concejos de Oviedo, Gijón y Avilés suponen un 53,46% de la actividad económica asturiana. Si añadimos los concejos de Castrillón, Carreño, Gozón, Corvera de Asturias, Lena, Llanera, Mieres y Siero dicho porcentaje se incrementa hasta un 74,72% de la actividad económica asturiana. La cuenca del Nalón supone un 4,95% adicional de actividad económica, para un total del 79,67% de la actividad económica de Asturias. Es de destacar asimismo el eje Navia – Tineo – Cangas del Narcea. Las zonas con menor incidencia económica, tanto desde el punto de vista de la producción como del consumo, son el Occidente (Oscos-Eo), Oriente.



Índice que expresa la actividad económica comparativa de los municipios asturianos, a 1 de enero de 2012, sobre un índice 100 para el conjunto de Asturias.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

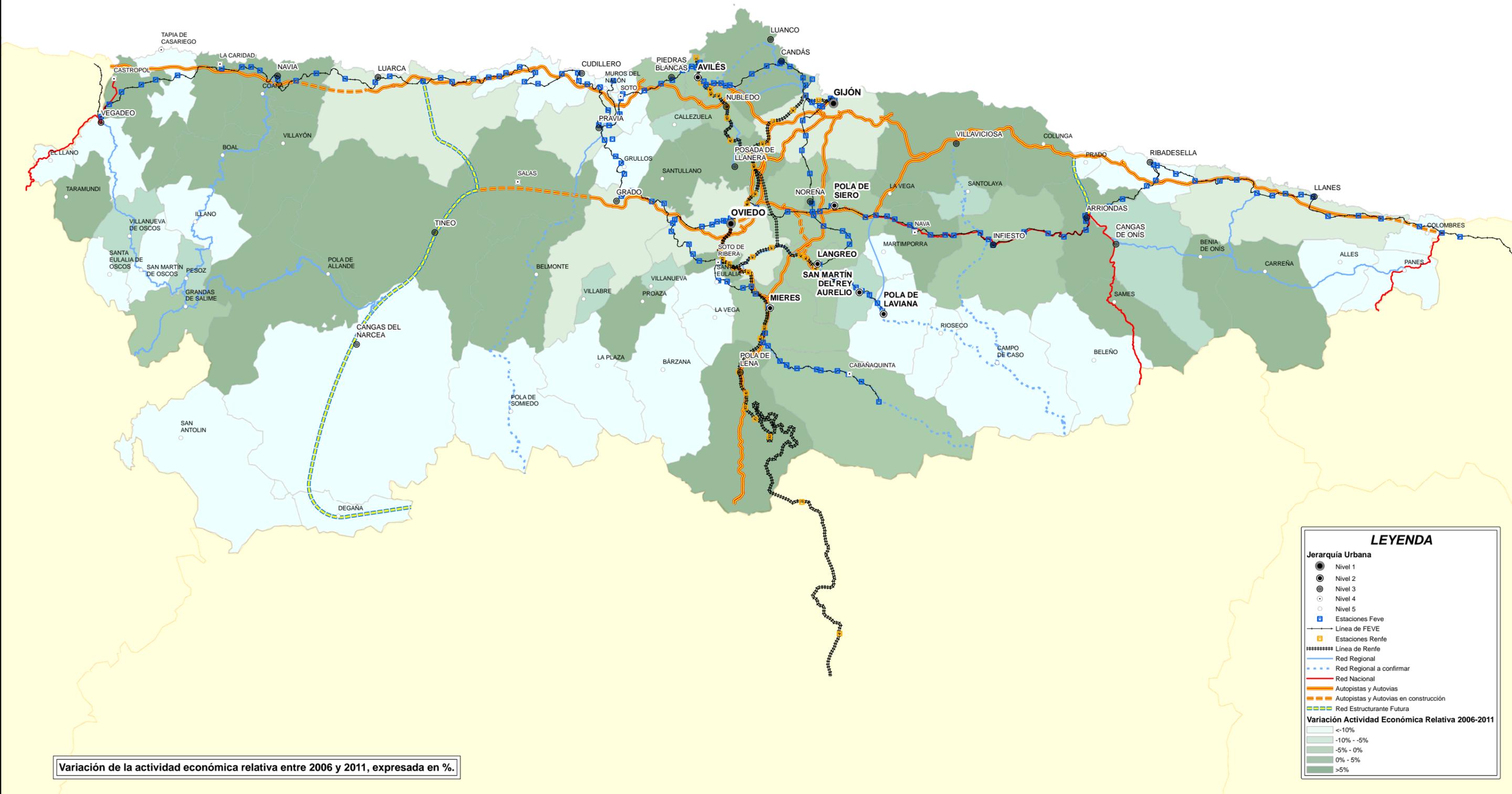
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Índice Actividad Económica Relativa 2011**

- 0% - 0,5%
- 0,5% - 1%
- 1% - 2%
- 2% - 5%
- >5%

# VARIACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA 2006 - 2011

En cuanto a la evolución de la actividad económica entre 2006 y 2011, en estos 5 años se ha producido una relativa disminución de la importancia de Oviedo y Gijón a favor de otros concejos del Área Central Asturiana (Llanera, Corvera de Asturias, Siero, Noreña, Langreo, Mieres, Lena). Respecto a este indicador, los concejos más deprimidos (con mayor disminución de la actividad económica) vuelven a ser los del interior y el suroccidente.



Variación de la actividad económica relativa entre 2006 y 2011, expresada en %.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

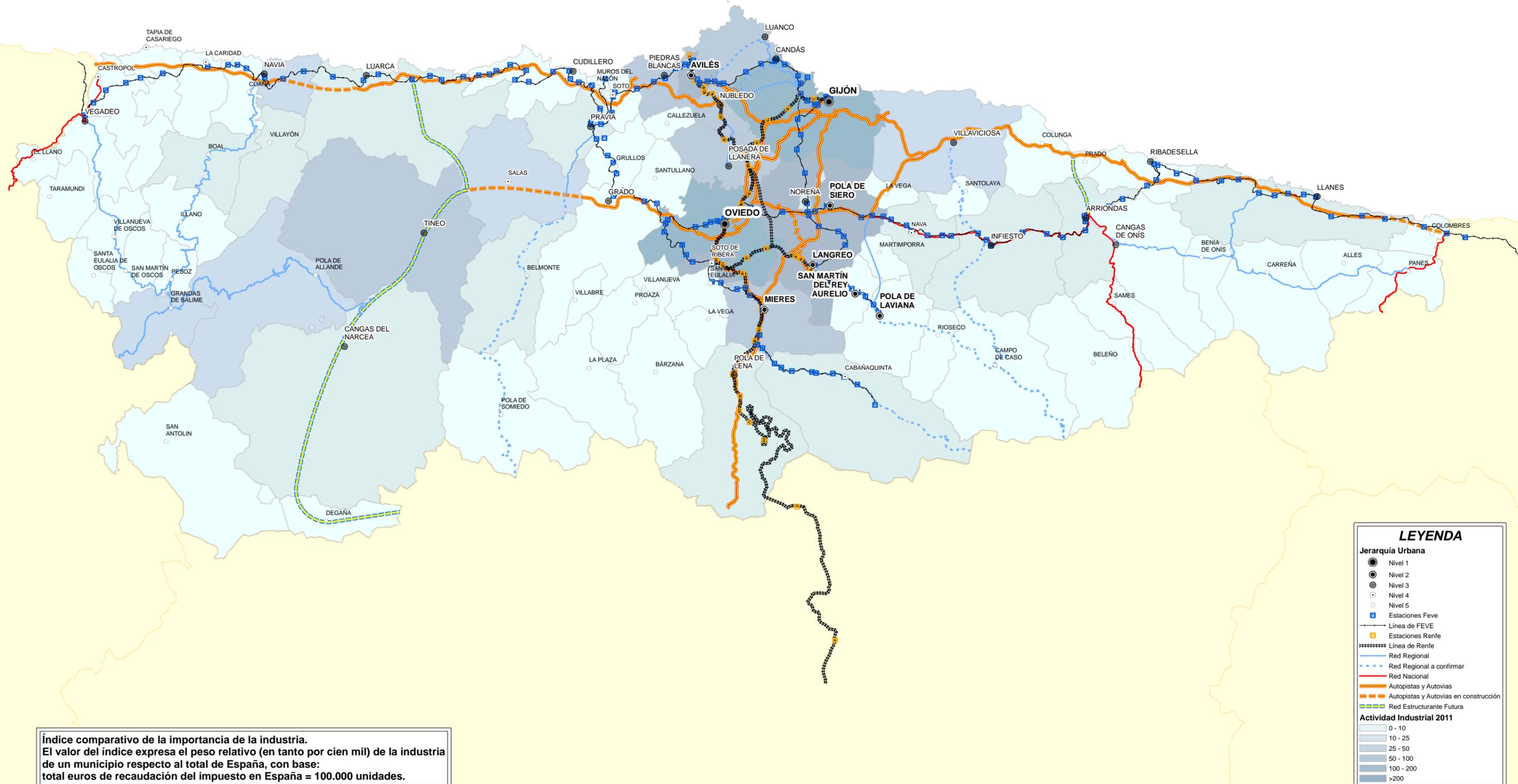
- Nivel 1
- ⊙ Nivel 2
- ⊗ Nivel 3
- ⊙ Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- · · Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Variación Actividad Económica Relativa 2006-2011**

- <-10%
- 10% - -5%
- 5% - 0%
- 0% - 5%
- >5%

# ÍNDICE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 2011

Asturias concentra el 2,732% de la actividad industrial de España (frente al 2,282% de la actividad económica). La actividad industrial se concentra en Asturias también en el Área Central, si bien destaca la importancia de concejos situada fuera de la misma (Tineo, Navia). Dentro del Área Central, el segundo puesto después de Gijón (0,506% del total español) le corresponde a Carreño (0,241% del total español) por delante de Oviedo (0,226%) y Avilés (0,198%). Los concejos de Gijón, Oviedo, Avilés, Carreño, Gozón, Corvera de Asturias, Llanera, Siero, Noreña, Langreo, Mieres y Ribera de Arriba agrupan el 72,40% de la actividad industrial de Asturias. En el Occidente, Tineo, con el 3,66% del total de Asturias, Navia, con el 1,83%, Allande con el 1,65%, y Grandas de Salime con el 1,17% se separan de la tendencia general; el resto del Occidente y el Oriente presentan valores bajos de actividad industrial.



Índice comparativo de la importancia de la industria.  
El valor del índice expresa el peso relativo (en tanto por cien mil) de la industria de un municipio respecto al total de España, con base: total euros de recaudación del impuesto en España = 100.000 unidades.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

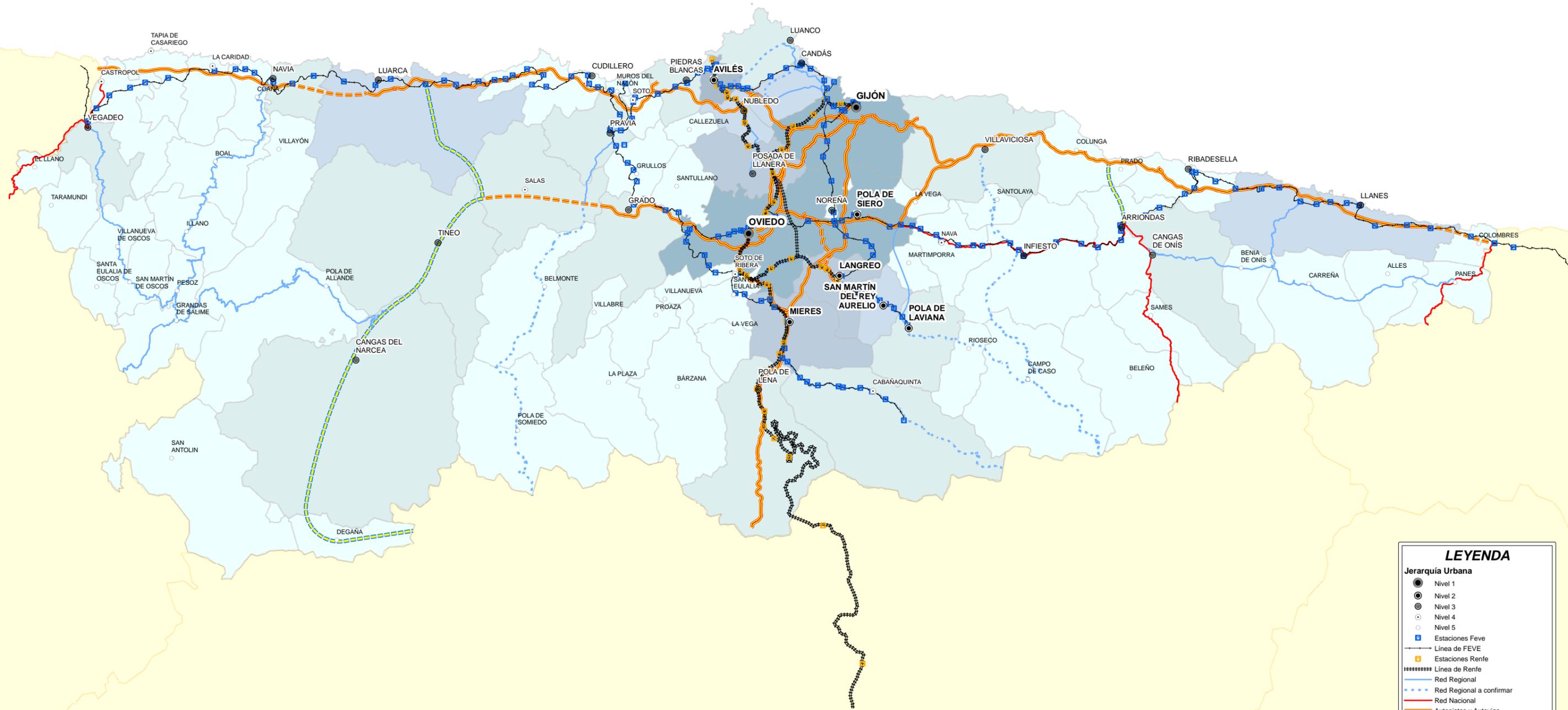
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Actividad Industrial 2011**

- 0 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 200
- >200

# ÍNDICE ACTIVIDAD COMERCIAL 2011

La actividad comercial de Asturias supone el 2,425% de la actividad comercial de España (superior a la importancia de la actividad económica general). Aun más que en los casos anteriores, destaca la importancia del Área Central Asturiana, y la escasa actividad comercial de los concejos situados fuera de dicha Área Central. Gijón supone un 0,785% de la actividad comercial española, seguida por Oviedo con un 0,529%. Destaca especialmente Siero, con un 0,207% del total español (valor en el que influye mucho la ubicación en Siero de Parque Principado). Fuera del Área Central, los mayores valores son los de Valdés y Llanes (cada uno con solamente el 1,15% del total de Asturias).



Índice comparativo de la importancia del comercio (comercio mayorista y minorista conjuntamente). El valor del índice expresa el peso relativo (en tanto por cien mil) de la actividad comercial de un municipio respecto al total de España, con base: total euros de recaudación del impuesto en España = 100.000 unidades.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

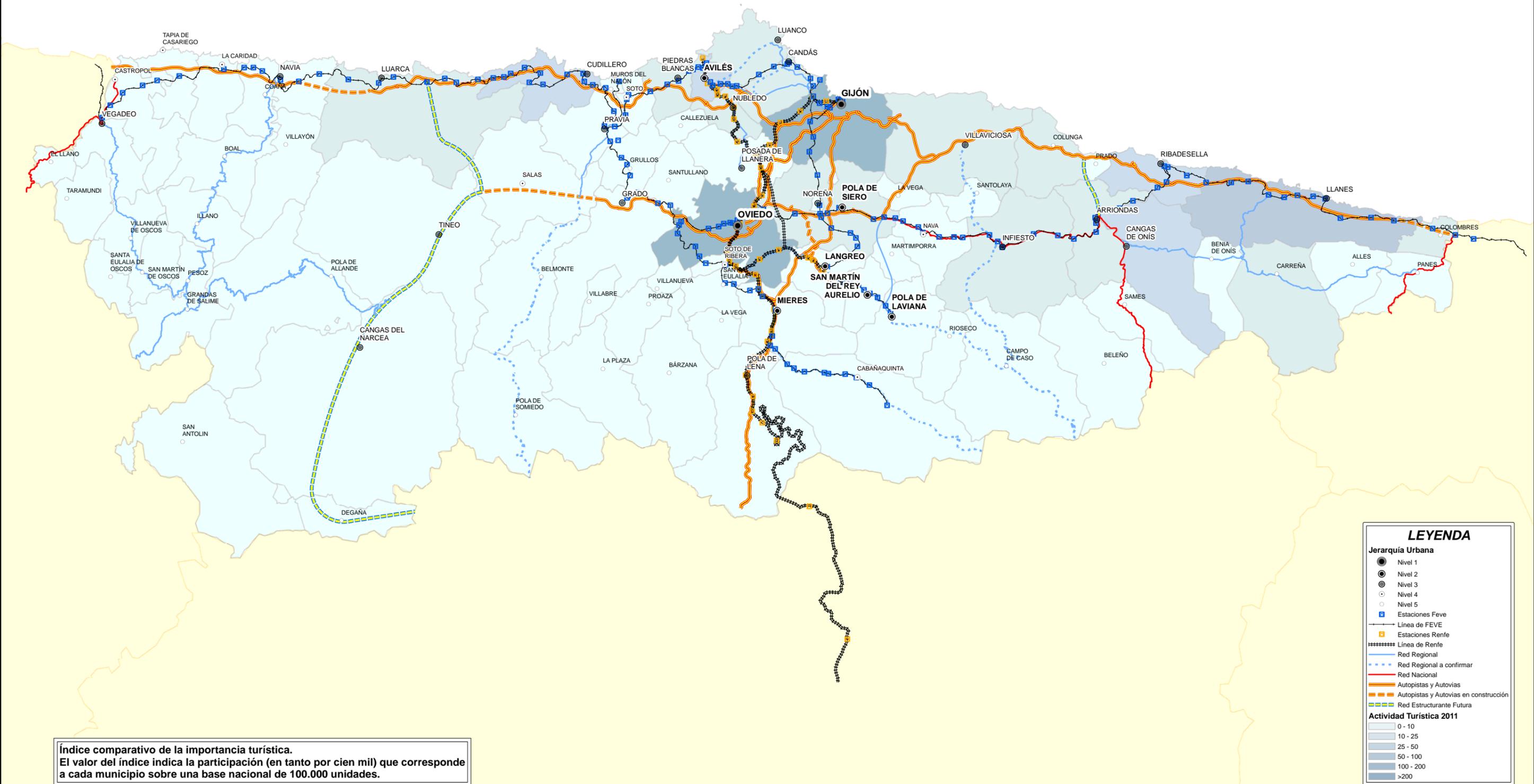
- Nivel 1
- ⊙ Nivel 2
- ⊙ Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Actividad Comercial 2011**

- 0 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 200
- >200

# ÍNDICE ACTIVIDAD TURÍSTICA 2011

La actividad turística de Asturias supone tan solo el 1,276% de la actividad turística de España (compárese esta cifra con el 2,279% de la población, el 2,282% de la actividad económica, el 2,425% de la actividad comercial o el 2,732% de la actividad industrial). Esta actividad se encuentra principalmente concentrada en los concejos de Oviedo y Gijón, que suponen el 55,96% del total de Asturias. Fuera de Oviedo y Gijón, la actividad se reparte por todo el territorio, con una ligera mayor concentración de actividad en la costa frente al interior, y en el Oriente frente al Occidente. Los principales centros de actividad turística tras Gijón y Oviedo son Llanes (6,11% de la actividad de Asturias), Cangas de Onís (3,37%), Avilés (3,13%), Ribadesella (2,27%) y Cudillero (2,04%).



**Índice comparativo de la importancia turística.**  
El valor del índice indica la participación (en tanto por cien mil) que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

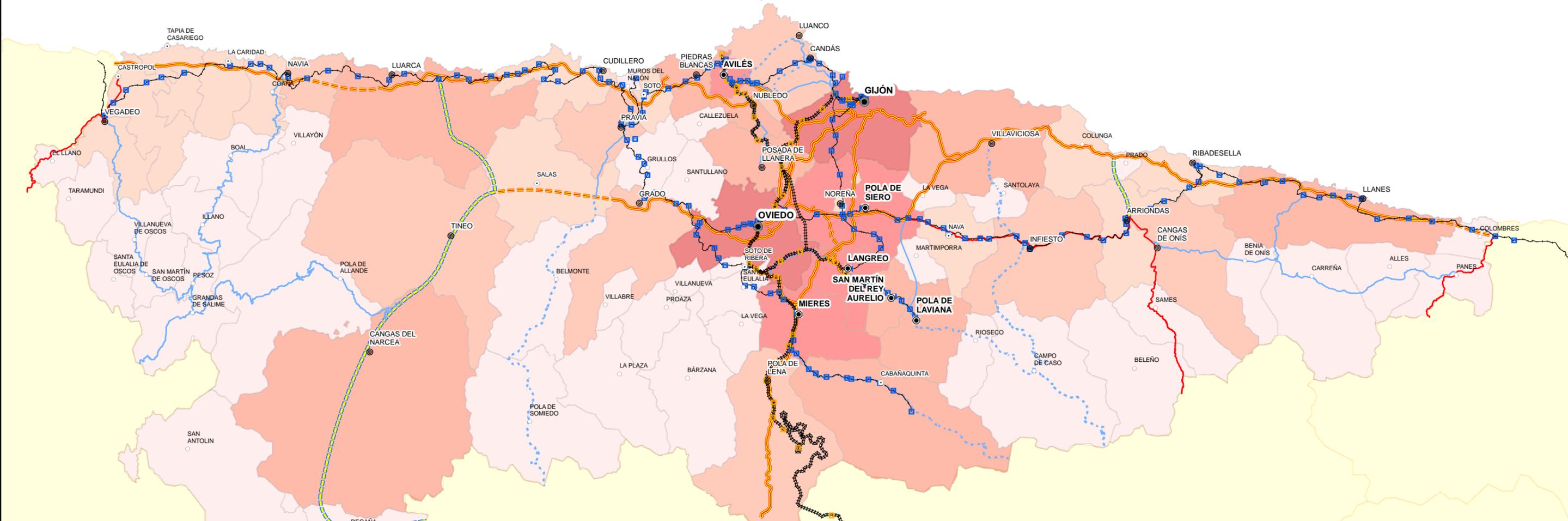
- Nivel 1
- ⊙ Nivel 2
- ⊙ Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Actividad Turística 2011**

- 0 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 200
- >200

# CUOTA DE MERCADO ABSOLUTA 2012

La cuota de mercado de Asturias supone el 2,309% de la cuota de mercado de España, ligeramente superior a la actividad económica (2,282%). La importancia económica del Área Central Asturiana es muy elevada respecto al resto de Asturias. Destacan principalmente Gijón (0,576% del total español) y Oviedo (0,488%), seguidos a cierta distancia por Avilés (0,175%) y Siero (0,116%). Los concejos de Langreo, San Martín del Rey Aurelio y Laviana suman en conjunto el 0,155% del total español; por su parte, Mieres, Aller y Lena en conjunto suponen el 0,141% del total. De igual modo que con la actividad económica, se aprecia un eje vertical norte-sur fuera del área central en el Occidente (Navia – Valdés – Tineo – Cangas de Narcea). En general, fuera del Área Central la capacidad de consumo es mayor en la costa que en el interior.



Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios, referida a 1 de enero de 2012. Se elabora mediante un modelo equivalente a un promedio de seis números índices de las siguientes variables: Población, número de teléfonos fijos, automóviles, camiones, oficinas bancarias y actividades comerciales minoristas. Expresa la participación que corresponde a cada municipio sobre una base nacional de 100.000 unidades.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

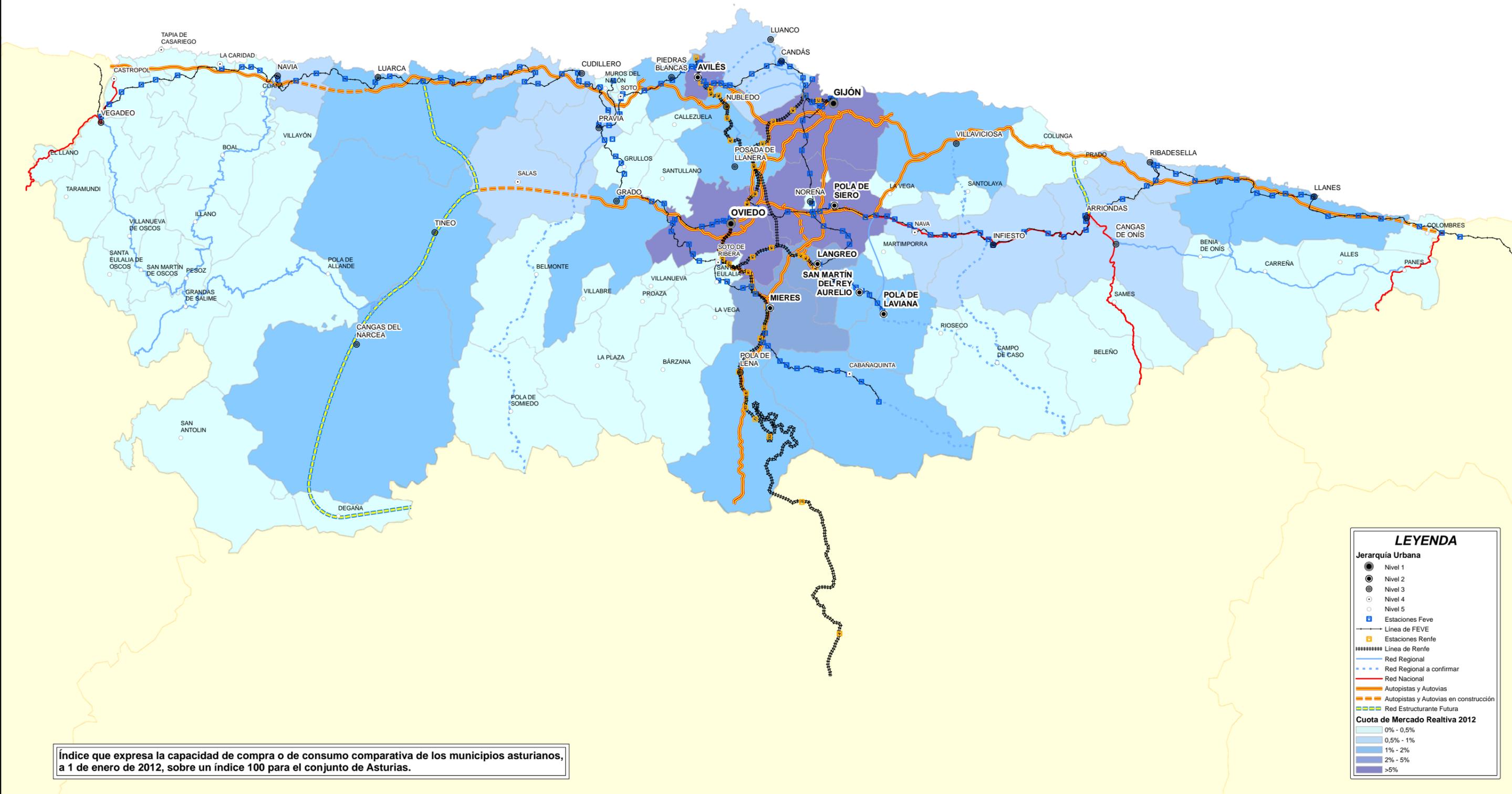
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Cuota de Mercado Absoluta 2012**

- 0 - 6
- 6 - 14
- 14 - 26
- 26 - 47
- 47 - 175
- 175 - 576

# CUOTA DE MERCADO RELATIVA 2012

La cuota de mercado de Asturias en términos relativos indica una preponderancia del Área Central Asturiana respecto al Oriente y el Occidente. Gijón (con el 24,87% del total asturiano) y Oviedo (con el 21,07%) se destacan respecto del resto (los siguientes concejos son Avilés con el 7,56% y Siero con el 5,01%). La comarca del Nalón (Langreo, San Martín del Rey Aurelio, Laviana, Sobrescobio y Caso) supone un 6,95% del total asturiano; la comarca del Caudal (Mieres, Lena y Aller) supone un 6,09%. El eje Navia – Valdés – Tineo – Cangas de Narcea supone el 4,66% de la cuota de mercado asturiana.



Índice que expresa la capacidad de compra o de consumo comparativa de los municipios asturianos, a 1 de enero de 2012, sobre un índice 100 para el conjunto de Asturias.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

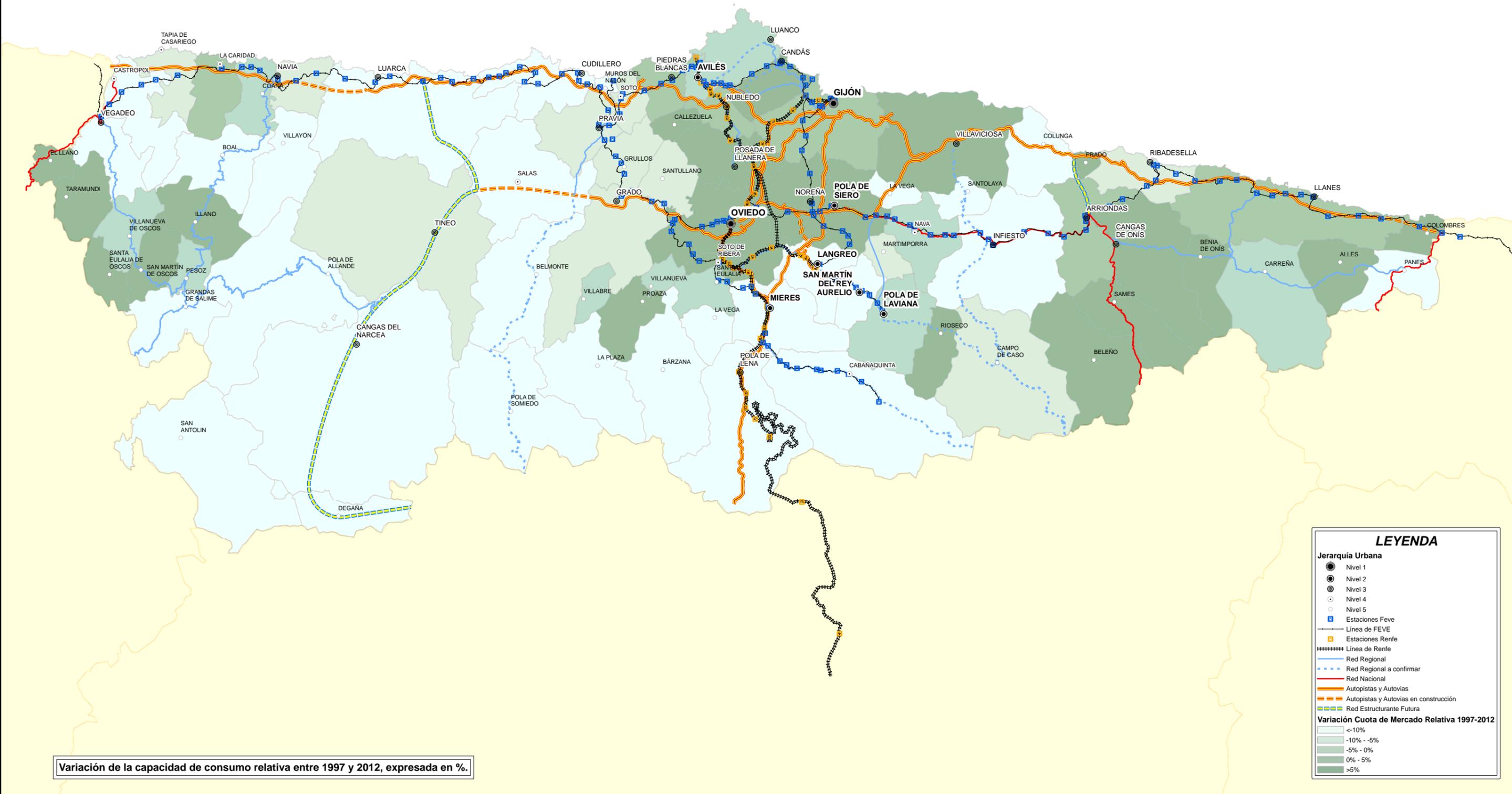
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ##### Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Cuota de Mercado Realtiva 2012**

- 0% - 0,5%
- 0,5% - 1%
- 1% - 2%
- 2% - 5%
- >5%

# VARIACIÓN DE LA CUOTA DE MERCADO RELATIVA 1997 - 2012

La variación de la cuota de mercado relativa a Asturias entre los años 1997 y 2012 revela la evolución de la capacidad de consumo de la población. La tendencia general es que los concejos más próximos a la costa aumentan su importancia relativa, mientras que los del interior (y concretamente las cuencas mineras del Nalón y el Caudal) la disminuyen (con disminuciones entre un 10% y un 15%: Mieres 14,74%, Langreo 12,24%, San Martín del Rey Aurelio 13,13%). En Oviedo se produce un incremento (aumento de la importancia relativa) del 9,99%, y en Gijón del 3,03%. El incremento es importante también en Siero, con un 12,69%. Sólo en Avilés entre los núcleos principales próximos a la costa, con una disminución del 0,40%, se rompe esta tendencia; en el caso contrario se encuentra Cangas de Onís, en el interior (con un crecimiento del 6,43%).



Variación de la capacidad de consumo relativa entre 1997 y 2012, expresada en %.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- - - Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Variación Cuota de Mercado Relativa 1997-2012**

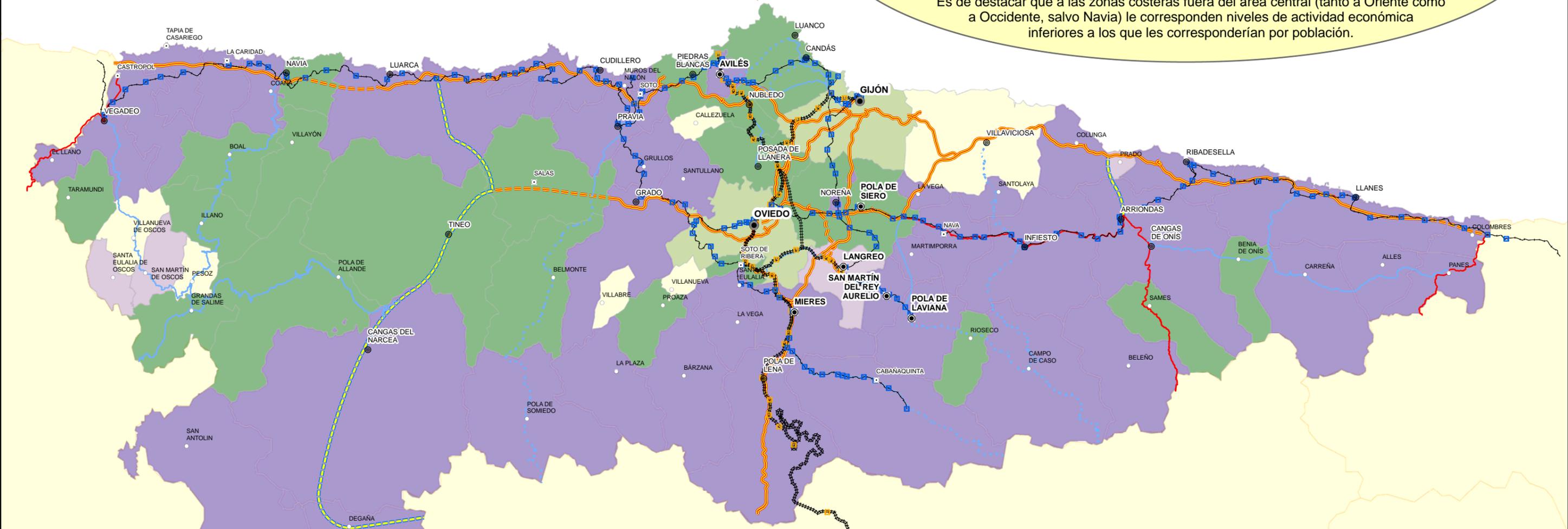
- <-10%
- 10% - -5%
- 5% - 0%
- 0% - 5%
- >5%

# DESVIACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA RELATIVA RESPECTO A LA POBLACIÓN 2011

En la comparativa de actividad económica y población, se muestra que la zona más dinámica desde el punto de vista de la producción se sitúa en la zona costera del Área Central Asturiana, así como una zona entre Navia y Tineo en el Occidente (en la que destaca la desviación de la actividad respecto a la población de concejos como Boal, Grandas de Salime o Allande)

Si se comparan los resultados de este plano con los correspondientes a la desviación del paro en estos concejos respecto a la media en los años 1996, 2007 y 2012 se observa que en estos concejos hay en todos los años unos niveles de paro inferiores a la media asturiana. Gijón y Oviedo prácticamente no presentan desviación entre la actividad económica y la población, a diferencia de Avilés, que tiene un nivel de actividad inferior al que le correspondería por población.

Es de destacar que a las zonas costeras fuera del área central (tanto a Oriente como a Occidente, salvo Navia) le corresponden niveles de actividad económica inferiores a los que les corresponderían por población.



Ratio entre la actividad económica 2011 relativa y la población 2011 relativa (porcentajes respecto a la actividad económica y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la actividad económica correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una actividad económica superior a la que correspondería por población, valores negativos una actividad económica inferior.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

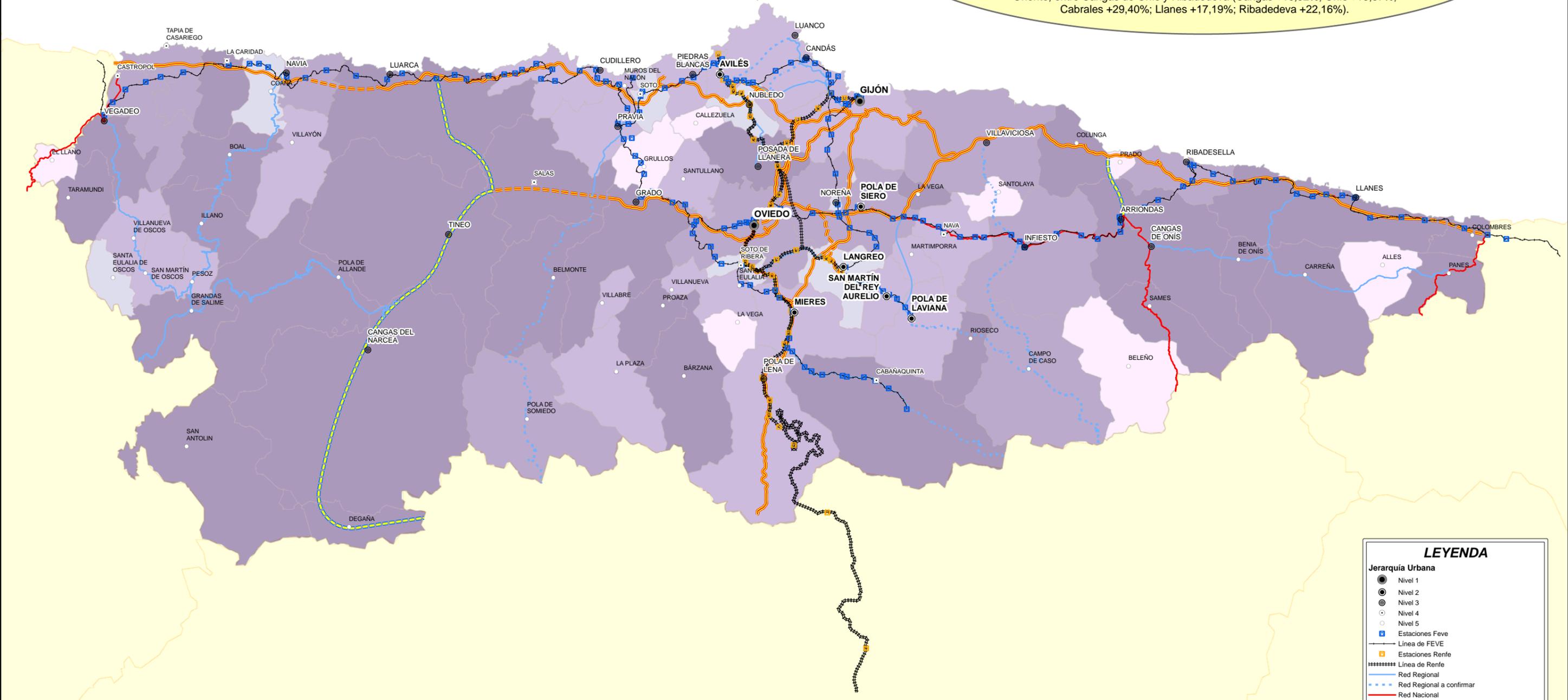
- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Desviación A.E. Relativa con Población 2011**

- <math><-10\%</math>
- <math>-10\% - -5\%</math>
- <math>-5\% - 0\%</math>
- <math>0\% - 5\%</math>
- <math>>5\%</math>

# DESVIACIÓN DE LA CUOTA DE MERCADO RELATIVA RESPECTO A LA POBLACIÓN 2012

En cuanto a la correspondencia entre consumo y población, en general, el Área Central Asturiana presenta desviaciones negativas, mientras que los concejos situados fuera de dicha Área Central presentan desviaciones positivas. Esto sucede en los principales núcleos de población, salvo Oviedo y Siero (Gijón -3,52%; Avilés -2,05%; Langreo -6,21%; Mieres -4,60%). Las únicas excepciones claras a esta tendencia se producen en concejos situados en los extremos del Área Central (Grado +8,22%; Sariego +6,29%) y en Llanera (+14,92%).  
Fuera del Área Central, por el contrario, en general los concejos presentan desviaciones positivas, sin apreciarse diferencias entre la costa y el interior; igual que en el plano anterior, se aprecian fuertes desviaciones en una zona interior del Occidente entre Grandas de Salime y Tineo (Grandas +39,41%; Allande +19,95%; Tineo +13,54%) y también en el Oriente, entre Cangas de Onís y Ribadedeva (Cangas +16,52%; Onís +18,37%; Cabrales +29,40%; Llanes +17,19%; Ribadedeva +22,16%).



Ratio entre la cuota de mercado 2012 relativa y la población 2012 relativa (porcentajes respecto a la cuota de mercado y a la población totales de Asturias). Este ratio ofrece una visión sobre la desviación que existe entre la población y la capacidad de consumo correspondiente a cada municipio; valores positivos indican una capacidad de consumo superior a la que correspondería por población, valores negativos una capacidad de consumo inferior.

**LEYENDA**

**Jerarquía Urbana**

- Nivel 1
- Nivel 2
- Nivel 3
- Nivel 4
- Nivel 5
- Estaciones Feve
- Línea de FEVE
- Estaciones Renfe
- ==== Línea de Renfe
- Red Regional
- - - Red Regional a confirmar
- Red Nacional
- Autopistas y Autovías
- Autopistas y Autovías en construcción
- Red Estructurante Futura

**Desviación C.M. Relativa con Población 2012**

- < -10%
- 10% - -5%
- 5% - 0%
- 0% - 5%
- >5%