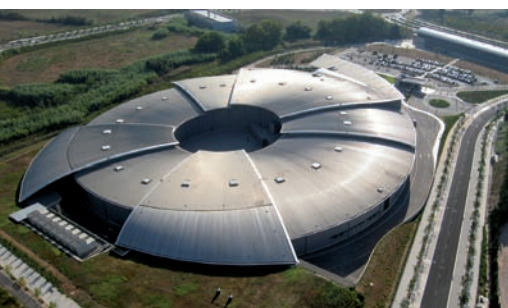


COLECCIÓN COMUNIDADES AUTÓNOMAS

# LA ECONOMÍA DE CATALUÑA: DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



ESTUDIOS Y ANÁLISIS ECONÓMICO



COLECCIÓN COMUNIDADES AUTÓNOMAS

LA ECONOMÍA DE CATALUÑA:  
DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO



ESTUDIOS Y ANÁLISIS ECONÓMICO

## **”la Caixa”**

### **Área de Estudios y Análisis Económico**

---

#### **Colección Comunidades Autónomas**

##### **Dirección técnica**

José Antonio Herce  
Afi – Consultores de las Administraciones Públicas

##### **Analistas**

Pablo Alonso Talon  
Ana Ramos Gallarín  
María Romero Paniagua  
Diego Vizcaíno Delgado (Coordinador)

##### **Edición**

Área de Estudios y Análisis Económico de ”la Caixa”  
Av. Diagonal, 629, torre I, planta 6  
08028 BARCELONA  
Tel. 93 404 76 82  
Fax 93 404 68 92  
[www.laCaixa.es/estudios](http://www.laCaixa.es/estudios)  
c. e.: [publicacionesestudios@lacaixa.es](mailto:publicacionesestudios@lacaixa.es)

##### **Fotografías de cubierta**

© Getty Image y © CELLS-ALBA

DL B. 30435-2012

---

La responsabilidad de las opiniones emitidas en los documentos de esta colección corresponde exclusivamente a sus autores. LA CAJA DE AHORROS Y PENSIONES DE BARCELONA no se identifica necesariamente con sus opiniones.

© Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona - ”la Caixa”, 2012



# CONTENIDO

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	5
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>2. LOS PROCESOS DEMOGRÁFICOS, ESPACIALES, ECONÓMICOS E INSTITUCIONALES</b> .....	9
2.1. Poblamiento y territorio .....	9
2.1.1. <i>Análisis demográfico</i> .....	9
2.1.2. <i>Estructura urbana-territorial</i> .....	17
2.2. Los transportes como palanca de competitividad: análisis espacial .....	21
2.2.1. <i>Transporte por carretera</i> .....	22
2.2.2. <i>Las comunicaciones por tren</i> .....	23
2.2.3. <i>Transporte marítimo</i> .....	27
2.2.4. <i>El transporte aéreo y la proyección exterior de Cataluña</i> .....	30
2.3. Procesos económicos .....	35
2.3.1. <i>Crecimiento y convergencia</i> .....	35
2.3.2. <i>Mercado de trabajo</i> .....	39
2.3.3. <i>Sector exterior</i> .....	46
2.3.4. <i>Sector público</i> .....	49
2.3.5. <i>Precios y salarios</i> .....	53
2.4. Procesos de actores y normativos .....	55
2.4.1. <i>Marco normativo y relaciones intergubernamentales</i> .....	55
2.4.2. <i>Relación entre el Gobierno y los agentes sociales</i> .....	57
2.4.3. <i>Organización y planificación territorial</i> .....	60
<b>3. SECTORES Y ÁREAS SENSIBLES</b> .....	63
3.1. Crecimiento y cohesión .....	63
3.1.1. <i>Productividad, empleo y bienestar</i> .....	64
3.1.2. <i>Contribución de la productividad sectorial</i> .....	66
3.1.3. <i>Contribución del empleo</i> .....	69
3.2. Empresas y emprendedores .....	72
3.2.1. <i>Composición de la estructura empresarial</i> .....	72
3.2.2. <i>Dinámica empresarial y capacidad para emprender en Cataluña</i> .....	79
3.2.3. <i>Estructura de la promoción al emprendimiento en Cataluña: organización e iniciativas destacadas</i> .....	85
3.3. Sociedad del conocimiento .....	87
3.3.1. <i>El esfuerzo en I+D</i> .....	87
3.3.2. <i>El esfuerzo en innovación empresarial</i> .....	90
3.3.3. <i>El sistema catalán de innovación</i> .....	93

3.4. Clústeres y nichos de excelencia .....	98
3.4.1. Automoción .....	101
3.4.2. Agroalimentario .....	102
3.4.3. Sanidad y biotecnología .....	103
3.4.4. 22@Barcelona .....	104
3.4.5. Planes tractores .....	104
3.5. Sostenibilidad ambiental .....	105
3.5.1. Indicadores de sostenibilidad ambiental .....	106
3.5.2. Procesos y acciones hacia la sostenibilidad .....	117
<b>4. BALANCE ESTRATÉGICO Y LÍNEAS DE ACCIÓN .....</b>	<b>121</b>
4.1. Balance de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades .....	121
4.1.1. Población, territorio, infraestructuras, medio ambiente y concertación institucional .....	121
4.1.2. Economía, mercado de trabajo y actividades productivas .....	123
4.1.3. Emprendimiento, estructura empresarial, innovación y sociedad del conocimiento .....	125
4.2. Estrategias DAFO y líneas de acción .....	130
<b>5. CONCLUSIONES Y ESCENARIOS .....</b>	<b>139</b>

## PRESENTACIÓN

Con este nuevo volumen de la Colección Comunidades Autónomas “la Caixa” pretende contribuir al conocimiento de la realidad económica catalana en un sentido global y prospectivo. Para ello, con una metodología similar a los números anteriores, se hace una radiografía detallada de múltiples aspectos que inciden en el desempeño de la economía de Cataluña. Así, se analizan los procesos demográficos, espaciales, económicos e institucionales. A continuación se profundiza en sectores y áreas sensibles, con especial énfasis en la estructura empresarial, la sociedad del conocimiento y los clústeres, así como la sostenibilidad ambiental.

A partir de esta base se procede al análisis DAFO de la comunidad. Es decir, se perfilan las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Con este bagaje se proponen recomendaciones y líneas de acción estratégicas para la mejora de la economía.

Como en ocasiones precedentes, el Área de Estudios y Análisis Económico de “la Caixa” ha contado para la elaboración de este informe con la colaboración de Consultores de las Administraciones Públicas, de Analistas Financieros Internacionales (Afi). José A. Herce, socio de Afi, ha sido el director técnico del proyecto, al frente de un equipo de consultores expertos en distintas parcelas del análisis económico territorial.

Tal como aparece en este estudio, la economía catalana cuenta con bazas importantes para hacer frente a su futuro. Se destacan una renta per cápita superior a la media de España y de la Unión Europea, su sólida cultura empresarial, una economía diversificada con dinámicos clústeres en diferentes sectores, una gran apertura comercial con clara orientación a la exportación y la excelencia en diversos ámbitos. Estos factores positivos pueden coadyuvar a despejar las incertidumbres actuales. No obstante, también se hace hincapié en los importantes retos que se deben afrontar para que Cataluña se pueda situar al nivel de las regiones europeas más avanzadas, como es su aspiración.

Confío en que este diagnóstico fomente el debate sobre la economía catalana. Para ello, “la Caixa” pone este documento a disposición de los agentes implicados con el objetivo de facilitar que se aúnen esfuerzos para superar una situación compleja. Creo que el futuro de la economía de Cataluña se puede encarar con un optimismo fundado en una vibrante realidad subyacente.

JORDI GUAL  
*Economista Jefe*  
*Área de Estudios y Análisis Económico*



# 1. INTRODUCCIÓN

La crisis está poniendo a prueba los entramados económicos, sociales y normativos de las economías territoriales españolas. Así es también en Cataluña. No obstante, a diferencia de otras geografías económicas atribuladas por la ausencia de rasgos estructurales y fortalezas que hagan de soporte hasta que las condiciones generales se tornen más favorables, la catalana disfruta de esos elementos, que, sin duda, están amortiguando el impacto de la crisis. También sufre algunas carencias estructurales, que tendrán que corregirse, así como presenta una serie de elementos diferenciales con dinámica propia que, inevitablemente, se ven permeados, no sin consecuencias, por las condiciones extraordinariamente complicadas que impone la crisis.

Para poder diagnosticar estratégicamente la situación que crea para Cataluña la superposición de los elementos recién mencionados, sin perder de vista, sin embargo, las tendencias de fondo y los factores estructurales, en el presente volumen se han analizado los elementos más relevantes de los procesos territoriales, institucionales, económicos y sociales que se dan en la comunidad, con el apoyo de las estadísticas y los informes oficiales, o los programas institucionales en curso, así como las opiniones de destacados actores empresariales, sociales e institucionales catalanes. También se han analizado una serie de sectores y áreas temáticas de la economía catalana que atañen a su crecimiento, cohesión, competitividad y sostenibilidad.

No pretende este volumen sentar un conocimiento profundo en tan amplia selección de objetos de análisis, disponible, por otra parte, en numerosas y excelentes publicaciones regulares y ocasionales producidas por los centros de análisis económico y social catalanes, sino que busca producir un diagnóstico articulado y detallado que dé entrada, a la vez, a una reflexión estratégica sobre el futuro económico de Cataluña. A este diagnóstico sigue una invitación a la acción concertada de sus principales agentes decisores, para lo que se ofrecen también pautas posibles

expresadas sobre la base de un análisis previo de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades presentes en Cataluña.

Se distinguen claramente los cuatro capítulos siguientes. En primer lugar, en el capítulo 2, se trata de describir, con el mínimo acompañamiento posible de elementos valorativos, la dinámica de los procesos demográficos, territoriales, económicos y normativos que se han dado en la comunidad en el pasado reciente abarcando también los ejercicios previos a la crisis. La dinámica poblacional y los desarrollos de los transportes y otras redes de infraestructuras se combinan, por una parte, con el desempeño macroeconómico y del mercado de trabajo y, por otra, con los procesos de concertación institucional y planificación del desarrollo para sentar las bases del diagnóstico objeto de este volumen.

En el capítulo 3, el análisis propiamente dicho se concentra sobre los grandes temas del bienestar, el emprendimiento, la competitividad y la sostenibilidad en Cataluña, y el diálogo, no siempre fluido, que se establece entre el muy retador momento presente y los rasgos estructurales de la socioeconomía catalana presentes en todos estos ámbitos.

La contribución estratégica que quiere hacer esta monografía se contiene en el capítulo 4, en el que se conduce un análisis de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades (DAFO) que permite una “síntesis activa” de los resultados del diagnóstico y cuyo principal valor radica en la formulación genérica de programas estratégicos cuyas acciones resuelvan las debilidades, o utilicen las fortalezas existentes, para defenderse de las amenazas, o aprovechar las oportunidades, que se presentan.

Un capítulo 5 final contiene una sucinta síntesis de las principales conclusiones de este trabajo, con una vuelta de tuerca estratégica adicional al tratamiento realizado en el capítulo precedente, y aporta una caracterización somera de los escenarios posibles y deseables, en los planos abordados en este volumen, para Cataluña.



## 2. LOS PROCESOS DEMOGRÁFICOS, ESPACIALES, ECONÓMICOS E INSTITUCIONALES

### 2.1. POBLAMIENTO Y TERRITORIO

Uno de los principales rasgos de Cataluña es su gran dinamismo humano apoyado en la capacidad para renovar su estructura sociodemográfica con las aportaciones de los flujos migratorios. Los múltiples orígenes de la población catalana configuran un territorio abierto y plural, referente para el conjunto del Estado. Tradicionalmente Cataluña ha sido un importante centro de atracción de inmigrantes procedentes de otras comunidades de España, tendencia a la cual se ha unido un fuerte flujo migratorio del exterior, especialmente intenso en la última década.

La atracción demográfica también ha contribuido al gran tamaño de la población alcanzado: 7,5 millones<sup>1</sup>, según datos del padrón municipal de 2011 (lo que equivale al 16% de la población española), una cifra por encima de once Estados de la Unión Europea (UE) (como Dinamarca, República Eslovaca, Finlandia o Irlanda, entre otros). La elevada densidad poblacional, 234,8 hab./km<sup>2</sup> (muy superior a los 93,3 de la media española) se traduce en un territorio densamente poblado y conurbado. De hecho, Cataluña es una de las regiones urbanas más relevantes de Europa occidental en cuanto a sus dimensiones, así como por su función clave en el proceso de convergencia con las áreas económicas más avanzadas y el dinamismo socioeconómico y tecnológico derivado.

### 2.1.1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

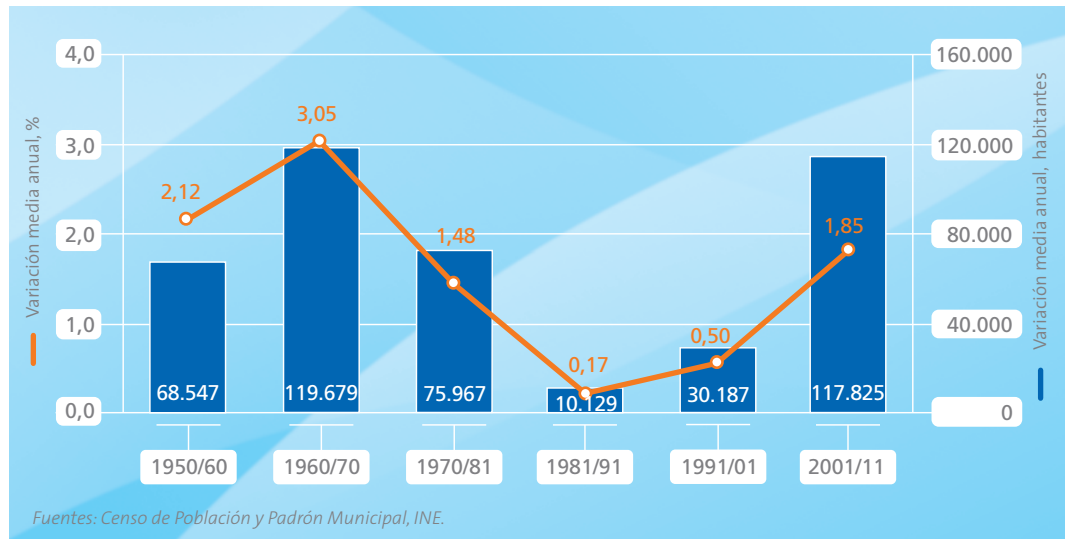
A partir de la década de los cincuenta, momento clave en el proceso de metropolización, la población catalana experimentó importantes transformaciones en cuanto a su tamaño, estructura y composición. Tal y como se observa en el siguiente gráfico, los ritmos de crecimiento han variado en función de la evolución social y la coyuntura económica catalana. La inmigración interior hacia Barcelona y otros nodos urbano-industriales propició el ascenso demográfico de los años cincuenta, con un crecimiento medio anual del 2,1% (casi 70.000 personas por año). En los años sesenta se intensifica este crecimiento, alcanzando una cifra récord de 120.000 personas por año (3%). Este crecimiento se propició, particularmente, por la entrada de población de las regiones del sur e interior peninsular, atraídas por el desarrollo económico e industrial de Cataluña, y, en segundo término, por la propia dinámica natural de una estructura demográfica joven con niveles de natalidad más altos que los de la actualidad.

En las décadas siguientes el éxodo rural remitió, tanto por la disminución de la población joven susceptible de emigrar en las áreas emisoras, como por los efectos de la crisis económica en el desempleo y reconversión industrial de las áreas urbanas catalanas. Paralelamente, el proceso de transición demográfica desencadena una brusca caída de la natalidad a partir de los años ochenta. Así, el ritmo de crecimiento de la población se reduce a la mitad en los setenta, 1,5% de media anual, y en las décadas de los años ochenta y noventa roza el estancamiento (0,3%).

Sin embargo, durante buena parte de la primera década del siglo XXI la población catalana vuelve a registrar una expansión demográfica, con incrementos medios anuales próximos a 120.000 habitantes entre 2001 y 2011. El motor del crecimiento es la inmigración extranjera, que reemplaza los flujos del interior, estimulada por el auge económico y la fuerte demanda de empleo

<sup>1</sup> La población residente en Cataluña asciende a 7.539.618 habitantes según datos del Padrón Municipal de 2011.

## EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE CATALUÑA (1950-2011)

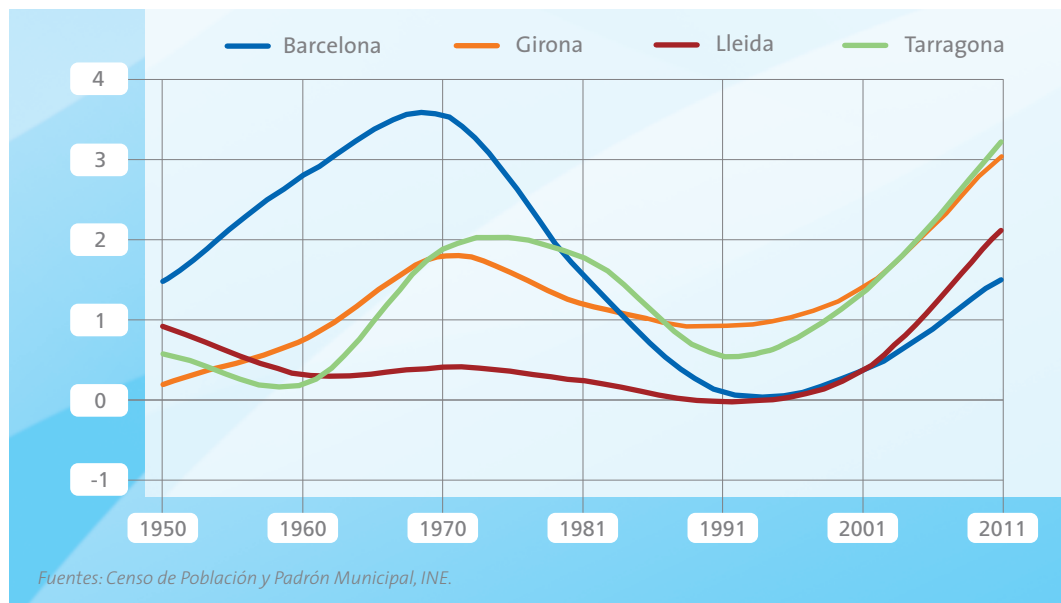


de la construcción y de algunas ramas de servicios intensivos en trabajo. No obstante, la crisis económica desencadenada en el verano de 2007 y que golpeó con fuerza a Cataluña a partir de 2008 ha producido una importante contracción

del mercado de trabajo, lo cual se ha traducido en un acusado descenso del crecimiento demográfico: de 2009 a 2011 la población ha crecido un 0,4% de media anual, frente al 2,3% registrado entre 2001 y 2008.

## EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LAS PROVINCIAS CATALANAS (1950-2011)

% DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL



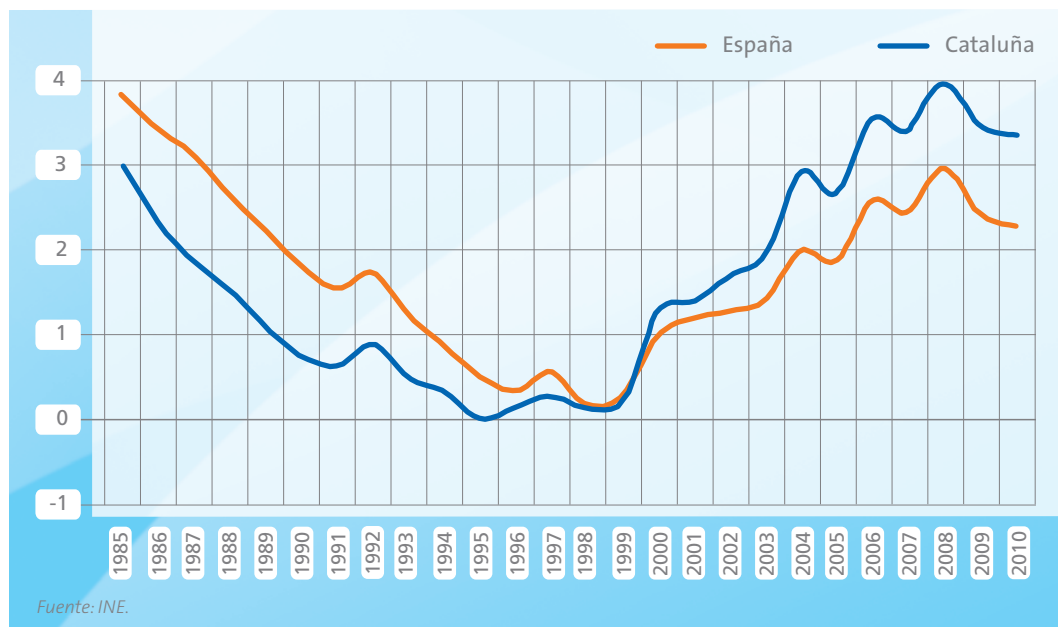


La evolución de la población catalana presenta acusadas diferencias territoriales. Atendiendo a la escala provincial, Barcelona ha concentrado el 76,7% del aumento de habitantes entre 1950 y 2011, seguida a gran distancia por Tarragona y Girona, ambas en torno al 10%, mientras que Lleida tan solo contribuyó con un 2,8%. Los ritmos de crecimiento también han sido desiguales (véase gráfico anterior). Hasta los años ochenta el crecimiento relativo estuvo claramente dominado por la provincia de Barcelona, que en la década de los setenta alcanzaba un crecimiento medio anual del 3,7%, y en términos absolutos acaparó casi el 90% del aumento de población catalana observado entre 1950 y 1981. A partir de los años noventa las provincias de Girona y Tarragona lideran los crecimientos relativos, lo cual influye en una disminución de la preponderancia de Barcelona (cuyo peso en crecimiento absoluto se reduce en treinta puntos, hasta el 59%). Por su parte, la provincia de Lleida se caracterizó por el estancamiento demográfico, a excepción de la expansión de la última década, derivada en gran medida de la inmigración extranjera.

En términos relativos Cataluña es una de las comunidades con el saldo vegetativo más elevado, 3,3 por mil habitantes en 2010, 1,1 puntos por encima de la media española. Ello se explica particularmente por una tasa de natalidad más alta (11,2 por mil, 0,9 puntos por encima de la media española) y, en menor medida, por una tasa de mortalidad más reducida (7,9 por mil habitantes, 0,2 puntos por debajo de la media española). Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, el ritmo de evolución es parejo al conjunto de España, aunque el descenso del saldo vegetativo de las últimas décadas del siglo xx, provocado por la caída de la natalidad y un paulatino incremento de la mortalidad por el mayor envejecimiento de la población, ha sido más acusado en Cataluña. No obstante, con el cambio del siglo Cataluña aventaja a la media española en la recuperación del saldo vegetativo, resultado del empuje de la natalidad, especialmente de la población extranjera en el contexto de bonanza económica. A modo de ejemplo, entre 2002 y 2009, la tasa de natalidad anual de la población extranjera residente en Cataluña fue de 22 por mil habitantes,

## DINÁMICA NATURAL DE LA POBLACIÓN (1985-2010)

TASA DE CRECIMIENTO VEGETATIVO ANUAL POR MIL HABITANTES

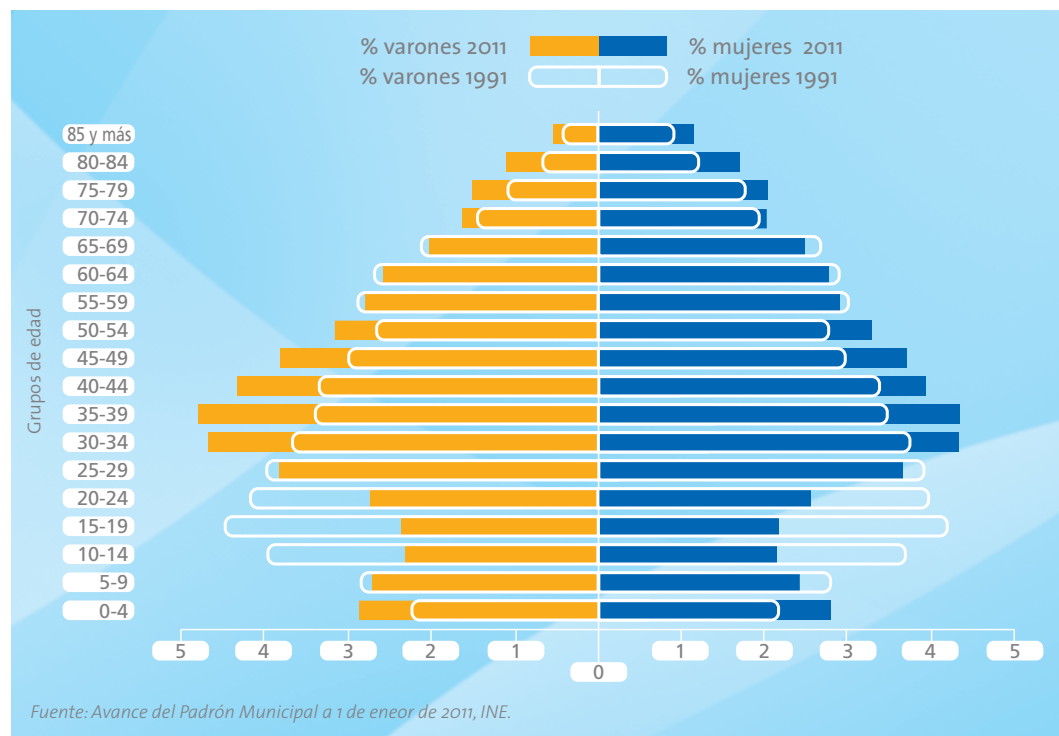


frente al 10,2 del resto de la población. En 2008 se alcanzó el máximo de crecimiento vegetativo de la serie considerada, 4 por mil habitantes. No obstante, los dos últimos años encadenan dos descensos consecutivos, lo que apunta a una nueva tendencia regresiva. Las dificultades económicas influyen en el descenso, tanto de la natalidad como de la población potencialmente reproductiva de origen inmigrante. Ante esta perspectiva, el efecto del proceso de envejecimiento se dejará sentir con más fuerza en el declive natural de la población catalana.

La radiografía sociodemográfica de la población se expresa en la pirámide demográfica. La estructura por edades y sexos de Cataluña sigue los patrones de un modelo de sociedad europea madura, lo que ha supuesto una merma acusada de la población más joven y un incremento de las generaciones de mayor edad, es decir, una tendencia hacia una pirámide invertida. Aunque puntualmente se den signos de recuperación

(los tramos de edad de 0 a 9 años son más numerosos que los de 10 a 19 años), el estrechamiento de la base de la pirámide es muy acusado, producto de la ya comentada baja natalidad. En cifras absolutas los más jóvenes, entre 0 y 24 años, han disminuido un -8,8% entre 1991 y 2011, pasando de representar un 34,4% a un 25,2% de la población catalana, y tal descenso podría haber sido aún más pronunciado de no haberse dado las aportaciones migratorias del exterior y la tímida recuperación de la natalidad en la primera década del siglo XXI. Por el contrario, el grupo de edad entre 25 y 54 años ha aumentado su número en un 46,6%, beneficiado por las generaciones del *baby boom* y la inmigración, lo cual influye en el elevado volumen de población potencialmente activa. De igual modo, el crecimiento de la población de 65 y más años ha sido muy intenso (46,7%) y en la actualidad supera en número al intervalo de 0 a 14 años. El envejecimiento se manifiesta particularmente en el aumento de la población de 80 y más años, que

### PIRÁMIDE DEMOGRÁFICA DE CATALUÑA (1991-2011)



## INDICADORES DEMOGRÁFICOS DE CATALUÑA (2011)

%

	ESPAÑA	CATALUÑA
<b>Dependencia (a)</b>	47,1	47,7
<b>Envejecimiento (b)</b>	17,2	16,8
<b>Maternidad (c)</b>	21,2	23,3
<b>Reemplazo (d)</b>	114,2	110,6
<b>Tendencia (e)</b>	104,3	109,1

(a) Población de 0 a 14 años y de 65 y más años sobre población de entre 15 y 64 años.

(b) Población de 65 y más años sobre total de población.

(c) Niños de menos de 5 años sobre mujeres de entre 15 y 49 años.

(d) Población de 20 a 29 años sobre población de entre 55 y 64 años.

(e) Niños de 0 a 4 años entre niños de 5 a 9 años.

Fuente: Calculado a partir de los datos del Padrón Municipal 2011, INE.

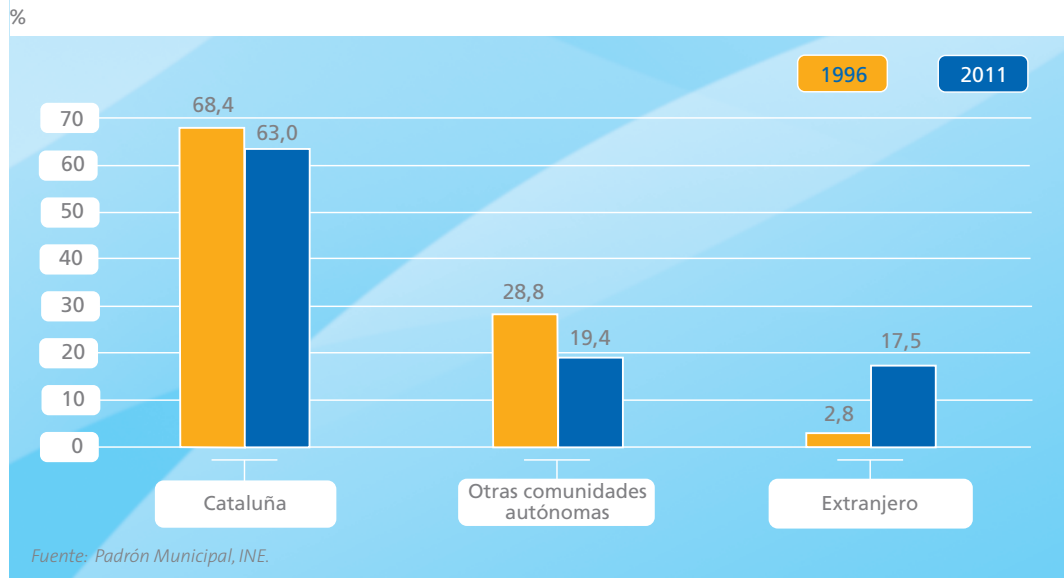
se ha duplicado en dos décadas, lo cual eleva significativamente los costes sociales. En cuanto a la *sex ratio*, en términos absolutos, las diferencias son poco significativas (98 varones por 102 mujeres). No obstante, las diferencias según la edad son considerables: en las generaciones por debajo de los 50 años los varones superan a las mujeres, particularmente en la horquilla entre 30 y 44 años (108 varones por 92 mujeres), donde se deja sentir la mayor masculinización de los inmigrantes extranjeros; mientras que en las generaciones de 65 y más años, las mujeres, por su mayor longevidad, alcanzan la cifra de 136,6 por tan solo 73,2 varones.

En la tabla adjunta se sintetizan algunos de los indicadores más relevantes para analizar la estructura sociodemográfica catalana. La proyección de futuro se manifiesta en la tasa de tendencia (niños de 0-4 años entre niños de 5-9 años) y maternidad (número de niños de 0-4 años entre mujeres de 15-49 años), donde Cataluña aventaja en 4,7 y 2,1 puntos, respectivamente, al promedio nacional. Por el contrario, la tasa de reemplazo (población de 20-29 años entre la de 55-64 años) es inferior en 3,6 puntos a la media española. La tasa de envejecimiento (población de 65 o más años entre población total) se sitúa ligeramente por debajo, en cuatro décimas, y la tasa de dependencia (o relación del

peso de los grupos de edad de entre 0 y 14 años y de 65 y más años sobre la población de entre 15 y 64 años) es seis décimas más alta que la media española. El balance general de estas variables evidencia una estructura sociodemográfica menos envejecida y algo más dinámica en Cataluña que la media española.

Desde tiempos históricos, la atracción demográfica sobre el conjunto del territorio español fue muy intensa, y ello se percibe en el gran peso de los nacidos en otras comunidades: 19,4% del total de residentes (1,4 millones); cifra que se elevaría significativamente al considerar las segundas generaciones. En cuanto a las comunidades de origen, el grueso nacieron en Andalucía, 44,6% (654.000 residentes), seguida de otras regiones del interior, Castilla y León, Extremadura, Aragón y Castilla-La Mancha (que en conjunto acaparan el 33%). El peso de los nacidos en otras comunidades españolas era más significativo en 1996, casi un tercio de la población (véase gráfico siguiente). Tal retroceso se explica por el reciente empuje de la inmigración extranjera, que ha contribuido a diversificar aún más la población catalana, así como la propia desaparición de las generaciones de mayor edad o el retorno a las comunidades de origen. Así, por ejemplo, el número de nacidos en Andalucía descendió un -19,4% entre 1996 y 2011.

## ORIGEN (NACIMIENTO) DE LA POBLACIÓN EN CATALUÑA (1996-2011)

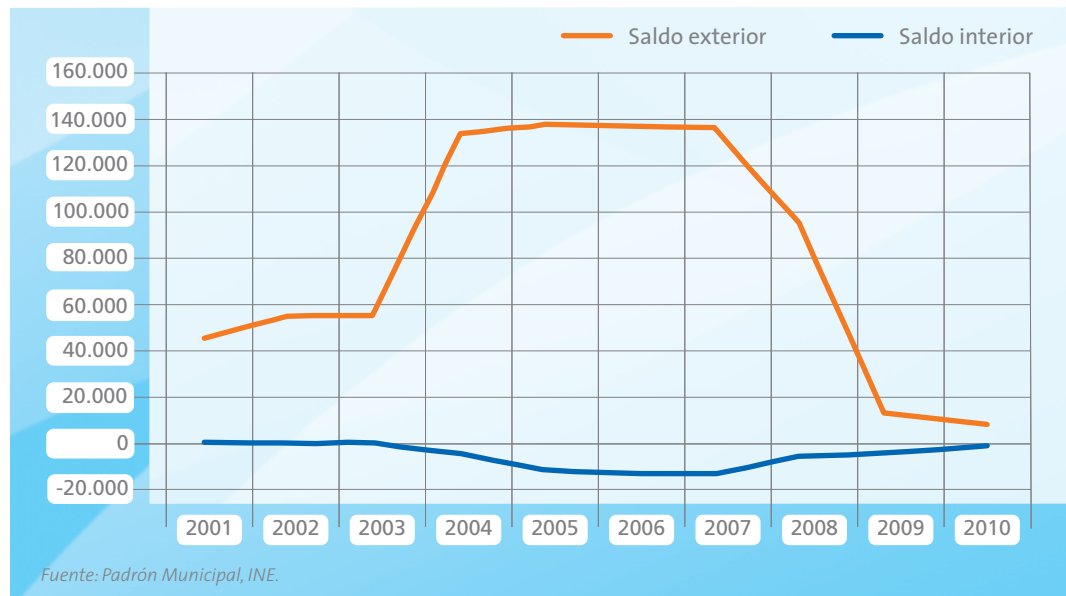


A partir de los datos proporcionados por la Estadística de Variaciones Residenciales se pueden rastrear los flujos y saldos migratorios con otras

regiones españolas registrados en los últimos años. En este sentido, el saldo fue negativo en el periodo 2001-2010, o, lo que es lo mismo, las sali-

## FLUJOS MIGRATORIOS EN CATALUÑA (2001-2010)

PERSONAS



das hacia otras comunidades superaron en casi 40.000 personas a las entradas. Pero, de forma paralela, a comienzos del siglo XXI, Cataluña se convirtió en uno de los principales destinos de inmigración en Europa. En diez años, de 2001 a 2010, el saldo exterior a favor de Cataluña fue de 815.000 personas. No obstante, a partir de 2008, coincidiendo con la crisis económica, se produjo un brusco descenso del saldo migratorio con el exterior y en los siguientes años apenas se sobrepasan los diez mil habitantes al año (frente a los más de 130.000 habitantes anuales entre 2004 y 2007).

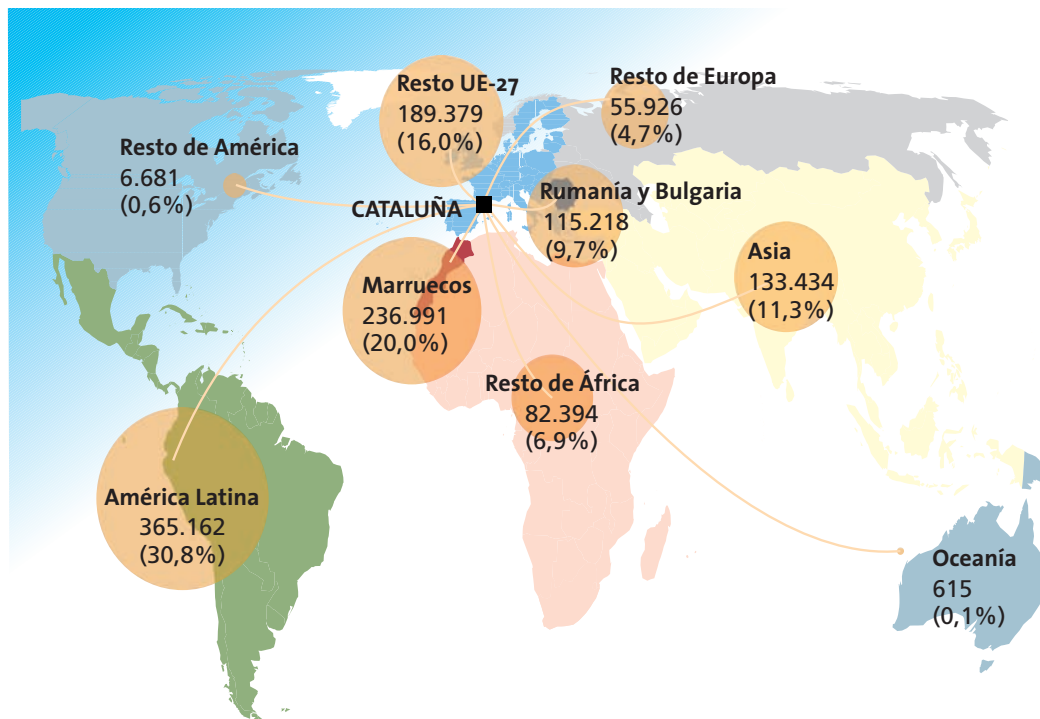
En la actualidad, casi 1,2 millones habitantes de nacionalidad extranjera residen en Cataluña, los cuales representan un 15,7% del total de la población. Esta cifra hace de Cataluña la comunidad autónoma con más población extranjera (un 20,6% del conjunto de España). La inmigración extranjera ha contribuido a renovar la estructura

demográfica catalana. En este sentido, el 60,7% de los extranjeros se concentran en el tramo de edad de 20 a 44 años, mientras que el intervalo de 65 y más años tan solo representa un 2,6%; situación que contrasta con la proporción de estos dos tramos de edad en la población de nacionalidad española procedente del resto de España que reside en Cataluña (34,2% y 19,4%, respectivamente). De igual modo, el peso de los extranjeros sobre el total de la población catalana se eleva significativamente al 24,9% en las generaciones comprendidas entre 20 y 44 años, mientras que solo representan un 2,5% en los mayores de 65 y más años.

Las 120 nacionalidades presentes en la comunidad autónoma convierten a Cataluña en un crisol de culturas. Sin embargo, el grueso de la población extranjera se distribuye en cuatro grandes grupos: en primer lugar los procedentes de paí-

## ORIGEN DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA: GRUPOS MIGRATORIOS

EXTRANJEROS RESIDENTES EN CATALUÑA A 1 DE ENERO DE 2011



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

ses de América Latina, con el 30,8% de los extranjeros, seguidos por los residentes de otras nacionalidades de la UE, 25,7%, el colectivo de marroquíes, 20%, y los extranjeros procedentes de Asia, 11,3%. La presencia de otras áreas geopolíticas es sensiblemente más discreta (ver mapa anterior). A escala de países la nacionalidad más representativa es la marroquí con 236.000 residentes, seguida a distancia de la rumana y ecuatoriana (101.000 y 68.000, respectivamente). Dentro de los europeos, destacan los colectivos de italianos, franceses y alemanes (que en conjunto representan un 8,8% de los extranjeros), y entre los asiáticos destacan las nacionalidades china y pakistani (ambas reúnen el 7,6%). Por lo general, los extranjeros se instalaron en la comunidad por motivos laborales, aunque entre los residentes de países europeos más desarrollados también son frecuentes las motivaciones residenciales.

En el gráfico adjunto se comparan las variaciones interanuales distinguiendo la nacionalidad de la

población residente catalana. Los extranjeros contribuyeron a casi el 80% del aumento demográfico de Cataluña en el periodo 2001-2011, lo que se traduce en 928.498 habitantes. El incremento del resto de la población fue sensiblemente más discreto, 249.755 habitantes, y se debió a la dinámica natural que compensó el saldo negativo con otras comunidades autónomas, así como de manera creciente por la adquisición de la nacionalidad española por parte de los extranjeros residentes. Las aportaciones extranjeras anuales superaron los 100.000 habitantes a partir de 2001, alcanzando los máximos en 2003 y 2005, en torno a 160.000 extranjeros. Sin embargo, esta expansión se ha interrumpido bruscamente en los últimos años: la variación interanual de 2010 se redujo a menos de 10.000 extranjeros y 2011 ha arrancado con una pérdida de 12.686 extranjeros. El desplome de la inmigración exterior y los procesos de retorno han hecho que el crecimiento de la población catalana vuelva a depender de los efectivos internos, es decir, tiende al estancamiento.

## INCREMENTO DE LA POBLACIÓN NACIONAL Y EXTRANJERA EN CATALUÑA (2001-2011)

VARIACIÓN INTERANUAL ABSOLUTA



El cambio de ciclo económico ha truncado las expectativas de crecimiento demográfico para la próxima década. De cumplirse las estimaciones del INE para el periodo 2011-2021, Cataluña perderá un 7,1% de su población (algo más de medio millón de habitantes), un porcentaje sensiblemente más acusado que la media española (-1,2%). Este retroceso demográfico acelerará el proceso de envejecimiento. Así, se estima que la población joven de entre 0 y 34 años descenderá un 17,6% (527.000 habitantes menos), mientras que la población de 65 y más años se incrementará un 16,5% (207.000 habitantes más). Por su parte, las generaciones intermedias entre 35 y 64 años se contraen un 6,4% (197.000 habitantes menos). Este panorama demográfico adverso puede cambiar, o al menos mitigarse, especialmente si la recuperación económica y del empleo reactiva los flujos de inmigración. No obstante, el margen de maniobra que deja la estructura demográfica es escaso, tanto por las cuantiosas generaciones del *baby boom* y la paulatina pérdida de mujeres en edad fértil que engrosan las filas de población mayor, como porque la recuperación de la natalidad es improbable, al menos a medio plazo, ya que las experiencias europeas demuestran que los resultados de las políticas natalistas se demoran (al menos 15 años) y están sometidas a las limitaciones presupuestarias.

## 2.1.2. ESTRUCTURA URBANA-TERRITORIAL

Cataluña ocupa una superficie de 32.113 km<sup>2</sup>, el 6,3% del Estado español. Su estructura territorial se organiza a partir de sus 947 municipios, de condiciones muy dispares, que en términos demográficos tiene sus extremos dentro de la provincia de Barcelona, con 1,6 millones de habitantes en la capital autonómica y tan solo 19 habitantes en Sant Jaume de Frontanyà (según datos del último padrón publicado de 2011).

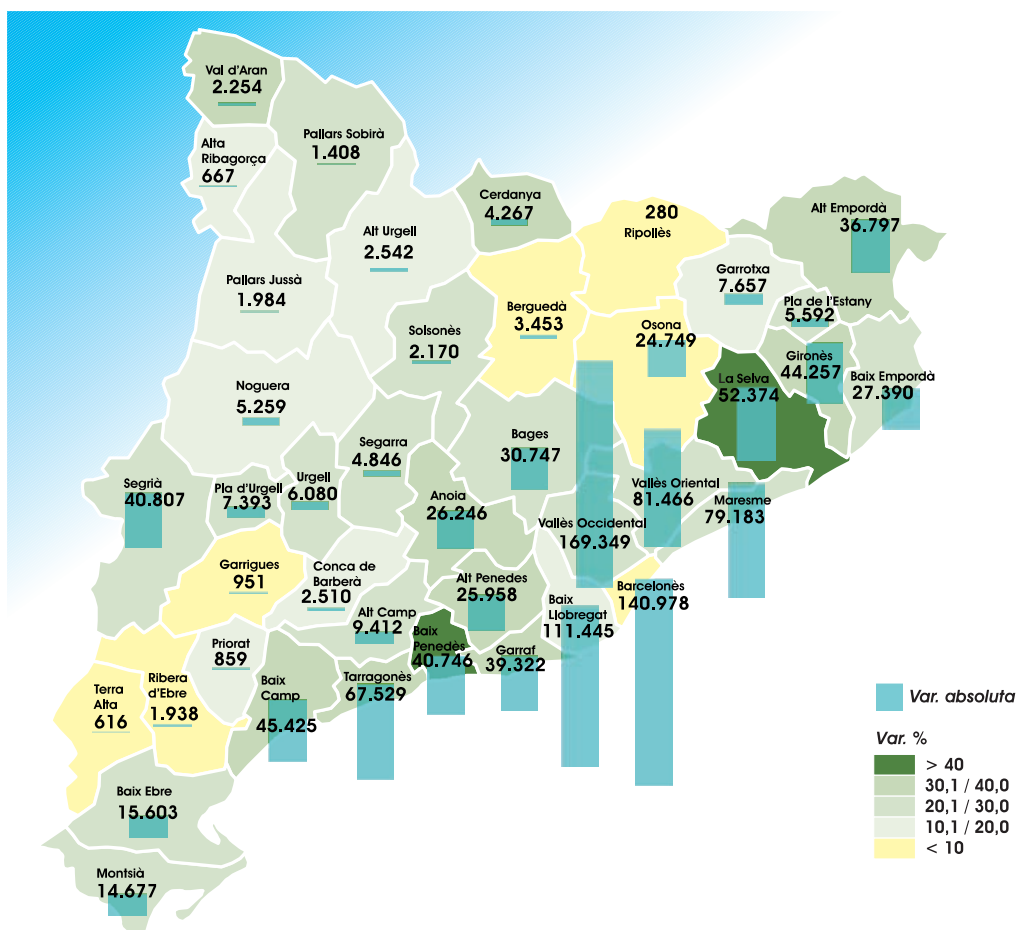
En la última década se han ampliado los procesos de difusión urbana-territorial inducidos por los principales centros urbanos y metropolitanos en áreas de influencia cada vez más extensas y periféricas. Así, mientras el crecimiento de la Ciudad Condal fue del 7,3% entre 2001 a 2011, fue triplica-

do por el resto del territorio catalán (22%). El desigual comportamiento territorial se analiza en el mapa adjunto a escala comarcal. En términos absolutos, entre 2001 y 2011, siete comarcas registraron un incremento superior a cincuenta mil habitantes, de las cuales cinco se encuentran dentro de la conurbación de Barcelona (Vallès Occidental, Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Oriental y Maresme) y las dos restantes en las provincias de Tarragona y Girona (Tarragonès y La Selva, respectivamente). En el sentido inverso, las ocho comarcas que menos crecieron –por debajo de los dos mil habitantes– son de interior y se localizan en el extremo norte (Ripollès, Alta Ribagorça, Pallars Jussà y Pallars Sobirà) y sur de la comunidad (Terra Alta, Priorat, Garrigues y Ribera d’Ebre). En términos relativos, las comarcas con mayor dinamismo, con incremento acumulado superior al 30%, reflejan la expansión del proceso metropolitano de Barcelona a ámbitos cada vez más periféricos (Garraf y Alt Penedès), que en ocasiones desbordan los límites provinciales (Baix Penedès y La Selva), así como de áreas metropolitanas en torno a las capitales provinciales de Tarragona (Tarragonès y Baix Camp) y Girona (Gironès). Mientras, entre las comarcas menos dinámicas, con crecimientos por debajo del 10%, no solo se encuentran comarcas más rurales del interior (como son las cinco mencionadas anteriormente, Ripollès, Garrigues, Terra Alta, Ribera d’Ebre y Priorat, o Berguedà), sino que también se encuentra la comarca que alberga la Ciudad Condal (Barcelonès), con una capacidad de expansión urbana limitada.

A escala municipal, se identifican ocho niveles que definen la estructura urbana-territorial de la comunidad según el tamaño demográfico (véase mapa siguiente). Un único municipio, la Ciudad Condal, concentra el 21,4% de la población catalana. El resto, presenta una ratio media de habitantes por municipio de 6.262 personas, aunque la inmensa mayoría de los municipios, el 87,2%, no logra superar los 10.000 habitantes. Entre ambos extremos se sitúan los escalones intermedios, con municipios favorecidos por los procesos de difusión metropolitana durante décadas. Con más de 200.000 habitantes los municipios de L’Hospitalet de Llobregat, Badalona, Terrassa y Sabadell, todos ellos conurbados, se posicionan



## EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LAS COMARCAS DE CATALUÑA VARIACIÓN 2001-2011



Fuente: INE.

entre las ciudades de rango medio en la jerarquía urbana española, con un tamaño demográfico superior a muchas capitales autonómicas. En el intervalo siguiente, entre 100.000 y 200.000 habitantes, se encuentran las capitales provinciales de Tarragona y Lleida, así como dos ciudades del área metropolitana de Barcelona, Mataró y Santa Coloma de Gramenet, y la segunda ciudad de la provincia de Tarragona, Reus. Seguidamente, además de la capital de Girona (96.000 habitantes), todos los municipios comprendidos entre 50.000 y 100.000 se localizan en la región metropolitana de Barcelona, de mayor a menor tamaño: Cornellà de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Sant Boi de Llobregat, Manresa, Rubí, Vila-

nova i la Geltrú, Viladecans, El Prat de Llobregat, Castelldefels, Granollers, Cerdanyola del Vallès y Mollet del Vallès.

En conjunto, un tercio de la población catalana reside en los 22 municipios de tamaño intermedio, de 50.000 a 300.000 habitantes, que tan solo representan un 2,3% del total de municipios. Además de las capitales, el desarrollo urbano, dotacional y de servicios ha convertido a estos municipios en nodos de referencia metropolitana con áreas de influencia propia.

No obstante, entre los niveles intermedios el más destacado es el de los pequeños núcleos urbanos



entre 10.000 y 50.000, que aglutinan al 27,4% de la población catalana (2 millones de habitantes) y un 10,3% de los municipios catalanes (98). La mayoría de estos municipios pertenecen a la provincia de Barcelona (63,2%), seguida de Girona y Tarragona (18,4% y 14,3%, respectivamente), mientras que Lleida tan solo aglutina un 4,1% de los mismos. Dentro de la provincia de Barcelona, el grueso de los municipios se incluye dentro de la conurbación de Barcelona (27 del total de 45 municipios). El resto se reparte entre las áreas metropolitanas periféricas de la provincia, Igualada, Manresa, Vilanova i la Geltrú, Vilafranca del Penedès y Vic-Manlleu (12), junto a los extremos norte y meridional de la franja litoral de la provincia (5) y, excepcionalmente, una cabecera de una comarca rural en el interior septentrional de la provincia (Berga). La función principal de estos municipios es de tipo residencial, a modo de barrios dormitorio dependientes de otros centros metropolitanos. En las provincias de Girona<sup>2</sup> y Tarragona<sup>3</sup>, predominan los casos situados en la franja costera, particularmente en torno a la Costa Brava y la Costa Dorada. El turismo ha sido uno de los principales motores de desarrollo económico y expansión urbana de estos municipios del litoral. No obstante, en la provincia de Girona también destacan varios municipios de interior, cabeceras comarcales (Figueras, Olot, Ripoll y Santa Coloma de Farners) o municipios integrados en el área metropolitana de Girona (Salt y Banyoles). Por su parte, los cuatro municipios de Lleida se identifican con cabeceras comarcales que estructuran amplios ámbitos rurales de la provincia (Tàrraga, Balaguer, Mollerussa y La Seu d'Urgell).

El peso demográfico del siguiente escalón, de 5.000 a 10.000 habitantes, desciende considerablemente (8,2% de la población de la comunidad). Predominan los municipios periurbanos que han crecido ligados a los procesos de difusión en los entornos de las áreas urbanas y la

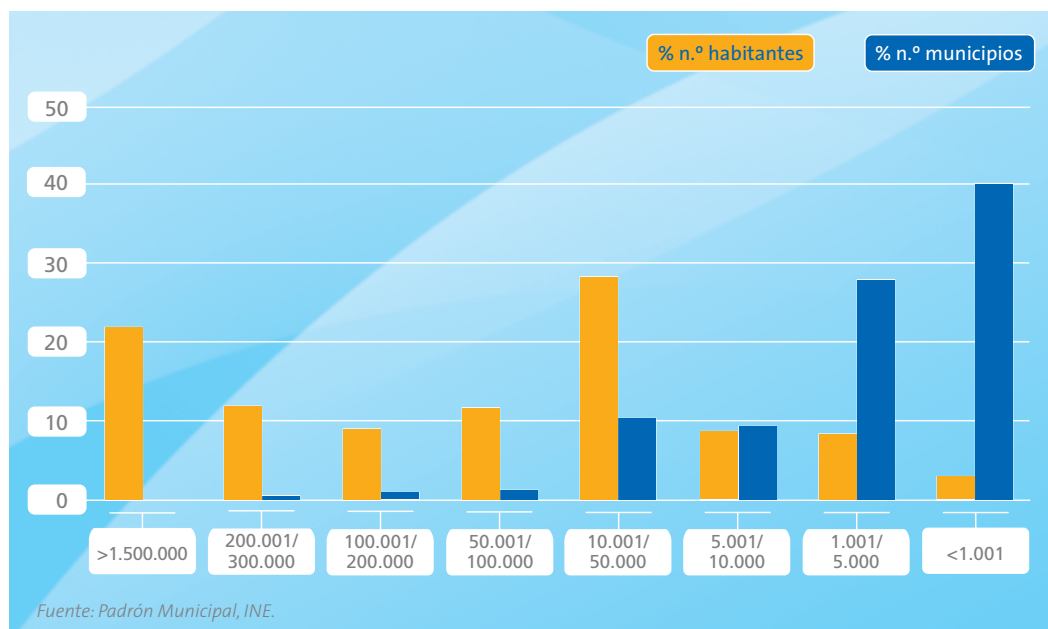
franja litoral, aunque también se encuentran cabeceras y subcabeceras comarcales que vertebran los municipios rurales. A escala provincial, Barcelona ostenta el mayor protagonismo (50 de los 89 municipios), y de nuevo son los ámbitos metropolitanos y litorales los que concentran la mayoría de los municipios, con excepción de cinco municipios que articulan las áreas rurales del interior (Súria, Navàs, Moià, Cardona y Gironella). En la provincia de Girona, la mayoría de los casos se sitúan en el interior, particularmente en torno al corredor de comunicaciones de la autopista del Mediterráneo AP-7 (Cassà de la Selva, Vidreres, Maçanet de la Selva, Caldes de Malavella, Vilafant y Sils). En la provincia de Tarragona predominan los municipios localizados en la conurbación de Tarragona-Reus (Riudoms, Constantí, Roda de Barà, La Selva del Camp y Alcover), aunque también hay varios ejemplos de cabeceras comarcales (Montblanc y Móra d'Ebre) y de otras aglomeraciones (como Roquetes, anexo a Tortosa). En la provincia de Lleida, en general, se identifican con cabeceras comarcales (Cervera, Solsona, Tremp, Les Borges Blanques y Vielha), aunque también aparecen algunos municipios de la aglomeración de Lleida (Alcarràs y Alpicat).

Los escalones inferiores por debajo del umbral de los cinco mil habitantes aglutinan al 78,5% de los municipios catalanes, aunque tan solo representan a un 10,4% de la población. En ocasiones corresponden a municipios periurbanos integrados en áreas metropolitanas (las más periféricas en el caso de la provincia de Barcelona) y en los municipios del entorno costero. Pero, a medida que desciende su tamaño demográfico, suelen localizarse en áreas rurales del interior, o más alejados de los ámbitos urbanos y periurbanos de Cataluña. Atendiendo a su distribución, la provincia más destacada es Lleida (28,9%), seguida de Girona, Barcelona y Tarragona (25,3%, 24,2% y 20,7%, respectivamente). Así, en función del tamaño, se distinguen dos escalones: en el pri-

<sup>2</sup> En la franja litoral de Girona, La Bisbal d'Empordà, Blanes, Calonge, Castelló d'Empúries, Castell-Platja d'Aro, L'Escala, Lloret de Mar, Palafrugell, Palamós, Sant Feliu de Guixols y Torroella de Montgrí.

<sup>3</sup> En la franja litoral de Tarragona, Cambrils, Salou, Calafell, Vila-seca, Sant Carles de la Ràpita, Torredembarra, Cunit, Mont-roig del Camp, Deltebre y Alcanar.

## INTERVALOS DE POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE CATALUÑA (2010)



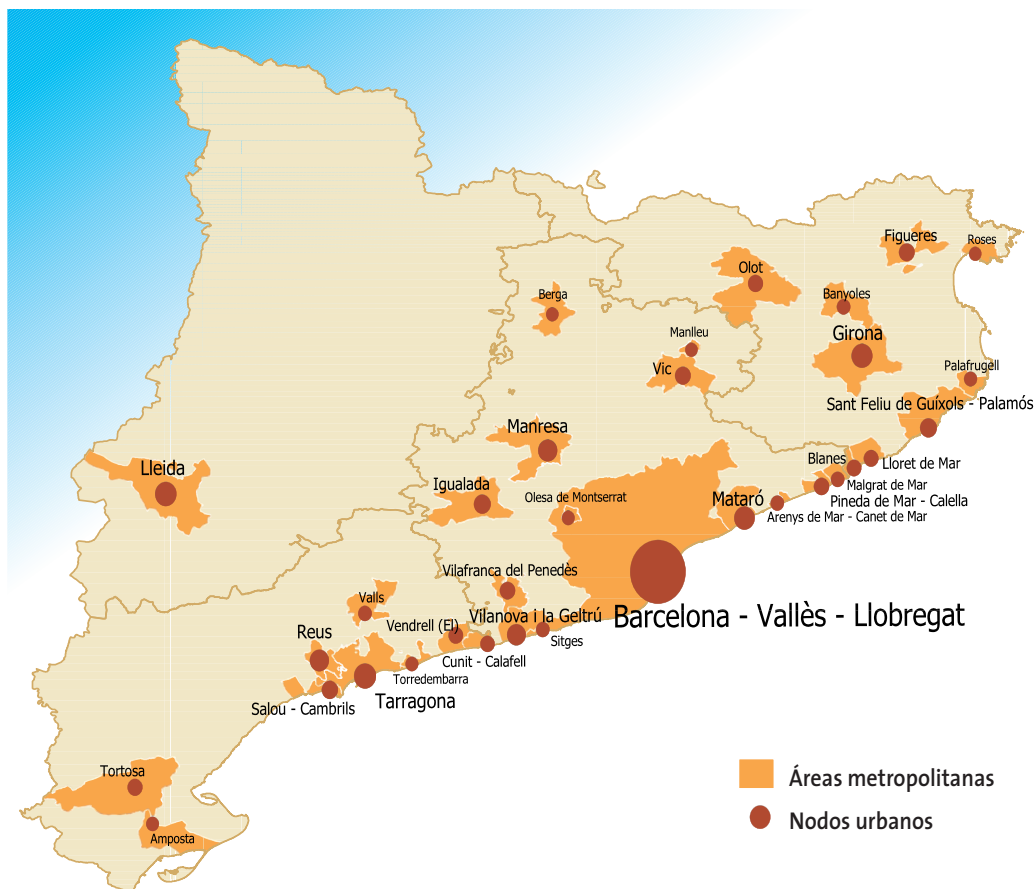
mero se contabilizan 258 municipios entre 1.000 y 5.000 habitantes; en el segundo, se encuentran 479 municipios por debajo del umbral de los 1.000 habitantes (casi un tercio de los mismos ni siquiera alcanzan los 200 habitantes), cuya menor talla se traduce en una mayor dependencia respecto a los núcleos estructurantes de rango urbano y comarcal.

En el mapa siguiente se recogen las principales áreas metropolitanas (AM) de Cataluña. La ciudad de Barcelona y los municipios próximos<sup>4</sup> constituyen la primera área metropolitana, con 3 millones de habitantes (40,8% de la población de la comunidad). Las áreas metropolitanas de Sabadell-Rubí-Mollet del Vallès, Mataró, Granollers y Premià de Mar-El Masnou conforman una segunda corona, que junto al AM de Barcelona, integran una conurbación de 4,6 millones de

habitantes. A modo de tercera corona periférica, la provincia de Barcelona cuenta con cinco áreas metropolitanas de menor tamaño, Igualada, Manresa, Vilanova i la Geltrú, Vilafranca del Penedès, Vic-Manlleu (donde aproximadamente residen 700.000 habitantes). En el resto del territorio catalán, destacan las aglomeraciones en torno a las capitales provinciales, como son la conurbación de Tarragona-Reus (más de 400.000 habitantes) y las áreas metropolitanas de Girona-Salt y Lleida (ambas con más de 180.000 habitantes), así como una conurbación Blanes-Pineda de Mar-Lloret (190.000 habitantes) en el litoral entre las provincias de Girona y Barcelona. De forma agregada, el conjunto de áreas metropolitanas reúne al 85% de la población catalana, lo que evidencia la intensidad del proceso de metropolización alcanzado.

<sup>4</sup> Entre los que sobresalen L'Hospitalet de Llobregat, Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Cornellà de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Viladecans, El Prat de Llobregat y Castelldefels, todos ellos por encima de los 50.000 habitantes.

## ÁREAS METROPOLITANAS DE CATALUÑA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AUDES.

## 2.2. LOS TRANSPORTES COMO PALANCA DE COMPETITIVIDAD: ANÁLISIS ESPACIAL

Es evidente que las infraestructuras de transporte, además de propiciar la conectividad e integración territorial, actúan de palanca para la competitividad y desarrollo socioeconómico en cualquier territorio. Pero para afrontar de forma eficaz y eficiente el reto que supone su adecuada provisión y mantenimiento también es conveniente considerar los límites presupuestarios o el impacto ambiental derivado, la coordinación

entre administraciones, así como la necesidad de potenciar más las políticas de transporte integrales, o de priorizar los proyectos más estratégicos que resuelvan los problemas de comunicación y produzcan más beneficios socioeconómicos.

Cataluña no es ajena a esta realidad y, en su contexto geográfico e institucional, las infraestructuras adquieren una importancia muy relevante. Entre las principales ventajas estratégicas de Cataluña destaca su posición de bisagra geográfica entre la Península Ibérica y Europa, o su condición de enclave mediterráneo en las comunicaciones entre Europa, el norte de África y

Oriente Próximo y, más lejanas aún, con el sudeste asiático. Sin embargo, los potenciales de esta localización están insuficientemente aprovechados por las limitaciones de algunas infraestructuras, particularmente por los problemas de congestión del transporte de mercancías por carretera y la falta de continuidad o interconexión intermodal de las principales infraestructuras en cuyos eslabones críticos se produce la contigüidad de competencias de distintas administraciones.

En este sentido, las expectativas en torno a la concreción del corredor ferroviario mediterráneo son muy altas, por fortalecer la integración con el resto del continente europeo y propiciar el desarrollo intermodal y de las actividades logísticas y, en general, como un nuevo factor de competitividad para el tejido empresarial catalán.

El Pacto Nacional de Infraestructuras, diseñado con vistas al horizonte 2020, (en adelante, PNI) vertebrará las actuaciones de infraestructuras en territorio catalán, apostando por la modernización e integración de la red de transportes y la superación de los principales déficits detectados. En este sentido, entre los ejes más destacados del PNI se encuentran: el impulso de un transporte energéticamente más eficiente y sostenible, la potenciación del transporte marítimo, nuevas infraestructuras por carretera más respetuosas con el territorio, la línea de metro L9 en el Área Metropolitana de Barcelona, la modernización del transporte ferroviario regional, la gestión autonómica y promoción exterior del transporte aéreo, el desarrollo de las plataformas logísticas y la intermodalidad<sup>5</sup>. Pero dicha magnitud y la diversidad de las actuaciones contempladas suscitan también muchas incógnitas sobre su posible ejecución, al menos en los plazos temporales planteados, dadas las dificultades de financiación pública y las lagunas de coordinación de las políticas con otras administraciones implicadas, especialmente la administración central, de la que dependen elementos críticos de continuidad de las redes catalanas.

## 2.2.1. TRANSPORTE POR CARRETERA

La red de carreteras en Cataluña atiende las intensas demandas generadas en un territorio densamente poblado y mallado, donde los procesos de difusión metropolitana y conurbación multiplican los movimientos pendulares de la población. Asimismo, soporta un intenso tráfico de mercancías por carretera derivado de su función como puerta de entrada a Europa, al canalizar los movimientos a lo largo de dos grandes ejes logísticos peninsulares: el eje del Ebro y el eje mediterráneo. La accidentada orografía complica, por otro lado, la articulación de un territorio compartimentado y eleva el coste de la inversión y mantenimiento de las infraestructuras. La red de carreteras en territorio catalán alcanza una extensión de 12.000 km. No obstante, una mínima parte (algo menos de 1.000 km) son vías de alta capacidad, de las cuales la inmensa mayoría son autopistas de peaje, lo que grava las relaciones internas e impone un coste diferencial a las empresas que las utilizan.

Para resolver los problemas de congestión de la red y mejorar la cohesión y articulación territorial, el PNI proyecta un ambicioso plan de actuaciones estructurado en tres niveles. En primer lugar, se propone la creación de 600 km adicionales de nuevos ejes viarios de alta capacidad, impulsados de manera conjunta entre la Generalitat y la administración del Estado. Ello supondría el doblamiento de los principales ejes viarios autonómicos y la transformación de buena parte de las carreteras nacionales en autovías sin peajes, lo cual potenciaría las comunicaciones y el dinamismo económico de las áreas densamente pobladas del territorio. Para un segundo escalón territorial, el PNI propone la construcción de 550 km de carreteras de la red viaria básica, a través de nuevos tramos y variantes o la mejora de los ya existentes. Profundizando en la capilaridad territorial, también se propone la modernización de la red de carreteras comarcales y locales, que aumente la seguridad y la accesibilidad viaria. En el mapa adjunto se recoge el mallado viario resultante de las principales actuaciones propuestas en el PNI.

<sup>5</sup> Estas y otras iniciativas contempladas en el PNI se abordan en los siguientes apartados.

## PRINCIPALES EJES Y AUTOVÍAS PROGRAMADAS



### 2.2.2. LAS COMUNICACIONES POR TREN

La llegada de la alta velocidad ha revolucionado las comunicaciones. El intenso trasvase de usuarios desde el puente aéreo entre Barcelona y Madrid prueba el éxito de la alta velocidad en las comunicaciones interurbanas de larga distancia.

La alta velocidad también favorece la interconexión rápida entre Barcelona y el resto de capitales catalanas en unos tiempos de viaje competitivos frente al coche (1 hora con Lleida, 37 minutos con Tarragona y, próximamente, 29 minutos con Girona) y la ventaja de contar con servicios de lanzadera (trenes Avant).

Los avances en el transporte de viajeros contrastan con el declive del uso del tren como transporte de mercancías, cuya cuota actual se encuentra por debajo del 4%, frente al 18-20% estimado para Europa.

Por ello, la concreción del corredor ferroviario mediterráneo puede marcar un punto de inflexión y recuperar el protagonismo del tren en el transporte de mercancías en Cataluña. Su reciente inclusión dentro del nuevo mapa de redes de transporte transeuropeas favorece la ejecución prioritaria de este corredor y el acceso a las subvenciones comunitarias. El trazado del corredor discurre entre Portbou, en la frontera francesa,

hasta Algeciras, con un recorrido total de 1.300 km en paralelo al litoral mediterráneo, articulando once provincias (de Girona a Cádiz) que en conjunto representan aproximadamente el 40% de la población y el producto interior bruto (PIB) de España, así como la mitad del tráfico terrestre de mercancías y a lo largo del cual se sitúan los principales puertos españoles (Barcelona, Tarragona, Valencia, Cartagena y Algeciras).

La ejecución del proyecto contempla la creación de una línea de alta velocidad en ancho UIC o internacional, para viajeros a lo largo de todo el corredor, y una línea de mercancías de ancho UIC e ibérico entre la frontera francesa y Almería.

#### CATALUÑA EN LA RED DE ALTA VELOCIDAD Y EL CORREDOR MEDITERRÁNEO



Fuente: Elaboración propia.



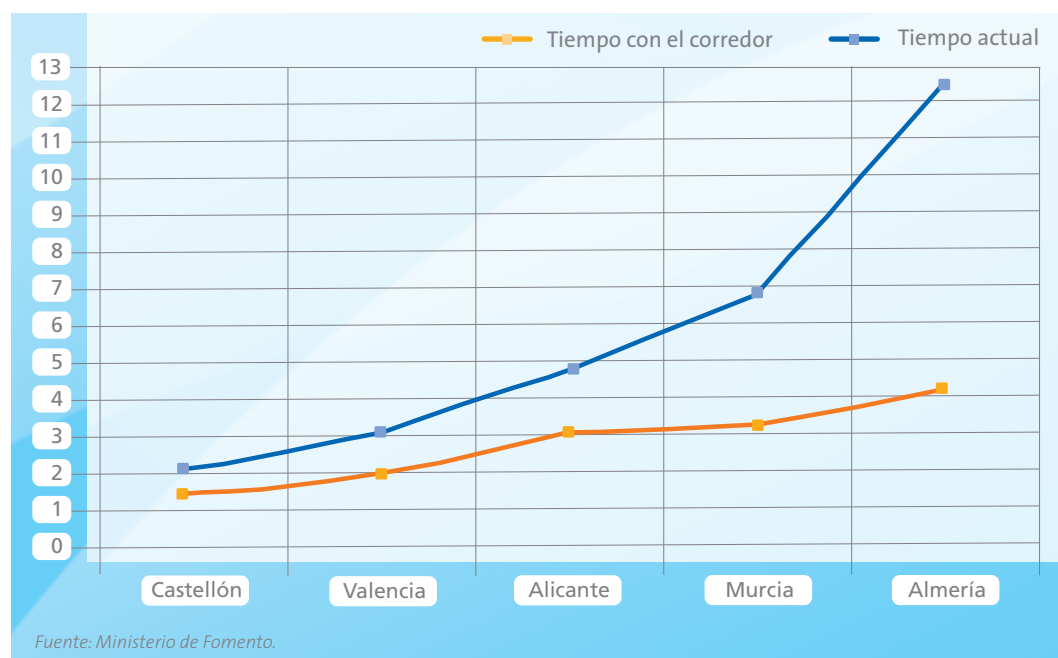
De esta manera, se configura como un gran eje transversal alternativo al modelo radial vigente, lo cual favorece la interconexión directa de las áreas urbanas, puertos, centros logísticos (las zonas de actividades logísticas [ZAL] de Barcelona y Tarragona y los nodos logísticos del Far-Empordà, el Vallès y el Penedès, en el territorio catalán<sup>6</sup>). Integrado en el Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías en España (PEITFM), su ejecución es imprescindible a la hora de potenciar el desarrollo logístico y solucionar los problemas de congestión del transporte por carretera. En este sentido, aumentará la competitividad del transporte ferroviario de mercancías, a través de la adaptación de las líneas ferroviarias y las terminales para la circulación y explotación eficiente de trenes de 750 m de longitud, la mejora de la electrificación, señalización y comunicaciones de la red básica de mercancías, y la eliminación de los cuellos de botella.

Además, buena parte del recorrido del corredor mediterráneo en territorio catalán funciona al mismo tiempo como corredor central, que desde Tarragona hacia Lleida y Zaragoza entronca con el valle del Ebro y, en consecuencia, aumenta el valor estratégico de Cataluña en el transporte de mercancías entre el centro peninsular y el resto de Europa.

El corredor también está destinado a dinamizar las relaciones interurbanas del arco mediterráneo, a través de la drástica reducción de los tiempos de viaje, particularmente con los nodos más alejados. En este sentido, se estima que la demanda de viajeros de larga distancia entre Barcelona y Almería se multiplicará por 2,5, y que el número de viajes interprovinciales al año pasará de los 3 millones actuales a 7,7 millones de viajes en un futuro próximo.

## IMPACTO DEL CORREDOR FERROVIARIO MEDITERRÁNEO EN EL TRANSPORTE DE PASAJEROS

TIEMPO DE VIAJE A BARCELONA: HORAS DE VIAJE ESTIMADAS



<sup>6</sup> De manera complementaria, la política de infraestructuras de la Generalitat también impulsa la accesibilidad ferroviaria y el desarrollo intermodal de otros nodos logísticos relevantes: La Llagosta, Constantí, Montblanc y Logis Ebre.

El corredor del Mediterráneo es uno de los principales ejes de la Red Básica Europea (Core Network), cuya continuidad se prolonga por el sur de Francia, el norte de Italia, Eslovenia y Hungría hasta la frontera con Ucrania. Pero también, la interconexión con otros ejes transeuropeos ampliará sensiblemente la accesibilidad a la dorsal europea, corazón económico y urbano del

continente, lo cual potenciará las relaciones comerciales de las empresas catalanas (particularmente de los sectores exportadores, como la automoción y el agroalimentario). A corto plazo, se espera que la finalización del TAV entre Barcelona y la frontera francesa permita acortar drásticamente las distancias con las principales ciudades del sur de Francia (hasta las dos horas con

### CATALUÑA EN LA RED TRANSEUROPEA FERROVIARIA



Fuentes: Comisión Europea y European Railway Agency.



Montpellier y tres horas y media con Lyon), lo cual puede potenciar el desarrollo de los servicios eurorregionales de alta velocidad.

A escala interna, el PNI prioriza las actuaciones en infraestructuras y servicios ferroviarios de metro, cercanías –o alrededores– y regionales. En detalle, los proyectos autonómicos complementan y refuerzan las medidas del Ministerio de Fomento para los servicios de cercanías de Renfe, promueven la modernización de la red ferroviaria, el incremento de la capacidad de los túneles urbanos, la mejora de horarios y frecuencias, la creación de doce intercambiadores y la renovación de las estaciones, así como la supresión de los pasos a nivel con barrera todavía existentes, la ampliación de la red de metro y el desarrollo de nuevas modalidades de transporte ferroviario (tren-tranvía y metro comarcal y regional). Las infraestructuras ferroviarias propuestas se articulan sobre la base de las escalas territoriales del área metropolitana y región metropolitana de Barcelona, y las comarcas centrales. En el área metropolitana, entre otros proyectos, destacan la finalización de la línea 9 de metro<sup>7</sup>, la prolongación del resto de líneas de metro y la línea C3 de cercanías, la extensión de la red de tranvía, la construcción de un tercer túnel ferroviario en Barcelona y la conexión del Trambaix con el Trambesòs. Por su parte, en la Región metropolitana el objetivo es ampliar la red ferroviaria actual con el desdoblamiento o la construcción de nuevos tramos<sup>8</sup>. Algunos de los proyectos de mayor calado tratan de crear nuevas alternativas de comunicación al actual modelo ferroviario radial de Barcelona, como son el eje orbital ferroviario, que mejoraría las relaciones entre los núcleos urbanos de la segunda corona metropolitana, o el eje transversal ferroviario que facilitaría las comunicaciones entre las comarcas interiores y proporcionaría una nueva ruta ferroviaria entre el puerto de Barcelona y la frontera francesa (ramal Cervera-Igualada-Martorell-Port).

En total, si se concretan estas actuaciones y considerando el desdoblamiento de líneas actuales y la construcción de los diversos tipos de vías (metro, alrededores, FGC, tranvía, tren-tranvía, junto a las líneas de alta velocidad, ancho ibérico, ancho UIC, mercancías desarrolladas por Fomento), la red ferroviaria en Cataluña se incrementaría en más de 1.000 km.

### 2.2.3. TRANSPORTE MARÍTIMO

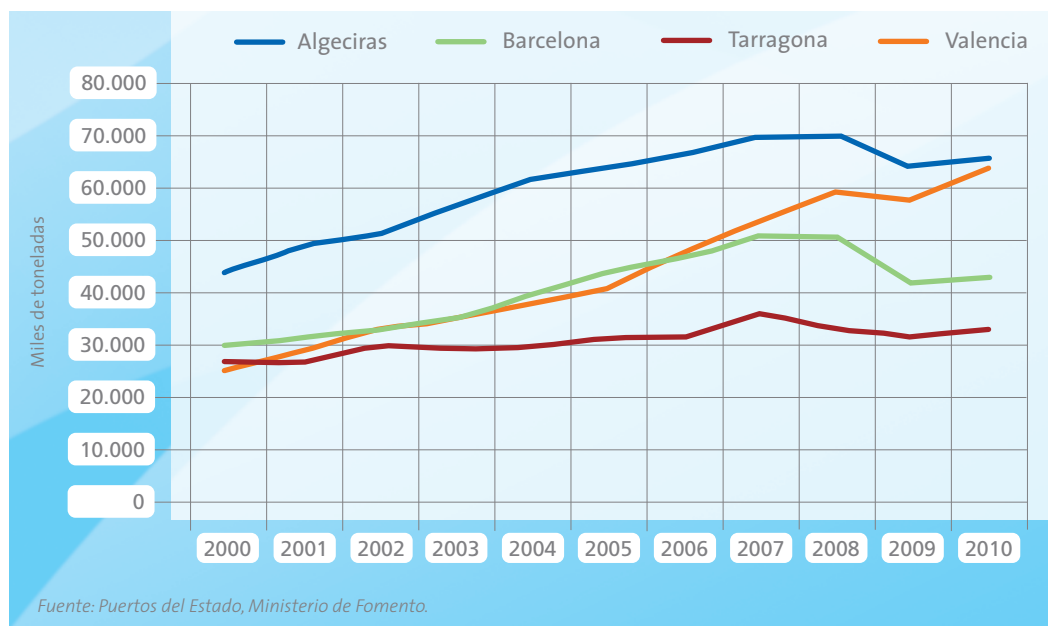
Los puertos de Barcelona y Tarragona, además de ser dos infraestructuras primordiales en el desarrollo económico catalán, en general, e industrial y turístico, en particular, otorgan a Cataluña un papel de enclave logístico estratégico en los intercambios comerciales del sur de Europa.

Atendiendo al volumen de mercancías en 2010, Barcelona y Tarragona ocupan el tercer y quinto puestos en el *ranking* de puertos del Estado, representando de forma agregada el 18% del total de la carga transportada. Respecto a la evolución del periodo 2000-2010, el puerto de Barcelona registró un incremento del 48,7%, más de dieciocho puntos superior al conjunto de España, mientras que la variación del puerto de Tarragona fue más discreta, 19,2%. Sin embargo, dicha expansión se ha interrumpido bruscamente tras la crisis económica de los últimos años. Así, entre 2007 y 2010 el volumen de mercancías cayó un -14,6% en Barcelona y un -9,2% en Tarragona, aunque el descenso se ha atenuado en 2010 (con una variación interanual positiva del 2,3% y 4,1%, respectivamente). Frente a esta contracción de los puertos catalanes, el puerto de Valencia creció un 19,7% entre 2007 y 2010, consolidándose como el segundo puerto del Estado en volumen de carga (posición que arrebató a Barcelona en el año 2006), prácticamente igualando al puerto de Algeciras.

<sup>7</sup> Con 47,8 kilómetros y 52 estaciones, la L9 será la línea de metro subterránea más larga de Europa.

<sup>8</sup> Montcada-Vic, Papiol-Mollet, Barcelona-Mataró, Cerdanyola-Sabadell, Vic-Puigcerdà, Arenys de Mar-Maçanet de la Selva, Tarragona-Castellbisbal, Martorell-Castellbisbal, Mollet del Vallès-Sant Celoni.

## TRANSPORTE DE MERCANCÍAS: AUTORIDADES PORTUARIAS DE ALGECIRAS, BARCELONA, TARRAGONA Y VALENCIA



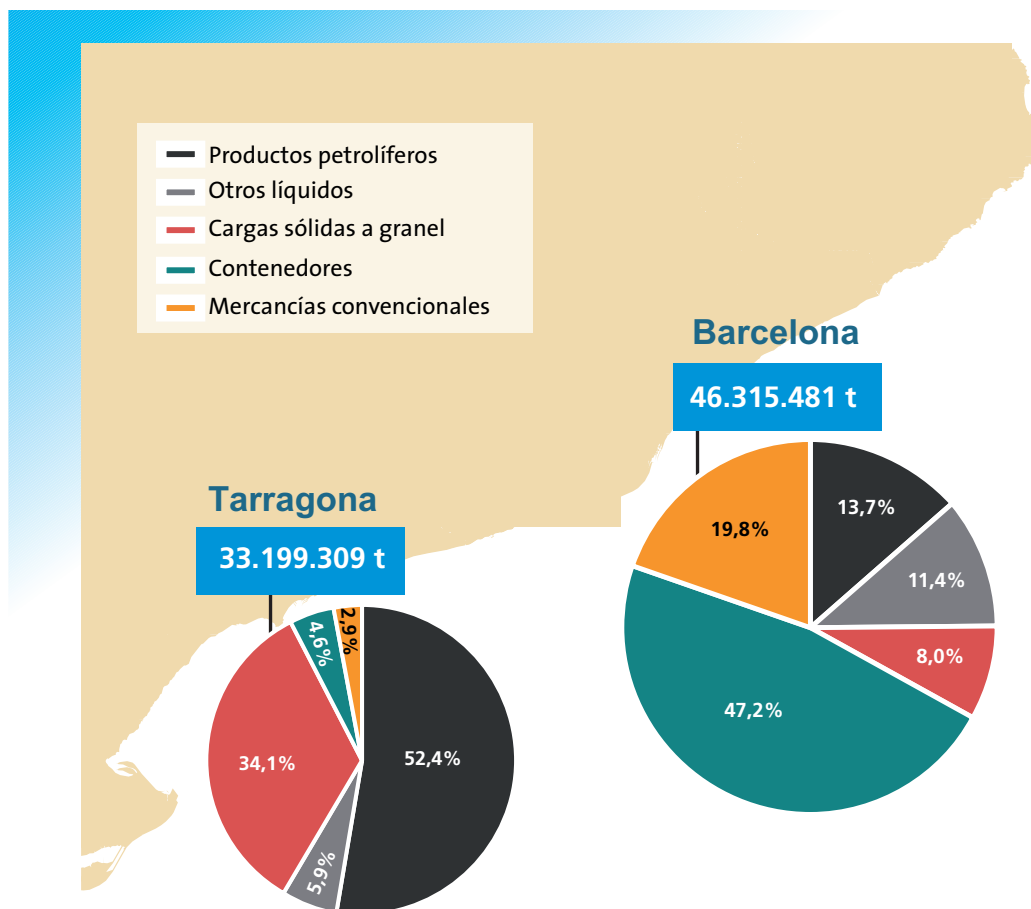
Los puertos de Barcelona y Tarragona están claramente diferenciados, en sus dimensiones, funciones, área de influencia o *hinterland*. Barcelona destaca por su condición de *hub* internacional (con 313 líneas regulares y 423 conexiones a puertos de todo el mundo) y por su carácter multifuncional. Además de su papel como gran puerto para el transporte de mercancías en el sur de Europa (con un claro protagonismo de los contenedores), la potenciación de la zona de actividades logísticas y su condición de primer puerto de cruceros del Mediterráneo, el puerto está intensamente integrado en el tejido urbano proporcionando espacios y servicios a la ciudad. Por su parte, el puerto de Tarragona se especializa en actividades de transporte industrial, petroquímico y cargas sólidas a granel, y recientemente están cobrando impulso las actividades logísticas a través del desarrollo de la ZAL. Mientras que las otras funciones, como puerto pesquero, náutico y de pasajeros son cada vez más secundarias. La distribución de mercancías de ambos puertos,

recogidas en el gráfico adjunto, es una muestra clara de estas diferencias.

La magnitud alcanzada por los cruceros confiere al puerto de Barcelona el papel de motor de la industria turística catalana. En el siguiente gráfico se aprecia cómo esta categoría, una vez superado el millón de pasajeros anuales, a partir de 2005, experimenta una intensa expansión hasta rozar los 2,5 millones de viajeros en 2010, lo que supone un tercio del total de España. La ventaja con respecto a la segunda autoridad portuaria, Baleares, supera los 800.000 viajeros, mientras que en un puerto de la talla de Valencia tan solo se contabilizaron 253.000 viajeros. De esta forma, Barcelona se ha convertido en el mayor puerto del Mediterráneo de cruceros, y el quinto del mundo (únicamente por detrás de los puertos del Caribe). En el gráfico también se recoge la evolución del resto de viajeros, caracterizado por el estancamiento en cifras próximas a los 900.000 pasajeros al año.

## TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN LOS PUERTOS CATALANES (2007-2010)

PROMEDIO DE TONELADAS Y PORCENTAJE DEL PESO TOTAL

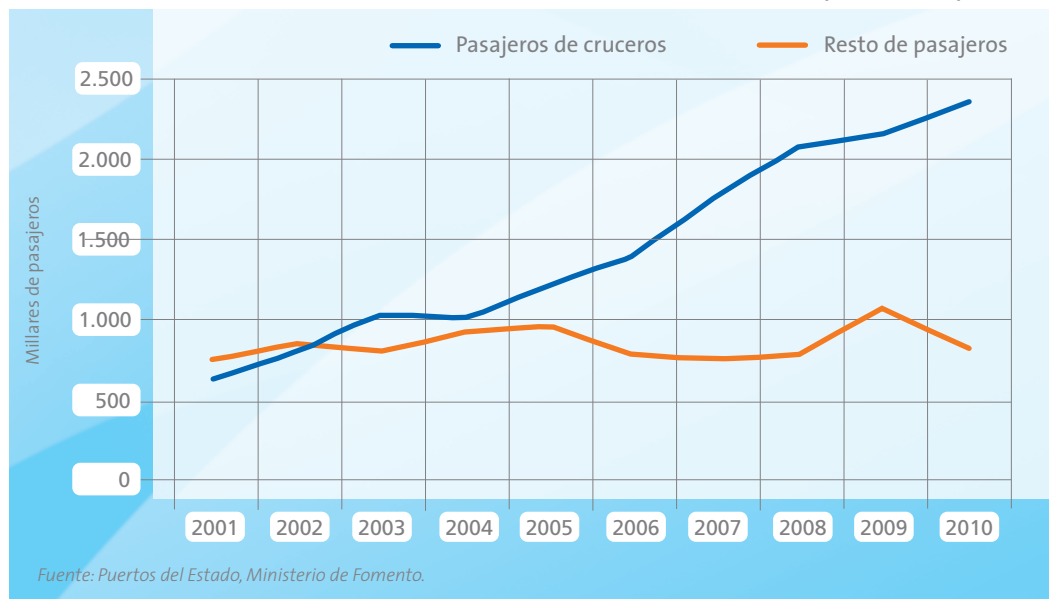


Fuente: Puertos del Estado, Ministerio de Fomento.

En materia de infraestructuras, el Segundo Plan Estratégico del Puerto de Barcelona 2003-2015 ha supuesto una de las mayores operaciones urbanísticas en Cataluña, consistente en la ampliación del puerto hacia el sur, mediante la desviación y el traslado de la desembocadura del río Llobregat dos kilómetros hacia el sur. Esta ampliación ha dotado al puerto de cinco nuevas terminales y 1.300 metros lineales de muelle, lo que explica el liderazgo alcanzado en los grandes cruceros por el Mediterráneo. De cara al futuro, cabe subrayar la relevancia que presenta la reciente inauguración de la nueva terminal de contenedores del puerto de Barcelona, denominada BEST (Barcelo-

na Europe South Terminal), donde operará el grupo chino Hutchison (líder mundial en transporte de contenedores) a través de su filial Tercat. Además, entre otras actuaciones proyectadas por la Autoridad Portuaria de Barcelona, también son destacables la nueva central de ciclo combinado de Gas Natural, la ampliación de la ZAL o el impulso de las líneas SSS (Short Sea Shipping) en el arco euromediterráneo. De igual modo, se refuerzan las relaciones puerto-ciudad con el diseño de nuevos espacios emblemáticos y de actividad (como el Centro de Investigación sobre el Alzheimer de la Fundación Pasqual Maragall o la futura sede de la empresa Desigual).

## TRANSPORTE MARÍTIMO DE PASAJEROS EN EL PUERTO DE BARCELONA (2001-2010)



Sin duda alguna, el mencionado corredor ferroviario mediterráneo beneficia a los puertos de Barcelona y Tarragona, que de esta forma pueden ampliar sensiblemente su capacidad para recibir las cruciales y crecientes exportaciones provenientes de Asia que entran por el canal de Suez pero que en la actualidad se desvían masivamente por el estrecho de Gibraltar hacia los puertos del norte de Europa debido al déficit de infraestructuras de los puertos españoles.

Este aspecto no puede pasar desapercibido en las actividades de planificación de infraestructuras para Cataluña, pues su posición se vería considerablemente reforzada como punto de abastecimiento intercontinental si los desarrollos previstos para los diferentes modos y en el conjunto de Europa se hacen realidad facilitando la penetración del tráfico asiático hasta el centro del continente a través de los puertos catalanes, y viceversa.

En efecto, de esta forma, los grandes puertos de mercancías catalanes reforzarán su atractivo estratégico, sobre la base del ahorro de cuatro días de viaje estimado para los buques de mercancías en las rutas comerciales entre Asia y el centro y

norte de Europa. La mejora de las infraestructuras ferroviarias y el incremento de los servicios de mercancías por tren de los operadores logísticos en el puerto de Barcelona están dando ya los primeros resultados. Así, según datos de la Autoridad Portuaria entre enero y julio de 2011 la cuota del tren en el tráfico de contenedores de comercio exterior ha alcanzado el 9%, sensiblemente superior a la cuota del 2006 (2,5%). De igual modo, en los primeros siete meses el transporte ferroviario de vehículos nuevos se ha incrementado un 29%, lo cual supone que una cuarta parte de los vehículos que entran o salen del puerto lo hacen a través del tren, lo que contribuye a reducir el tráfico pesado y favorece las exportaciones en el sector de la automoción.

### 2.2.4. EL TRANSPORTE AÉREO Y LA PROYECCIÓN EXTERIOR DE CATALUÑA

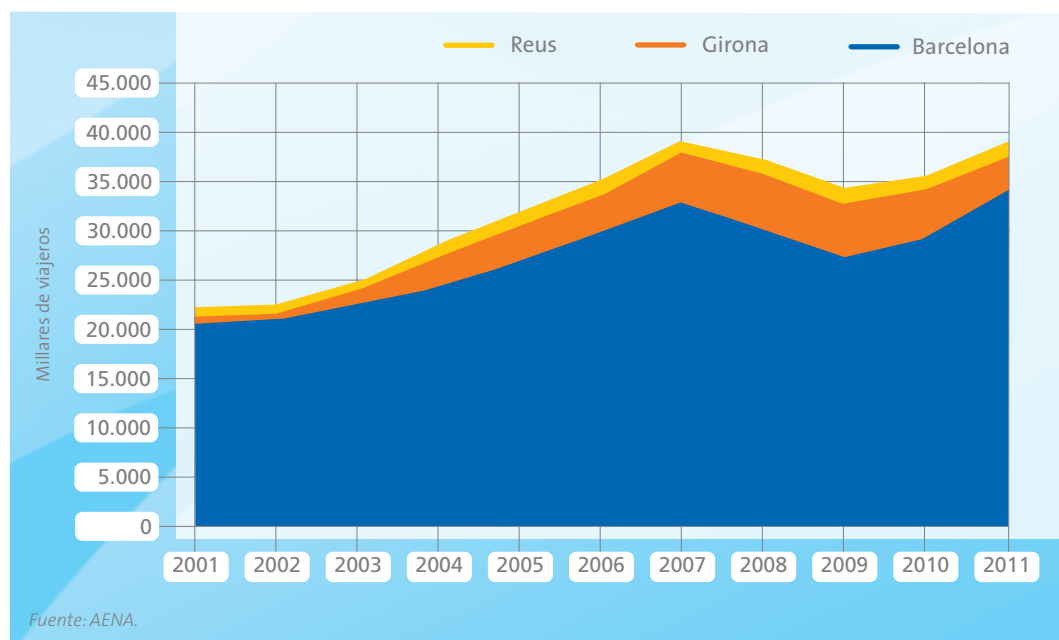
El transporte aéreo de la comunidad está intensamente polarizado en el aeropuerto de Barcelona-El Prat, que concentra el grueso de los flujos de pasajeros (88,8%, según datos de AENA para 2011). No obstante, el peso del aeropuerto de

Girona se ha elevado significativamente en la última década, pasando de un 2,8% en 2001 al 7,7% en 2011, lo que supone haber multiplicado casi por cinco el número de sus pasajeros (en gran medida gracias al tráfico turístico proporcionado por las compañías *low cost*). Por su parte, el crecimiento del aeropuerto de Reus ha sido más modesto (604.000 pasajeros entre 2001 y 2011) y su cuota se reduce al 3,4% en 2011. De manera global el número de pasajeros de los aeropuertos de Cataluña se incrementó un 74,9% entre 2001 y 2011, notablemente por delante de la evolución del conjunto de España (41,3%). Atendiendo a la variación anual, se observa cómo el máximo histórico se alcanzó en 2007, con 39 millones de pasajeros, mientras que la crisis económica influyó en la caída del tráfico en los dos siguientes años, -11,9% entre 2007 y 2009, particularmente perjudicado por el descenso de los turistas de los países emisores europeos. Sin embargo, se produjo una significativa recuperación de los tráficos en 2010 y 2011 en el aeropuerto de Barcelona-El Prat.

En efecto, la última variación interanual, 2010-2011, ha supuesto una relevante recuperación del 9%, propiciada por los buenos datos del turismo internacional. Dicho incremento se concentró exclusivamente en el aeropuerto de Barcelona (con una variación del 17,5% en 2011, 5,1 millones más que en 2010), que contrasta con la pronunciada caída de Girona, -38,5%, derivada del descenso de vuelos *low cost*, confirmando el riesgo que representa para un aeropuerto la dependencia casi en exclusividad de una sola compañía.

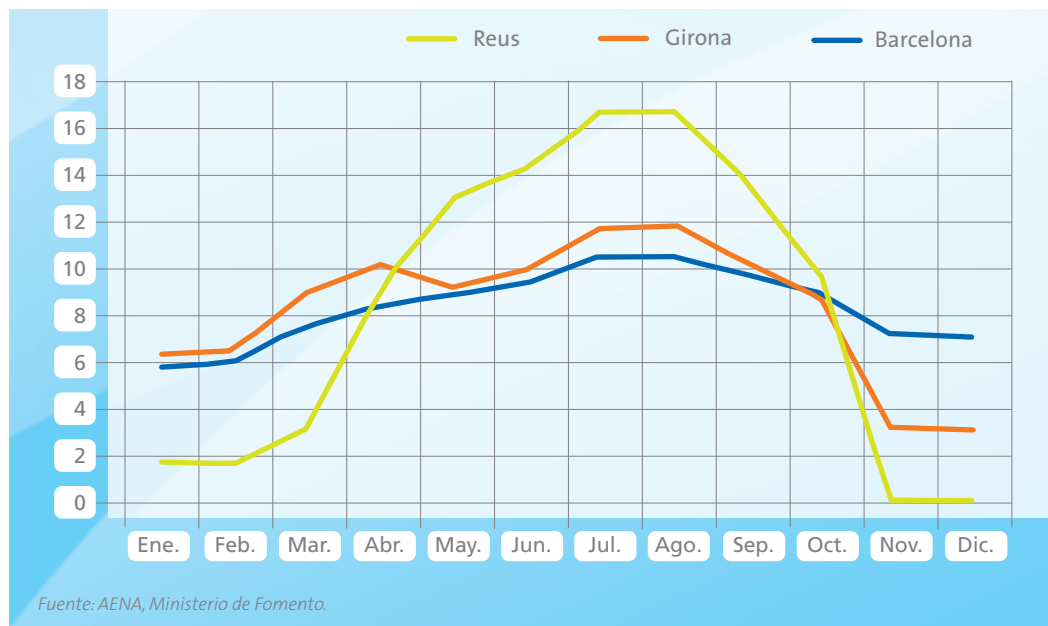
El fuerte sesgo turístico de los aeropuertos catalanes se comprueba en la distribución mensual de los pasajeros. El 41,5% del flujo de pasajeros se produjo en los cuatro meses de temporada alta (de junio a septiembre), por tan solo un 24,8% en los cuatro meses de enero-febrero y noviembre-diciembre. Estas diferencias son aún más extremas en el aeropuerto de Reus, muy dependiente de los turistas de "sol y playa" de la Costa Dorada, que en la temporada alta concentra el 61,3% de los pasajeros, frente al 3,6% de la temporada baja.

### TRANSPORTE DE PASAJEROS EN LOS AEROPUERTOS CATALANES (2001-2011)



## ESTACIONALIDAD DEL TRÁFICO DE PASAJEROS DE LOS AEROPUERTOS CATALANES

DISTRIBUCIÓN MENSUAL 2011 EN % DE PASAJEROS



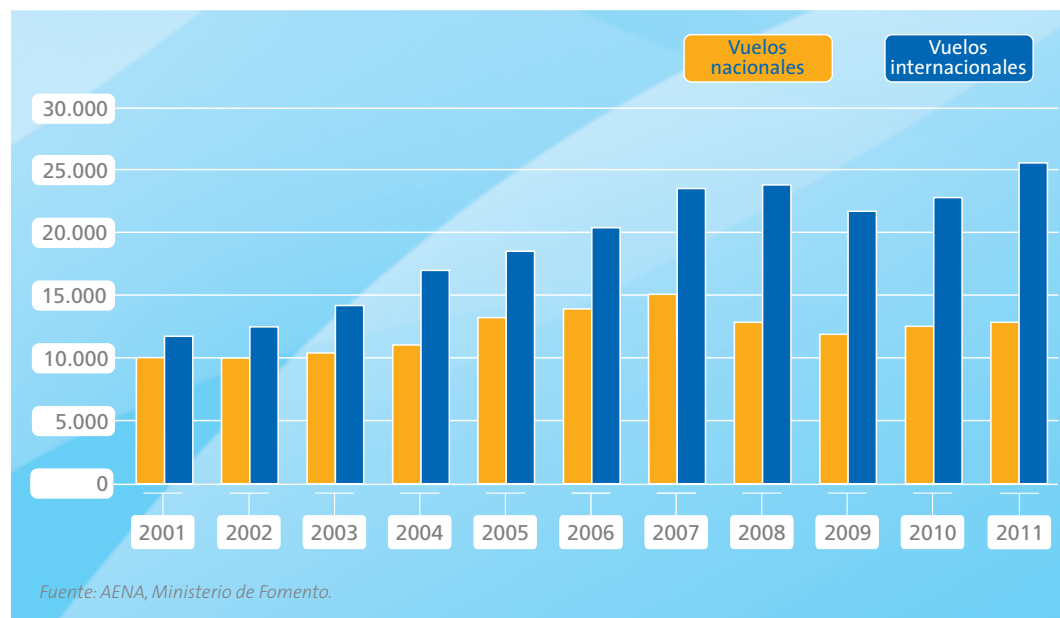
Otro signo del protagonismo turístico en el dinamismo de los aeropuertos catalanes se aprecia en el progresivo aumento de la cuota de los viajeros con origen o destino internacionales. En contraposición, en diez años el peso de los viajeros en los vuelos nacionales se ha contraído 12,5 puntos, limitándose su cuota hasta el 33,7% en el año 2011. Dicho retroceso, en gran parte, se explica por el fuerte trasvase de pasajeros del puente aéreo entre Barcelona y Madrid al transporte de alta velocidad, intensificado a partir de 2007, pero también por la mayor atracción turística exterior.

Barcelona-El Prat ostenta el segundo puesto en la jerarquía de los aeropuertos de España, con un promedio de 30 millones de pasajeros durante el periodo 2006-2011 (frente a los 49 millones de Madrid-Barajas). A escala europea, Barcelona ocupa el noveno lugar, con un volumen de pasajeros próximo al de los aeropuertos de Roma, Munich y Londres Gatwick.

No obstante, la dimensión internacional de Barcelona y del resto de aeropuertos catalanes está esencialmente constreñida al contexto europeo y algunas capitales de terceros países ribereños del Mediterráneo, que en conjunto concentran el 96,9% del total de pasajeros internacionales de 2011. Los países de la Unión Europea suman un total de 20 millones de pasajeros, encabezados por el Reino Unido, Italia, Alemania y Francia (que acaparan la mitad de los pasajeros internacionales). Del resto de Europa sobresalen Suiza y Rusia (5,1% y 3,7%, respectivamente), y entre los países del entorno mediterráneo destacan Marruecos e Israel (1,9% y 1,4%, respectivamente). Más allá del ámbito geopolítico próximo, la conexión intercontinental más destacada es con Estados Unidos (720.000 pasajeros en 2011, 2,8% de la cuota internacional), seguida de Catar y Canadá (ambos destinos en torno a 130.000 pasajeros). El aeropuerto de Barcelona tiene vuelos con algunas de las principales metrópolis latinoamericanas, Buenos Aires, São Paulo, México y Bogotá, pero en conjunto estos destinos suman poco más de 300.000 pasajeros al año.

## TRÁFICO DE PASAJEROS EN LOS AEROPUERTOS CATALANES (2001-2011)

MILLARES DE PASAJEROS



Por todo ello, se desprende que la función internacional del aeropuerto de Barcelona responde básicamente a las demandas turísticas generadas en el contexto europeo, y que para alcanzar un rango de *hub* internacional se requiere ampliar sustancialmente las conexiones intercontinentales de larga y muy larga distancia, particularmente con Estados Unidos y las economías emergentes del sureste asiático y América Latina.

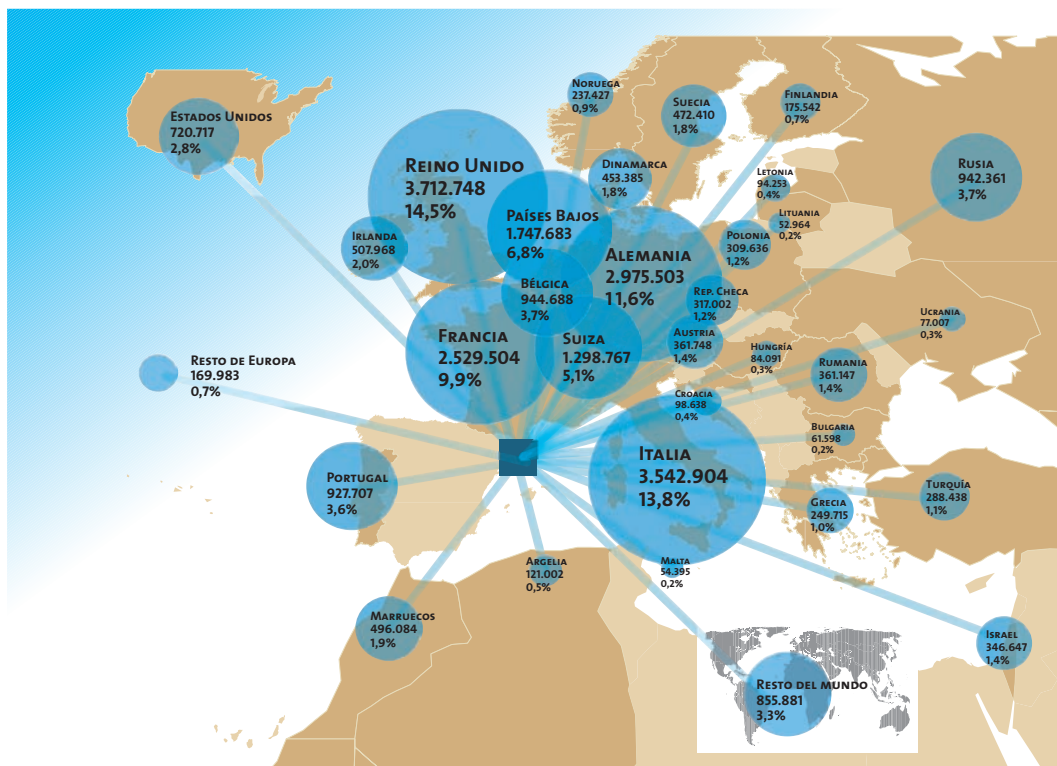
En cuanto a las infraestructuras aeroportuarias, el Plan Barcelona promovido por AENA ha supuesto un gran impulso para el desarrollo aeroportuario de la capital catalana. Los dos mayores avances del plan han consistido en la construcción de una tercera pista y nueva terminal (T-1), que han resuelto el riesgo de saturación y han aumentado la capacidad del aeropuerto hasta los 55 millones de pasajeros anuales y los 90 vuelos por hora (antes era de 62). El Plan Barcelona también contempla la construcción de una terminal satélite (T1S) que de concretarse

umentaría la capacidad hasta los 70 millones de pasajeros, aunque hasta el momento el proyecto no se ha ejecutado. Las actuaciones se están concretando en la potenciación del transporte público, especialmente a través del metro (L9 y L2), los servicios de cercanías (R2) y la posibilidad de acceso al ferrocarril de alta velocidad. AENA también ha mejorado las instalaciones de los aeropuertos de Girona y Reus como respuesta a la demanda creciente de los últimos años, y en ambas situaciones se contempla una futura ampliación.

En paralelo, la Generalitat ha desplegado una ambiciosa política de transporte aéreo. Uno de sus principales objetivos es avanzar en la descentralización de la gestión aeroportuaria, a través de una mayor representatividad autonómica y de las administraciones locales y los agentes económicos y sociales en la gestión del aeropuerto de Barcelona, junto con la transferencia a la Generalitat de la titularidad de los aeropuertos



## PRINCIPALES CONEXIONES AÉREAS INTERNACIONALES DE LOS AEROPUERTOS DE CATALUÑA NÚMERO DE PASAJEROS Y PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL DE VIAJEROS INTERNACIONALES (2011)



Fuente: AENA.

de Girona, Reus y Sabadell, que pasarían a formar parte del ente público Aeropuertos de Cataluña. Con ello se pretende una gestión más coordinada y la especialización de los aeropuertos catalanes, compartiendo servicios conjuntos (como la facturación). Otros objetivos son incrementar la promoción del aeropuerto de Barcelona-El Prat, particularmente para potenciar los vuelos intercontinentales y la interconexión que posibiliten la materialización del *hub* al que se aludía anteriormente, el desarrollo de un clúster industrial aeronáutico junto al aeropuerto de Barcelona y la ya comentada mejora del acceso a los aeropuertos en transporte colectivo. Al mismo tiempo la Generalitat ha liderado la creación de nuevos aeropuertos en la comunidad, como es el

caso de Lleida-Alguaire, operativo desde 2010, y los tres proyectos de La Seu-Andorra, Tierras del Ebro y otro de aviación empresarial en el entorno del Área Metropolitana. La viabilidad económica de estas nuevas infraestructuras, en general, se justifica a largo plazo a través de los potenciales de demanda turística de las zonas de alta montaña pirenaica y el litoral sur de Tarragona. Sin embargo, las condiciones presupuestarias actuales y la creciente evidencia y percepción pública e institucional acerca de la dificultad para rentabilizar inversiones cuantiosas en aeropuertos pequeños y medianos sin la suficiente masa de demanda y los acuerdos adecuados con operadores condicionan decisivamente la realización de estos planes.



## 2.3. PROCESOS ECONÓMICOS

### 2.3.1. CRECIMIENTO Y CONVERGENCIA

Cataluña ha registrado en el periodo 2000-2011 un ritmo de crecimiento medio del PIB del 1,9%, ligeramente inferior al del conjunto de España, que se situó en un 2,0% en este periodo. No obstante, tanto en 2010 como en 2011 se ha observado una muy moderada recuperación, con tasas positivas del 0,3% y 0,8%, respectivamente, superando las tasas registradas por el agregado nacional.

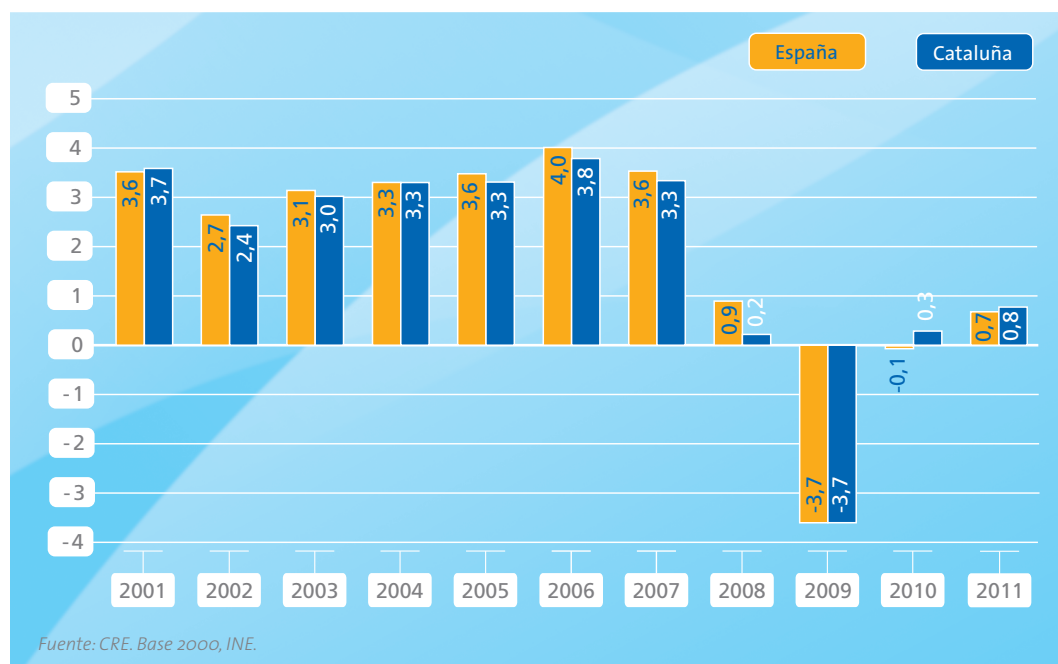
El crecimiento acumulado del PIB catalán entre 2000 y 2011 se situó en un 22,0%, 1,5 puntos porcentuales por debajo de la media española. En este contexto, destaca especialmente el dinamismo demográfico registrado por Cataluña en el mismo periodo, que ha superado al notable crecimiento observado en el conjunto de España. Así, la población residente en Cataluña creció un 16,8%, 2,3 puntos porcentuales por encima del crecimiento medio nacional. La evolución de estos paráme-

tros económicos y poblacionales ha desembocado en un crecimiento de la renta per cápita catalana de un 4,5% en estos años, por debajo del 7,8% correspondiente al conjunto de España.

Esta dinámica de la renta per cápita en Cataluña se ha traducido en una reducción del diferencial positivo que mantenía respecto a la media española y un alejamiento cada vez mayor de los niveles de renta per cápita de las regiones europeas más prósperas, en términos de renta por habitante. Así, si en 2000 la renta per cápita catalana era un 22% superior a la media española y un 39% inferior al promedio de las diez regiones más ricas de Europa, en 2009, último año con datos disponibles, la distancia con respecto a esa media se ha reducido, siendo solo un 16,5% superior, y se ha ampliado el diferencial negativo con respecto a ese *top ten* europeo, situándose la renta per cápita catalana un 42% por debajo. Se estaría, por tanto, dando una suerte de convergencia hacia la media española y de divergencia respecto a las regiones más avanzadas de Europa, entre las que aspira a posicionarse Cataluña.

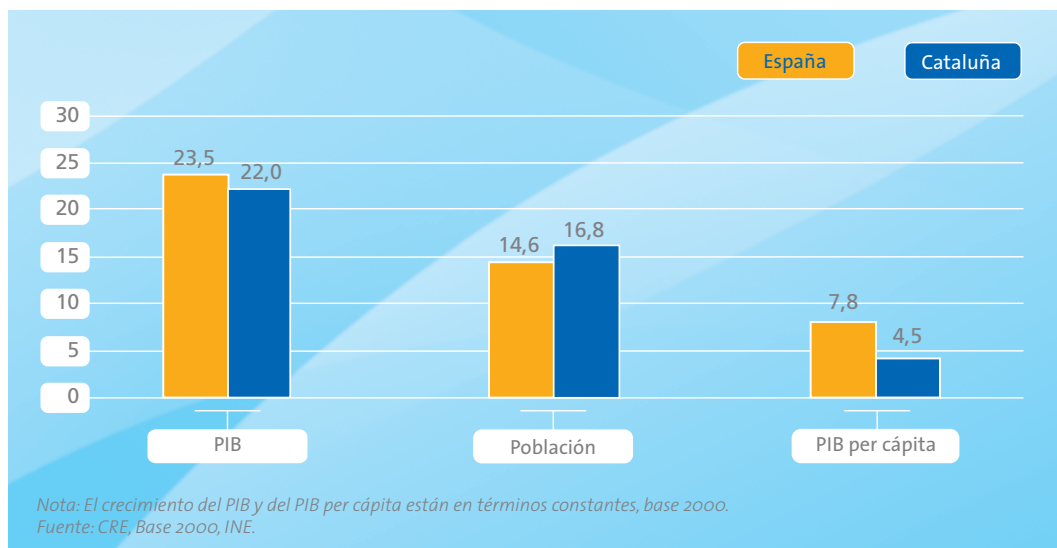
#### CRECIMIENTO DEL PIB: CATALUÑA Y ESPAÑA

% DE VARIACIÓN INTERANUAL

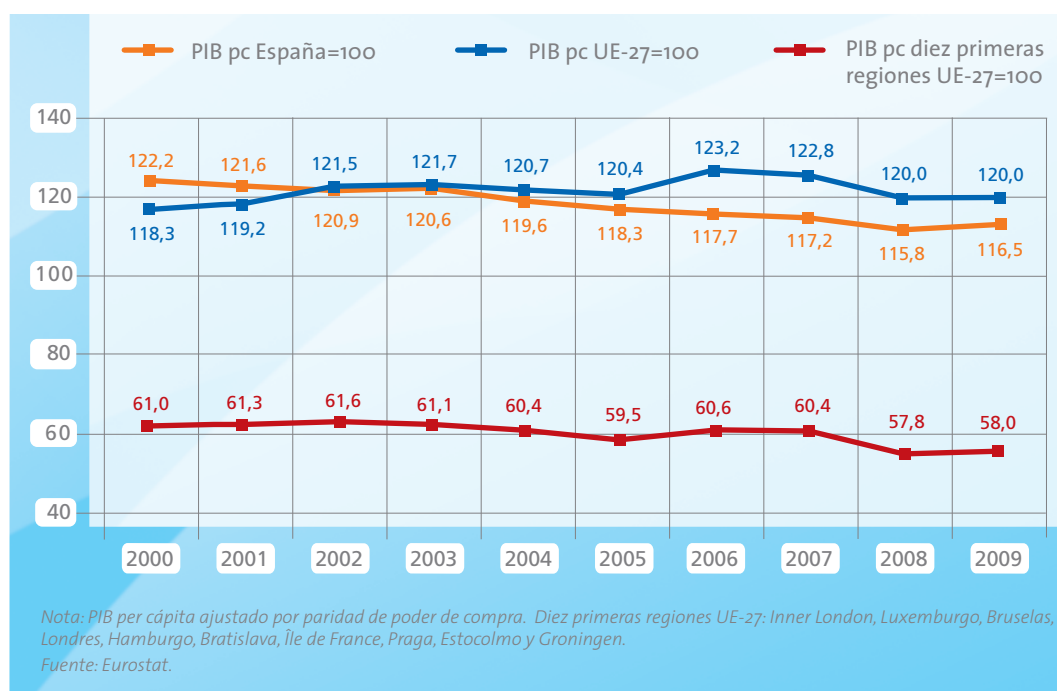


## CRECIMIENTO DEL PIB Y CONVERGENCIA: CATALUÑA Y ESPAÑA (2000-2011)

% DE VARIACIÓN



## CONVERGENCIA DEL PIB PER CÁPITA DE CATALUÑA RESPECTO AL DE SUS TERRITORIOS DE REFERENCIA



Desde el punto de vista de la estructura económica, Cataluña presenta un elevado peso del sector servicios, que ha incrementado progresivamente su participación hasta situarse prácticamente en un 70% del valor añadido bruto (VAB) total en 2010. Por otro lado, la descomposición sectorial del VAB de Cataluña revela características apreciables, como el notable peso que continúa mostrando el sector industrial, con un 18,8% en 2010, a pesar de haber reducido su magnitud relativa desde 2000, cuando el sector contaba por una cuarta parte del VAB, de manera significativa, como consecuencia de este proceso de terciarización de la economía catalana. Al margen de estas transformaciones, el peso del resto de sectores respecto al VAB total no ha registrado variaciones significativas, y alcanzan en 2010 valores del 7,4% en cuanto a la construcción, del 2,2% en la energía y del 1,6% en las actividades del sector primario.

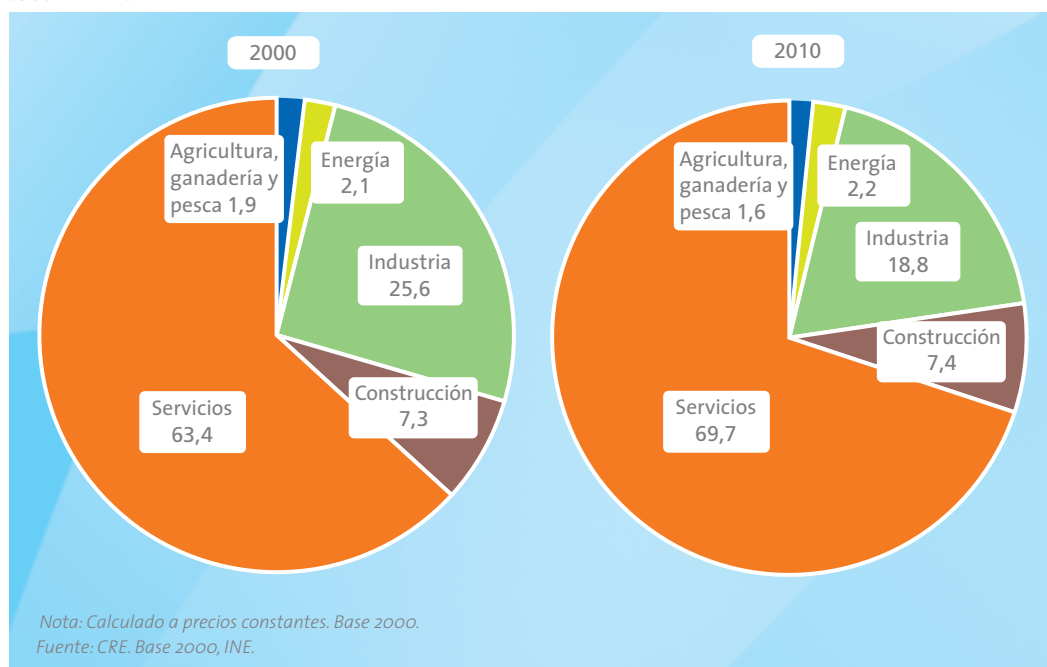
Los cambios observados en la estructura sectorial del VAB se ven reflejados en la evolución del crecimiento de las ramas de actividad durante

los últimos años. En este sentido, el sector servicios se ha situado como el más dinámico, con un crecimiento medio anual del 2,8% en el periodo 2000-2010. A continuación figura la construcción y la energía, ambos con un ritmo medio del 2,3%, superior al 2,1% y 1,7% registrados por estos sectores en el conjunto de España, respectivamente. Por otro lado, destaca el crecimiento negativo registrado por el sector industrial en Cataluña, que, con un -1,2% ha superado la caída del agregado nacional en este periodo (-0,8%). Asimismo, el sector primario ha registrado una evolución negativa, del -0,2%, ligeramente inferior a la caída registrada en el conjunto de España.

Finalmente, es interesante analizar la incidencia de la evolución del sector servicios y del sector industrial sobre el crecimiento económico. Como se observa en el gráfico siguiente, los servicios de mercado se han situado como el sector que ha realizado una mayor aportación al VAB durante la última década. A continuación figuran los servicios públicos y la construcción. En sentido inverso, destaca la contribución negativa al creci-

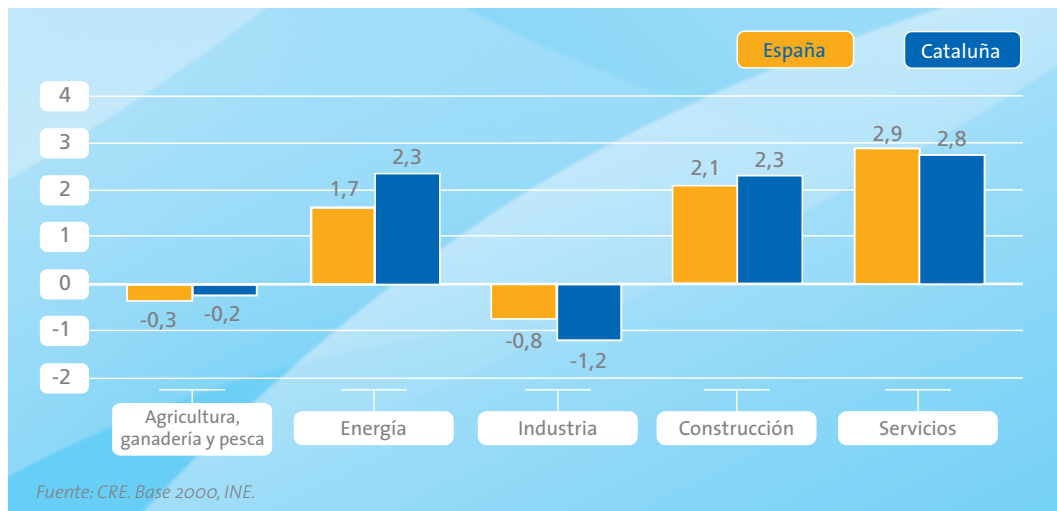
## ESTRUCTURA DEL VAB A PRECIOS DE MERCADO POR SECTORES (2000-2010)

% SOBRE EL TOTAL



## CRECIMIENTO DEL PIB POR SECTORES (2000-2010)

% DE VARIACIÓN MEDIA ANUAL

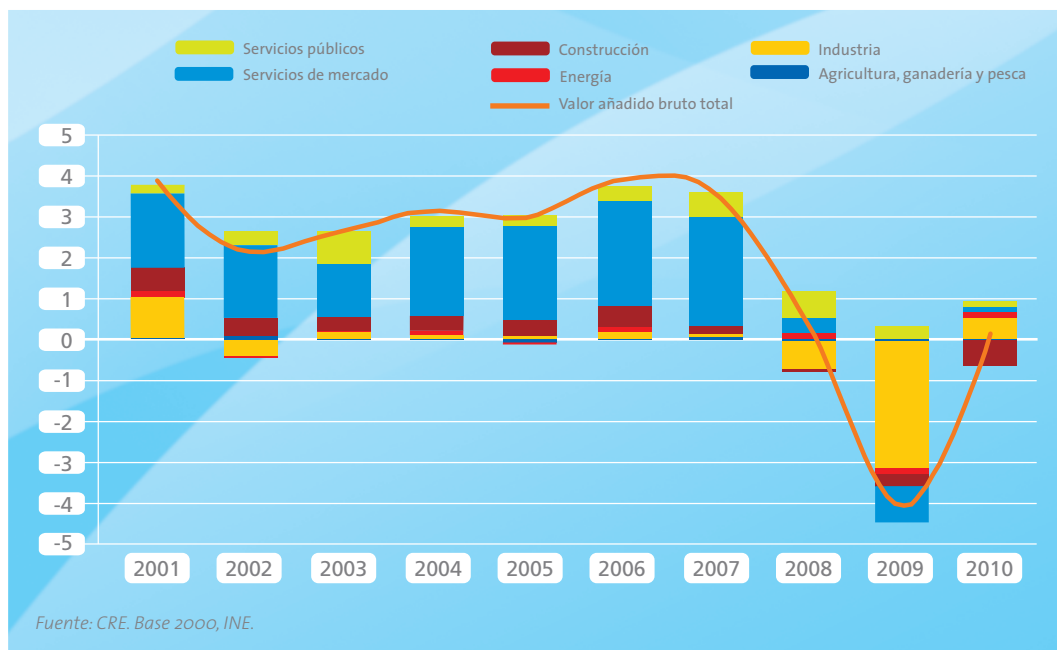


miento realizada por las actividades industriales en 2009, que restaron 3,2 puntos porcentuales al crecimiento del VAB de ese ejercicio, muy por

encima del resto de caídas (-0,5 puntos en los servicios, -0,4 puntos en la construcción y -0,1 puntos en la energía).

## APORTACIÓN AL CRECIMIENTO DEL VAB POR SECTORES (2001-2010)

% DE VARIACIÓN INTERANUAL



## 2.3.2. MERCADO DE TRABAJO

Históricamente, el mercado laboral catalán se ha mostrado más dinámico y robusto que la media del mercado español, con mayores tasas de actividad y de empleo, y menores tasas de desempleo. Estas referencias siguen manteniéndose, aunque la crisis ha afectado a las distancias relativas entre los indicadores económicos y laborales, que se han visto reducidas al haber mostrado estos un peor comportamiento que los del conjunto español.

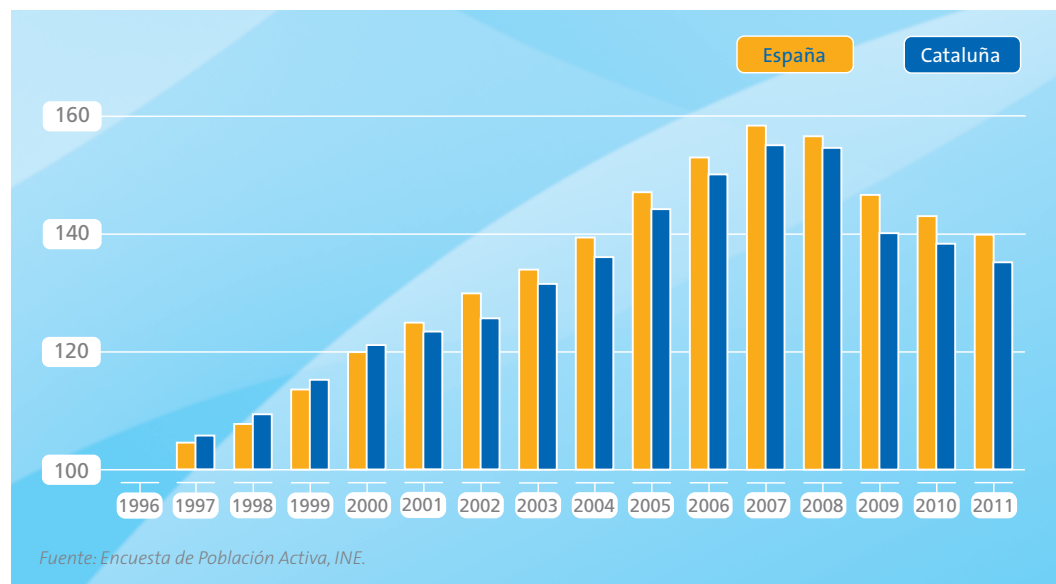
Así, mientras en el periodo expansivo 2001-2007, Cataluña disfrutó de una tasa de empleo media del 55,5%, 4,8 puntos porcentuales superior en promedio a la media nacional, esta ha descendido al 53,1% en el periodo 2008-2011, reduciéndose también el diferencial con respecto a la media española, que aunque sigue siendo positivo, se ha situado en promedio en 3,85 puntos porcentuales. Este relativo peor comportamiento de la tasa de empleo responde, fundamentalmente, a un menor dinamismo relativo del mercado laboral catalán en cuanto a creación de empleo durante

la etapa de expansión y a una mayor destrucción de puestos de trabajo durante la crisis. Así, mientras el número total de ocupados creció en Cataluña un 24,2% en el periodo 2001-2007, pasando de 2,8 a 3,5 millones, este crecimiento fue del 26,1% en el conjunto de España. En el periodo 2008-2011, Cataluña ha perdido un 12,3% de los ocupados (431.025 empleos), situándose la cifra total de ocupados en el cuarto trimestre de 2011 en unos 3 millones, lo que supone un retroceso hasta las cifras de ocupación existentes en 2004, perdiéndose gran parte de los logros alcanzados en el mercado laboral durante el periodo expansivo. Este descenso ha sido ligeramente superior a la media nacional (11,1%), debido a la mayor presencia del sector manufacturero.

Como se señalaba anteriormente, Cataluña presenta unas tasas de actividad elevadas y superiores a la media nacional (63,0% frente al 60,0% de la media nacional al cierre de 2011 según datos de la Encuesta de Población Activa [EPA]). Las mayores tasas de actividad se dan tanto en varones como en mujeres, y para todos los grupos de edad, si bien es cierto que el diferencial positivo

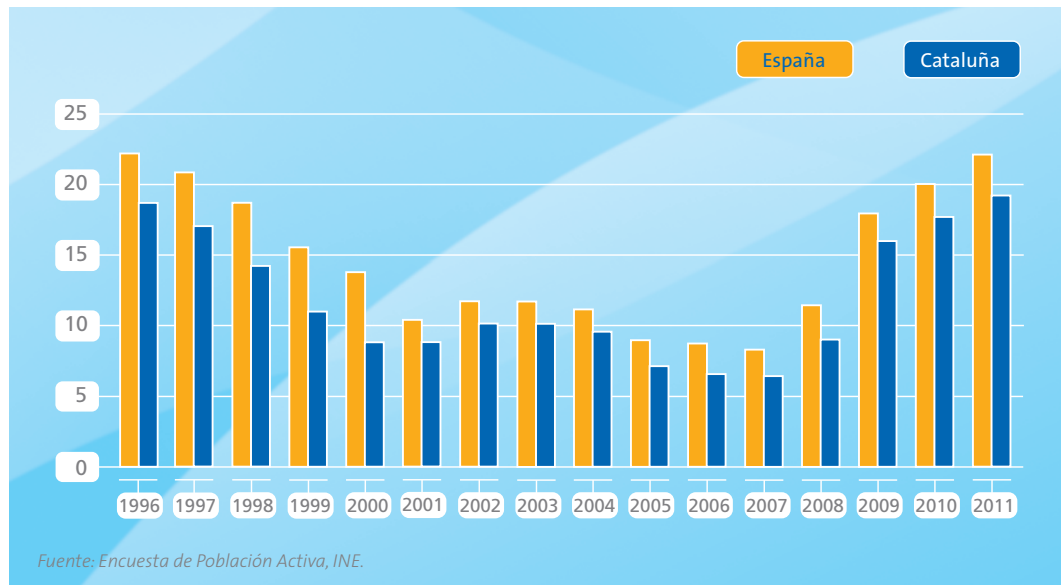
### OCUPADOS EN CATALUÑA Y ESPAÑA

1996=100



## TASA DE PARO EN CATALUÑA Y ESPAÑA

% PROMEDIO ANUAL



respecto a España se explica fundamentalmente por la mayor tasa de actividad femenina: 56,6% en Cataluña frente al 52,9% de la media nacional. La evolución de la tasa de actividad en Cataluña ha seguido un comportamiento similar a la media de España, con una fase de expansión coincidente con la de la economía y la llegada de inmigración extranjera, con tasas de crecimiento acumuladas del 8% en el caso de Cataluña y del 11% de la media de España en el periodo 2001-2007; y una fase de estancamiento desde esa fecha con crecimientos de la tasa de actividad del 0,8% y 1,9%, respectivamente.

El descenso de la ocupación, junto con el aumento (aunque limitado) de la tasa de actividad, se ha traducido en un rápido aumento de la tasa de paro desde el inicio de la crisis. Así, si bien entre 2005 y 2007 se alcanzaron en Cataluña tasas de paro inferiores al 7%, que podrían considerarse tasas consistentes con un escenario de pleno empleo, a partir de 2007 la tasa de paro ha sufrido un sustancial deterioro, elevándose hasta el 19,3% en promedio anual en 2011. No obstante, el mercado laboral catalán ha mostrado en este

punto un mejor comportamiento que la media nacional, tanto en la etapa de expansión económica como en la actual etapa de contracción. Así, la tasa de paro en Cataluña fue en media un 17,3% inferior a la del conjunto de España en el periodo 2001-2007, y un 13,2% en el periodo comprendido entre 2008 y 2011.

Más allá de los anteriores datos, dos son las características estructurales del mercado de trabajo que es interesante analizar por su incidencia, tanto sobre la productividad del trabajo como sobre la eficiencia en la asignación del capital humano y de los recursos destinados a su formación:

1. El grado de ajuste entre la formación de los trabajadores, las tareas que desempeñan y la complejidad tecnológica de los sectores en los que lo hacen, con el fin de detectar posibles fenómenos de sobre o infracualificación. Una correcta asignación de recursos exigiría que los puestos que requieren una cualificación básica, tanto por la complejidad de las tareas a ejecutar como por la intensidad tecnológica del

sector en el que se desarrolla, estuvieran cubiertas por trabajadores con una formación básica, y viceversa, que los puestos más avanzados estuvieran cubiertos por trabajadores con un elevado nivel de formación. El fenómeno de sobrecualificación conlleva costes, tanto en términos individuales (insatisfacción personal y menores salarios percibidos), como en términos colectivos (expulsión del mercado de trabajo de las personas con titulación relativamente más baja y menor rentabilidad de la inversión en educación, realizada principalmente por las administraciones públicas). Por otro lado, la infracualificación lastra la productividad de las empresas y su competitividad presente y futura.

2. El peso relativo, tanto en el grueso de la economía como en cada uno de los sectores de actividad, de las diferentes tipologías de puestos de trabajo. Así, no basta con que haya un buen encaje entre requerimientos del puesto y formación del capital humano que lo desempeña, sino que es esencial (y definitorio) para una economía que aspire a competir en la economía del conocimiento contar con una presencia significativa de puestos de trabajo de cali-

dad cubiertos por capital humano de elevada cualificación.

La siguiente matriz resume la anatomía de los emparejamientos entre cualificación y requerimientos del puesto de trabajo, así como los riesgos o disfunciones asociados a cada situación.

El análisis de los microdatos de la Encuesta de Población Activa permite definir cuál es esa anatomía para el caso de Cataluña y compararla respecto a la media del conjunto de España.

Según los datos del segundo trimestre de 2011 de la EPA, el 42% de los ocupados catalanes lo estaban en puestos que requerían una cualificación básica (trabajadores de servicios y comercio, operarios y trabajadores no cualificados), frente al 22% de empleos en puestos de avanzada cualificación (directivos, técnicos y científicos), y el 37% en ocupaciones medias (administrativos, técnicos y profesionales de apoyo). Estos porcentajes son muy similares a los de la media nacional (43%, 21% y 36%, respectivamente), y son el reflejo de un modelo productivo sustentado históricamente en sectores y actividades poco intensivos en conocimientos.

## EMPAREJAMIENTOS ENTRE CUALIFICACIONES DE LOS TRABAJADORES Y REQUERIMIENTOS DEL PUESTO DE TRABAJO

		REQUERIMIENTOS TEÓRICOS DEL PUESTO DE TRABAJO		
		BÁSICOS	MEDIOS	AVANZADOS
NIVEL EDUCATIVO DEL TRABAJADOR	BAJO	Emparejamiento correcto, pero problemático si afecta al grueso de los trabajadores de un sector o empresa	Combinación más o menos moderada de problemas como los que se citan a izquierda y derecha	Graves carencias de productividad en ese sector o empresa
	MEDIO	Combinación más o menos moderada de problemas como los que se citan arriba y abajo	Emparejamiento correcto, pero problemático si su peso no contribuye a reforzar al emparejamiento de más calidad	Combinación más o menos moderada de problemas como los que se citan arriba y abajo
	ALTO	Graves disfunciones del sistema educativo	Combinación más o menos moderada de problemas como los que se citan a izquierda y derecha	Emparejamiento correcto, pero problemático si afecta a pocos trabajadores de un sector o empresa

Fuente: Elaboración propia.



## EMPAREJAMIENTOS ENTRE CUALIFICACIONES DE LOS TRABAJADORES Y REQUERIMIENTOS DEL PUESTO DE TRABAJO EN CATALUÑA

% SOBRE EL TOTAL DE OCUPADOS (II-2011)

		REQUERIMIENTOS TEÓRICOS DEL PUESTO DE TRABAJO		
		BÁSICOS	MEDIOS	AVANZADOS
NIVEL EDUCATIVO DEL TRABAJADOR	BAJO	25	12	2
	MEDIO	12	11	2
	ALTO	5	13	18

*Nota: Las ocupaciones recogidas en la EPA según CNO-2011 se han agrupado siguiendo criterios de requerimientos teóricos de formación en las siguientes categorías:*

### OCUPACIÓN BÁSICA

- 5. Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercio
- 8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores
- 9. Trabajadores no cualificados

### OCUPACIÓN MEDIA

- 0. Fuerzas armadas
- 3. Técnicos y profesionales de apoyo
- 4. Empleados de tipo administrativo
- 6. Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca
- 7. Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria

### OCUPACIÓN AVANZADA

- 1. Dirección de las empresas y de las administraciones públicas
- 2. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales

Los niveles de estudio recogidos en la EPA se han agrupado en las siguientes categorías:

**BAJO:** educación primaria y secundaria de primera etapa

**MEDIO:** educación secundaria de segunda etapa y formación postsecundaria no superior

**ALTO:** educación universitaria y de posgrado

Fuentes: INE y elaboración propia.

En cuanto al ajuste entre cualificación y requerimientos del puesto de trabajo, se observa que un 54% del total de trabajadores desempeña labores acordes a su formación, mientras en el 46% de los casos existe un desajuste, observándose de manera simultánea fenómenos de sobrecualificación y de infracualificación. Así, un 30% de los trabajadores tienen una formación superior a la requerida para el puesto que desempeñan, mientras que un 16% tienen una formación insuficiente para los cometidos que tienen confiados, que corresponderían, aparentemente, a trabajadores más cualificados. Los desajustes del mercado catalán son similares a los que se observan en media en España (32% y 15%, respectivamente).

Con las reservas propias de la representatividad de unos datos (de origen EPA) que no han sido generados expresamente para este tipo de análisis, aceptando, sin embargo, la utilidad ilustrativa del mismo, podría concluirse que los mayores

desajustes en cuanto a sobrecualificación se dan en los puestos vinculados a restauración y comercio, donde un 52% de los ocupados cuentan con formación secundaria de segunda etapa o estudios universitarios, así como en los trabajos técnicos de apoyo y trabajos administrativos, donde un 51% y 45%, respectivamente, de los trabajadores cuentan con estudios universitarios.

Varios factores pueden explicar el fenómeno de la sobrecualificación tanto desde el punto de vista de la demanda como de la oferta. Desde el punto de vista de la demanda, la relativa escasez de puestos de trabajo cualificado derivada de un modelo de crecimiento con un peso relativamente elevado de actividades tradicionalmente poco intensivas en conocimiento y en innovación (un 42% de los puestos de trabajo en Cataluña requieren baja cualificación). Desde el punto de vista de la oferta, la importante transición vivida en los últimos años desde una sociedad de nivel



bajo-medio de formación hacia una sociedad con un importante crecimiento de la proporción de universitarios (del 12% de la población con 16 y más años en 1991 al 24% en 2009<sup>9</sup>). Todo ello, junto con el hecho de que la educación sea utilizada como principal elemento discriminante a la hora de contratar a un nuevo empleado (especialmente en el caso de un primer empleo), lleva a que los individuos aumenten su nivel educativo para incrementar la probabilidad de encontrar un empleo (especialmente en etapas contractivas del mercado de trabajo como las vividas desde 2008), pudiéndose observar una tendencia a elevar el nivel educativo general, independientemente de la evolución de la estructura económico-productiva.

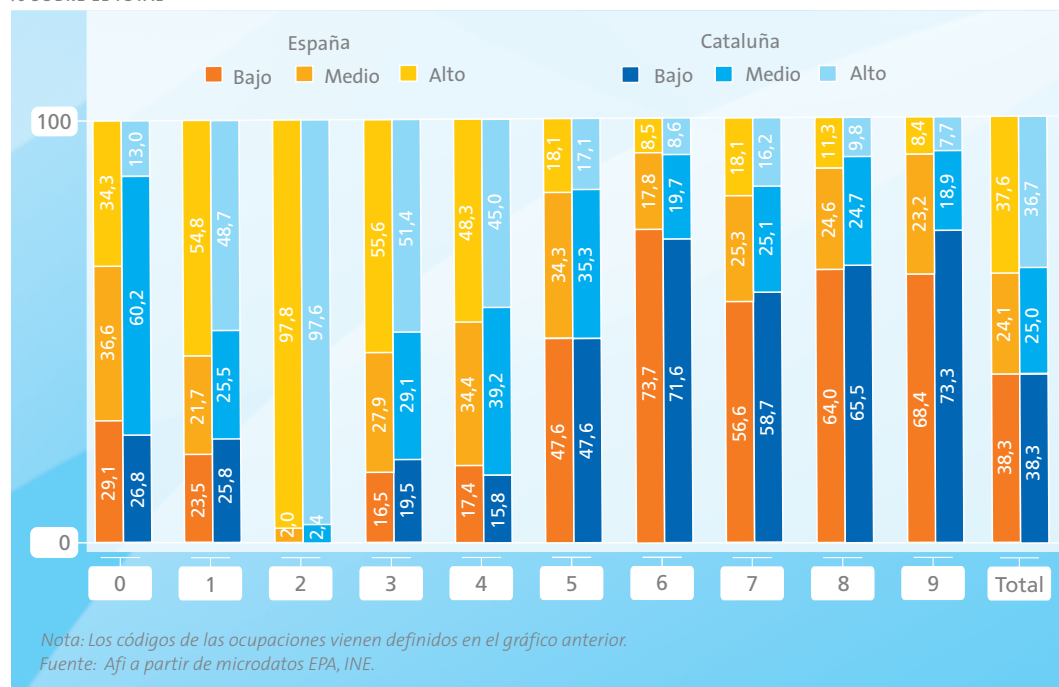
Como se ha señalado anteriormente, junto al fenómeno de la sobrecualificación, el mercado

laboral catalán presenta un cierto grado de infra-cualificación. En concreto, los mayores desajustes se dan en los puestos de dirección de empresas y administraciones públicas, donde un 51,3% de los ocupados cuentan con formación no universitaria (de los cuales un 25,8% solo tiene formación obligatoria o incluso inferior), así como entre los puestos cualificados en el sector agrícola y pesquero, ocupados en un 71,6% por trabajadores también con formación inferior a la secundaria de segundo ciclo.

Además del análisis del grado de ajuste entre ocupaciones y niveles de formación, es conveniente prestar atención al peso del empleo en las diferentes ramas de actividad y al nivel de formación de sus trabajadores. Los microdatos de la EPA revelan que un 54% de los ocupados trabajan en sectores de media y alta intensidad tecnológi-

## NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR TIPOLOGÍA DE OCUPACIÓN (II-2011)

% SOBRE EL TOTAL



<sup>9</sup> INE (2011): Indicadores sociales.

**EMPAREJAMIENTOS ENTRE CUALIFICACIONES DE LOS TRABAJADORES E INTENSIDAD TECNOLÓGICA DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD EN CATALUÑA**  
% SOBRE EL TOTAL DE OCUPADOS (II-2011)

		INTENSIDAD TECNOLÓGICA	
		BAJA	MEDIA-ALTA
NIVEL EDUCATIVO DEL TRABAJADOR	BAJO	23	15
	MEDIO	13	12
	ALTO	9	27

*Nota: Las ramas de actividad recogidas en la EPA según CNAE-2009 se han agrupado siguiendo los criterios de intensidad tecnológica contemplados en los Indicadores de alta tecnología elaborados por el INE, en las siguientes categorías:*

**MEDIA-BAJA**

- 0. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
- 1. Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y papel
- 4. Construcción
- 5. Comercio al por mayor y al por menor y sus instalaciones y reparaciones. Reparación de automóviles, hostelería
- 9. Otros servicios

**MEDIA-ALTA**

- 2. Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, farmacéutica, industria del caucho y materias plásticas, suministro energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, suministro de agua, gestión de residuos. Metalurgia
- 3. Construcción de maquinaria, equipo eléctrico y material de transporte. Instalación y reparación industrial
- 6. Transporte y almacenamiento. Información y comunicaciones
- 7. Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios profesionales, científicos, administrativos y otros
- 8. Administración pública, educación y actividades sanitarias

Los niveles de estudio recogidos en la EPA se han agrupado en las siguientes categorías:

**BAJO:** educación primaria y secundaria de primera etapa

**MEDIO:** educación secundaria de segunda etapa y formación postsecundaria no superior

**ALTO:** educación universitaria y de posgrado

Fuente: Afi a partir de microdatos EPA, INE.

ca, dos puntos porcentuales más que la media nacional, lo cual es positivo. Cuando se cruzan los datos de intensidad tecnológica y nivel formativo de los trabajadores, sin embargo, el problema fundamental parece ser de infracualificación, ya que un 28% de los trabajadores en actividades de intensidad tecnológica media-alta, y que presumiblemente deberían contar con un nivel de formación medio-alto, cuentan, de hecho, con un nivel de formación bajo, lo que sin duda lastra la capacidad competitiva de lo que deberían ser sectores avanzados clave para el progreso económico de la comunidad.

Los mayores problemas de infracualificación se dan en las ramas de industrias energéticas, química, farmacéutica, caucho, gestión de residuos y metalurgia, donde un 45,4% de los trabajadores cuentan con un nivel educativo bajo, de construcción de maquinaria y equipos con un 44,6%, e intermediación financiera, seguros, inmobiliarias

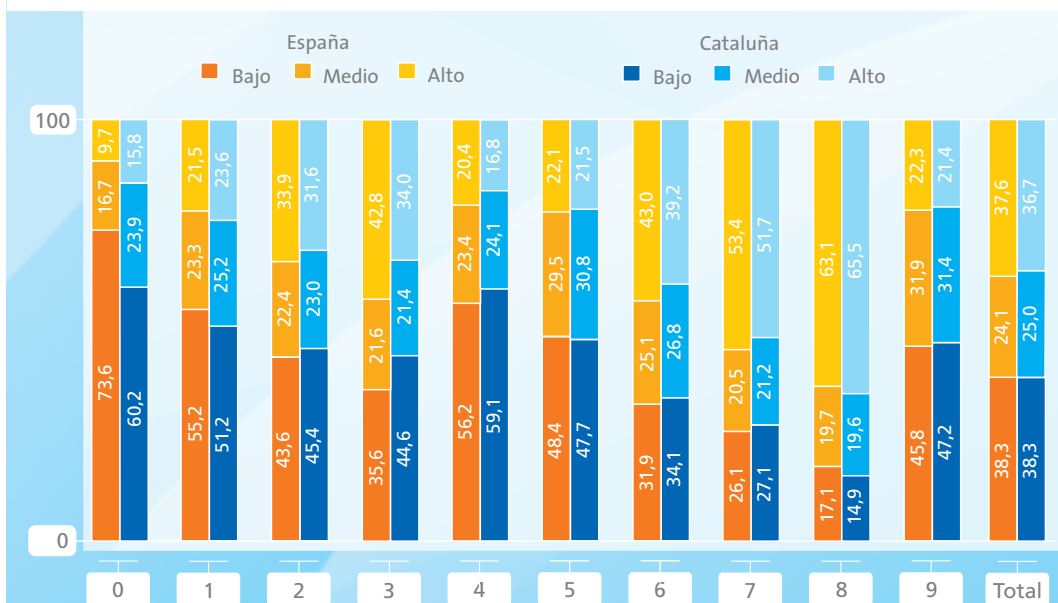
y servicios profesionales y científicos con un 27,1%. En todos estos casos, sin embargo, los porcentajes son ligeramente superiores a los del conjunto de España (43,6%, 35,6% y 26,1%, respectivamente).

A la vista de los anteriores datos, y aun cuando las conclusiones deban ser tomadas con cautela dadas las limitaciones del análisis, que se derivan de la desagregación disponible de los microdatos de la EPA, parece evidente que Cataluña, como el resto de la economía española, se enfrenta a un triple reto en materia laboral:

1. Crear empleo para reducir las elevadas tasas de paro, que, de no corregirse de manera rápida, corren el riesgo de convertirse en estructurales.
2. Que ese empleo sea de calidad y asociado a labores y actividades de elevado valor añadido que permitan maximizar la rentabilidad del

## NIVEL DE ESTUDIOS DE LA POBLACIÓN OCUPADA POR RAMAS DE ACTIVIDAD (II-2011)

% SOBRE EL TOTAL



Nota: Las ramas de actividad recogidas en la EPA según CNAE-2009 se han agrupado siguiendo los criterios de intensidad tecnológica contemplados en los indicadores de alta tecnología, elaborados por el INE, en las siguientes categorías:

### MEDIA-BAJA

- 0. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
- 1. Industria de la alimentación, textil, cuero, madera y papel
- 4. Construcción
- 5. Comercio al por mayor y al por menor y sus instalaciones y reparaciones. Reparación de automóviles, hostelería
- 9. Otros servicios

### MEDIA-ALTA

- 2. Industrias extractivas, refino de petróleo, industria química, farmacéutica, industria del caucho y materias plásticas, suministro energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, suministro de agua, gestión de residuos. Metalurgia
- 3. Construcción de maquinaria, equipo eléctrico y material de transporte. Instalación y reparación industrial
- 6. Transporte y almacenamiento. Información y comunicaciones
- 7. Intermediación financiera, seguros, actividades inmobiliarias, servicios profesionales, científicos, administrativos y otros
- 8. Administración pública, educación y actividades sanitarias

Los niveles de estudio recogidos en la EPA se han agrupado en las siguientes categorías:

**BAJO:** educación primaria y secundaria de primera etapa

**MEDIO:** educación secundaria de segunda etapa y formación postsecundaria no superior

**ALTO:** educación universitaria y de posgrado

Fuente: Afi a partir de microdatos EPA, INE.

importante esfuerzo educativo realizado en los últimos años, reduciendo los problemas de sobrecualificación.

3. Incrementar la cualificación de los trabajadores en los sectores avanzados clave en el cambio de modelo productivo.

Un mejor ajuste de los recursos y la oferta universitaria a la demanda del mercado laboral, junto con el refuerzo de la formación profesional y la educación continua para que se ajuste regularmente la dotación de capital humano a las necesidades del mercado, son algunas de las estrategias sobre las que avanzar.

### 2.3.3. SECTOR EXTERIOR

Las relaciones comerciales de la región con el extranjero suponen una elevada proporción sobre el PIB de la comunidad. Los datos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio apuntan a que, solo en el comercio exterior de bienes, Cataluña genera unos flujos comerciales que representaban, en 2010, 116.162 millones de euros, lo que supone en torno al 58,7% de su PIB. Esta tasa de apertura es significativamente superior a la del conjunto de la economía española, que se situó en 2010 en un 40,2%. Por otro lado, a la cifra de comercio exterior de mercancías habría que añadir el comercio internacional de servicios, ámbito en el que Cataluña presenta una elevada especialización productiva, debido en gran parte a la relevancia de su sector turístico.

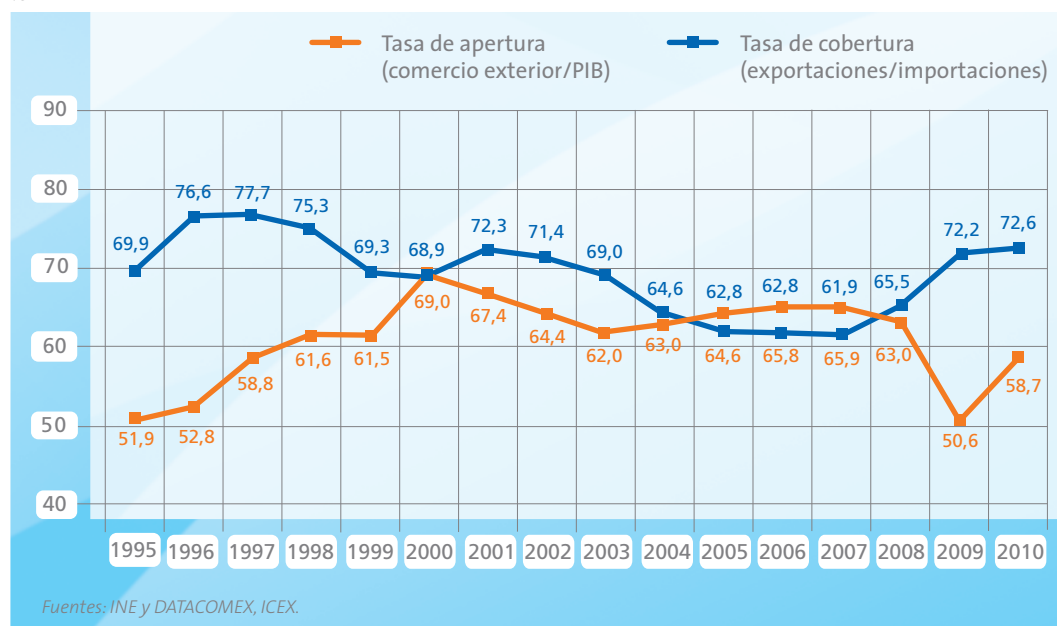
Cabe señalar, asimismo, que entre 1995 y 2000 Cataluña recorrió una senda de apertura comercial creciente, que se estabilizó durante la últi-

ma década en torno a niveles del 63%. No obstante, la crisis económica internacional no solo ha afectado a la demanda interna, sino que también ha reducido la demanda procedente de los principales destinos de las exportaciones catalanas. Este efecto se percibió con claridad en 2009, cuando se observó un brusco descenso de la tasa de apertura, que tras caer más de 12 puntos en un año, se situó en un 50,6%. Posteriormente, la recuperación de las exportaciones registrada en 2010 como resultado de la tímida mejoría de algunas economías europeas favoreció el repunte de la tasa de apertura catalana hasta niveles próximos al 59%. Más recientemente, las dudas sobre la evolución macroeconómica del área euro han afectado de nuevo a la evolución de los intercambios internacionales durante 2011.

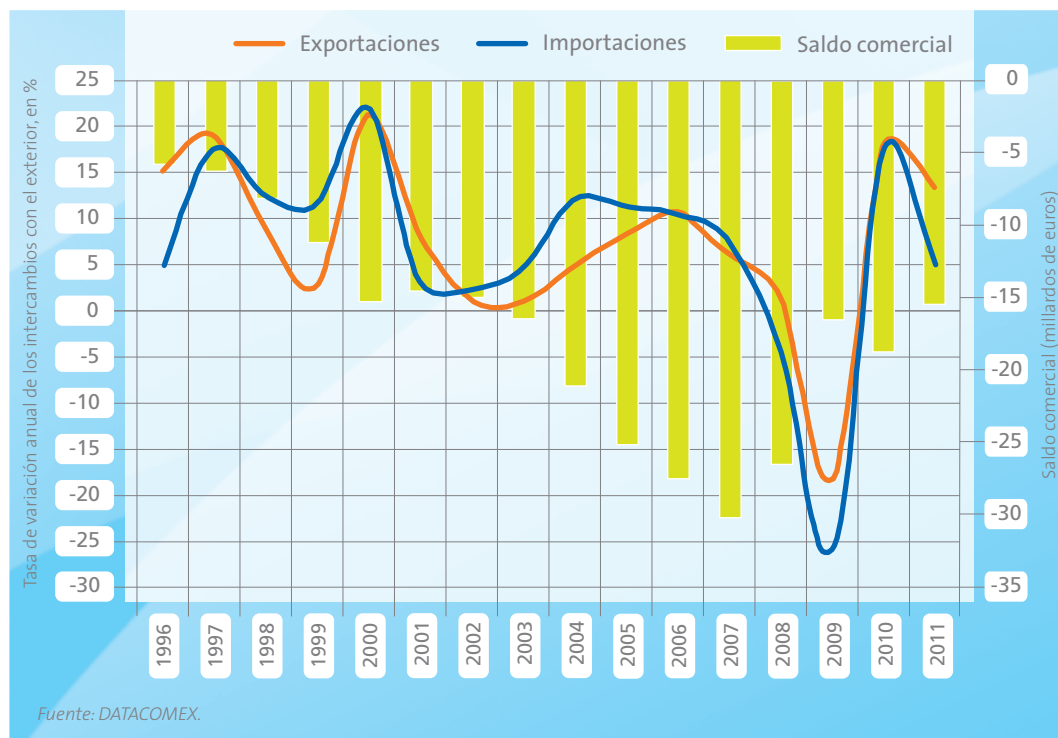
Asimismo, la caída en el volumen de importaciones motivado por la debilidad de la demanda interna catalana ha elevado la tasa de cobertura (medida como exportaciones entre importacio-

#### APERTURA Y COBERTURA COMERCIAL DE LA ECONOMÍA CATALANA (1995-2010)

%



## BALANZA COMERCIAL DE CATALUÑA



nes) de la economía catalana, donde las exportaciones de bienes representaron en 2010 en torno a un 72,6% de los flujos de entrada, ligeramente por debajo de la tasa de cobertura del conjunto de España (77,8%).

El déficit comercial, que hasta 2007 había mostrado un significativo ritmo de aumento, ha registrado una corrección como consecuencia tanto de la caída de la demanda interna, que ha reducido la entrada de bienes importados, como del mejor comportamiento registrado por las exportaciones, apoyadas por la recuperación incipiente de algunos socios comerciales, en particular durante 2010. En 2011, el déficit comercial se situó alrededor de 15.300 millones de euros, frente al desequilibrio de 30.500 millones de euros que se registró en 2007. No obstante, el déficit comercial de Cataluña representó en 2011

el 33,1% del déficit comercial total de España, en lugar del 30,5% que supuso en 2007.

Un análisis más detallado de la composición de las exportaciones catalanas por sectores económicos permite comprobar la relevancia de las semimanufacturas, seguidas de las exportaciones de bienes de equipo y de la industria del automóvil, que en conjunto representaron en torno a dos tercios del total de exportaciones correspondiente a 2011. Asimismo, la industria alimentaria y las manufacturas de consumo, con pesos del 12,0% y 11,3%, respectivamente, constituyen también partidas destacadas en la estructura de las exportaciones de Cataluña.

Respecto a las exportaciones del conjunto de España, Cataluña presenta una especialización relativa en grupos como manufacturas de con-

## EXPORTACIONES DE CATALUÑA POR SECTOR ECONÓMICO

	PESO DEL SECTOR (1995) %	PESO DEL SECTOR (2011) %	VAR. ANUAL PROMEDIO (1996-2010) %	ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN (2011)
<b>Alimentos</b>	9,1	12,0	7,7	0,8
<b>Energía</b>	1,4	5,1	11,1	0,7
<b>Materias primas</b>	1,1	1,5	9,6	0,6
<b>Semimanufacturas</b>	25,6	33,1	8,6	1,3
<b>Bienes de equipo</b>	22,2	17,8	4,7	0,9
<b>Automóvil</b>	19,2	13,9	2,6	0,9
<b>Consumo duradero</b>	4,8	2,0	2,5	1,2
<b>Manufacturas de consumo</b>	15,2	11,3	4,0	1,4
<b>Otras mercancías</b>	1,5	3,3	9,1	0,7
<b>Total sectores económicos</b>	100,0	100,0	5,9	1,0

Fuente: DATACOMEX.

sumo, semimanufacturas y bienes de consumo duradero, que cuentan con un índice de especialización<sup>10</sup> superior a la unidad. Aunque el término “semimanufacturas” sea impreciso, ha de señalarse que cada vez más entran en esta rúbrica numerosos productos (componentes, sistemas, etc.) de un elevado contenido tecnológico asociados a los sectores de automoción, maquinaria y equipo y otra fabricación avanzada.

En cuanto a las importaciones, las principales demandas que Cataluña realiza al exterior están representadas por grupos como semimanufacturas (27,2% del total de importaciones), bienes de equipo (17,8%), productos energéticos (14,0%) y manufacturas de consumo (12,9%).

El abultado déficit comercial internacional catalán contrasta con los datos de comercio interre-

gional, pues Cataluña presenta un relevante saldo positivo en sus intercambios con el resto de España. Según los datos de la base C-Interreg, en 2010 Cataluña exportó al resto de España por valor de 49.432 millones de euros, e importó del resto de comunidades autónomas un volumen de 27.575 millones de euros, resultando un saldo positivo de 21.857 millones de euros.

La suma de importaciones y exportaciones sitúa el volumen de comercio interregional en torno a los 77.000 millones de euros, frente a los 116.162 que representó el comercio internacional para Cataluña en ese ejercicio. En conjunto, la suma del comercio de bienes interior y exterior supone el 97,6% del PIB regional de 2010. La magnitud del comercio interregional no es, por tanto, un asunto menor, pese a que en numerosas ocasiones se obvia su análisis.

<sup>10</sup> El índice de especialización exportadora mide el grado de intensidad de las exportaciones de un determinado sector o actividad respecto al total nacional, siendo IE = índice de especialización; X = valor de las exportaciones; i = sector de actividad; CAT = Cataluña y E = España. Se define como:

$$IE_i^{CAT} = \frac{X_i^{CAT} / X^{CAT}}{X_i^E / X^E}$$

Las estimaciones de C-Interreg para los tres primeros trimestres de 2011 concernientes al comercio interregional señalan un incremento de las exportaciones catalanas del 3,6% respecto al mismo periodo del año pasado. Por otro lado, las importaciones interregionales habrían aumentado en menor medida (un 0,9%) resultando en un aumento interanual del saldo exportaciones-importaciones del 6,9%.

Las cinco principales regiones clientes de Cataluña son, según el promedio de exportaciones entre 1995 y 2008, la Comunidad Valenciana (17,2%), Aragón (16,0%), la Comunidad de Madrid (12,9%), Andalucía (9,1%) y Castilla y León (7,1%). Los principales proveedores durante ese periodo de tiempo fueron las mismas comunidades autónomas, con la excepción de Castilla y León, que es sustituida por el País Vasco en el quinto puesto (9,7%).

Por productos, las principales exportaciones a otras regiones son de los grupos de industria química (19,6%), agroalimentaria (16,9%), material de transporte (9,9%), metalurgia y fabricación de productos metálicos (8,5%) y material y equipo eléctrico, electrónico y óptico (8,2%).

Con respecto a las inversiones exteriores, la inversión extranjera directa en Cataluña se situó en 2011 en 3.022 millones de euros, lo que supone un 25% menos que el año anterior, según datos del Registro de Inversiones Extranjeras del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Asimismo, este volumen representó en 2011 el 13,4% del conjunto de inversión extranjera directa a escala nacional, muy por debajo del peso relativo registrado por esta comunidad en 2010 (33%), si bien hay que resaltar que el dato de este año está más en línea con el promedio del periodo 1995-2009 (15%).

La disminución en el volumen de inversión extranjera recibido en 2011 se justifica por la reducción en los sectores de transporte, alimentación y energético. Así, los sectores que recibieron más inversión fueron el de seguros, el de alimentación y el inmobiliario. En este sentido, cabe destacar la relevancia de Europa como origen preferente de las inversiones recibidas por Cataluña en 2011, pues

un 96% de las mismas partieron de esta zona, en línea con lo sucedido en el ejercicio anterior.

Por otro lado, Cataluña presenta un peso relativo más reducido en cuanto a la inversión que emite hacia el exterior, que se situó en 2011 en 2.422 millones de euros, representando un 9,5% sobre el total estatal.

### 2.3.4. SECTOR PÚBLICO

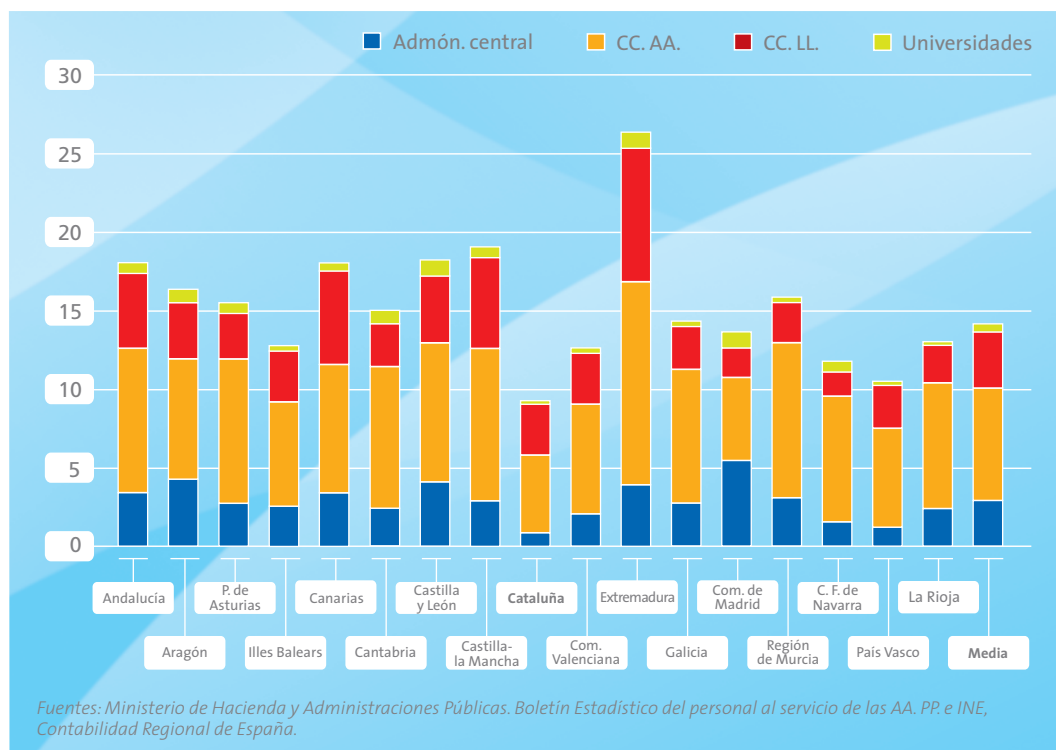
En términos de empleo, el sector público en Cataluña supone un 9,4% del total de ocupados en 2011, contabilizando el personal adscrito a todos los niveles de gobierno y el personal universitario. Este porcentaje es el más reducido de todas las comunidades autónomas, situándose muy por debajo de la media de España (14,4%).

Si se analiza este dato por niveles de gobierno, se tiene que, en el caso de Cataluña, el peso del nivel autonómico, pero sobre todo del nivel local, es superior al promedio nacional y al de buena parte de las comunidades autónomas, mientras el peso de la administración central es comparativamente reducido. Así, de ese 9,4%, el 5,1% correspondería a personal de la administración autonómica (que representa un 54% del total de personal público), un 3,1% a personal de la administración local (que supone un 34% del total de personal público), un 1% a personal de la administración central (un 10% del total) y un 0,2% a personal universitario. Estas cifras contrastan con el promedio nacional, donde el peso del personal de las entidades locales es muy inferior (26%), el peso del personal de la administración central sustancialmente más elevado (21% en total y 18% si excluimos Madrid por su efecto capitalidad administrativa), mientras que existen menos diferencias en cuanto al personal autonómico (53%). De hecho, la presencia de la administración central en Cataluña es la más reducida del conjunto de las comunidades autónomas, incluso inferior a la existente en las comunidades forales de Navarra y País Vasco, donde el personal de la administración central supone un 14% y 13% del total de personal público, respectivamente, frente al 10% mencionado con anterioridad en el caso de Cataluña.



## IMPORTANCIA DEL EMPLEO PÚBLICO POR NIVELES DE GOBIERNO (2011)

% DEL PERSONAL AL SERVICIO DE LAS AA. PP. SOBRE OCUPADOS TOTALES



Dos son las conclusiones que se extraen de las anteriores cifras. En primer lugar, el reducido peso del sector público total en términos de personal sobre el total de ocupados, que es un indicador parcial de la eficiencia en la prestación de servicios, comporta que el sector público estaría ejerciendo un reducido efecto *crowding out* sobre el empleo privado en Cataluña. En segundo lugar, el mayor papel de las administraciones territoriales en la prestación de servicios y la menor presencia de la administración central, que hay que tener en consideración a la hora de interpretar los datos que a continuación se analizan sobre el gasto autonómico.

El peso del sector público autonómico en la economía catalana, medido como el porcentaje que

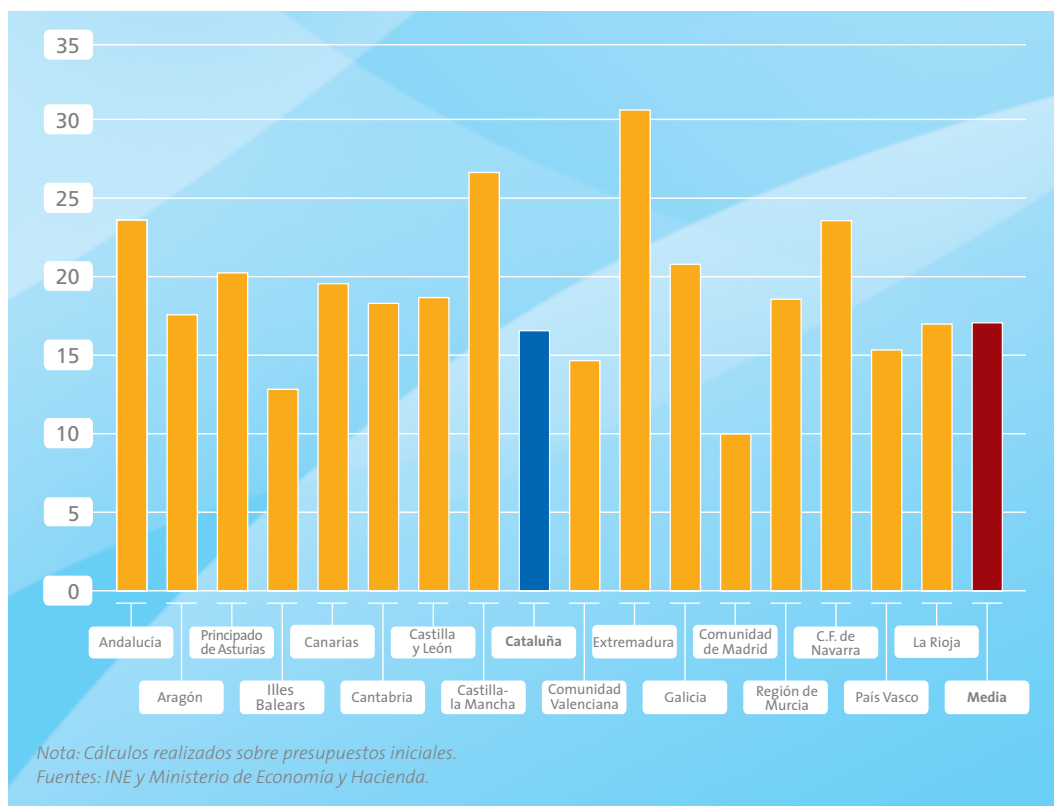
el presupuesto público autonómico representa sobre el PIB regional, se situó en 2010 (último año con datos homogéneos y comparables para todas las comunidades autónomas) en el 16,6%, ligeramente por debajo de la media de las comunidades autónomas (17,3%).

Hasta 2010, este peso del sector público en el conjunto de la economía catalana ha seguido una senda creciente. En un primer momento, como consecuencia de la descentralización de competencias con un elevado volumen de gasto público asociado, como sanidad o educación, así como por la consolidación del complejo institucional y administrativo autonómico. Este creciente peso se ha acentuado desde el inicio de la crisis económica, por un doble motivo. Por un



## IMPORTANCIA DEL SECTOR PÚBLICO (2010)

% DE LOS PRESUPUESTOS CONSOLIDADOS SOBRE EL PIB



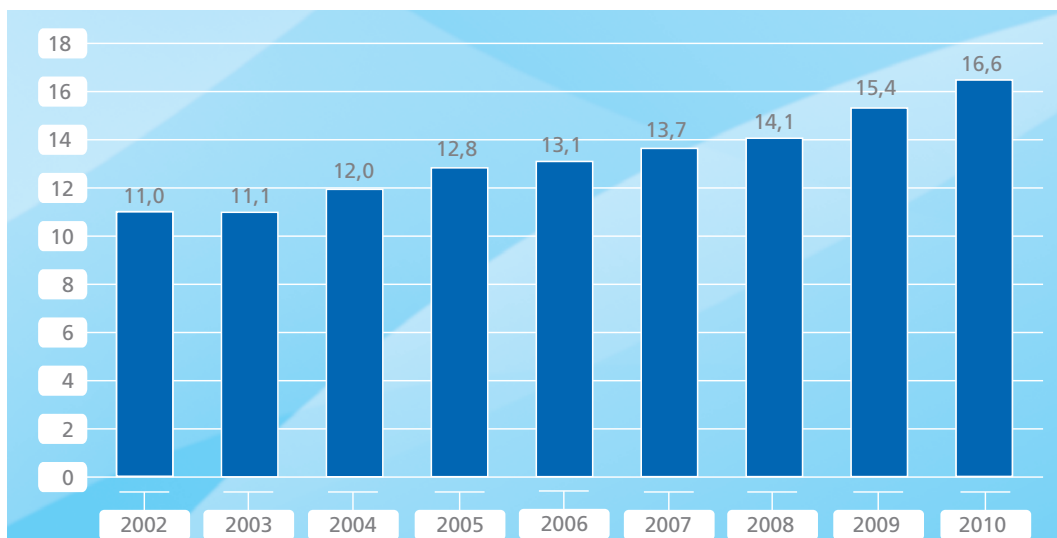
lado, por el débil crecimiento económico (un 0,2% en promedio en el periodo 2008-2010) que incide en el denominador; y por otro, por la propia naturaleza de buena parte del gasto público, que es independiente del ciclo cuando no contracíclico. Ello ha llevado a que el peso del sector público se haya incrementado en 2,9 puntos porcentuales, pasando del 13,7% en 2007 al 16,6% en 2010.

El incremento de los gastos no ha ido acompañado de un aumento de los ingresos, que, de hecho, se han visto lastrados por la crisis económica, lo que ha dado lugar a un déficit creciente y al incremento importante de la deuda pública. Así,

mientras los gastos corrientes liquidados se incrementaron en 16% en el periodo 2007-2010, los ingresos corrientes cayeron un 6%, dando lugar a un incremento del 128% del volumen de deuda sobre ingresos corrientes, que ha pasado del 61% en 2007 al 139% en 2010, y a un incremento de la deuda sobre el PIB, que ha pasado del 8% en 2007 al 20,7% en 2011, siendo Cataluña la comunidad autónoma con una mayor ratio de deuda sobre PIB.

## SECTOR PÚBLICO EN CATALUÑA

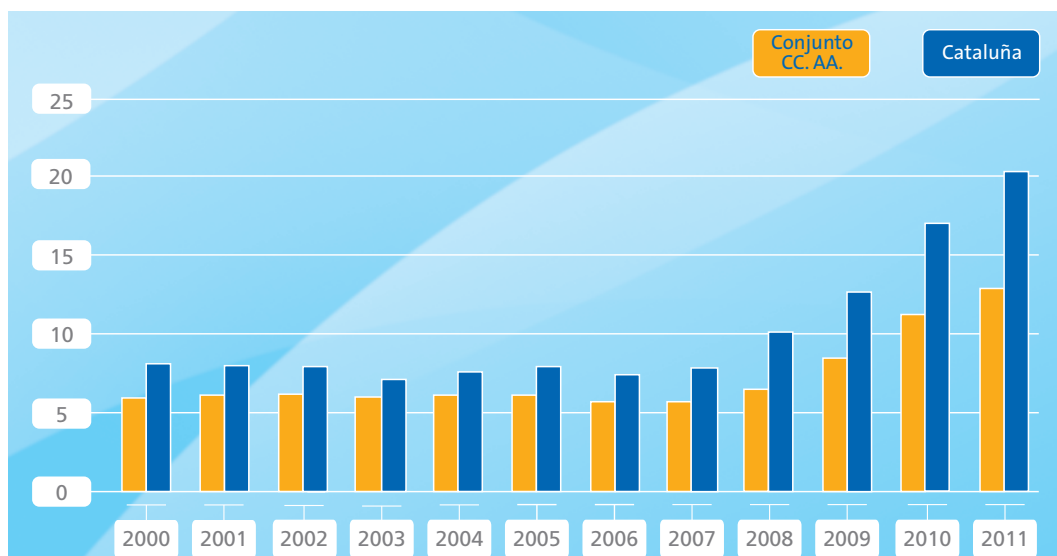
% DE LOS PRESUPUESTOS CONSOLIDADOS SOBRE EL PIB



*Nota: Cálculos realizados sobre presupuestos iniciales.  
Fuentes: CRE, INE y Generalitat de Cataluña.*

## EVOLUCIÓN DE LA DEUDA

% SOBRE EL PIB



*Fuente: Banco de España.*

Desde 2010, la Generalitat de Catalunya ha desplegado un importante esfuerzo de contención del gasto público con el objetivo de reducir el ratio de déficit público sobre PIB, estimado en 2011 en el 3,29% del PIB, 0,93 puntos por debajo del déficit de 2010, pero aún por encima del objetivo del 1,5% fijado por la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera para 2012. Como muestra del compromiso por la estabilidad presupuestaria, el actual Gobierno presentó a finales de 2011 el Proyecto de Ley de Estabilidad Presupuestaria, que fija los límites del endeudamiento y marca un horizonte de equilibrio presupuestario para 2018. El cumplimiento de este objetivo, en un contexto macroeconómico adverso, va a depender del éxito de las políticas de venta de patrimonio y entrada de capital en las empresas públicas con el objetivo de generar ingresos y reducir el endeudamiento público.

De cara al futuro, el principal reto desde la perspectiva del sector público es la necesidad de compatibilizar una política de contención presupuestaria y de racionalización del gasto, que permita cumplir con los objetivos de estabilidad presupuestaria marcados, con la articulación de políticas estructurales que permitan la generación de actividad económica y empleo, sin las cuales, el cumplimiento de dichos objetivos es complicado.

### 2.3.5. PRECIOS Y SALARIOS

Cataluña presenta un patrón de comportamiento de precios muy similar al del conjunto de España, si bien ha mantenido (salvo en 2008) un diferencial positivo de alrededor de 0,3 puntos porcentuales, tanto si se tiene en cuenta la inflación general como la subyacente.

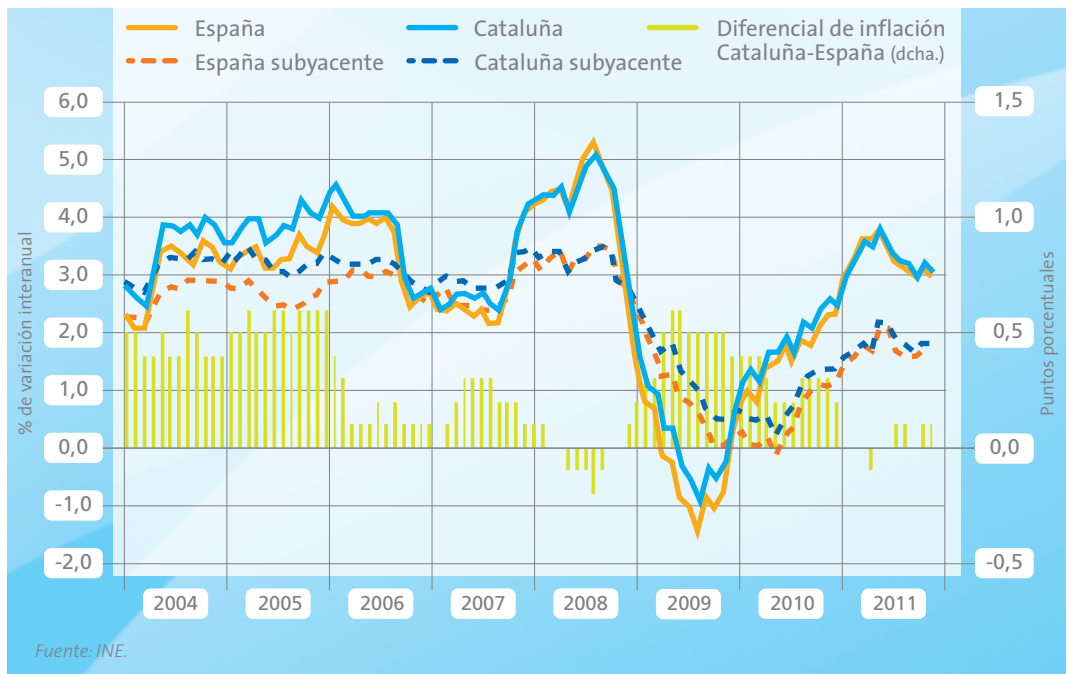
Durante el periodo de expansión económica de 2004-2007, la tasa media de variación interanual del índice general se mantuvo en torno al 3,5% y al 3,1% la del subyacente (0,3 y 0,4 puntos porcentuales por encima de la media nacional, respectivamente). Los fuertes incrementos de precio del crudo en 2008, 2010 y principios en

2011, y la caída de 2009, marcan las fuertes variaciones del índice de precios de consumo (IPC) general. A la caída en los precios de la energía se añadió en 2009 el proceso general de ajuste derivado también del descenso de la demanda, y que dio lugar a la aparición, durante varios meses, de tasas de variación de los precios negativas, por primera vez en la serie histórica disponible. La inflación subyacente muestra una menor volatilidad y refleja de manera más clara la reducción de precios hasta mediados de 2010 como consecuencia de la debilidad de la demanda interna derivada de la crisis económica. Sin embargo, desde esa fecha, la subida del impuesto sobre el valor añadido (IVA) en julio de 2010 y de los impuestos especiales en diciembre han llevado a un repunte de la inflación, que se situaba en abril de 2011 en el 3,8% el índice general y 2,2% la subyacente, aunque desde el segundo trimestre de 2011, muestran de nuevo una relajación de los precios, que ha llevado a que el IPC anual promedio se haya situado en diciembre de 2011 en el 3,3%.

Los componentes con un patrón más inflacionista durante el último año han sido bebidas y tabacos (9,8%), transporte (8,0%) y vivienda (6,6%). Por el contrario, entre los componentes con un comportamiento más moderado destacan medicina y comunicaciones (-0,8% y -0,8%, respectivamente), ocio y cultural (0,1%), vestido y calzado (0,4%), menaje (1,3%) y hoteles y restauración (1,8%).

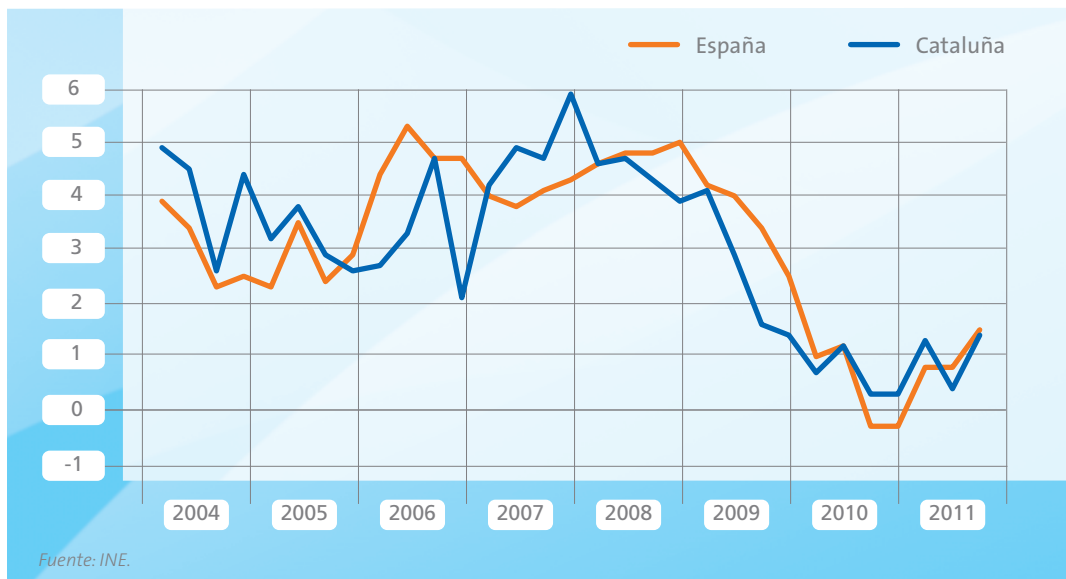
Como se señaló con anterioridad, durante el periodo analizado (2004-2011) Cataluña ha mantenido un diferencial de precios positivo con España, que se muestra en todos los componentes del IPC, y especialmente en el de enseñanza (0,86 puntos porcentuales), vestido y calzado (0,51), ocio y cultura (0,48) y menaje (0,35), aunque estos tres últimos grupos han ido moderando este diferencial (situándose en 2011 en 0,1, 0,2 y 0,2 puntos porcentuales, respectivamente). Solo bebidas alcohólicas y tabaco, comunicaciones y vivienda, mostraron en 2011 un comportamiento más moderado en Cataluña que en el conjunto de España (-0,26, -0,1 y -0,01 puntos porcentuales, respectivamente).

## IPC GENERAL Y SUBYACENTE



## COSTES LABORALES

% DE VARIACIÓN INTERANUAL



Por su parte, los costes laborales en Cataluña han evolucionado de manera similar a los precios, con una tasa media anual del 3% en el periodo 2004-2011, idéntica a la experimentada por el IPC. Desde el inicio de la crisis se observa un proceso gradual de ajuste, ligeramente superior en Cataluña que en el conjunto de España, con tasas medias de crecimiento salarial del 2,2% y 2,5%, respectivamente, en el periodo 2008-2011, y por debajo de la evolución del IPC en este mismo periodo (2,4%).

Esta dinámica ha llevado a que el diferencial salarial históricamente positivo de Cataluña respecto al conjunto de España, aunque se sigue manteniendo, se ha reducido, pasando del 8,2% del periodo 2004-2007 al 6,5% en los últimos doce meses.

Las elevadas tasas de desempleo y las malas perspectivas de crecimiento deberían permitir que el proceso de ajuste de los costes laborales prosiga durante los próximos trimestres, contribuyendo al incremento de la competitividad de la economía catalana.

## 2.4. PROCESOS DE ACTORES Y NORMATIVOS

En este apartado, y dentro de las coordenadas que se hacían explícitas en la introducción a este volumen, de tratamiento lo más objetivo posible de un complejo diálogo institucional en Cataluña y entre esta y el Estado, se abordan algunos de los elementos más sensibles en las relaciones con el Gobierno central, como es el de la financiación autonómica. Otro marco clave es la Unión Europea, en el que se aúna la fuerte vocación europeísta y el interés de aumentar la presencia de Cataluña en los espacios comunitarios de decisión política y económica. En segundo término se analizan las relaciones entre el Gobierno autonómico y los agentes socioeconómicos, empresariado y organizaciones sindicales, donde la paz so-

cial alcanzada durante la etapa de prosperidad ha pasado por fases de cierta confrontación en los peores momentos de la crisis, que, no obstante, han dado paso a un nuevo acuerdo marco para afrontar de manera concertada la superación de la crisis. Finalmente, se definen los principales elementos de la organización y gestión del territorio catalán, entre los que destacan la estructura comarcal y la planificación. Todo ello, sin perjuicio de que los análisis más estratégicos y de futuro que puedan evocar muchos de los datos tratados en esta sección se desarrollen propiamente en el capítulo final de esta monografía.

### 2.4.1. MARCO NORMATIVO Y RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES

#### EL MARCO EUROPEO

La proyección socioeconómica y cultural de Cataluña en el mundo tiene en Europa su principal referente. La fuerte vocación europeísta catalana se entronca en los valores democráticos y el estado de bienestar del proyecto europeo y, además, la Unión Europea se identifica como el marco más idóneo para encauzar las aspiraciones políticas de Cataluña. Asimismo, las instituciones catalanas han apostado por el desarrollo de la Europa de las regiones y la federalización como alternativas al modelo de la Europa de los Estados.

A través de los fondos estructurales, la UE ha contribuido a la financiación de algunas infraestructuras clave para el desarrollo de Cataluña<sup>11</sup>. En este sentido, las aportaciones del FEDER, el Fondo de Cohesión y el Fondo Social Europeo sumarán más de diez mil millones de euros al cabo del periodo 1989-2013.

Por todo ello, uno de los ejes prioritarios del Gobierno ha sido reforzar el posicionamiento de Cataluña en el marco de la Unión Europea, con especial énfasis en la protección de los intereses catalanes en el desarrollo legislativo europeo y la participación en las políticas clave para el futuro

<sup>11</sup> Entre otros proyectos cofinanciados con fondos europeos se encuentran el tren de alta velocidad, la construcción del nuevo recinto ferial de Gran Vía y las desaladoras de El Prat de Llobregat y Tordera.

(como son la definición del nuevo marco financiero para el periodo 2014-2020, la Estrategia Europea 2020, la financiación europea en I+D+i, la Red Transeuropea de Transporte, etc.).

La Secretaría de Asuntos Exteriores es el organismo encargado de coordinar e impulsar las políticas de la Generalitat relacionadas con la Unión Europea y su representación institucional en las instituciones europeas. Para ello cuenta con la Subdirección General de Asuntos de la Unión Europea y la Delegación del Gobierno en Bruselas. La presencia europea de la Generalitat se refuerza además con la existencia de otras tres delegaciones en Francia, Alemania y el Reino Unido. Es de destacar el papel que el Patronat Català Pro Europa desempeñó desde su creación en 1982 como delegación de Cataluña en Bruselas y que ha permitido un mejor seguimiento de las iniciativas comunitarias con influencia en Cataluña y una mejor defensa de sus intereses.

Desde el punto de vista geográfico, la condición de Cataluña como vector en el arco mediterráneo, junto a la conexión con las principales áreas urbanas europeas, han favorecido los intercambios y las sinergias económicas. Atendiendo al ámbito europeo más próximo, los intensos lazos históricos y las complementariedades a ambos lados de los Pirineos justifican la integración de Cataluña en la eurrregión Pirineus Mediterrània<sup>12</sup>.

#### **RELACIÓN CATALUÑA-GOBIERNO CENTRAL**

Cataluña es una de las nacionalidades históricas que componen el Estado español, producto de una colectividad diferenciada territorial y culturalmente y cuya autonomía política tiene una larga trayectoria histórica (su primer antecedente se remonta al medioevo con la Diputación del General de Cataluña) y un profundo arraigo en el sentimiento colectivo. No obstante, tras varios periodos regresivos, su reconocimiento no llegó hasta la restauración de la Generalitat y el Estatuto de Autonomía durante la transición democrática. Los partidos catalanes han contribuido

decisivamente a la gobernabilidad del Estado a lo largo de todo el periodo democrático. Pese a ello, debe aludirse a la existencia de un margen de mejora en el encaje entre Cataluña y el Estado, en el que los avances sustantivos continuarían aportando beneficios a ambas partes.

En este sentido, el marco estatutario y su desarrollo han condicionado las relaciones con el Estado. El Estatuto de Autonomía es la norma institucional básica de Cataluña, que define los derechos y deberes de la ciudadanía, las instituciones políticas de la nacionalidad catalana, sus competencias y relaciones con el Estado y la financiación de la Generalitat. El Estatuto se reformó en 2006 con el respaldo del Parlament y el refrendo de la ciudadanía, sin embargo ha estado sometido a distintos recursos de inconstitucionalidad, tramitaciones y sentencias del Tribunal Constitucional, prolongados durante cuatro años, que han cuestionado puntos básicos de los planteamientos iniciales. La sentencia del Tribunal Constitucional en el año 2010 excluye la eficacia jurídica interpretativa de las referencias al Preámbulo del Estatuto como nación y a la realidad nacional de Cataluña, así como considera inconstitucionales –y, en consecuencia, nulos– parcialmente catorce artículos, y coloca bajo el arbitrio interpretativo gran parte del texto legislativo.

Otro punto de conflicto en las relaciones entre la comunidad y el Estado se relaciona con el déficit fiscal que arrastra Cataluña frente al resto de las comunidades autónomas y la reclamación de autonomía fiscal, focalizada hoy en el debate sobre el pacto fiscal. Atendiendo a los datos proporcionados por el Govern para el último año disponible, el déficit fiscal de Cataluña en 2009 ascendió a 16.434 millones de euros, lo que equivale al 8,4% del PIB de la comunidad. Hasta el momento, el nuevo modelo de financiación autonómica no ha corregido dicho déficit (una décima más del PIB respecto a 2005). En base al flujo monetario, la Generalitat estima que los ingresos aportados por Cataluña en 2009 representan el 19,2% del conjunto de España, cinco puntos más que los ingresos

<sup>12</sup> Formada, además de por Cataluña, por Aragón, Islas Baleares, Languedoc-Roussillon y Midi-Pyrénées.

obtenidos (14,1%). Además, esta situación se ha prolongado en el tiempo, y el déficit fiscal medio desde 1986 se sitúa en el 8% del PIB.

Frente al déficit fiscal, la asimetría de los flujos financieros y el retroceso del PIB per cápita comparado con la media española, el concierto económico se ha convertido en una de las principales reivindicaciones políticas de Cataluña en los últimos años. Ante la frustración que causa la no implementación por razones políticas de la disposición adicional tercera del Estatuto, relativa a los compromisos de inversión en infraestructuras en Cataluña en la misma proporción que la del PIB catalán en el del conjunto español, estas reivindicaciones se han condensado, en la actualidad, en la consecución de un pacto fiscal con el Estado.

El Gobierno propone un modelo bilateral que permita la cesión a Cataluña del 100% de los tributos recaudados en su territorio, además de una ley del pacto fiscal que modifique la LOFCA<sup>13</sup> para introducir una cláusula de excepción para Cataluña y otorgue a la Agencia Tributaria de Cataluña la gestión, recaudación, liquidación e inspección de todos los tributos en la comunidad. En compensación, se establecería una cuota a entregar al Estado en concepto de servicios y solidaridad. En esencia, se trata de un modelo de concierto económico y sistema de cupo similar al de las haciendas forales vasca o navarra, lo cual posibilitaría la práctica autogestión fiscal, que elevaría significativamente la capacidad de maniobra para asumir o impulsar los servicios y políticas públicas, o el margen de maniobra para reducir el déficit fiscal con el Estado y combatir el déficit público de la Generalitat. Sin embargo, no dejan de apuntarse numerosos problemas legales, políticos y técnicos para aplicar el concierto económico de forma bilateral, que incluso podría requerir una reforma de la Constitución y del Estatuto. A pesar de estas dificultades, y aunque algunos partidos políticos no sean partidarios de modificar el marco jurídico de la LOFCA, existe un amplio consenso entre los principales actores institucionales, sociales y

empresariales catalanes acerca de la necesidad de mejorar la financiación, que afecte a los servicios públicos y favorezca el desarrollo económico y la competitividad de Cataluña.

## **2.4.2. RELACIÓN ENTRE EL GOBIERNO Y LOS AGENTES SOCIALES**

La entrada en una nueva fase de recesión económica ha aumentado la desconfianza y malestar en la sociedad civil, y prolonga el escepticismo del tejido empresarial acerca de la recuperación. En este contexto, es preciso profundizar en la concreción y aplicación de medidas ajustadas a los problemas económicos de Cataluña, asegurar la transparencia y el reparto equitativo de los esfuerzos inherentes a las reformas y propiciar el máximo consenso posible entre los diferentes interlocutores. La sociedad catalana, como en ninguna otra comunidad autónoma, ha asumido con gran refrendo en las urnas las duras políticas de ajuste que ha puesto en marcha el Gobierno, pionero también en su promoción en el conjunto del Estado.

### **POLÍTICAS DEL GOBIERNO CATALÁN EN UN ESCENARIO DE CRISIS**

Los problemas económicos y de financiación de Cataluña, agravados por la intensidad y persistencia de la crisis, condicionan las políticas del Gobierno de la Generalitat. El plan de gobierno de la IX Legislatura (2011-2014) hace de la reducción de la presión fiscal una de sus bazas principales para incentivar el crecimiento económico y la actividad productiva. Para ello, defiende la moderación fiscal y la reducción selectiva de impuestos a las familias y las empresas (particularmente las micro y pymes). En tal sentido, una de las primeras actuaciones fue la supresión del impuesto de sucesiones. De esta forma, no se recurre a una subida de los impuestos para compensar la caída de los ingresos públicos, y se persigue mejorar la eficiencia de la gestión tributaria y su mayor incidencia en un futuro a través de la figura del concierto económico, anteriormente

<sup>13</sup> Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas.



comentado. No obstante, la complicación del panorama económico y el elevado déficit han modificado la política fiscal del Govern, llevándolo a reconocer la imposibilidad de bajar los impuestos en esta tesitura.

La austeridad de la administración ha sido la principal estrategia seguida por el Gobierno para reducir el déficit público, cuyo tope se fija en el 0,14% para 2018 (dos años antes que el objetivo de la reforma constitucional), y, en consecuencia, alcanzar la estabilidad presupuestaria. Así, entre otras medidas de austeridad y simplificación administrativa presentadas en el plan de gobierno, se encuentran:

- Un plan de reducción y concentración de empresas, organismos y consorcios públicos con el objetivo de reducir un mínimo del 20%-25%.
- No cubrir las vacantes de personal que se produzcan en la administración pública, excepto en los servicios básicos.
- Poner en el mercado participaciones en empresas o prestación de servicios públicos.
- Llevar a cabo de manera sistemática análisis coste-beneficio de todos los proyectos de inversión, a fin de priorizar aquellos que tengan un mayor retorno económico y social.

Si bien se constata una multiplicación de los entes adscritos a la administración pública autonómica, que ahora es necesario reducir, o que el desarrollo tecnológico ha cambiado las relaciones de la administración con los ciudadanos y las empresas, la racionalización de la administración, tanto de las plantillas como de los diferentes entes creados debe ejecutarse con cuidado, para evitar que las funciones que ejercían dejen de desempeñarse.

Asimismo, se ha acometido un severo ajuste de los presupuestos de la Generalitat. Por partidas, los mayores recortes del presupuesto se han producido en competitividad empresarial y medio

ambiente y urbanismo, por encima del 20%, pero el impacto más acusado ha sido en sanidad y educación. En el caso de sanidad el descenso interanual es inferior al 10%, pero dicho umbral se rebasa al considerar el gasto real producido en 2010. En cuanto a la educación, entre otros ejemplos, los créditos universitarios han subido un 7,6%, el máximo permitido por el Ministerio de Educación.

Por su parte, la oposición política propone otras alternativas, como la recuperación del impuesto de sucesiones, implantar un gravamen ambiental, subir el IRPF para las rentas más altas, combatir el fraude fiscal o disminuir otras partidas que sean consideradas menos vitales.

#### **RELACIÓN CON LOS EMPRESARIOS**

La relación entre la administración autonómica y las patronales<sup>14</sup> es fluida, existiendo entre los representantes empresariales y el Gobierno de la comunidad de Cataluña un elevado nivel de interlocución. Así, en general, desde ámbitos empresariales se apunta a que la Generalitat se preocupa por sus intereses. Desde el lado de los agentes empresariales, el modelo de desarrollo económico perseguido por la administración autonómica requiere avanzar en la liberación de sectores y abrirlos a la competencia, evitando, en la medida de lo posible, que el sector público interfiera en la economía, y que las medidas de tipo financiero se apliquen y contribuyan a resolver los problemas actuales de liquidez y falta de inversión.

Los representantes empresariales catalanes, por otra parte, son muy conscientes del valor de la empresa privada y de la trayectoria histórica del empresariado catalán en el liderazgo del desempeño económico de Cataluña. Entre una cierta nostalgia del dinamismo fabril de la época industrial y el impulso tractor de las multinacionales extranjeras y catalanas globales instaladas hoy en la región se debate un mundo de medianas

<sup>14</sup> Cuyo principal interlocutor es Foment del Treball Nacional o confederación de las organizaciones empresariales, seguida de otras asociaciones empresariales multisectoriales como CECOT, y las patronales de pequeñas y medianas empresas (Fepime, Pimec) y de jóvenes empresarios (AIJEC), además de las numerosas asociaciones empresariales sectoriales y algunas de carácter comarcal o profesional.



empresas familiares muy dinámicas, características de los mejores valores del empresariado catalán y plenamente conscientes de su idiosincrasia, pero constreñidas por las dificultades financieras y normativas y la carencia de infraestructuras adecuadas y de coste competitivo.

La sintonía con el mundo empresarial se refleja en la política económica diseñada en el Plan de Gobierno de 2011-2014, que trata de crear condiciones que favorezcan la recuperación y desarrollo del tejido empresarial, indispensable para la creación de riqueza y empleo. Los nuevos retos de un mercado global, el declive manufacturero y la necesidad de potenciar nuevos paradigmas de actividad, la limitada liquidez e inversiones productivas, la destrucción de empleo, los problemas crecientes en la financiación del modelo de bienestar social, entre otros aspectos, exigen un esfuerzo colectivo, público-privado, para afrontar reformas del sistema económico, al que el empresariado catalán desea aportar soluciones productivas a gran escala que se pueden constatar en menor escala en multitud de sectores de actividad.

En esa línea, se pretende impulsar una acción de gobierno que atienda de forma más ágil y eficaz las demandas de los empresarios catalanes, en capítulos cruciales como un entorno administrativo favorable a los negocios, la financiación, el apoyo al emprendimiento y la creación de nuevas empresas, y las políticas de empleo, aspectos analizados a continuación.

En primer lugar, se busca una administración más ajustada a la realidad económica, que apueste por la simplificación y fomente la colaboración con el tejido privado. Así, en el plan de gobierno se destaca la estandarización de trámites y procedimientos relacionados con la actividad empresarial, la mejora del uso de canales múltiples en la relación entre las empresas y la Generalitat, la implementación de las participaciones accionariales públicas en proyectos de capitalización estratégica, o la transmisión integral de la producción y prestación de los servicios públicos a las empresas privadas aprovechando las nuevas tecnologías.

La administración autonómica también se hace eco de los problemas de financiación o liquidez de las empresas, especialmente dramático para las pequeñas y medianas empresas o los autónomos, y un obstáculo para el desarrollo de iniciativas innovadoras. Como respuesta, el plan del Gobierno plantea varias propuestas, como son: la colaboración con las entidades financieras para garantizar la liquidez de empresas; cumplir de manera progresiva la ley de morosidad acortando los plazos de pago; apoyar las iniciativas emprendedoras –particularmente de carácter innovador y tecnológico– fortaleciendo los instrumentos financieros de capital riesgo, capital semilla y redes de coinversión con *business angels*, o aprovechar el mercado bursátil de Barcelona como vía de financiación de la actividad empresarial.

Junto a las propuestas de tipo financiero, el ejecutivo catalán pretende incrementar los recursos de formación y asesoramiento que favorezcan el emprendimiento y los nuevos proyectos empresariales, así como apoyar los procesos de reorientación estratégica de las empresas. Además, pretende reforzar la cultura emprendedora de la sociedad catalana, contribuyendo a la visibilidad y valoración de los empresarios en los *mass media*, o promoviendo los valores del trabajo, el esfuerzo y el riesgo en todos los procesos formativos.

Las medidas a favor del empleo emanadas en la Generalitat también conceden a los empresarios y autónomos un papel esencial. Para ello, se impulsan los mecanismos de colaboración pública y privada en las políticas de empleo y la gestión del Servicio de Ocupación de Cataluña (SOC). El objetivo esencial de esta colaboración es evitar la destrucción de empleo y estimular la contratación y el autoempleo. En consecuencia, el plan de gobierno estipula que los programas públicos primen aquellas empresas que no reduzcan sus plantillas y contraten personal, así como anuncia un plan de fomento de autónomos y emprendedores, con medidas de apoyo al inicio de la actividad (como el aplazamiento de impuestos y cotizaciones en los primeros años), financiación en las diferentes etapas del negocio e incentivos a la contratación de trabajadores.

Otro ejemplo de sintonía con el Gobierno ha sido el sostenido apoyo de las organizaciones empresariales en la reclamación del pacto fiscal con el Estado, que contribuya a superar el déficit histórico y mejore la capacidad de financiación e inversión de la comunidad. En otro plano, la patronal catalana valora positivamente la reciente reforma laboral emprendida por el Gobierno central y el respaldo de la misma por parte del Govern. Dicha reforma se considera necesaria para superar la excesiva rigidez o falta de flexibilidad de los convenios laborales (tanto en los horarios como en las condiciones de trabajo o los cambios organizativos), lo cual hasta el momento ha empujado a las empresas a recurrir a los despidos como la única vía para adaptarse a las condiciones del mercado.

#### **RELACIÓN CON LOS SINDICATOS**

Las relaciones entre el Gobierno autonómico y los sindicatos<sup>15</sup> se enmarcan en un clima enrarecido por la crisis en el que el diálogo social exige más esfuerzos por ambas partes para poder fructificar. Si los sindicatos y el Gobierno autonómico, o de forma tripartita con la patronal, mantienen reuniones periódicas para tratar temas económicos y sociales, el perfil de los acuerdos es más bajo y, cuando se alcanza, no es fácil que dé lugar a consensos ambiciosos. En ocasiones, los sindicatos se oponen a las reformas del ejecutivo autonómico, porque consideran que no son equitativas y tienen un grave coste social. Dicho esto, el reciente acuerdo marco ha conseguido reconducir en buena medida el necesario diálogo social.

Por su parte, entre los objetivos del Gobierno, se incluye de manera preferente el propiciar un pacto con los agentes sociales para mejorar la productividad, reducir el absentismo y potenciar la inspección de trabajo para combatir las malas prácticas (como son la economía sumergida y la contratación irregular).

Los sindicatos se han opuesto a los recortes y políticas del ejecutivo catalán en áreas sensibles

(como son la enseñanza, la sanidad y el bienestar social) impulsando la movilización social en sintonía con la dinámica de respuesta antes comentada. El nuevo esfuerzo para reducir el déficit en 2012 obliga a recortes adicionales en el sector público, particularmente dirigidos hacia el capítulo de personal (a través de la reducción del salario y la flexibilización de la jornada). Las propuestas de los sindicatos en la Mesa de la Función Pública se han centrado en conseguir garantías por parte del Gobierno de que no se produzcan más despidos de interinos en la administración y empresas públicas, así como otras alternativas para mejorar el capítulo de ingresos (restitución del impuesto de sucesiones) o de ahorro (establecer un tope a los salarios de altos cargos o limitar los altos cargos externos y de confianza, entre otras).

Por otro lado, el escenario de desencuentros ha aumentado a raíz de la reforma laboral del Gobierno central de comienzos de 2012. Los sindicatos consideran que los empresarios están aprovechando las facilidades de la reforma para despedir y temen que el Gobierno recurra a la reducción del empleo público como medida para aliviar las finanzas autonómicas.

#### **2.4.3. ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL**

La organización comarcal de rango intermedio entre las administraciones autonómica y local es una de las señas de identidad catalana. La estructura comarcal es un instrumento para favorecer la cohesión del territorio frente a los desequilibrios de la organización municipal, donde entre otros, los municipios de gran tamaño en el ámbito metropolitano o la franja costera se contraponen a municipios de reducida vitalidad sociodemográfica y económica (véase apartado 2.1).

Cataluña ha sido la primera comunidad autónoma que cuenta con un sistema comarcal con

<sup>15</sup> Los sindicatos mayoritarios en Cataluña son CCOO, UGT e IAC.

implicaciones administrativas y políticas<sup>16</sup>. El Estatuto de autonomía refuerza el papel de la comarca, definiéndola como un ente local con personalidad jurídica propia, que integra varios municipios para la gestión de competencias y servicios locales. En total el territorio de Cataluña se organiza en 41 comarcas.

En el actual escenario de crisis se han hecho presentes las críticas hacia los consejos comarcales y la Federació de Municipis, argumentando el sobre coste burocrático, las duplicaciones competenciales o cuestionando su eficacia y resultados prácticos. Para corregir los desequilibrios y evitar el despilfarro de recursos limitados, es preciso avanzar en una coordinación más eficaz de las corporaciones locales, tanto en las fórmulas de planificación como en la gestión de servicios. En este ámbito se circunscribe el debate sobre la posible supresión de las diputaciones provinciales. En cualquier caso, la concertación supramunicipal en el caso de los pequeños municipios es necesaria para una consolidación efectiva del territorio y una correcta interpretación de las necesidades que se plantean en relación con el mismo.

Los retos no solo se presentan en la prestación de servicios en municipios pequeños, sino también en la gestión eficiente de servicios en áreas metropolitanas, clave para la sostenibilidad económica, la competitividad de las empresas y la calidad de vida de los ciudadanos. La superación de las barreras administrativas y la creación de sinergias e instrumentos de colaboración entre administraciones públicas con competencias concurrentes vía optimización de las posibilidades de prestación de servicios a nivel supramunicipal son herramientas claras de mejora de la eficiencia.

En este ámbito es de destacar la constitución el 21 de julio de 2011 del Área Metropolitana de Barcelona (AMB), la nueva organización institucional de la gran conurbación urbana que forman Barcelona y otros 35 municipios de su entorno más cercano, que sustituye a las tres entidades metropolitanas vigentes hasta esa fecha (Mancomuni-

dad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona, Entidad del Medio Ambiente y Entidad Metropolitana del Transporte) y que racionaliza la administración metropolitana asumiendo las competencias en materia de ordenación del territorio y urbanismo, cohesión y equilibrio territorial, vivienda, transporte y movilidad, ciclo del agua, residuos y medio ambiente.

Por otro lado, la Generalitat cuenta con competencias exclusivas en la ordenación y gestión del territorio, pero no para suprimir diputaciones. La ordenación territorial destaca por su larga trayectoria, calidad y desarrollo, lo que ha convertido a Cataluña en un referente para los planificadores del resto de España y Europa. Aunque la presión e impactos en el territorio hayan sido una constante en las últimas décadas de expansión urbana y difusión metropolitana, las figuras de ordenación territorial han reducido parte de los excesos, o el descontrol y los desequilibrios generados en la etapa predemocrática, garantizando un modelo territorial más sostenible y cohesionado. Pese a ello, no están exentas de detractores, tanto de aquellos que reclaman una mayor operatividad de estas figuras, como de quienes las consideran un obstáculo para el dinamismo de la actividad económica. En el actual contexto económico, las figuras ordenadoras del suelo, a juicio de sus responsables, deben reformarse con realismo para facilitar la actividad económica al mismo tiempo que se logran los objetivos de gestión eficaz y eficiente del territorio. Esto es así, especialmente, en lo que concierne a la ley del suelo, cuyas excesivas cargas para los promotores de vivienda protegida y libre deben ser reducidas, según estos.

A continuación se analizan las principales figuras de ordenación territorial en Cataluña, de mayor a menor a escala.

El primer nivel jerárquico de ordenación territorial o marco global fue definido en el plan territorial general de Cataluña, aprobado en 1995. Este instrumento define los objetivos de equilibrio territorial de interés general para Cataluña y,

<sup>16</sup> Ley 6/1987, de 4 de abril, de la organización comarcal de Cataluña.

a la vez, actúa de marco orientador para la regulación de las actividades económicas por parte de las administraciones públicas, identificando los espacios más idóneos. El plan incluye determinaciones sobre la zonificación socioeconómica del territorio catalán, los núcleos de población con capacidad de articulación y funciones de reequilibrio, los espacios naturales, agrícolas y forestales que deben preservarse por interés general, la previsión de emplazamiento de grandes infraestructuras y de áreas para usos específicos.

Seguidamente se encuentran los planes territoriales parciales, que, en esencia, aplican a una escala más reducida los objetivos de equilibrio, sostenibilidad y eficiencia territorial emanados en el plan general. La unidad territorial de referencia es la comarca, pudiéndose agrupar varias, pero nunca desagregarse. En el momento presente se ha alcanzado una cobertura territorial completa.

En un tercer nivel, se encuentran los planes directores territoriales para un ámbito supramunicipal y que pueden comprender municipios pertenecientes a diferentes ámbitos de planificación. En el momento presente se han aprobado tres planes directores en las comarcas del Empordà, el Alt Penedès y la Garrotxa.

Otras figuras de ordenación son los planes directores urbanísticos, los planes comarcales de montaña, los planes especiales de protección del medio natural y el paisaje y los catálogos de paisaje (estos dos últimos se analizan en el capítulo de sostenibilidad, más adelante). Los primeros, a una escala urbana o supramunicipal más reducida que los planes directores territoriales, tienen

entre sus principales funciones<sup>17</sup> establecer las directrices para coordinar la ordenación urbanística de un territorio de alcance supramunicipal; fijar las determinaciones sobre el desarrollo urbanístico sostenible, la movilidad de las personas y mercancías y el transporte público; establecer medidas de protección del suelo no urbanizable, concretar y delimitar las reservas de suelo para las grandes infraestructuras y la programación de políticas supramunicipales de suelo y de vivienda. En total se han aprobado veinte planes directores urbanísticos, tanto de carácter municipal como de tipo supramunicipal, y tres más están tramitándose.

En cuanto a los planes comarcales de montaña<sup>18</sup>, son una figura específica adaptada a la singularidad física y humana de los territorios de montaña. Con esas características se delimitan diez comarcas (Alt Urgell, Alta Ribagorça, Berguedà, Cerdanya, Garrotxa, Pallars Jussà, Pallars Sobirà, Ripollès, Solsonès y Val d'Aran), una cuarta parte de las existentes en la comunidad. Se elaboran a modo de planes estratégicos que incorporan un diagnóstico socioeconómico de la comarca montañosa que identifica sus posibilidades de desarrollo, así como un programa de actuaciones y un plan de inversiones para ejecutarlas, desglosado según los agentes implicados. Los primeros planes comarcales de montaña entraron en vigor en 1990, y actualmente está vigente la cuarta generación de planes comarcales (periodo 2009-2012).

Por último, hay que resaltar que en Cataluña se han desarrollado numerosos planes sectoriales específicos para la ordenación de las infraestructuras<sup>19</sup> y modos de transporte<sup>20</sup> y la movilidad en áreas urbanas y metropolitanas<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> Asignadas en el texto refundido de la ley de urbanismo.

<sup>18</sup> La Ley 2/1983, de 9 de marzo, de Alta Montaña define, en el artículo 4.1, el plan comarcal de montaña como la principal herramienta de aplicación de la ley.

<sup>19</sup> Entre los planes vigentes de infraestructuras se encuentran: Pla d'infraestructures del transport de Catalunya 2006-2026, Pla de ports de Catalunya 2007-2015, Pla d'aeroports, aeròdroms i heliports de Catalunya 2009-2015.

<sup>20</sup> Pla de transport de viatgers de Catalunya 2008-2012 y Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya 2008-2012.

<sup>21</sup> Se trata de los planes directores de movilidad, ya aprobado el de la Regió Metropolitana de Barcelona, y en tramitación los de Girona y Tarragona.

## 3. SECTORES Y ÁREAS SENSIBLES

### 3.1. CRECIMIENTO Y COHESIÓN

Como se ha comentado en el epígrafe 2.3., el PIB de Cataluña registró un crecimiento acumulado (a precios constantes) del 22,0% entre 2000 y 2011, un ritmo de avance ligeramente inferior al registrado en el conjunto de España (23,5%). Sin embargo, la población catalana ha crecido durante el periodo de análisis a un ritmo superior al de la media nacional (16,8%, frente a 14,6%), lo que se ha traducido en un incremento de la renta per cápita menos intenso en la comunidad autónoma: 4,5%, frente a un 7,8% en el conjunto de España. A pesar de ello, Cataluña continúa encabezando, tras el País Vasco, Navarra y Madrid,

la clasificación en renta per cápita entre las regiones españolas, superando el promedio estatal en un 17,9% según los datos de la Contabilidad Regional de España del INE para 2011. No obstante estos datos positivos, no debería haber margen para la autocomplacencia. Cataluña se enfrenta al reto de revertir la tendencia observada en la última década de reducción de la diferencia positiva que mantiene con respecto a la media española y de creciente divergencia respecto a las regiones más avanzadas de Europa, entre las que aspira a posicionarse. La convergencia hacia los niveles de bienestar propios de estas regiones avanzadas ha de venir de la mano de un incremento en los niveles de competitividad de la economía catalana.

El EU Regional Competitiveness Index de 2010<sup>22</sup> ofrece un *ranking* sobre la competitividad de las regiones europeas a partir de una evaluación de

#### POSICIONAMIENTO RELATIVO DE CATALUÑA SEGÚN EL ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL DE LA UNIÓN EUROPEA (2010)

POSICIÓN RANKING	REGIONES (NUTS 2)	PILAR BÁSICO	PILAR DE EFICIENCIA	PILAR DE INNOVACIÓN
1	Utrecht (Países Bajos)	1,12	1,20	1,42
2	Dinamarca	1,06	1,03	1,34
3	Noord-Holland (Países Bajos)	1,09	1,08	1,20
4	Londres (Reino Unido)	0,48	1,31	1,11
5	Estocolmo (Suecia)	1,00	0,90	1,44
6	Etelä Suomi (Finlandia)	1,57	0,76	1,12
7	Zuid Holland (Países Bajos)	1,09	1,03	0,97
8	Île de France (Francia)	0,34	1,10	1,32
9	Noord-Brabant (Países Bajos)	1,04	0,96	1,02
10	South East (Reino Unido)	0,40	1,05	1,62
56	Madrid	0,22	0,48	0,47
103	Cataluña	0,07	0,20	0,14

**Pilar básico:** calidad institucional, estabilidad macroeconómica, infraestructuras, salud y calidad de la educación primaria y secundaria.

**Pilar de eficiencia:** tamaño de mercado, eficiencia del mercado laboral y calidad de la educación superior.

**Pilar de innovación:** innovación, calidad de la red de negocios y penetración de las TIC.

Fuente: EU JRC and IPSC. EU Regional Competitiveness Index 2010.

<sup>22</sup> EC Joint Research Center and IPSC (2010): EU Regional Competitiveness Index 2010. [http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=1410&obj\\_id=11500&dt\\_code=NWS&lang=en](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=1410&obj_id=11500&dt_code=NWS&lang=en).

su posicionamiento en once factores que condicionan dicha competitividad. Cataluña es la segunda región española, por detrás de Madrid, en el *ranking*, ocupando el puesto 103 de un total de 178 regiones evaluadas. Las mayores deficiencias respecto a las regiones más avanzadas se dan tanto en factores básicos como las infraestructuras, en que Cataluña ocupa el puesto 113, como otros como la calidad de la educación superior (puesto 132) y eficiencia del mercado laboral (puesto 131), y la innovación, donde ocupa la posición 124 del *ranking*. Son en estos factores especialmente en los que habrán de focalizarse los esfuerzos, si se desea que Cataluña juegue en la primera división de las regiones más competitivas y prósperas de Europa.

A continuación se comentan en detalle algunos de los factores que condicionan el desarrollo económico de Cataluña, analizando desde la vertiente de la oferta a escala macroeconómica tanto la posición de la comunidad autónoma en la combinación del empleo y la productividad como vectores del crecimiento económico, como la especialización sectorial de la economía catalana.

### 3.1.1. PRODUCTIVIDAD, EMPLEO Y BIENESTAR

La descomposición de la evolución de la renta per cápita en dos grandes factores determinantes, la productividad del trabajo y el porcentaje de población empleada<sup>23</sup>, permite realizar un primer análisis sobre la dinámica de crecimiento de los últimos años. La primera variable resulta eficaz para medir la eficiencia en el uso de los factores productivos, mientras que la segunda ilustra el grado de implicación de la población en actividades productivas.

Durante la última década, estas dos variables, productividad y tasa de ocupación de la población

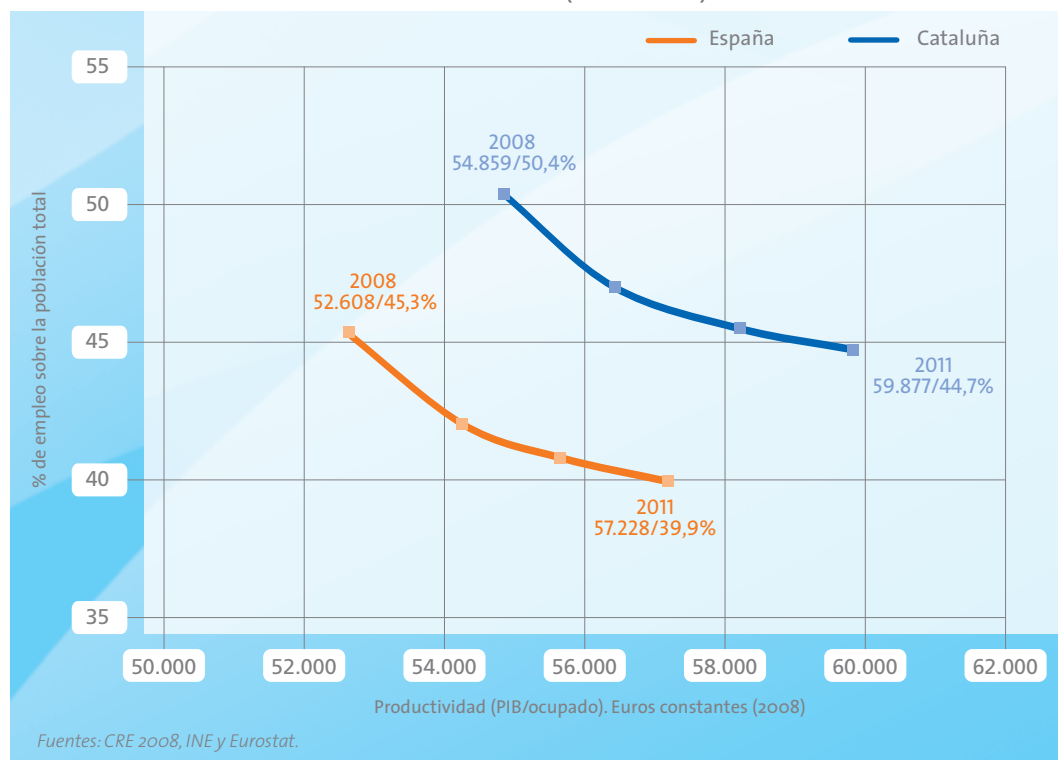
total, presentan sendas de evolución dispares entre la Unión Europea, por un lado, y Cataluña y el conjunto de España, por otro. En primer lugar, en el caso de la UE, la descomposición del crecimiento de la renta per cápita muestra tanto avances de la productividad como moderados incrementos de la proporción de población empleada durante los años de precrisis, mientras que tanto en Cataluña como en España el aumento de la renta per cápita tuvo como fundamento principal el crecimiento de la ocupación. Esta evolución refleja que los avances del PIB per cápita no han provenido de un uso más eficiente de los recursos, sino que se han fundamentado sobre la base de la ampliación de la fuerza laboral. Tanto en España como en Cataluña el fuerte impulso de la actividad y el empleo en los años de bonanza ha coincidido con una rápida incorporación al mercado laboral de mujeres e inmigrantes que no formaban parte en 1999 del tejido productivo. Así, por ejemplo, el porcentaje de ocupados sobre el total de la población en el Principado pasó del 47,5% en 1999 al 53,7% en 2007, lo que supone una diferencia de 6,3 puntos porcentuales, frente a un incremento de 7,1 puntos en España o 2,3 puntos en el conjunto de la UE-27.

Asimismo, también se han observado disparidades en la evolución de ambas variables durante la crisis económica. En la Unión Europea, el descenso del PIB per cápita se ha correspondido con pérdidas de productividad y cierta estabilidad de la ocupación, mientras que tanto en España como en Cataluña la crisis ha favorecido un significativo aumento de la productividad a costa de una elevada destrucción de puestos de trabajo, retornando el porcentaje de ocupados hasta niveles parecidos a los registrados al principio de la década. De resultados de ello, gran parte de los beneficios sobre el mercado laboral de un crecimiento fundamentado en el incremento de la mano de obra han quedado diluidos como

<sup>23</sup> Renta per cápita = productividad del trabajo x porcentaje de población empleada;

$$\frac{\text{PIB}}{\text{Población}} = \frac{\text{PIB}}{\text{Empleo}} \cdot \frac{\text{Empleo}}{\text{Población}}$$

## DINÁMICA DE LA PRODUCTIVIDAD Y EL EMPLEO (2008-2011)



consecuencia de la crisis. Así, en 2011, el nivel de productividad medio de Cataluña, con 59.877 euros por ocupado (a precios constantes del año 2008), situaría a esta economía en un nivel superior al de la media española. Asimismo, en términos de porcentaje de población empleada, Cataluña ocupa una posición más destacada, alcanzando un 44,7%, frente al 39,9% del conjunto de España.

Por otro lado, los datos de producción por ocupado (en euros de 2010, en paridad de poder de compra) y del nivel de utilización del factor trabajo de Cataluña sitúan a la comunidad autónoma en un nivel aventajado en lo que respecta a su PIB per cápita, que supera la media de los países de la UE-27, y de la Unión Económica y Monetaria (UEM), como refleja en el gráfico siguiente la curva de nivel azul.



## DESCOMPOSICIÓN DE LA RENTA PER CÁPITA (2010)

EN UNIDADES DE PODER DE COMPRA, PPS



### 3.1.2. CONTRIBUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD SECTORIAL

El siguiente cuadro muestra un análisis más desagregado de la productividad por sectores y ramas de actividad a partir de los datos de la Contabilidad Regional de España para 2009 (último ejercicio en el que se encuentra disponible el detalle completo de la desagregación por subsectores de actividad), además de indicar el grado de especialización de la economía catalana en cada una de dichas ramas. Un índice de especialización superior a 1 indica una mayor participación de dicha rama sobre el total del VAB de la comunidad autónoma respecto al peso de dicha rama en el conjunto de España.

En 2009, el VAB por trabajador en Cataluña era un 4,0% superior al de la media nacional. Esta mayor eficiencia en el uso del factor trabajo se ve reflejada en particular en los sectores de actividad industrial manufacturera (que representa además el 14,9% del empleo en Cataluña), cuya productividad es un 9,1% superior a la media española. Asimismo, la economía catalana es también más productiva (un 9,0%) en las actividades vinculadas al comercio mayorista y minorista, la reparación de vehículos de motor, el transporte y almacenamiento, y la hostelería. No obstante, es de reseñar que algunas ramas no reproducen este estándar.



## PRODUCTIVIDAD Y PESOS SECTORIALES EN CATALUÑA (2009)

	VAB (€)/EMPLEADO		ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN (VAB)	PESO DEL SECTOR (EMPLEO)
	VALOR 2009	CON RELACIÓN A ESPAÑA		
<b>Total PIB a precios de mercado</b>	<b>56.462</b>	<b>104,0%</b>	<b>1,00</b>	<b>100,0%</b>
<b>Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca</b>	<b>32.957</b>	<b>105,4%</b>	<b>0,52</b>	<b>2,1%</b>
<b>Industrias extractivas; manufacturera; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación</b>	<b>64.451</b>	<b>105,4%</b>	<b>1,25</b>	<b>16,0%</b>
<b>- De las cuales: industria manufacturera</b>	<b>58.249</b>	<b>109,1%</b>	<b>1,33</b>	<b>14,9%</b>
Industria de la alimentación, fabricación de bebidas e industria del tabaco	60.753	110,2%	1,16	2,4%
Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado	37.052	115,4%	1,62	1,2%
Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas	48.965	109,8%	1,35	1,4%
Coquerías y refino de petróleo; industria química; fabricación de productos farmacéuticos	100.800	104,2%	2,38	1,7%
Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos	58.515	102,2%	0,98	1,3%
Metalurgia y fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	53.691	106,3%	1,10	2,0%
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de material y equipo eléctrico; fabricación de maquinaria y equipo	54.553	92,7%	1,43	2,0%
Fabricación de material de transporte	53.423	93,0%	1,14	1,3%
Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras y reparación e instalación de maquinaria y equipo	46.331	114,6%	1,18	1,5%
<b>Construcción</b>	<b>66.431</b>	<b>98,5%</b>	<b>0,88</b>	<b>9,0%</b>
<b>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y almacenamiento; hostelería</b>	<b>45.975</b>	<b>109,0%</b>	<b>1,08</b>	<b>28,8%</b>
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	42.181	113,7%	1,12	16,2%
Transporte y almacenamiento	49.133	106,9%	1,12	5,3%
Hostelería	52.118	102,9%	0,99	7,3%
Información y comunicaciones	81.772	91,8%	0,93	2,5%
Actividades financieras y de seguros	144.240	101,5%	0,99	2,1%
Actividades inmobiliarias	226.916	74,4%	1,00	1,5%
Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares	32.863	102,0%	1,09	12,7%
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales	46.004	99,8%	0,81	16,8%
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios	22.234	105,6%	1,02	8,6%
<b>Valor añadido bruto total</b>	<b>52.437</b>	<b>104,0%</b>	<b>1,00</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: CRE (INE).

Los datos correspondientes a las ramas analizadas pueden ser representados gráficamente en cuatro subconjuntos en función de su nivel de especialización y productividad respecto a la media del Estado.

En este sentido, cabe destacar que ninguna de las ramas de actividad pertenecientes a los sectores de la agricultura, la energía y la industria muestra simultáneamente una productividad y un índice de especialización inferior a la unidad. En general la mayoría de las ramas industriales muestran mayor productividad en Cataluña que en el conjunto de España, siendo las ramas de la industria textil, otras industrias manufactureras y la industria alimentaria, que superan a la media española en un 15,4%, 14,6% y 10,2%, respectivamente, las que presentan un mayor diferencial de productividad respecto a la media nacional (ver escala inferior del gráfico siguiente).

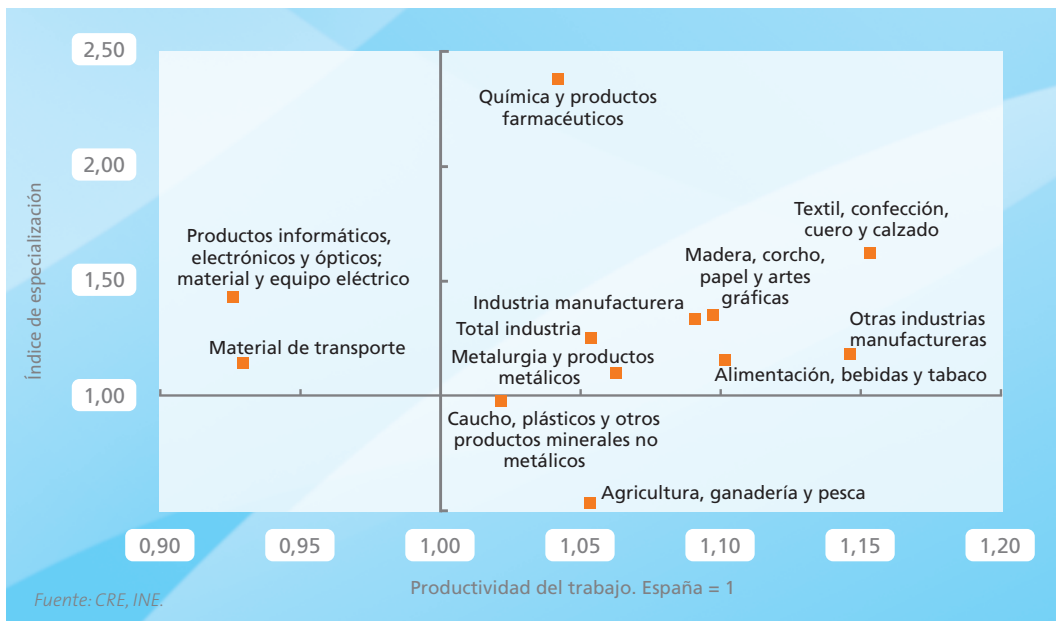
Por otro lado, algunas ramas en las que la economía catalana presenta una apreciable especialización relativa, como la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, y

material y equipo eléctrico o la fabricación de material de transporte, muestran una productividad baja en términos relativos (cuadrante superior izquierdo). Ello oculta, sin embargo, dada la fuerte agregación sectorial presentada, la presencia de subsectores muy competitivos en coexistencia con otros, nominalmente bajo la misma agrupación, sensiblemente menos competitivos.

Dentro de la misma reserva recién hecha, referida a la excesiva agregación sectorial contemplada, la distribución por cuadrantes de las ramas de la construcción y los servicios muestra la especialización catalana en actividades como comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento (logística), y actividades profesionales, científicas y técnicas, que también presentan productividades superiores a la media española. Las ramas de información y comunicaciones y construcción, por su parte, destacan negativamente al presentar niveles de productividad inferiores a la media española, si bien el nivel de especialización de la economía catalana en dichas ramas es también inferior a la unidad.

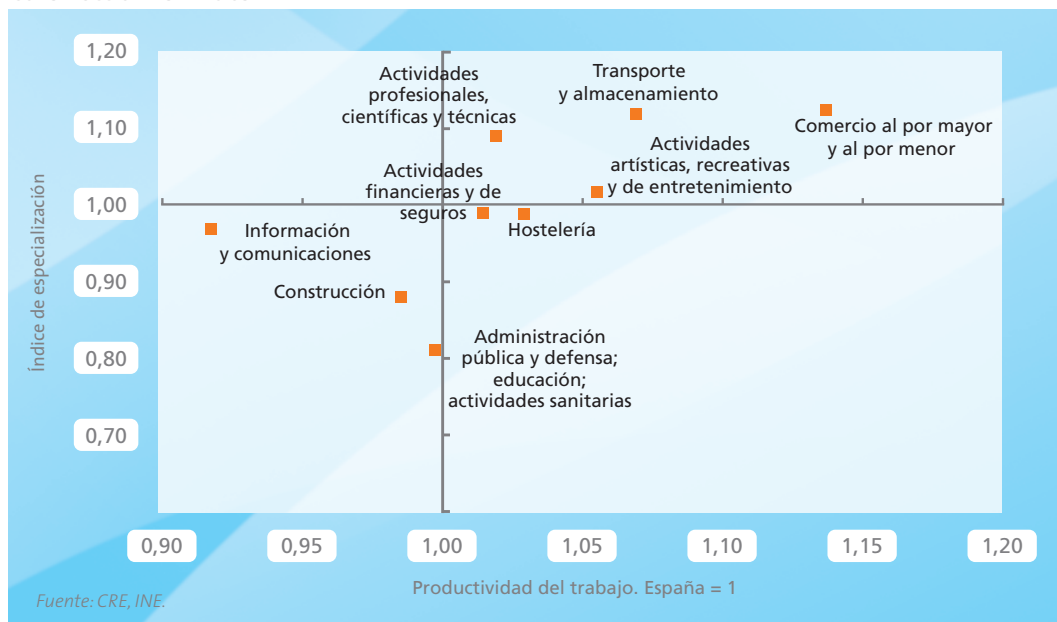
## ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN RELACIÓN CON ESPAÑA (2009)

ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y AGRÍCOLAS



## ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN Y PRODUCTIVIDAD EN RELACIÓN CON ESPAÑA (2009)

CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS



Finalmente, la rama de servicios que representa a la administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales presenta en Cataluña un índice de especialización relativa del 0,7 y una productividad similar a la que refleja la media española.

### 3.1.3. CONTRIBUCIÓN DEL EMPLEO

La representación gráfica de la contribución de la productividad del trabajo y la variación de la población ocupada al crecimiento del PIB per cápita permite comprobar cómo, durante el período 2001-2011, la mayor parte del crecimiento de la renta per cápita<sup>24</sup> se debió a aumentos del empleo, con la productividad detrayendo impulso a dicho incremento en la mayoría de los años

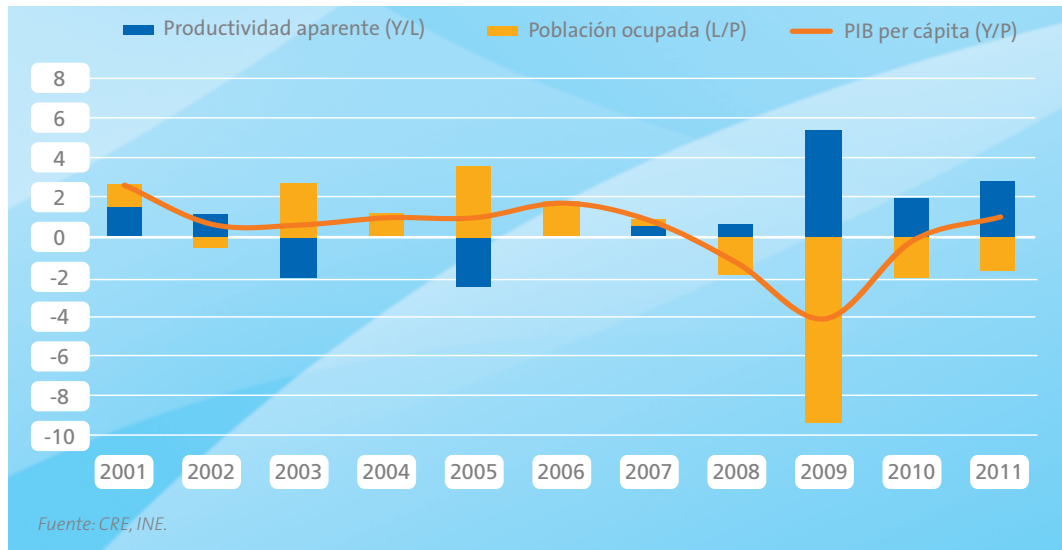
o, en el mejor de los casos, contribuyendo de forma moderada. En los últimos años, caracterizados por un entorno de crisis que se ha traducido en caídas de la renta per cápita, tanto el empleo como la productividad han invertido su evolución. Si bien se han observado ganancias de productividad, estas han sido insuficientes para compensar la destrucción de empleo y permitir ganancias en PIB per cápita, al menos hasta 2010. Dichos avances de la productividad no han respondido a una mejora en el uso de los factores productivos o una mejora tecnológica que haya implicado una menor necesidad de realizar un uso intensivo del factor trabajo, sino que proceden de “la mala causa”, es decir, de un mercado laboral frágil, que ha sacrificado un elevado número de puestos de trabajo ante la adversa coyuntura, como en toda España.

<sup>24</sup> Variación de la renta per cápita (Y/P) = variación de la población ocupada (L/P) + variación de la productividad aparente del trabajo (Y/L), utilizando su representación logarítmica:

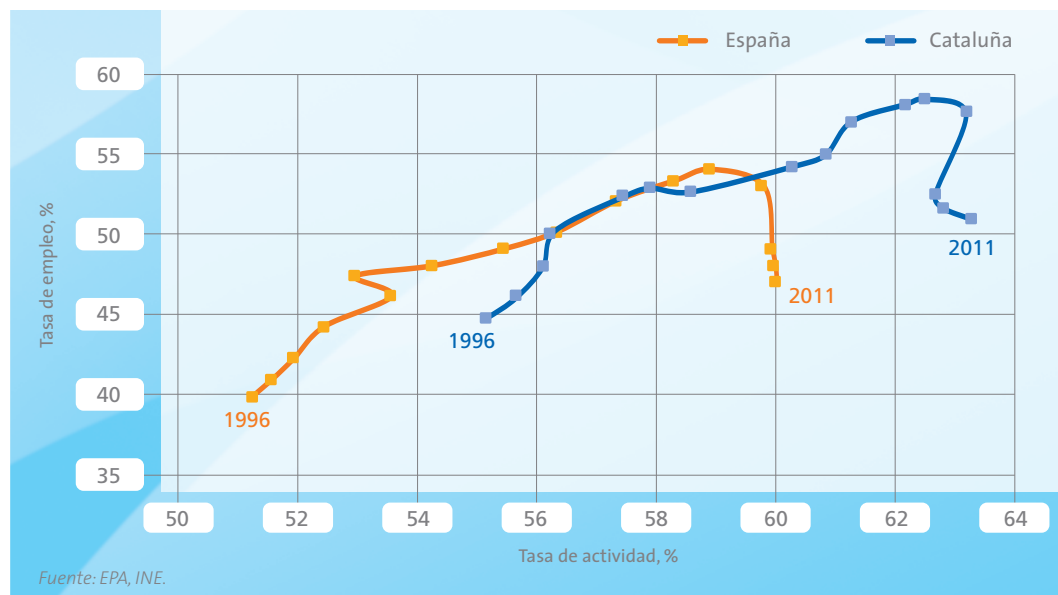
$$\frac{\text{PIB}}{\text{Población}} = \frac{\text{PIB}}{\text{Empleo}} \cdot \frac{\text{Empleo}}{\text{Población}} ; \ln \left( \frac{\text{PIB}}{\text{Población}} \right) = \ln \left( \frac{\text{PIB}}{\text{Empleo}} \right) + \ln \left( \frac{\text{Empleo}}{\text{Población}} \right)$$

## DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA DE CATALUÑA (2001-2011)

%



## DINÁMICA DE LA TASA DE ACTIVIDAD Y LA TASA DE EMPLEO (1996-2011)



Con respecto a los elementos determinantes del comportamiento de la ratio de población ocupada, en primer lugar se compara la evolución entre 1996 y 2011 de la tasa de actividad (población activa sobre población en edad de trabajar) y la tasa de empleo de la población en edad de trabajar a partir de datos de la Encuesta de Población Activa del INE.

Como se muestra en el gráfico anterior, el cruce de la tasa de actividad y la tasa de empleo ha seguido tendencias muy similares en Cataluña y España, aunque la primera ha disfrutado de un mayor dinamismo durante la época de bonanza, lo que le ha permitido alcanzar en torno a 2007 unas ratios de actividad y empleo del 62,5% y el 58,4%, respectivamente, frente a unos porcentajes del 58,9% y el 54,0% para el conjunto de España. Posteriormente, con el advenimiento de la crisis, la tasa de empleo se ha visto significativamente afectada, situándose en el cuarto trimestre de 2011 en el 51% en Cataluña y en el 47% en España, tasas 7,4 y 7,0 puntos porcentuales inferiores, respectivamente, a los máximos históricos alcanzados en 2007. La tasa de actividad, por su parte, se ha mantenido estable en los últimos 4 años tanto en Cataluña como en España después de haber visto incrementos de cerca de 9 puntos en el periodo precedente. Así, en el cuarto trimestre de 2011 Cataluña alcanzó una tasa de actividad del 63,3%, frente al 60% de la media española.

De este modo podemos explicar el mayor nivel de renta per cápita en Cataluña respecto a España por la diferencia en la tasa de empleo junto con la mayor productividad en todos los sectores económicos de la región (aunque como hemos visto al desagregar según ramas se puede observar que algunas presentan una menor productividad).

A continuación analizaremos las claves que han determinado la positiva evolución del empleo en los últimos años. En términos generales el aumento del empleo entre 1996 y 2007 ha sido provocado por la creciente integración en el mercado laboral de mujeres e inmigrantes, que han favorecido fuertes incrementos de la población activa. También cabría reseñar el hecho de que las generaciones en edad de trabajar son más numerosas que las generaciones llamadas “dependientes”, factor que explica en parte el crecimiento del empleo a finales del siglo pasado.

En el siguiente gráfico se descompone la contribución del empleo en función de las variaciones de la población en edad de trabajar sobre la población total, la población activa sobre la población en edad de trabajar y los ocupados sobre la población activa<sup>25</sup>. Así, podemos observar que la ratio de ocupación sobre población activa ha sido el factor más determinante en Cataluña en lo que a aportación al PIB por parte del empleo se refiere, con incrementos sostenidos de 1996 a 2005 y reducciones drásticas entre 2008 y 2011.

La “activación” de la población en edad de trabajar ha aportado de manera significativa a la contribución del empleo al crecimiento de la renta por habitante hasta el inicio de la crisis e, incluso, ha frenado algo su caída durante la misma en Cataluña. Mientras que el rejuvenecimiento de la población tuvo un cierto papel hasta el año 2001, desde entonces sus aportaciones al proceso de crecimiento del grado de ocupación de la población y, por lo tanto, la aportación de la tasa de empleo de la población total, han sido negativas.

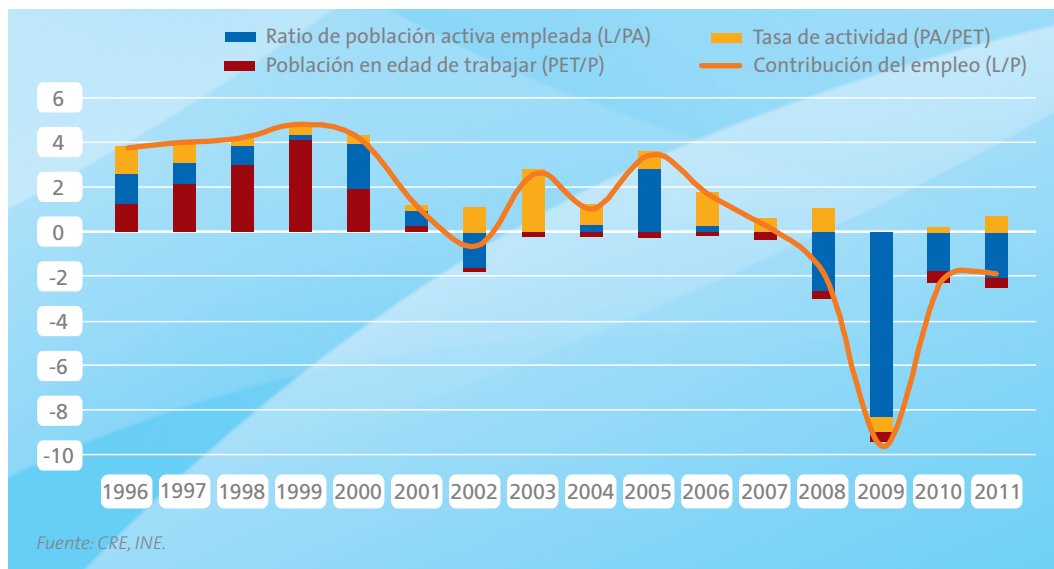
<sup>25</sup> Contribución del empleo (L/P) = variación de la tasa de población en edad de trabajar sobre la población total (PET/P) + variación de la ratio de población activa empleada (L/PA) + variación de la tasa de actividad (PA/PET), utilizando su representación logarítmica

$$\frac{L}{P} = \frac{PET}{P} \cdot \frac{L}{PA} \cdot \frac{PA}{PET} ; \ln \left( \frac{L}{P} \right) = \ln \left( \frac{PET}{P} \right) + \ln \left( \frac{L}{PA} \right) + \ln \left( \frac{PA}{PET} \right)$$

Siendo P = población total, PET = población en edad de trabajar, PA = población activa, L = ocupados.

## DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO DEL EMPLEO EN CATALUÑA (1996-2011)

%



## 3.2. EMPRESAS Y EMPRENDEDORES

Las empresas son el actor clave en la creación de riqueza de una región al ser el principal elemento generador de actividad y empleo. El número de empresas, su estructura en cuanto a tamaño y composición sectorial, y su evolución en el tiempo, caracterizada por factores como el dinamismo emprendedor, determinan la capacidad del tejido empresarial de generar un entramado económico que contribuya a la competitividad de la región. En este capítulo se abordan estas cuestiones, así como una caracterización de los principales programas de apoyo empresarial que se están desarrollando en Cataluña.

### 3.2.1. COMPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL

#### DENSIDAD EMPRESARIAL Y TAMAÑO

El tejido empresarial catalán, según el Directorio Central de Empresas (DIRCE) publicado por el INE, estaba compuesto por 601.801 empresas a 1 de enero de 2011, lo que representa un 19% del total de empresas activas en España, un porcentaje similar al peso de la economía catalana sobre el PIB nacional, y superior al peso relativo de la población (16%), lo que da como resultado una mayor densidad empresarial en Cataluña, que se sitúa en 79,9 empresas por cada 1.000 habitantes<sup>26</sup>, por encima de la media nacional (68,9) y liderando el *ranking* por delante de

<sup>26</sup> Cálculo basado en cifras de población procedentes del avance del padrón a 1 de enero de 2011.

Baleares (78,5), Madrid (77,3) y País Vasco (75,7), reflejando la condición de Cataluña como polo de generación y atracción empresarial a escala nacional e internacional.

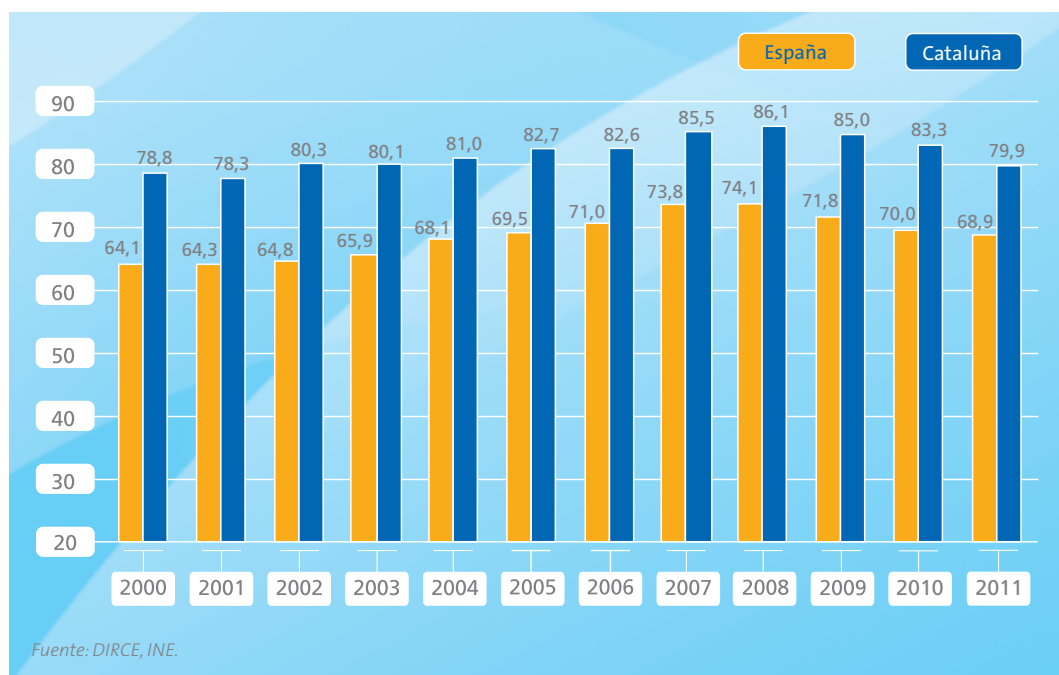
El periodo de mayor dinamismo se registró entre 2003 y 2008. Desde entonces y hasta el 1 de enero de 2011 se ha observado un descenso en la densidad empresarial (-6,3 empresas por 1.000 habitantes) como resultado de la desfavorable coyuntura económica reciente, decremento ligeramente superior (8%) al del conjunto de España (7%).

El tamaño empresarial es sin duda un factor importante que condiciona la competitividad de las empresas en la medida en que un menor

tamaño de la empresa implica, en general, un menor “músculo” para acometer inversiones, abrirse a los mercados exteriores, hacer I+D o aprovechar economías de escala<sup>27</sup>. En este sentido, el tejido empresarial catalán, como el del conjunto de España, está caracterizado por la presencia mayoritaria de autónomos y microempresas (de menos de 10 empleados), que en 2011 representaban el 94,8% del total de empresas catalanas, porcentaje ligeramente inferior al de la media del conjunto del Estado (95,2%), pero superior a la media de la UE (92,0% en 2008).

Con todo, en las categorías de tamaños intermedios, la mayor representación empresarial de que goza Cataluña respecto a otras comunidades refleja la existencia de un tejido de empresas

## EVOLUCIÓN DE LA DENSIDAD EMPRESARIAL NÚMERO DE EMPRESAS POR 1.000 HABITANTES

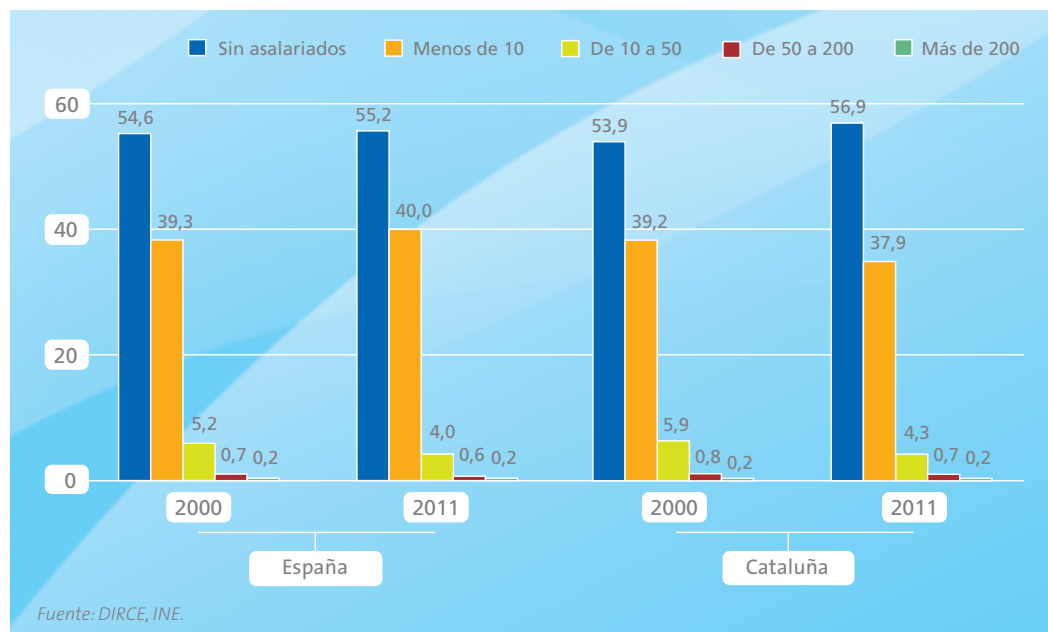


<sup>27</sup> Para un análisis detallado de las causas véase Informe Mensual de “la Caixa” de mayo de 2012.



## COMPOSICIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL POR TAMAÑO (2000 Y 2011)

%



muy ágiles, avanzadas y competitivas que caracterizan a algunas de las comarcas y sectores industriales más emblemáticos de la economía catalana.

La dinámica en la última década muestra un reforzamiento de esta atomización del tejido empresarial catalán, en línea con la tendencia observada en el conjunto de España, aunque con ligeros matices. Así, mientras que en Cataluña se ha producido un ligero descenso de las microempresas en favor de las empresas sin asalariados, que aumentan su peso en 3 puntos porcentuales, ambas tipologías han ganado participación en España. De este modo, en 2011 las empresas sin asalariados suman en Cataluña el 56,9% del total, frente al 55,2% en el caso de España y las microempresas representan el 37,9% del total frente al 40% en el Estado.

El peso de las medianas y grandes empresas se mantiene por encima de la media nacional, sin embargo el diferencial es cada vez menor y se reduce a tres décimas en el caso de las empresas de 10 a 50 empleados y una décima en el caso de las que tienen entre 50 y 200 trabajadores, con significativas diferencias absolutas frente a otras regiones con un tejido empresarial más atomizado, no obstante, dada la escala de la comunidad.

A la vista de estos datos, es evidente que uno de los retos que enfrenta Cataluña, como el resto de la economía española, de cara a incrementar su competitividad, es la promoción de la cooperación empresarial mediante el apoyo a la constitución de clústeres, así como el desarrollo de políticas orientadas a vencer los hándicaps que el reducido tamaño empresarial puede suponer en el desarrollo de estrategias de innovación y expansión.

Entre el empresariado catalán, la búsqueda de una mayor escala es uno de los factores que con más ahínco se señalan para un mejor mantenimiento de la vocación y tradición industrial de la comunidad. Esta búsqueda debe pasar también por una decidida iniciativa en pro de las fusiones empresariales que traigan consigo este aumento de la escala productiva.

En este sentido se ha pronunciado el CAREC<sup>28</sup>, que entre las medidas orientadas a facilitar el crecimiento de la productividad del sector privado apunta la conveniencia de articular medidas que apoyen el logro de una escala empresarial eficiente mediante:

- La simplificación de los procedimientos de fusión, absorción y cooperación empresarial, estableciendo en cada ámbito (laboral, fiscal) unos plazos máximos de resolución.
- La reducción del tipo impositivo aplicado a los beneficios no distribuidos destinados a operaciones de concentración durante un periodo determinado, y el mantenimiento del régimen fiscal de pyme a efectos del impuesto de sociedades durante los diez ejercicios siguientes a las operaciones de integración o adquisición de sociedades.
- El desarrollo de sociedades de capital riesgo como instrumento de financiación en los procesos de concentración, la puesta en marcha de instrumentos de financiación a largo plazo que faciliten las operaciones de concentración y el establecimiento de acuerdos entre los sectores público y financiero que faciliten vías de financiación estable.

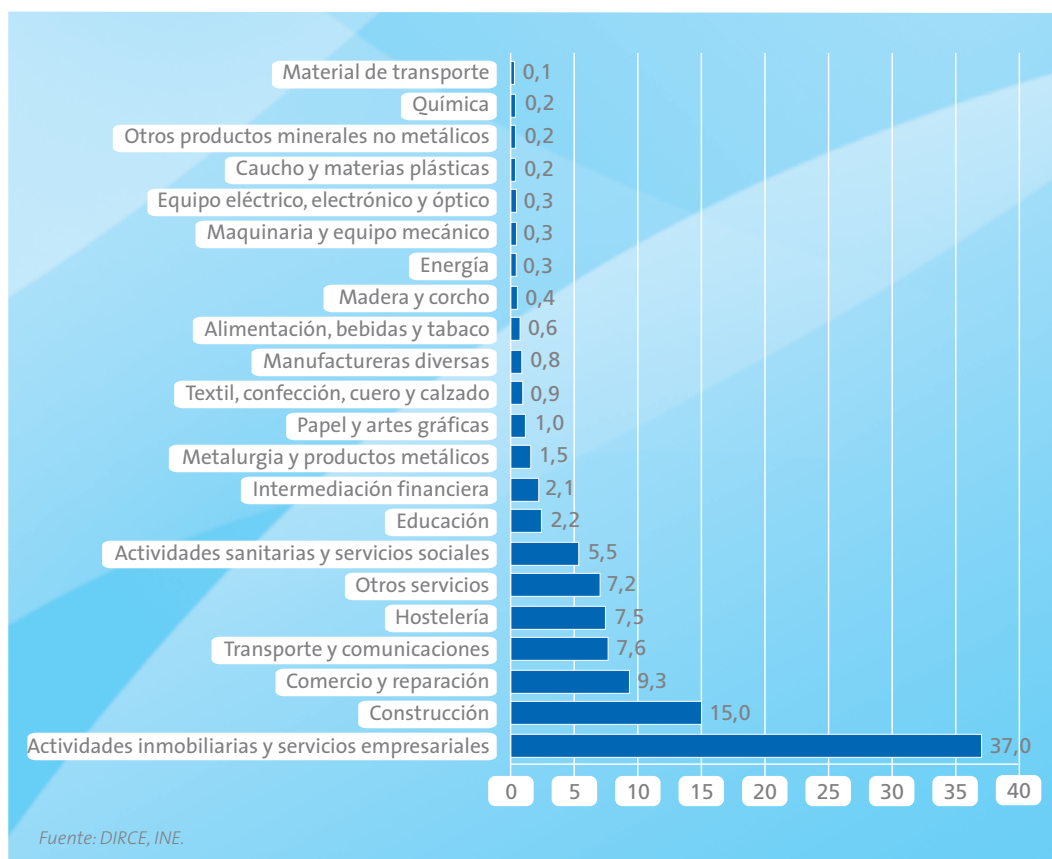
#### ESPECIALIZACIÓN EMPRESARIAL

Con respecto a la distribución de las empresas por ramas de actividad, Cataluña presenta una distribución caracterizada por una elevada terciarización, con un 78,1% del total de empresas dedicadas a la prestación de servicios, destacando especialmente las ramas de inmobiliarias y servicios empresariales (37%), comercio y reparación (9,3%), transporte y comunicaciones (7,6%), hostelería (7,5%) y actividades sanitarias y servicios sociales (5,5%). La construcción concentra el 15% del total de empresas, mientras que la energía y la industria, el 6,9% restante, porcentajes estos últimos muy similares a los de la media española.

<sup>28</sup> Consejo Asesor para la Reactivación Económica y el Crecimiento (2011): *Informe del CAREC per a la Cimera Econòmica*.

## COMPOSICIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL POR SECTOR DE ACTIVIDAD EN CATALUÑA (2011)

%

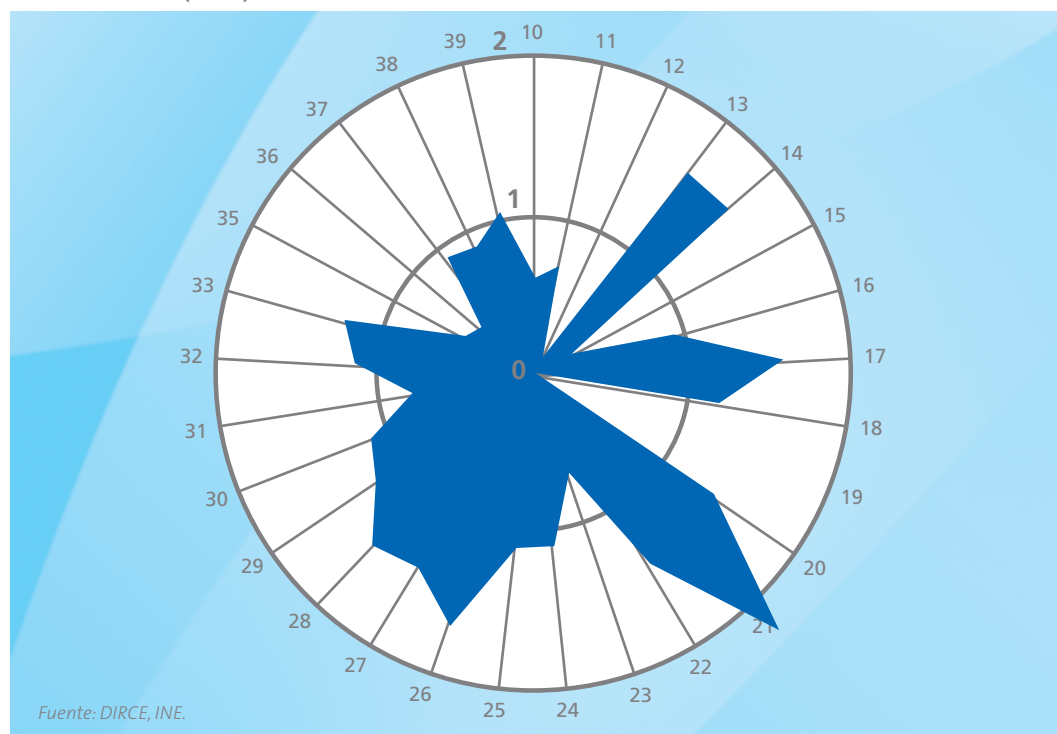


En términos de especialización relativa respecto al conjunto de España<sup>29</sup>, y poniendo el foco sobre las ramas industriales, hay algunas características resaltables. Como refleja el gráfico siguiente, dentro de las ramas industriales destaca el mayor peso relativo de industrias con una alta intensidad tecnológica como la industria farmacéutica (2,2) y la de fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos (1,7), que,

aunque representan solo un 2,7% del total de empresas industriales, tienen una importancia vital en términos cualitativos en tanto que generadoras de empleo de calidad y elevado valor añadido. Junto a estas industrias de alta intensidad innovadora, Cataluña continúa exhibiendo una elevada especialización en otras tradicionalmente vinculadas al tejido industrial catalán como es la industria textil (1,6) y la química (1,4).

<sup>29</sup> El **índice de especialización** se calcula como cociente entre el porcentaje que sobre el número total de empresas tienen las pertenecientes a una determinada rama y ese mismo porcentaje para el conjunto de la economía española. Valores superiores a 1 indican que la especialización relativa en esa rama de actividad es superior en Cataluña. Cuanto más sobrepase la unidad el valor del índice en un determinado sector, mayor será su nivel de especialización relativa.

## ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN CATALUÑA (2011)



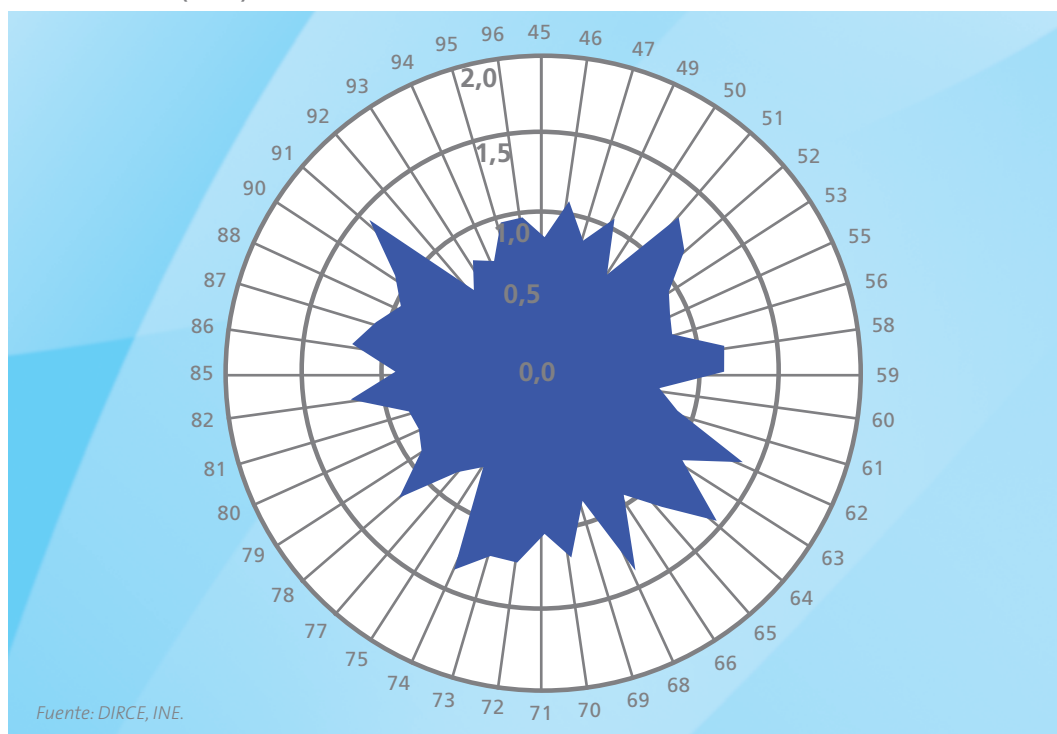
RANKING	RAMAS INDUSTRIALES	ÍNDICE	Nº DE EMPRESAS EN CATALUÑA	% s/TOTAL EMPRESAS INDUSTRIALES EN CATALUÑA
1	21 - Fabricación de productos farmacéuticos	2,2	161	0,4
2	26 - Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1,7	939	2,3
3	14 - Confección de prendas de vestir	1,6	3.066	7,4
4	13 - Industria textil	1,6	1.994	4,8
5	17 - Industria del papel	1,6	565	1,4
6	28 - Fabricación de maquinaria y equipo	1,5	1.802	4,4
7	27 - Fabricación de material y equipo eléctrico	1,4	690	1,7
8	22 - Fabricación de productos de caucho y plásticos	1,4	1.398	3,4
9	20 - Industria química	1,4	978	2,4
10	33 - Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1,2	2.558	6,2
11	29 - Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	1,2	477	1,2
12	18 - Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	1,2	3.539	8,5
13	32 - Otras industrias manufactureras	1,1	2.145	5,2
14	30 - Fabricación de otro material de transporte	1,1	194	0,5
15	25 - Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,1	8.594	20,8
16	24 - Metalurgia; productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1,1	305	0,7

Fuente: DIRCE, INE.

Por otro lado, dentro del sector terciario cabe subrayar el elevado grado de especialización en servicios vinculados a la economía del conocimiento, que agrupan al 17,6% del total de empresas de servicios en Cataluña, destacando los servicios avanzados a empresas: programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática (1,4), otras actividades profesionales, científicas y técnicas (1,4),

publicidad y estudios de mercado (1,2), sedes centrales y consultoría de gestión (1,2). También es destacable la especialización en servicios intensivos en conocimiento, como servicios financieros (1,4), actividades sanitarias (1,2), I+D (1,2), y en industrias culturales: bibliotecas, museos y actividades culturales, edición, actividades cinematográficas, TV sonido y edición musical.

### ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE LAS RAMAS DE ACTIVIDAD DE SERVICIOS EN CATALUÑA (2011)



RANKING	RAMAS DE SERVICIOS	ÍNDICE	Nº DE EMPRESAS EN CATALUÑA	% S/TOTAL EMPRESAS DE SERVICIOS EN CATALUÑA
1	91 - Bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	1,5	1.034	0,2
2	64 - Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	1,4	1.020	0,2
3	68 - Activ. inmobiliarias	1,4	31.723	6,7
4	62 - Programación, consultoría y otras activ. informáticas	1,4	6.392	1,4
5	74 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	1,4	10.370	2,2
6	51 - Transporte aéreo	1,3	65	0,0
7	82 - Activ. administrativas y otras activ. auxiliares a las empresas	1,2	18.360	3,9
8	86 - Actividades sanitarias	1,2	29.983	6,4
9	72 - Investigación y desarrollo	1,2	1.501	0,3
10	78 - Actividades relacionadas con el empleo	1,2	1.050	0,2
11	73 - Publicidad y estudios de mercado	1,2	7.943	1,7
12	70 - Activ. sedes centrales y consultoría de gestión empresarial	1,2	2.940	0,6
13	52 - Almacenamiento y actividades anexas al transporte	1,2	4.432	0,9
14	58 - Edición	1,2	2.133	0,5
15	59 - Activ. cinematográficas, vídeo, TV, sonido y edición musical	1,1	1.599	0,3
16	65 - Seguros, reaseguros y fondos de pensiones	1,1	190	0,0
17	90 - Actividades de creación, artísticas y espectáculos	1,1	5.245	1,1
18	87 - Asistencia en establecimientos residenciales	1,1	1.039	0,2
19	46 - Comercio al por mayor e intermediarios	1,1	44.306	9,4
20	49 - Transporte terrestre y por tubería	1,1	37.327	7,9

Fuente: DIRCE, INE.

### 3.2.2. DINÁMICA EMPRESARIAL Y CAPACIDAD PARA EMPRENDER EN CATALUÑA

La dinámica empresarial de Cataluña ha evolucionado positivamente durante los últimos diez años. El número total de empresas ha pasado de 492.546 en 2000 a 601.801 a 1 de enero de 2011, lo que supone un crecimiento acumulado del 21,8% (ligeramente inferior al 22,9% del conjunto de España).

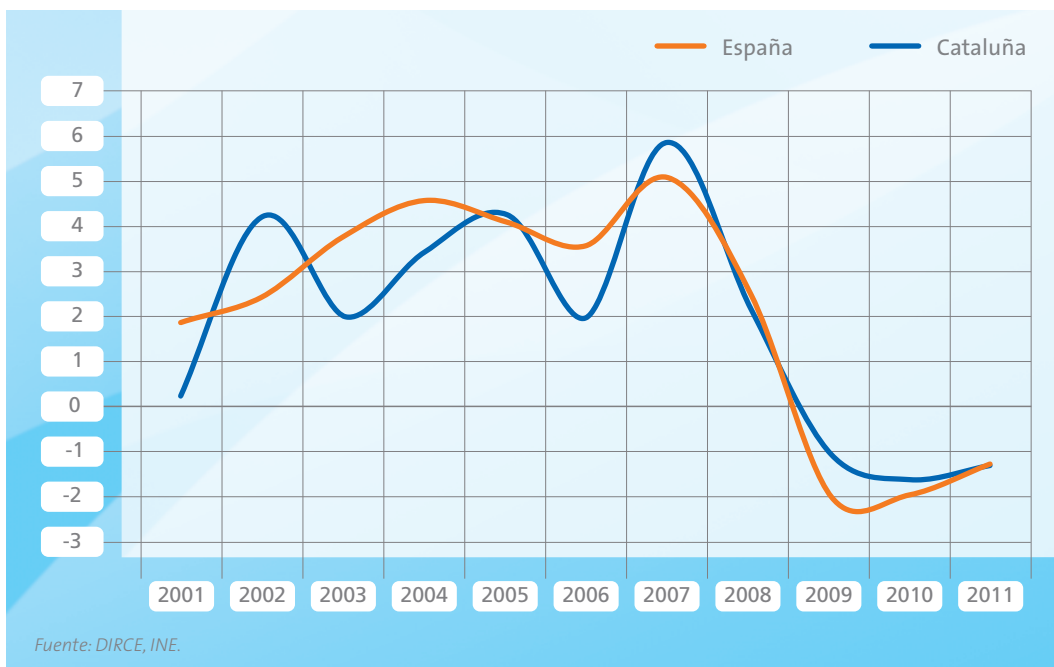
El mayor dinamismo se ha dado en el periodo 2005-2007, coincidiendo con años de mayor crecimiento económico, con un incremento medio anual del 4,1% frente al 4,3% del conjunto de España. A partir de 2007, y como consecuencia de

la crisis económica, empieza a observarse una cierta desaceleración y un decrecimiento durante 2008, 2009 y 2010 del -1,0%, -1,6% y -1,3%, respectivamente, frente a las tasas del conjunto de España del -1,9%, -1,9% y 1,2%, respectivamente, que vendrían a mostrar la mayor resistencia a la crisis de las empresas catalanas.

Analizando la evolución del número de empresas por sector de actividad en la última década, se puede observar que el sector energético ha sido el gran protagonista del incremento empresarial de la región, con una tasa interanual media del 16,7% entre 2000 y 2011, seguido del sector de transporte y comunicaciones con un incremento del 9,6%. Tasas muy superiores a las del conjunto del sector servicios (2%) o industrial (-3,4%).

## NÚMERO DE EMPRESAS EN CATALUÑA (2001-2011)

% DE CRECIMIENTO ANUAL



Descendiendo al detalle por ramas, y más allá del crecimiento experimentado en la energía, el mayor dinamismo en el ritmo de creación de empresas se observa en las actividades terciarias: intermediación financiera (9,1%), servicios personales (6,1%), educación (4,8%) y actividades sanitarias y servicios sociales (4,6%), todos salvo el primero, vinculados en buena medida a servicios públicos.

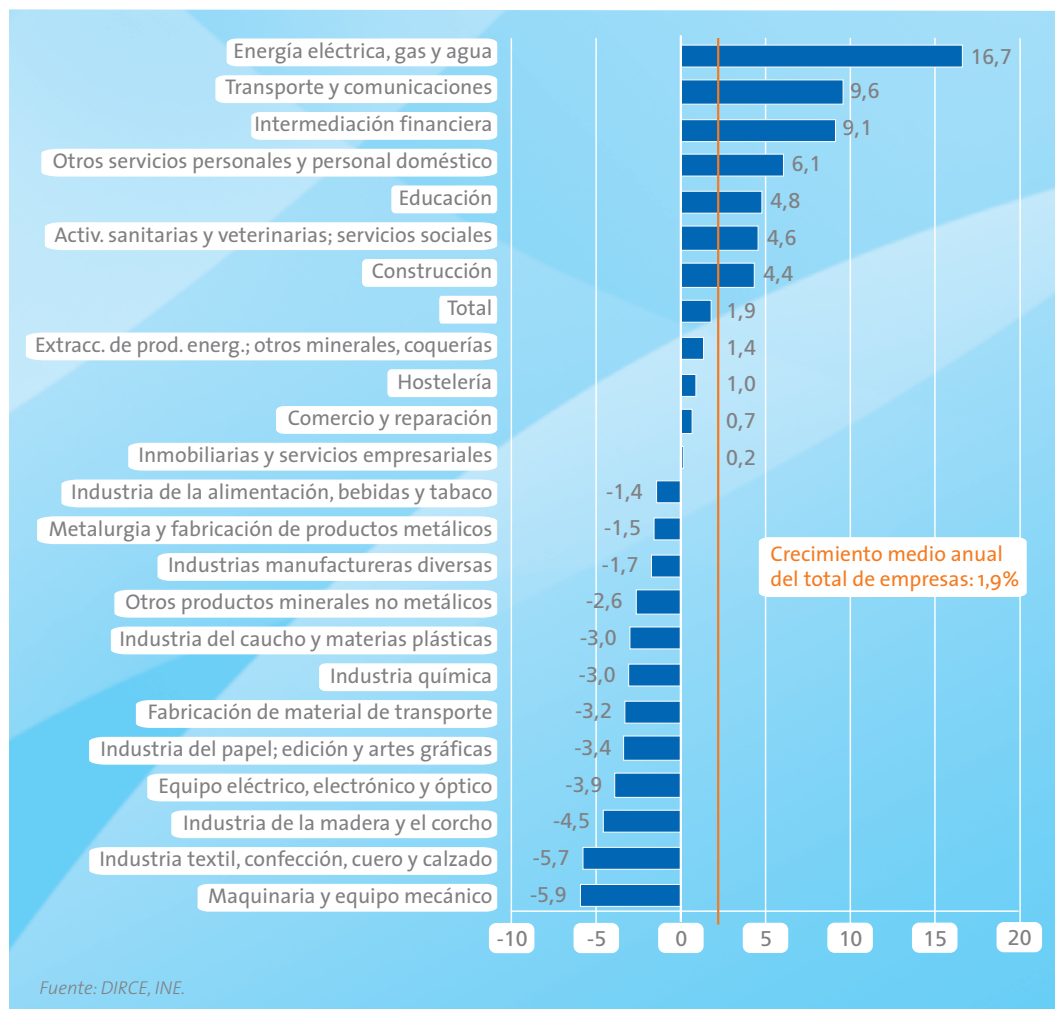
En el sector industrial, todas sus ramas registran un descenso en el número de empresas respecto al censo del año 2000, destacando especialmente la pérdida de censo empresarial en la rama de maquinaria y equipo mecánico (-5,9%) e industria textil (-5,7%).

Las ramas que más sensibilidad han mostrado a la crisis económica han sido maquinaria y equipo mecánico, con una pérdida media anual en el periodo 2008-2011 del -20,7%, seguida de servicios inmobiliarios y empresariales (-20,6%), industria de papel y artes gráficas (-12,9%) y equipo eléctrico, electrónico y óptico (-12,3%). En el otro lado de la balanza, las ramas que han visto incrementar su censo empresarial a pesar de la crisis han sido energía (34,4%), transportes y comunicaciones (32,5%) e intermediación financiera (21,6%).



## NÚMERO DE EMPRESAS POR RAMAS DE ACTIVIDAD EN CATALUÑA (2000-2011)

% DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL

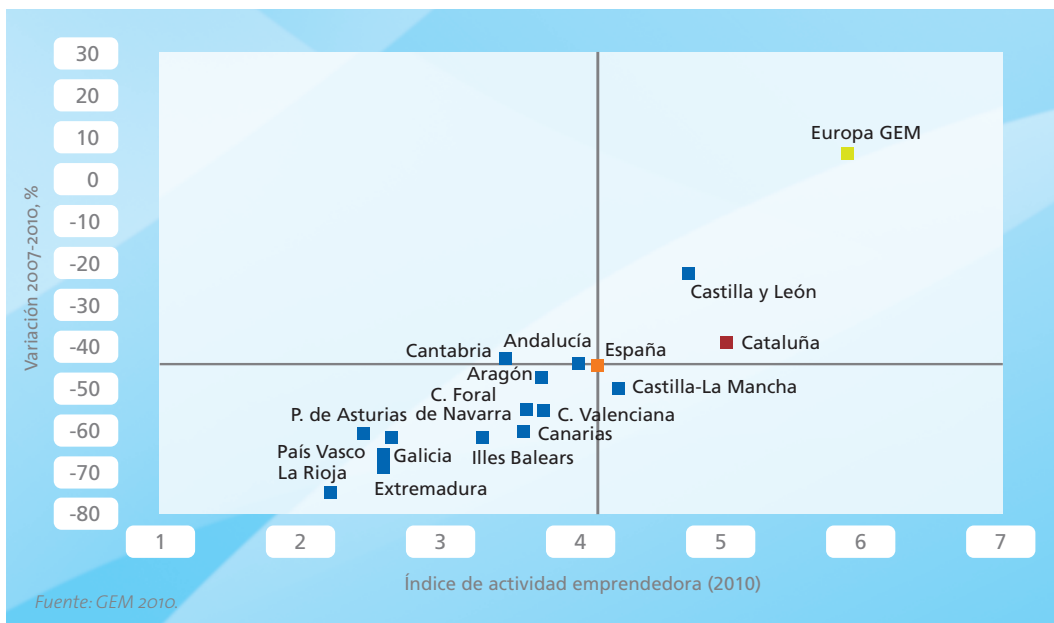


### EMPRENDIMIENTO Y PERSPECTIVAS A MEDIO PLAZO

Una vez analizada la estructura y la evolución reciente del tejido empresarial catalán, conviene prestar atención a un aspecto clave de cara al futuro: la capacidad emprendedora. La dinámica empresarial en un territorio depende en buena medida de la capacidad emprendedora de sus

habitantes. Capacidad llamada a complementar los esfuerzos de atracción de capital y talento de fuera del territorio, y que constituye una importante fuente de crecimiento endógeno. Para analizar el grado de emprendimiento y sus características en Cataluña se toma como referencia el Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

## COMPARATIVA DEL ÍNDICE DE ACTIVIDAD EMPRENDEDORA (2010)



Según el índice de actividad emprendedora<sup>30</sup> (*Total Entrepreneurial Activity* [TEA]), que permite una comparación interregional, en 2010 Cataluña se sitúa a la cabeza del emprendimiento en España con un TEA de 5,04. La distribución por sectores de actividad muestra que en el periodo 2007-2010 la actividad emprendedora en Cataluña se ha concentrado en un 43% en actividades orientadas al consumo, seguidas de las de transformación (27%), servicios a empresas (24%) y actividades extractivas (5%).

La irrupción de la crisis económica se ha traducido en un descenso de la actividad emprendedora en toda España. Sin embargo, Cataluña es una de las regiones que ha tenido un comportamiento

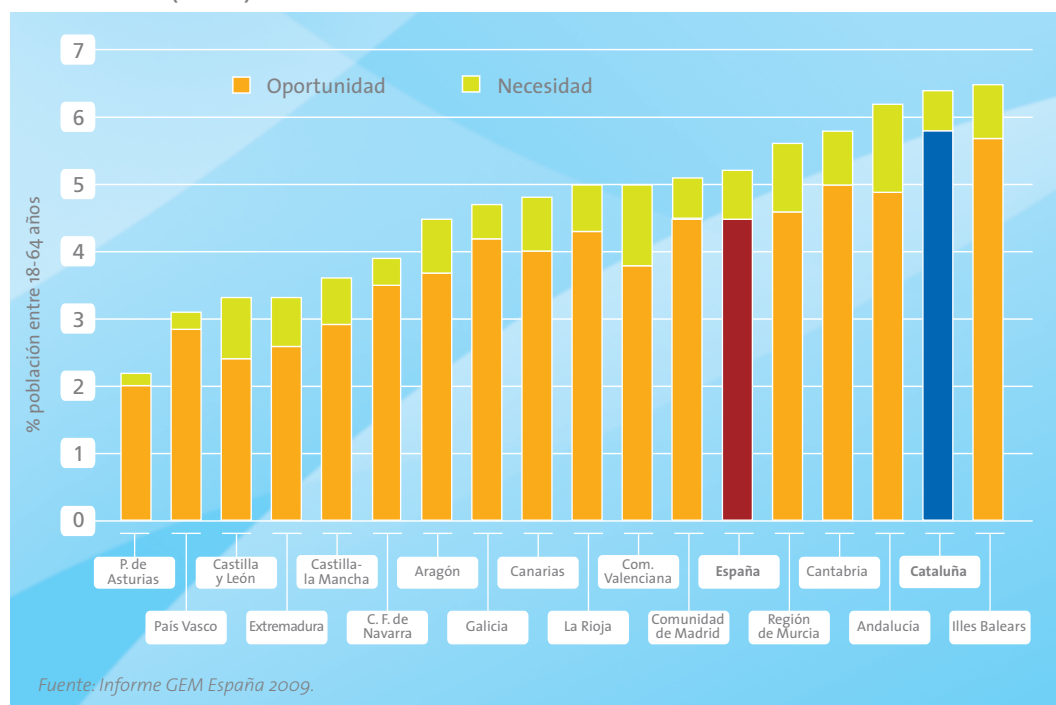
menos negativo, con una reducción del 40% respecto al nivel de 2007, frente a la caída del 46% para el conjunto de España.

Esta mayor resistencia a la crisis se aprecia también en la mayor tasa de supervivencia de los emprendedores catalanes respecto a sus homólogos del conjunto de España. Tasa de supervivencia que se ha incrementado desde 2007. Así, mientras en 2007 solo el 14,06% de las empresas catalanas creadas en 2005 había logrado sobrevivir, frente al 23,83% del conjunto de España, en 2010 un 52,68% de las empresas catalanas constituidas en 2008 estaban aún operativas frente al 39,76% de la media española<sup>31</sup>.

<sup>30</sup> Representa el porcentaje de personas comprendidas entre 18 y 64 años que han estado involucradas directamente en una iniciativa emprendedora, entendida esta como la puesta en marcha de una actividad empresarial que no excede los 42 meses de vida.

<sup>31</sup> GEM 2010 Cataluña.

## DISTRIBUCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA AUTÓNOMICA POR OPORTUNIDAD Y NECESIDAD (2009)



Un aspecto interesante a analizar es la motivación que induce al emprendimiento. Como se recoge en el gráfico adjunto, la oportunidad es la motivación predominante para emprender en Cataluña, mientras que el emprendimiento por necesidad es inferior al que se observa en la mayor parte de comunidades autónomas. La crisis económica, lejos de reducir (como cabría esperar) el porcentaje de iniciativas emprendedoras motivadas por la oportunidad, lo ha incrementado. Así, el emprendimiento por oportunidad ha pasado del 79,7% en 2007 al 87,1% en 2010. Una tendencia inversa a la observada en el conjunto de España, donde el porcentaje se ha reducido del 85,1% al 74,6%.

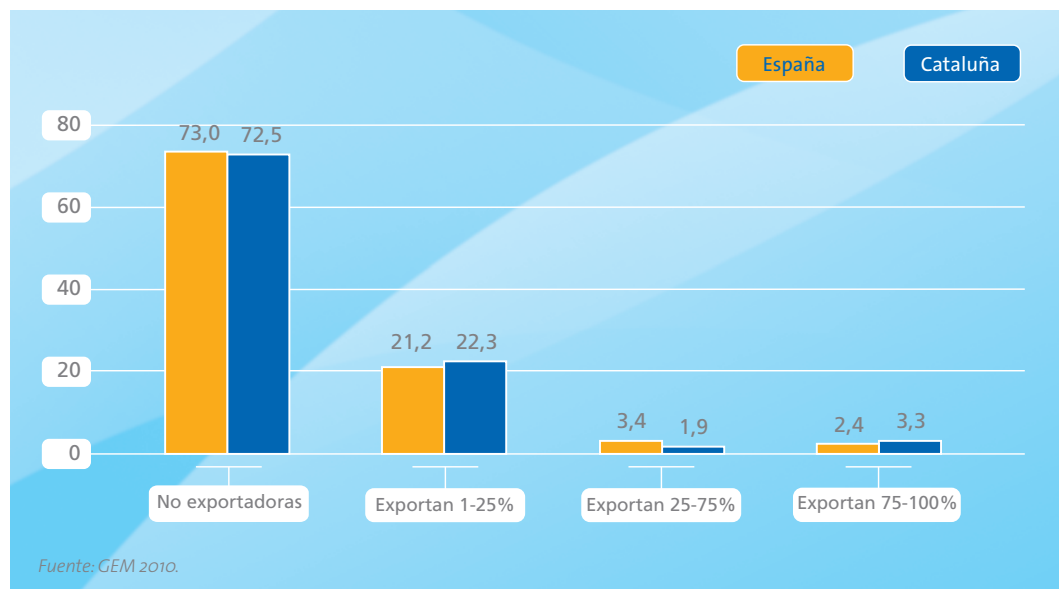
En un contexto de crecimiento limitado de la economía doméstica y de creciente competencia por parte de las economías emergentes, la inter-

nacionalización y la innovación son palancas clave para el futuro de Cataluña. Por ello, más allá de los datos sobre emprendimiento, es interesante analizar la “calidad” de ese emprendimiento en estos dos aspectos clave.

Como se muestra en el siguiente gráfico, el porcentaje de iniciativas emprendedoras catalanas abiertas a los mercados exteriores es ligeramente superior a la media nacional. Así, un 27,5% de los emprendedores catalanes exportan frente al 27% de los emprendedores españoles. Ahora bien, de los emprendedores que sí exportan, la mayoría exporta menos del 25% de su producción o servicios, y solo un 3,3% de los emprendedores catalanes exporta la mayor parte de su volumen de negocio, cifra superior al promedio nacional (2,4%).

## ACTIVIDAD EMPRENDEDORA EXPORTADORA (2010)

% SOBRE LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA TOTAL

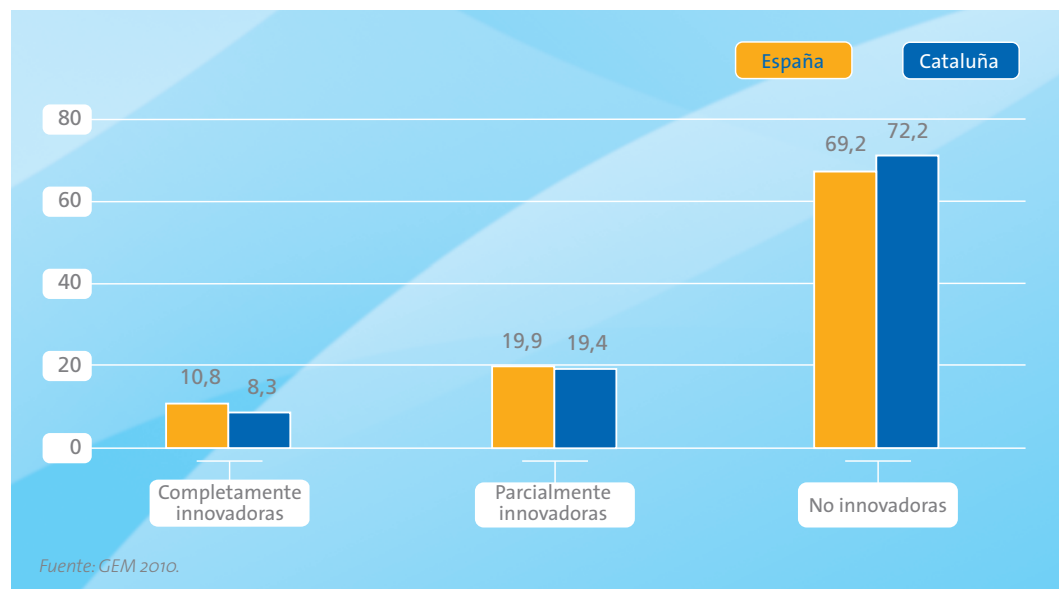


En cuanto al grado de innovación de los productos, un 72,2% no ofrecen, a juicio de sus clientes, productos o servicios nuevos, y solo un 27,7% lo

hacen, 3 puntos porcentuales menos que la media española.

## ACTIVIDAD EMPRENDEDORA INNOVADORA (2010)

% SOBRE LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA TOTAL



A la vista de los anteriores datos, y de cara a constituir un tejido empresarial competitivo y orientado al exterior, es clave la inoculación del germen innovador y exportador desde las primeras etapas de las empresas, de ahí la relevancia de integrar en las políticas de apoyo al emprendimiento el objetivo de promoción de la internacionalización, sensibilizando a los emprendedores y apoyando especialmente proyectos innovadores o con potencial exportador.

### 3.2.3. ESTRUCTURA DE LA PROMOCIÓN AL EMPRENDIMIENTO EN CATALUÑA: ORGANIZACIÓN E INICIATIVAS DESTACADAS

Cataluña ha venido contando con un extenso servicio de apoyo a la empresa y al emprendimiento, que se ve reforzado en el Plan de Gobierno 2011-2014, siendo el impulso empresarial y el fomento del emprendimiento dos de sus objetivos clave como palancas de competitividad y generación de actividad económica y empleo.

#### INICIATIVAS DE FOMENTO EMPRESARIAL

La política de fomento empresarial está articulada través del Plan de Actuaciones Industriales y Empresariales 2012-2014, y cuyas principales iniciativas son:

- Programas de mejora de la gestión empresarial orientados a incrementar la eficiencia y orientación al mercado, y articulados a través de sesiones de trabajo para el desarrollo de modelos de negocio (*Sessions 360º Model de Negoci*) y planes personalizados de impulso de la innovación y la internacionalización y de introducción de mejoras operativas y organizativas (*Programa 360º Competitivitat*) desarrollados por ACCIÓ, la agencia para la innovación e internacionalización de la empresa catalana.
- Simplificación administrativa y normativa con el objetivo de reducir las cargas administrativas que han de soportar las empresas dentro del marco de implantación de la Ventanilla Única Empresarial (VUE), con el objetivo de eliminar un 20% de los trámites y lograr que un 90% de los mismos pueda gestionarse a través de la VUE.

• Mejora del acceso a la financiación. Entre las medidas contempladas destacan:

- Elaboración de un catálogo de soluciones de financiación alternativa para facilitar a las empresas un mejor conocimiento y acceso a la oferta disponible.
- Red de Asesores Financieros ofrecida por ACCIÓ para ayudar a las empresas a gestionar mejor su financiación mediante la realización de diagnósticos de la situación económico-financiera de las mismas y la definición de la estrategia óptima de financiación.
- Servicio de Orientación Financiera destinado específicamente a empresas y emprendedores con alto potencial de crecimiento o involucrados en proyectos de innovación o internacionalización.
- Créditos y avales del Instituto Catalán de Finanzas (ICF), bien directos o bien mediante convenios con entidades financieras, orientados tanto a la financiación de proyectos de I+D+i o internacionalización, como a cubrir necesidades de circulante de las empresas de menor dimensión. Durante el año 2011 el ICF, con la colaboración de 12 entidades financieras, puso en marcha cinco nuevas líneas de financiación por más de 2.200 millones de euros.
- Préstamos en condiciones preferentes para la financiación de proyectos de innovación, internacionalización e industrialización, provistos por ACCIÓ y vigentes hasta octubre de 2012, y que ofrecen financiación hasta a 7 años, por un importe de hasta 3 millones de euros (mínimo 50.000 euros).
- Red de Inversores Privados gestionada a través de ACCIÓ y que agrupa siete redes de inversores privados y facilita el acceso a financiación, y que en 2011 cerró 380 procesos de inversión por un importe de 8 millones de euros.

Además de estas iniciativas, destaca la actividad de Avalis (Sociedad de Garantía Recíproca), constituida en 2003 con el impulso de la Generalitat de Cataluña, las principales entidades financieras catalanas y las patronales más representativas y que ofrece avales financieros, económicos y técnicos a pymes y emprendedores.

Adicionalmente es destacable también la política de capital riesgo desplegada por ACCIÓ y orientada a financiar iniciativas empresariales con un alto potencial de crecimiento. Esta política se articula, tanto mediante el apoyo a la creación de nuevos fondos como a través de la participación en fondos de capital riesgo, entre ellos:

- *Ingenia Capital*: fondo de capital riesgo que invierte en empresas innovadoras con un elevado potencial de crecimiento que se encuentren en fase de expansión (con un mínimo de 500.000 euros y un máximo de 2.500.000 euros).
- *Inveready Seed Capital*: fondo de capital riesgo que invierte en empresas de base tecnológica e innovadoras que se encuentren en las fases más iniciales (con un mínimo de 100.000 euros y un máximo de 500.000 euros).
- *Ysios Biofund I*: fondo de capital riesgo que invierte en proyectos empresariales del sector salud que se encuentren en fases iniciales o de crecimiento, con un mínimo de 1 millón de euros y un máximo de 7 millones.

A estas iniciativas hay que añadir las desplegadas por la iniciativa privada en el ámbito del capital semilla, como las de “la Caixa”.

#### INICIATIVAS DE APOYO AL EMPRENDIMIENTO

La política de apoyo al emprendimiento se articula sobre dos pilares:

- Proveer servicios de asesoramiento a emprendedores.
- Fomentar el espíritu emprendedor.

Los servicios de apoyo al emprendedor por parte de las instituciones catalanas se articulan a través de la Red Inicia, constituida por más de 150 entidades repartidas por toda Cataluña (ayuntamientos, organizaciones empresariales, sindicatos) y que ofrece apoyo al emprendimiento a través de los distintos organismos de asesoramiento en la elaboración del plan de empresa, orientación en temas de interés como trámites, financiación, ayudas y subvenciones y formación específica en gestión empresarial, así como diversas actuaciones de sensibilización y motivación para emprender.

Inicia cuenta con cinco programas de apoyo específicos: mujeres emprendedoras, trabajo autónomo, cooperativas y sociedades laborales, jóvenes emprendedores y emprendimiento social.

Adicionalmente, el Plan de Actuaciones Industriales y Empresariales 2012-2014 contempla reforzar el asesoramiento provisto por la Red Inicia, focalizándose en las empresas de alto rendimiento a través de cuatro iniciativas:

- Red de Aceleradores de Crecimiento y Red Cataluña Activa con el objetivo de completar los servicios de asesoramiento de la Red Inicia, y focalizarlos hacia el apoyo en las fases de crecimiento, a través de servicios de tutorización del proyecto empresarial, formación, asesoramiento específico, *mentoring* y facilitación de espacios físicos para llevar a cabo la actividad empresarial (incubadoras y viveros).
- Puesta en marcha de un portal de Internet para integrar todos los recursos de apoyo a la creación de empresas y cuyo objetivo es agilizar los trámites para la constitución de empresas.
- Incentivos fiscales a la creación de empresas:
  - Bonificación en un 50% en las cuotas de la Seguridad Social durante los tres primeros años de vida de una empresa.
  - Establecimiento de exenciones del impuesto de sociedades durante los tres primeros años de vida de una empresa.
  - Establecimiento de exenciones en el impuesto de bienes inmuebles durante los tres primeros años de vida de una empresa.
  - Establecimiento de incentivos fiscales a inversores privados que participen en la creación de empresas.
- Programa internacional de promoción de la iniciativa empresarial bidireccional: (i) atracción de *start-ups* extranjeras de máximo nivel que actúen como dinamizadoras de la industria catalana, y (ii) promoción de estancias en el extranjero para jóvenes emprendedores catalanes para que adquieran el conocimiento y la experiencia internacionales necesarios para competir en una economía global.

En mayo de 2012 el Gobierno de la Generalitat prevé aprobar el programa "Cataluña Emprende", que entre otras medidas va a suponer la reorganización del sistema de apoyo al emprendimiento con la integración de la Red Inicia, los servicios de emprendimiento del Servicio de Ocupación de Cataluña y los de ACCC1Ó, así como la aprobación de una nueva ley de emprendimiento.

Por otro lado, entre las iniciativas desarrolladas por la Generalitat para fomentar el espíritu emprendedor destaca el plan "Cataluña, escuela de emprendedores". Se trata de un programa orientado a promover el espíritu emprendedor entre el alumnado de todas las etapas educativas mediante la transmisión tanto de habilidades (perseverancia, trabajo en equipo, capacidad crítica...) como de conocimientos técnicos, incluyendo en los niveles superiores de formación profesional la puesta en marcha de un plan piloto de microcréditos para creación de iniciativas emprendedoras por parte de los alumnos.

Adicionalmente, otras instituciones, como el Ayuntamiento de Barcelona a través de Barcelona Activa, despliegan actividades de apoyo al emprendimiento. Por otro lado, Cataluña cuenta con una amplia tradición de inversión privada a través de redes de *business angels*. Las principales están agrupadas en la Red de Inversores Privados del CIDEM: Club de Emprendedores, Inversores y Empresarios de ESADE, la Red de Inversores del IESE, UniBA Red Universitaria de *Business Angels* o BCN *Business Angels*, por citar solo algunas.

### 3.3. SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

En los siguientes epígrafes se analiza el esfuerzo que realiza Cataluña en términos de investigación, desarrollo e innovación, así como los principales recursos que integran el sistema catalán de innovación. Como bazas para competir en la sociedad del conocimiento, cabe subrayar el peso de las empresas innovadoras catalanas sobre el total estatal, en particular en ciertos sectores intensivos en investigación e innovación como son las tecnologías de la información y comunicación (TIC), el farmacéutico o el biotecnológico. Asimismo, Cataluña posee una nutrida dotación de parques científicos y tecnológicos ligados a su sistema universitario y sanitario, así como una red de más de 100 centros y agentes de transferencia tecnológica (TECNIO). Finalmente, Cataluña alberga algunas de las más importantes infraestructuras tecnológicas de España, como el sincrotrón ALBA, el superordenador MareNostrum, el IDIADA o el Centro Nacional de Microelectrónica.

#### 3.3.1. EL ESFUERZO EN I+D

Cataluña (con un 1,63% de su PIB<sup>32</sup> en 2010) se sitúa entre las comunidades que más esfuerzo relativo dedican a actividades de I+D<sup>33</sup>, superando la intensidad de gasto correspondiente al promedio del conjunto de España. Asimismo, en términos de gasto en I+D por habitante, Cataluña también se sitúa por encima de la media estatal, con 440,8 euros/habitante en 2010. Una situación semejante se observa en términos del peso del personal de I+D sobre el total de ocupados, que en Cataluña asciende a 12,9 por cada mil trabajadores<sup>34</sup>.

<sup>32</sup> Fuente: Estadística sobre Actividades en I+D. Año 2010, resultados provisionales. INE (30 de noviembre de 2011).

<sup>33</sup> Tras la Comunidad de Madrid (2,02%), la Comunidad Foral de Navarra (1,97%) y el País Vasco (1,95%).

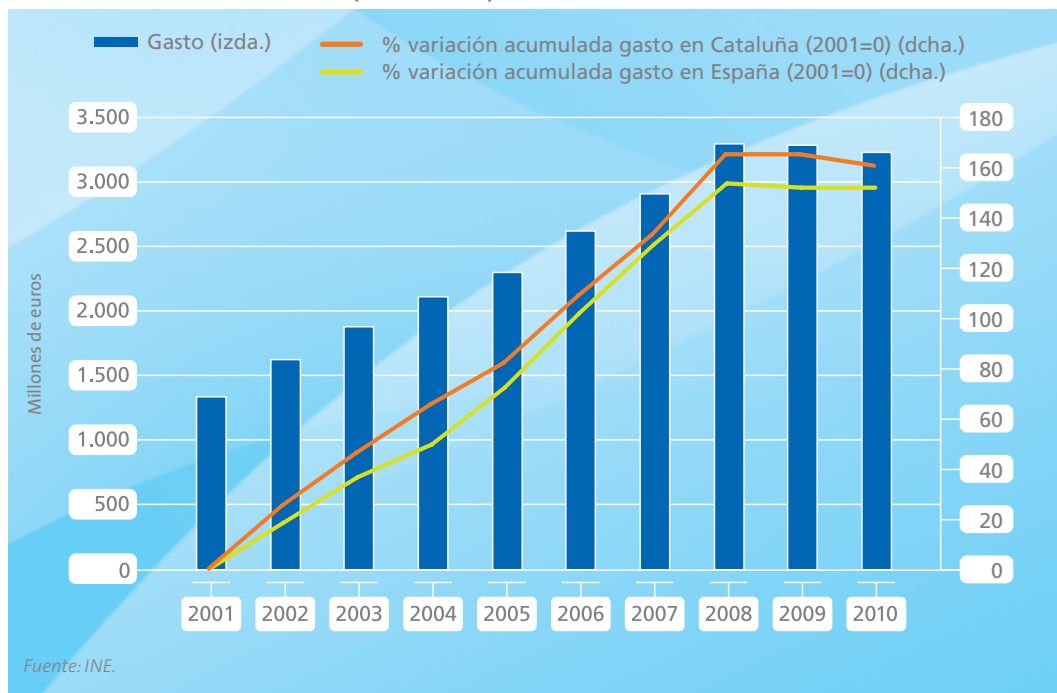
<sup>34</sup> Fuente: Estadística sobre Actividades de I+D (INE, 2011).



### GASTO POR HABITANTE Y PERSONAL DEDICADO A I+D SOBRE EL TOTAL DE OCUPADOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (2010)



### GASTO EN I+D DE CATALUÑA (2001-2010)



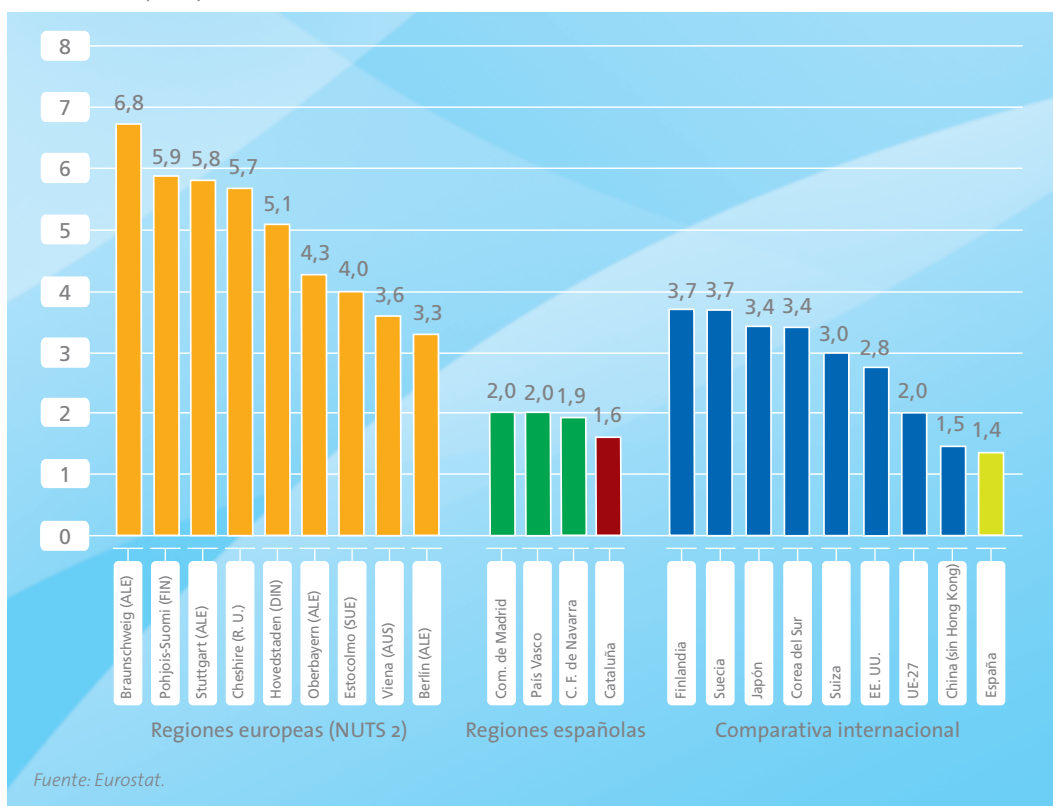
Por otro lado, es destacable la evolución que ha registrado en Cataluña el gasto interno en actividades de I+D, que alcanzó en 2010 los 3.227 millones de euros, lo que sitúa a la comunidad en la segunda posición del *ranking* estatal. Esta cifra refleja un crecimiento acumulado del 141,9% desde el año 2001, superior al registrado por el agregado español (134,3%) y al de comunidades autónomas como Madrid (95,3%) y el País Vasco (132,7%), aunque por debajo del observado en Navarra (220,6%). De esta manera, el gasto en I+D de Cataluña representa el 22,1% del gasto total que se realiza en España, mientras que en términos de ocupados<sup>35</sup> en actividades de I+D, el peso de la comunidad también es muy significativo,

situándose en el 20,9% del total, porcentaje solo superado por Madrid (que alcanza un 24,6%).

Este esfuerzo inversor en I+D presenta un posicionamiento destacado en términos de situación y evolución reciente en el contexto estatal. Sin embargo, como se observa en el siguiente gráfico, todavía resta un largo camino por recorrer para alcanzar los niveles de las regiones europeas más avanzadas. Por ello, resulta necesario hacer hincapié en que el objetivo del Principado debe ser el de posicionarse entre los territorios punteros en el marco de la sociedad del conocimiento, no solo en el ámbito estatal, sino también en el marco europeo y global.

## GASTO INTERNO EN I+D

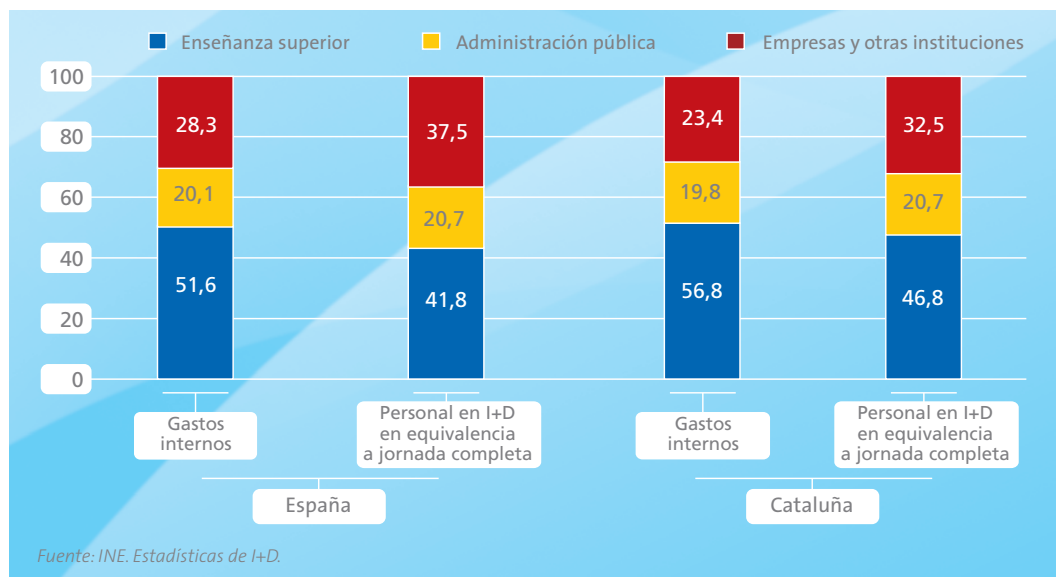
% SOBRE EL PIB (2008)



<sup>35</sup> Ocupados en equivalencia a jornada completa.

## ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INNOVACIÓN EN CATALUÑA Y ESPAÑA (2010)

%



En este sentido, resulta pertinente hacer una referencia a la evolución de la estructura del sistema catalán de I+D por sectores de ejecución del gasto en investigación. El sector privado acapara el grueso del gasto en I+D, con el 56,8% del total, porcentaje superior al del conjunto de España (51,6%). El menor peso relativo del gasto de I+D de las universidades (23,4% frente al 28,3% en España) y de las administraciones (19,8% frente a 20,1%) no es sino un indicador de la importancia del sector privado en el sistema de innovación catalán.

### 3.3.2. EL ESFUERZO EN INNOVACIÓN EMPRESARIAL

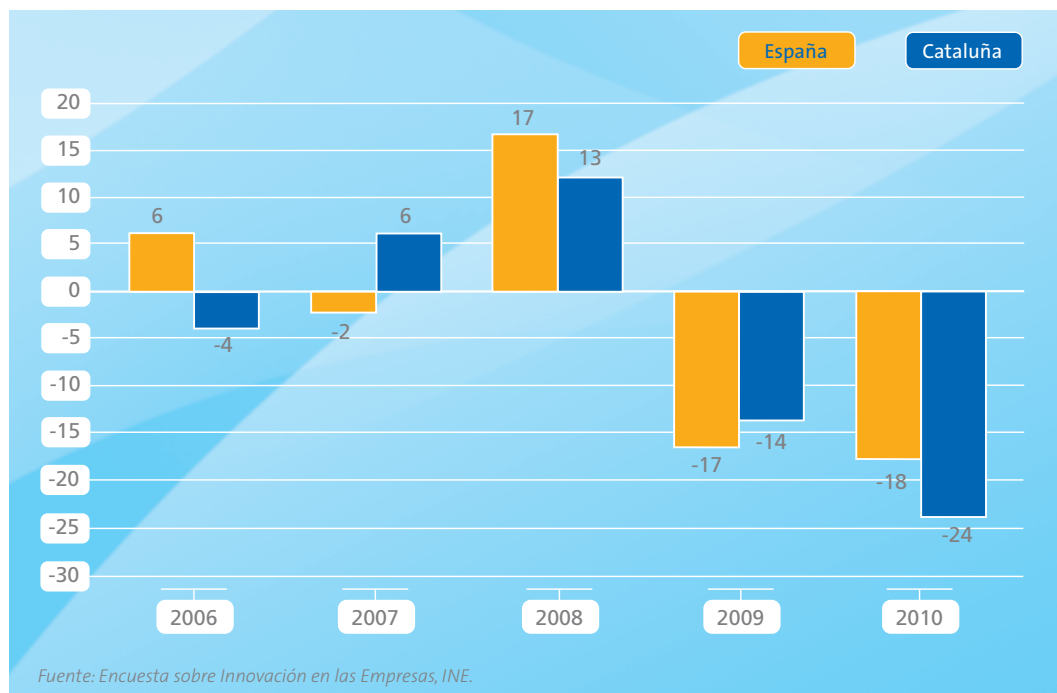
Un aspecto especialmente importante para el avance de la sociedad del conocimiento en Cataluña y para la mejora de la capacidad de competir de su economía es el esfuerzo en innovación que realizan sus empresas. En efecto, el

número de empresas innovadoras y la intensidad con la que llevan a cabo el esfuerzo en innovación son excelentes indicadores del grado de madurez y el potencial de crecimiento de las empresas de una región.

En este sentido, en Cataluña el número de empresas tecnológicamente innovadoras ascendió a 6.918 en el periodo 2008-2010 (últimos datos disponibles en la Encuesta sobre Innovación en las Empresas, que realiza el INE), lo que supone un 21,6% del total de empresas de este tipo registradas en el conjunto de España. En términos dinámicos, no obstante, es posible apreciar cómo el impacto de la crisis ha afectado también a las empresas innovadoras, cuyo número se ha visto reducido tanto en España como en Cataluña. En los años 2009 y 2010, las empresas innovadoras han disminuido un 14% y un 24% en Cataluña, mientras que en España lo han hecho un 17% y un 18%.

## EMPRESAS INNOVADORAS EN CATALUÑA Y ESPAÑA (2006-2010)

% DE VARIACIÓN ANUAL



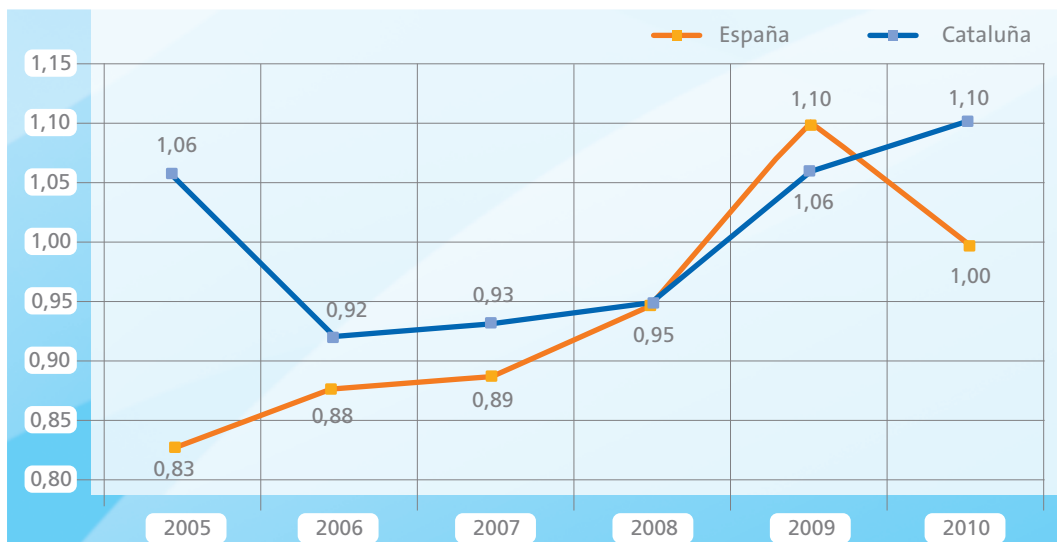
Con todo, la intensidad en la innovación medida como cociente entre el gasto en actividades innovadoras y la cifra de negocios no ha dejado de crecer en Cataluña. Si en 2006 y 2007 se situaba en cifras de 0,92% y 0,93%, en 2010 alcanzaba el 1,1% lo que manifiesta la relevancia estratégica que se otorga a la innovación en el marco del tejido empresarial catalán.

Cabe subrayar cómo las empresas catalanas han percibido con claridad la oportunidad que representan las iniciativas comunitarias de fomento y apoyo a la I+D en la Unión Europea. Es el caso, por ejemplo, del VII Programa Marco 2007-2013 (en

adelante 7PM) y de las políticas dirigidas a crear un Espacio Europeo de Investigación, que facilite a investigadores y empresas catalanas el acceso a entornos de investigación avanzados, la participación en nuevos proyectos de I+D, la búsqueda de nuevos socios y, en definitiva, caminar hacia una posición más avanzada en la investigación y la innovación a escala internacional.

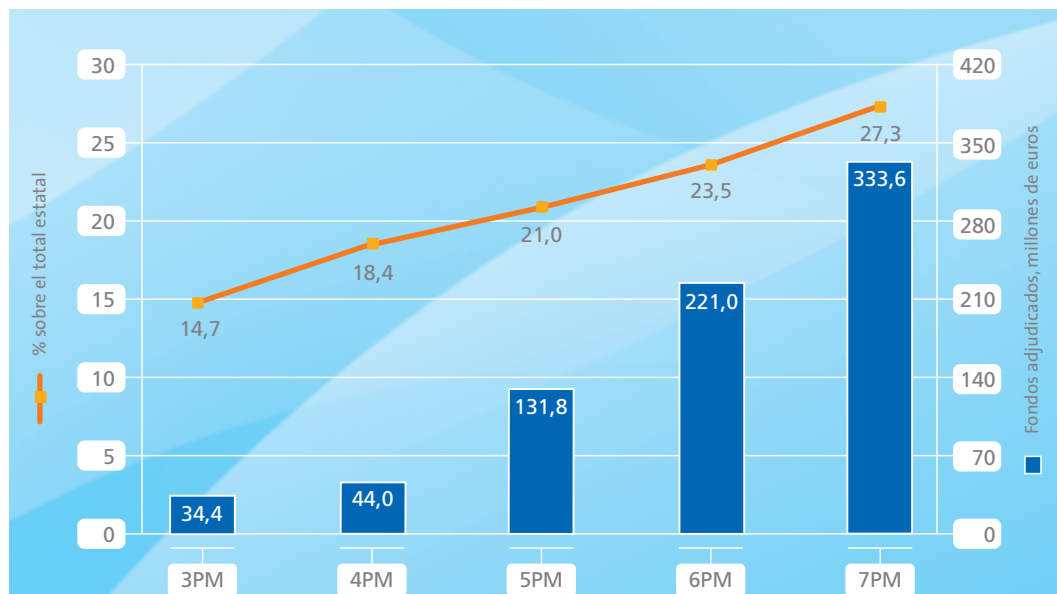
### EVOLUCIÓN DE LA INTENSIDAD EN INNOVACIÓN\* EN CATALUÑA Y ESPAÑA (2005-2010)

%



\* Intensidad en innovación = gasto en innovación/facturación total.  
Fuente: Encuesta sobre Innovación en las Empresas, INE.

### PARTICIPACIÓN DE CATALUÑA EN LOS PROGRAMAS MARCO DE LA UNIÓN EUROPEA



Fuente: Informe anual de la "R+D i la Innovació a Catalunya, 2011".

En este sentido, aunque Cataluña empezó siendo una de las comunidades autónomas españolas que recibían menos fondos en los primeros programas marco, el esfuerzo de los agentes del sistema catalán de I+D+i ha conseguido aumentar significativamente los importes recibidos en los posteriores programas, como ilustra el gráfico anterior.

En efecto, si bien en el Tercer Programa Marco la adjudicación a Cataluña totalizó 34,4 millones de euros (cerca del 15% de la ayuda total ingresada por España), esta cifra ha aumentado significativamente en el Séptimo Programa Marco, en virtud del cual la comunidad autónoma recibe más de 336,6 millones de euros, lo que incrementa su participación sobre el total estatal hasta el 27%.

Es reseñable, asimismo, el liderazgo de Cataluña en tres de las diez áreas comprendidas dentro del Programa de Cooperación del 7PM teniendo en cuenta el montante obtenido. Se trata de las áreas de salud, medio ambiente y ciencias socio-económicas y humanidades. También ocupa la segunda posición en alimentación, agricultura y pesca, TIC y biotecnología. Asimismo, cabe destacar que las universidades catalanas son las principales entidades participantes en el 7PM, concentrando un 31,5% del total de la participación catalana; en segundo término destacan las empresas, que acumulan cerca del 20%.

Un ejemplo del alto nivel de los equipos investigadores de Cataluña es el logro en 2011 de siete Advanced Grants, subvenciones de excelencia, del European Research Council (ERC), del total de 294 otorgadas en toda Europa (quince a España): tres al Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRB), una al Centro de Regulación Genómica (CRG), una al Institut de Recerca Hospital del Mar (IMIM) y dos a la Universidad Pompeu Fabra (UPF).

Por otra parte, en el ámbito estatal, Cataluña se sitúa en una posición de liderazgo en cuanto a la captación de proyectos y líneas de apoyo a la I+D+i articuladas por el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial (CDTI), concentrando más del 22% del presupuesto del CDTI para estos fines (entre los programas más destacados de

este organismo destaca el denominado CENIT, gracias al cual Cataluña ha liderado un total de 13 proyectos con la participación de 226 empresas).

### **3.3.3. EL SISTEMA CATALÁN DE INNOVACIÓN**

La investigación, el desarrollo y la innovación como vectores para la modernización de la economía son aspectos a los que las políticas públicas han dedicado una creciente atención en Cataluña durante los últimos dos décadas. A principios de los años noventa se impulsaron iniciativas como los Planes de Investigación (1993-1996, 1997-2000, 2001-2004) y el Plan de Innovación 2001-2004, acompañadas del nacimiento de la red de centros para el apoyo a la innovación tecnológica.

La necesidad de articular programas de fomento global de la investigación y la innovación condujo más tarde a la elaboración del Plan de Investigación e Innovación de Cataluña 2005-2008 (PRI), que aportó un respaldo adicional a la Red de Centros Tecnológicos de Cataluña.

Posteriormente, en 2010, fue lanzado el Pacto Nacional para la Investigación y la Innovación (PNRI) que situó a la investigación y la innovación entre las prioridades estratégicas de Cataluña, identificando 17 líneas de investigación que conllevan un cambio de modelo productivo, favoreciendo el desarrollo tecnológico vinculado a la energía, el agua, los alimentos saludables, la salud y el turismo. El importe total de la inversión prevista para los cuatro años de vigencia del pacto asciende a 5.308 millones de euros, de los cuales el 85% (4.768 millones) tiene como destino principal la I+D y el resto (811 millones) van destinados a la innovación.

Los agentes de investigación tienen un papel clave en todos los sistemas de I+D+i de los países avanzados. Así ha sido reconocido en el PNRI 2010-2013, que ha establecido como uno de sus objetivos estratégicos que Cataluña tenga un sistema público de investigación fuerte, conectado a la creación de valor.

Entre los nuevos instrumentos descritos en el PNRI, destaca la creación de ACCIÓ, la agencia catalana para la competitividad de las empresas, a la que ya se hizo alusión al hablar de apoyos al emprendimiento, que ayuda a los emprendedores mediante la promoción de las sinergias de innovación e internacionalización. Entre las iniciativas de ACCIÓ destaca la promoción de los sistemas de innovación, el trabajo regional sobre la ordenación de la oferta tecnológica o la internacionalización de la innovación.

El sistema de apoyos de ACCIÓ es múltiple y abarca aspectos como la gestión y la dinamización de fondos de capital riesgo y otros instrumentos de financiación (*business angels*, etc.), al impulso de encuentros entre emprendedores con proyectos tecnológicos o de I+D+i. Más concretamente, entre los programas de ayudas desarrollados por ACCIÓ, cabe destacar líneas de acción como las siguientes:

- Programa GÉNESIS. Ayudas para analizar la viabilidad empresarial de los proyectos de base tecnológica.
- Innoempresa. Ayuda para proyectos innovadores en los que colaboran en la realización y la financiación un mínimo de tres empresas relacionadas por la cadena de valor. Ayuda para proyectos de innovación que supongan la introducción de un nuevo producto, servicio, proceso o método que aporte ventajas competitivas. Ayuda para implantar un modelo de sistematización del proceso de I+D+i de acuerdo con la norma UNE.
- Línea I+D. Financiación para proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental de más de un millón de euros. Préstamos para proyectos de I+D.
- Línea Polos de Innovación. Financiación destinada a fomentar la atracción de empresas a los polos de innovación incidiendo en la relevancia de atraer a empresas tractoras.
- Línea Nuevas Empresas Base Tecnológica (NEBT). Financiación para la consolidación de nuevas empresas de base tecnológica.

En cuanto a la participación de ACCIÓ en fondos de capital riesgo que invierten en empresas

de I+D+i, hay que señalar que en la mayoría de los casos se trata de una participación minoritaria, excepto en los casos de Invertec e Internova, empresas de las que es propietaria de la mayoría del capital junto con otras instituciones públicas catalanas.

El mapa del sistema de innovación catalán, no obstante, es mucho más amplio y comprende otros agentes vinculados estrechamente con la I+D+i, como son los parques científicos y tecnológicos, las grandes infraestructuras y centros de investigación, y el sistema universitario.

#### PARQUES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS

Los parques científico-tecnológicos estimulan y gestionan el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados; impulsan la creación y el crecimiento de empresas innovadoras mediante mecanismos de incubación y de generación centrífuga (*spin-offs*), y proporcionan servicios de valor añadido, así como espacios de calidad para el desarrollo tecnológico.

Los parques científicos y tecnológicos catalanes se agrupan dentro de la Red de Parques Científicos y Tecnológicos de Cataluña (XPCAT), que concentra un total de 24 centros ubicados en diferentes puntos del territorio, destacando sobre todo su presencia en las diversas comarcas de alta densidad empresarial cercanas a Barcelona. La superficie total construida de los parques catalanes se sitúa en el entorno de los 4,4 millones de m<sup>2</sup>, con previsión de que esta cifra aumente en los próximos años. Desde 2008 se han incorporado cinco nuevos parques en la red.

Con respecto a su papel como incubadora empresarial, cabe señalar que el número de empresas ubicadas en los parques catalanes se situó en 2.385 en 2010, mientras que el volumen de empleo asciende a 65.000 personas. Por otro lado, los parques acogen 192 centros de I+D y tecnológicos y un 85% disponen de viveros empresariales en sus instalaciones.

En cuanto a su enfoque sectorial, la actividad empresarial en los parques se centra principal-



mente en el sector TIC y audiovisual (un 54,17% de los parques catalanes tienen este sector entre sus áreas prioritarias) seguido de tecnologías medioambientales (50%). Con porcentajes inferiores destacan biotecnología y ciencias de la vida (37,50%), tecnología de los materiales (29,17%) y agroalimentario (29,17%).

Como casos de referencia es posible señalar el destacado papel del Parque Científico de Barcelona (PCB), el Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB), el Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Autónoma de Barcelona (BIOCAMPUS) y el Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS).

En particular, el PCB, impulsado por la Universidad de Barcelona a mediados de los años noventa fue pionero en territorio catalán y en el conjunto de España. El modelo PCB concede un peso parecido a los grupos públicos de investigación y a las empresas de base tecnológica. Además, proporciona una oferta tecnológica que desempeña un papel híbrido: las plataformas tecnológicas del PCB son pequeñas empresas de servicios que, al mismo tiempo, hacen investigación propia y desarrollo tecnológico. Desde su inicio el PCB ha crecido hasta incorporar cerca de un centenar de empresas, y cada año lo visitan entidades de todo el mundo para trasladar este modelo a sus países.

#### **GRANDES INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS**

La ciencia básica requiere para su desarrollo experimental de grandes infraestructuras o laboratorios, donde sea posible articular la participación conjunta de múltiples equipos científicos. Estas grandes instalaciones presentan también un relevante rol como polos de atracción de talento internacional y catalizadores de proyectos singulares. En este sentido, Cataluña cuenta con algunas de las grandes infraestructuras científicas más destacadas de España, como el Sincrotrón ALBA del Consorcio CELLS (primer acelerador de partículas del sur de Europa), el Superordenador MareNostrum del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (el más potente de España y uno de los más notables de la UE), el centro IDIADA (enfocado a la inno-

vación aplicada a la industria de la automoción), el Centro Nacional de Microelectrónica o el Centro Nacional de Análisis Genómico como infraestructuras más destacadas. Estas, entre otras, forman parte del Mapa Estratégico de Instalaciones Científicas y Técnicas Singulares (ICTS) que elaboró el Ministerio de Ciencia e Innovación, en colaboración con las comunidades autónomas. Las ICTS se caracterizan por ser únicas en su género y porque requieren de inversiones muy elevadas para su construcción y mantenimiento, con el objetivo de avanzar en la ciencia experimental de frontera y el desarrollo tecnológico. Las ICTS en territorio catalán son mayoritariamente consorcios participados por la Generalitat de Cataluña y el Estado, entre otras entidades que participan de manera minoritaria.

#### **CENTROS DE INVESTIGACIÓN**

Actualmente en Cataluña se contabilizan 149 centros de investigación con personalidad jurídica propia promovidos por la Generalitat de Cataluña. Estos centros tienen por objeto el impulso de la investigación en áreas prioritarias y de interés para Cataluña. Dentro de este conjunto de centros destacan los 47 del CERCA y los del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con sede en Cataluña. El Gobierno de la Generalitat de Cataluña, a través de la Dirección General de Investigación y la agencia de gestión de ayudas universitarias y de investigación (AGAUR), impulsó el sistema de centros CERCA, para agrupar, coordinar y dar visibilidad a las actividades de los centros de investigación participados por la Generalitat a través de una institución común. Los centros CERCA están financiados parcialmente por la Dirección General de Investigación, que destina un programa presupuestario a sus gastos estructurales. En determinados casos también participan en la financiación de los centros otras entidades de la Generalitat.

Los centros CERCA están situados mayoritariamente en los campus universitarios y los parques científicos y tecnológicos de Cataluña y, actualmente, trabajan en ellos más de 4.000 personas, la mayoría de las cuales están directamente vinculadas a la actividad investigadora (más de 2.700).

### EL COMPLEJO UNIVERSITARIO CATALÁN

Las universidades desempeñan un papel fundamental en la competitividad de Cataluña, tanto en su clásica función de proporcionar talento especializado para el tejido económico de la región, como, de manera creciente, soportes de innovación, clave para posicionar a la comunidad autónoma en la sociedad del conocimiento. La red universitaria catalana está formada por doce universidades, siete públicas y cinco privadas, donde también se incluyen numerosos consorcios y centros dedicados a la investigación básica o aplicada, creados en colaboración entre las mismas universidades o con el concurso de otras instituciones.

Las universidades catalanas se sitúan a la cabeza con respecto a las universidades españolas en las clasificaciones efectuadas por distintos organismos, aunque lejos de las mejores universidades a nivel mundial. De este modo, la Universidad de Barcelona (UB) y la Universidad Autónoma de Bar-

celona son las dos primeras universidades españolas en el *ranking* QS<sup>36</sup> (posiciones 176 y 184, respectivamente). La UB destaca en humanidades, ciencias naturales y ciencias de la vida, mientras que la Autónoma lo hace en ciencias sociales y ciencias naturales. La Pompeu Fabra ocupa el puesto 308, meritorio si tenemos en cuenta que su actividad se concentra en las ciencias sociales (puesto 76 del *ranking*), destacando especialmente en economía<sup>37</sup>.

En la actualidad, el sistema universitario catalán participa en el programa Campus de Excelencia Internacional (CEI) (Estrategia Universidad 2015), destinado a mejorar la calidad de las universidades españolas y conducir hasta la excelencia a los mejores campus. Concretamente, este programa pretende promover agregaciones estratégicas entre universidades y otras instituciones ubicadas en los campus con el fin de crear "ecosistemas de conocimiento" que favorezcan el empleo, la cohesión social y el desarrollo económico territorial.

### CLASIFICACIÓN QS DE UNIVERSIDADES (2011-2012)

	POSICIÓN EN EL RANKING GLOBAL	PUNTUACIÓN GENERAL	HUMANIDADES	CIENCIAS NATURALES	INGENIERÍAS	CIENCIAS SOCIALES	CIENCIAS DE LA VIDA
Cambridge	1	100,00	3	1	4	5	2
Harvard	2	99,34	1	2	16	1	1
MIT	3	99,21	26	3	1	9	7
Universidad de Barcelona (UB)	176	50,29	69	87	175	143	74
Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)	194	48,17	124	99	203	95	177
Pompeu Fabra	308	36,78	256	–	–	76	–

Fuente: QS World University Rankings® 2011/2012.

<sup>36</sup> El QS World University Rankings 2011/2012 tiene en cuenta la reputación académica y de empleadores, citas académicas y ratio profesores-alumnos, entre otros.

<sup>37</sup> Ocupa el lugar 43 según "The Tilburg University Top 100 Worldwide Economics Schools Research Ranking 2006-2010".

El objetivo es reforzar a las universidades ante los grandes retos actuales mediante un proceso de búsqueda de masas críticas y de agregación estratégica, así como de cambios para potenciar su especialización y mejorar su competitividad internacional. Asimismo, se pretende afrontar retos tales como la atracción de los mejores estudiantes e investigadores y la competencia por ubicar instalaciones científicas y empresas de alto valor añadido en los entornos de los campus universitarios. En Cataluña actualmente hay seis proyectos principales con la calificación de CEI:

- UAB CEI: La Universidad Autónoma de Barcelona colabora con diversos centros de I+D+i y hospitales que conforman el *Parc de Recerca UAB*. Todo ello situado en el Eje de la B-30. El proyecto UABCEI pretende profundizar en la integración de este núcleo, con una apuesta por la nanociencia y la biotecnología. Su objetivo a largo plazo es articular el principal polo de I+D+i del eje del Mediterráneo: el Clúster del Conocimiento UAB-30 y situar a la UAB entre las cincuenta primeras universidades de Europa en los *rankings* internacionales.
- Barcelona Knowledge Campus (BKC). UPC y Universidad de Barcelona: El campus se extiende en un área de 227 ha, con una superficie construida de unos 515.000 m<sup>2</sup> que acoge dieciséis centros docentes y noventa departamentos universitarios. En este se atiende diariamente a más de 50.000 estudiantes en 50 titulaciones de grado, especialmente en ciencias de la vida y tecnologías. BKC atiende además a 6.000 estudiantes de posgrado y cuenta con más de 3.700 profesores y 2.250 miembros del personal de administración y servicios. BKC acoge a 314 grupos y veintitrés centros de investigación, dos parques científico-tecnológicos y ha creado cuarenta y siete *spin-offs*.
- Health Universidad de Barcelona Campus: El campus de la salud de la Universidad de Barcelona (HUBC) es un campus de excelencia internacional impulsado por la Universidad de Barcelona para articular la interacción con los principales hospitales e institutos de investigación del ámbito de la salud. Cuenta con cuatro centros docentes y seis hospitales que aglutinan a cerca de 12.000 profesionales dedicados a la salud (entre investigadores, docentes y personal sanitario) y a 8.000 alumnos de diferentes titulaciones.
- Campus UPF-Icària Internacional. Pompeu Fabra y Universidad Abierta de Cataluña: El proyecto Icària Internacional tiene como objetivo alcanzar la excelencia a través de la apuesta por la internacionalización y por la orientación hacia la investigación y la innovación en tres ámbitos: ciencias biomédicas, ciencias sociales y humanas y ciencias y tecnologías de la comunicación.
- Campus Energía UPC, energía para la excelencia: La propuesta de la Universidad Politécnica de Cataluña para 2015 es crear un campus pionero por su orientación al ámbito energético. Concentrará la investigación de cuatro áreas estratégicas: eficiencia energética, fisión y fusión nuclear, *smart grids* y energías renovables. Contará con un nuevo espacio urbano de 30.000 m<sup>2</sup> dedicados a la investigación en energía, desarrollado bajo criterios avanzados de eficiencia energética.
- Campus de Excelencia Internacional Cataluña Sur (CEICS): Se trata de un campus de excelencia de ámbito regional, orientado a áreas de especialización como las siguientes: química y energía, nutrición y salud, enología, turismo, y patrimonio y cultura. El CEICS está promovido por un centenar de instituciones entre las que figuran la Universidad Rovira i Virgili, organismos públicos de investigación, parques científicos y centros tecnológicos, hospitales y asociaciones empresariales, y más de setenta agentes colaboradores (sector productivo y administración).

### 3.4. CLÚSTERES Y NICHOS DE EXCELENCIA

Los clústeres son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios e instituciones de investigación científica y tecnológicas asociadas en un campo o sector particular. Estas agrupaciones florecen gracias a los aumentos en la productividad obtenidos al alcanzarse una masa crítica sobre la base de la competitividad que generan para el conjunto sus diferentes partes.

En ese sentido, un mercado de mayor tamaño atrae a más clientes, proveedores y recursos humanos. La concentración de empresas, por su parte, genera demandas de todo tipo, que atraen a otras empresas, particularmente de sectores auxiliares y empresas de servicios. Además, la interacción acelera la difusión del conocimiento creado en el seno del clúster por los departamentos de I+D de las empresas y las instituciones de investigación presentes en él y, consecuentemente, generaliza la innovación que determina su competitividad. Así, el principal beneficio del clúster es que, una vez se dan las condiciones para su nacimiento, lleva implícito un proceso de retroalimentación, pero para ello es fundamental la constante innovación, indispensable para la persistencia del clúster en el tiempo. Por otro lado, las asociaciones clúster son potentes canales de comunicación para transmitir las necesidades del sector no solo a la administración, sino también a otros agentes del sistema económico.

Cataluña ha sido una región pionera a escala internacional en el desarrollo de la estrategia clúster. Poco después de que Michael Porter impulsase el debate sobre las razones del éxito de unas regiones frente a otras, se publica el trabajo "Els avantatges competitiu de Catalunya". En él se destacan muchos de los clústeres todavía en funcionamiento en Cataluña como: manufacturas de diseño, automoción y componentes, turismo, agroalimentación, salud, química básica y finanzas. A estos, recientemente, se han sumado otros clústeres basados en el co-

nocimiento, como el de las energías renovables, las TIC o el biotecnológico.

Este impulso ha sido muy relevante, tanto para actividades agrupadas en microclústeres como las asociadas a la alta tecnología y que florecen alrededor de centros de investigación punteros (un buen ejemplo en este sentido es el caso del clúster biomédico catalán, apoyado por una extensa red de centros de investigación, universidades y hospitales de referencia). Otros clústeres se basan en actividades más tradicionales y han logrado consolidarse gracias al mantenimiento de una ventaja en el *know-how* a lo largo de los años, aprovechándose de un mercado de trabajadores especializados para desarrollar esas actividades. En otras ocasiones surgen debido a la existencia de ventajas comparativas, pudiendo estar asociadas a elementos geográficos particulares, como en el caso de las plantaciones de arroz del delta del Ebro. En estos casos las iniciativas de política industrial desarrolladas desde principios de los años noventa se han centrado en el fomento de iniciativas "soft" que han facilitado el diálogo entre los agentes, y, sobre todo, la realización de un análisis estratégico capaz no solo de detectar lagunas y debilidades en la cadena de valor, sino de articular una visión de futuro y proponer líneas de acción bajo un enfoque de cooperación con la administración, evitando planteamientos basados en la mera reivindicación de apoyos institucionales.

Una vez fueron definidos los clústeres más significativos, el entonces llamado Departamento de Industria y Energía de la Generalitat empezó a desarrollar una política de ayuda que comprendía tanto actuaciones para solventar problemas específicos de los clústeres como apoyo para definir la estrategia del clúster y su visión de futuro. Durante esta primera etapa y hasta 2004, las políticas de apoyo pueden ser consideradas como poco intervencionistas, ya que aunque abren el debate sobre estrategia, la Generalitat no fija objetivos específicos para el desarrollo de los clústeres.

Ya en el año 2004 se inicia la etapa de consolidación en la política de apoyo a los clústeres

(2004-2009). Es durante ese año cuando se elabora un mapa de los cuarenta y dos sistemas productivos locales industriales existentes (SPL)<sup>38</sup>, que empleaban en Cataluña a 235.000 personas y generaban el 39% del volumen de negocio total de la industria. Si bien este hecho demostraba la importancia de los clústeres dentro del sistema productivo, la Generalitat se fijó como objetivo que esa inmensa mayoría de clústeres de ámbito local estableciesen relaciones con empresas u organismos con las que compartían una misma estrategia y retos similares, y no una mera proximidad geográfica.

Tras la creación del Observatorio de Prospectiva Industrial en 2005 se localizan y potencian clústeres emergentes como la fotónica o las energías renovables, incentivando el asentamiento de empresas y promoviendo centros de investigación. También es destacable el diseño de los planes de innovación territoriales. En este caso, el punto de partida no era de carácter sectorial o estratégico sino territorial. Estos proyectos, puestos en marcha sobre todo por el CIDEM<sup>39</sup> (más tarde Área de Dinamización de Clústeres de ACCIÓ), contaron con la colaboración de organismos territoriales locales, como ayuntamientos y consejos comarcales.

Desde 2009 se produce un replanteamiento de la política en materia de clústeres potenciando los proyectos "cross-sectoriales" agrupados por el mercado final. En los últimos años, se han lanzado varias iniciativas en ese sentido que incluyen tanto actividades manufactureras como de servicios, y, como ejemplos de estos, destacan los clústeres *branding and retail* y *hábitat*.

También podemos encontrar cambios en la gestión de los clústeres con una apuesta por la profesionalización una vez el proyecto se haya consolidado. No obstante, la administración seguirá apoyando estos proyectos, tanto desde un punto

de vista metodológico como financiero, con una cofinanciación decreciente y temporal de los costes fijos generados por la creación de las organizaciones de clúster. Así mismo, desde el Área de Dinamización de Clústeres de ACCIÓ se llevan a cabo actuaciones como seminarios de reflexión estratégica, cursos de formación directiva o apoyo a la internacionalización y *networking*.

La política de desarrollo territorial ha tenido el relevo en las denominadas "regiones del conocimiento" mencionadas en el PNRI<sup>40</sup> 2010-2013. Este plan focaliza los esfuerzos en siete territorios que el Gobierno de la Generalitat quiere convertir en clústeres regionales donde el principal activo sea el conocimiento y se desarrollen actividades de alto valor añadido. Estas regiones son: Barcelona - El Vallès, Barcelona-22@ - Besòs, Barcelona - Diagonal - Llobregat, Girona, Ponent - Pirineo Occidental, Cataluña Central y Camp de Tarragona - Les Terres de l'Ebre. Para ello define a las universidades como motor de desarrollo aglutinador, con el propósito de desarrollar proyectos de investigación e innovación tractores, que arrastren a los sectores económicos y públicos territoriales.

El plan de actuaciones industriales y empresariales 2012-2014 enmarca las políticas de actuación relativas a los clústeres dentro de un conjunto de medidas destinadas a mantener el tejido industrial catalán e inciden en lo detallado anteriormente. En la actualidad las instituciones catalanas dan apoyo directo a treinta clústeres (ver tabla siguiente), con la intención de aumentar esta cifra a cuarenta en el horizonte del plan.

<sup>38</sup> Sistemas Productivos Locales (SPL): denominación alternativa de los clústeres de caracterización local.

<sup>39</sup> Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial.

<sup>40</sup> Plan de Investigación e Innovación de Cataluña 2010-2013.

## CLÚSTERES DE CATALUÑA

CLÚSTER	ORIGEN DEL PROYECTO	NÚMERO EMPRESAS	FACTURACIÓN (M €)	TRABAJADORES
GOURMET	2.0.	280	501	-
FOODSERVICE (2007)	2.0.	450	4.885	-
TEXTIL MODA (2010)	2.0.	1.465	3.645	45.300
KID'S	2.0.	207	3.229	-
BIENESTAR	2.0.	312	4.085	16.952
DEPORTE (2008)	2.0.	400	4.180	22.400
BIENES DE EQUIPO (clúster CEQUIP/2010)	AEI	20	500	2.300
EFICIENCIA ENERGÉTICA	AEI	12.400	-	-
FERROVIARIO	AEI	9.600	-	-
VINOS Y CAVAS (2005)	Planes Sectoriales	649	1.593	-
TIC	Planes Sectoriales	14.000	-	-
MAQUINARIA AGRÍCOLA (FEMAC/2010)	Planes Sectoriales	28	120	700
AGUA	Planes Sectoriales	740	-	-
MUEBLE (MONTSIÀ I VALLÈS) (2005)	SPL	211	377	3.330
MUEBLE (HÁBITAT) (2005)	SPL	2.000	1.600	18.000
ILUMINACIÓN (HÁBITAT) (2005)	SPL	118	432	2.789
GRIFERÍA (HÁBITAT) (2004)	SPL	28	260	1.600
DOMÓTICA (HÁBITAT)	SPL	40	-	-
CORCHO (2007)	SPL	80	228	1.200
FOTOVOLTAICO (2008)	SPL	200	550	-
MOTOS	SPL	70	800	10.000
CARROCEROS (2011)	SPL	17	230	1.100
NÁUTICA	SPL	66	181	1.852
AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN	STI	177	1.593	11.720
ACUICULTURA (2008)	STI	50	4	1.000
MATERIALES AVANZADOS	STI	-	-	-
ÓPTICA (2006)	STI	75	1.439	8.132
BIOTECNOLOGÍA BLANCA	STI	900	-	-
SISTEMAS DE MOVILIDAD	STI	100	300	-
SALUD VALLÈS OCCIDENTAL (2006)	STI	42	787	4.335
AEROESPACIAL	Gobierno	34	-	-
BIOTECNOLOGÍA (2009)	Gobierno	168	160	1.200
VEHÍCULO VERDE	Otros	-	-	-
EDITORIAL 2.0. (2009)	Otros	595	1.580	5.200
AEI: Agrupación Empresarial Innovadora		STI: Sistema Territorial de Innovación		
SPL: Sistema Productivo Local		-: Sin datos		

Fuente: Plan de actuaciones industriales y empresariales 2012-2014.

A continuación se analizan con mayor detalle algunos de los clústeres mencionados, así como los denominados planes tractores. En concreto, han sido seleccionados los clústeres automovilístico y agroalimentario por su gran aportación al VAB, su carácter vertebrador dentro de la economía catalana y por la necesaria inclusión de innovaciones en la cadena productiva, para lo que el desarrollo del clúster es clave. Por otro lado, se han seleccionado el clúster biomédico como ejemplo de una industria puntera en la que el conocimiento es el mayor activo, y representando a los territorios como eje del clúster de conocimiento el elegido ha sido el Distrito 22 de Barcelona. Otros clústeres dignos de mención son el químico, el del diseño o las TIC.

### 3.4.1. AUTOMOCIÓN

La tradición de la industria de la automoción catalana se remonta al comienzo del siglo xx y tomó impulso en los años sesenta y setenta del siglo pasado, cuando tuvo lugar una gran inversión de multinacionales, atraídas por los bajos costes laborales y por la demanda interna en ciernes que presentaba el mercado español. Su importancia dentro de la sociedad catalana es evidente, no en vano el sector en su conjunto (fabricantes + componentes) factura anualmente 14.700 millones de euros, lo que representa el 7,5% del PIB de Cataluña y genera unos 50.000 empleos directos. Además, se le atribuye el mantenimiento de 110.000 puestos de trabajo indirectos, si se tiene en cuenta a otros actores, como los suministradores e industrias auxiliares, que configuran un polo que demanda productos y servicios en otros sectores de actividad como el plástico, química, textil o material eléctrico y electrónico.

Si bien el 80% de los automóviles se exporta, configurándose la automoción como el primer sector exportador de Cataluña, gran parte de la tecnología es importada de países como Francia y Alemania, que también cuentan con clústeres automovilísticos desarrollados. Aun así, el sector genera el 20% de todo el gasto empresarial en I+D+i en Cataluña, lo que pone de manifiesto su importancia dentro del sistema de innovación catalán. Entre la extensa red de centros públicos y privados de I+D con proyectos relacionados con

la automoción cabe destacar algunos como el Centro Internacional de Métodos Numéricos para Ingeniería (CIMNE), el Centro de Ingeniería para el Automóvil (CEA), el Centro de Ingeniería de los Microsistemas (CEMIC) y el Centro Tecnológico de Transferencia de Calor (CTTC).

Las actividades de investigación se están orientando en los últimos años hacia áreas estratégicas como energía, medio ambiente y seguridad, con especial atención a tecnologías nuevas como vehículos híbridos y eléctricos, sistemas de almacenamiento de energía y vehículos inteligentes. Se trata así de anticipar la incorporación de la movilidad eléctrica en las grandes ciudades y su entorno, donde se espera contar con la infraestructura necesaria para la recarga de las baterías. En un primer momento, el vehículo eléctrico se consolidará en segmentos de mercado en los que la limitada autonomía de las baterías y su recarga no supongan un problema (flotas de vehículos privadas y públicas, transporte de mercancías urbanas, correos, autobuses). A largo plazo, se prevé que la movilidad eléctrica represente una parte más significativa del mercado de la automoción. No obstante, su expansión se prevé lenta. Entre los principales inconvenientes que hay que superar se pueden apuntar el coste y las prestaciones de las baterías y el acceso a las infraestructuras de recarga. La expansión del vehículo eléctrico afectará a toda la cadena de valor, que deberá adaptarse a nuevos requerimientos productivos. Según un informe del Departamento de Innovación y la Universidad Politécnica de Cataluña, la irrupción del coche eléctrico implicará que la mayor parte de las empresas que integran el sector de la automoción en Cataluña tendrán que modificar sus productos y procesos, incorporando otras tecnologías y materiales.

Otra de las apuestas de las instituciones públicas para apoyar el clúster automovilístico es el nuevo centro de formación de la automoción en Martorell, que contará con una inversión de 16 millones de euros. El centro combinará la oferta formativa con prácticas remuneradas a imagen del modelo alemán. Se calcula que estudiarán en el centro unos 17.000 alumnos al año, la inmensa mayoría trabajadores en activo en programas de formación continua. Y en cuanto a los cursos destina-



dos a parados se estima que se beneficiarán unas 1.500 personas al año.

La industria de la automoción se encuentra en una fase de cambio profundo. La creciente competencia internacional y el rápido desarrollo de las tecnologías, junto con los efectos de la crisis económica, hacen que la necesidad de una reconversión integral del sector sea capital.

### 3.4.2. AGROALIMENTARIO

Según el Observatorio del Clúster Europeo de la Escuela de Economía de Estocolmo, el sector agroalimentario catalán se sitúa como uno de los clústeres más importantes de la región. A escala europea, es la región catalana donde el sector agroalimentario crea más puestos de trabajo en términos absolutos (129.500), obteniendo también un puesto destacado en términos relativos (4,05%)<sup>41</sup>. Además, muchos de sus productos presentan un gran potencial exportador por su calidad y el reconocimiento de la marca Cataluña.

El sector agroalimentario puede ser considerado como un clúster en su totalidad por las sinergias encontradas entre los actores gracias en parte a la coordinación de ACCIÓ, pero también son resaltables una serie de clústeres más pequeños con una gran trascendencia a nivel local, los sistemas de producción local. Dentro de estos sistemas destacan algunos como el del corcho, el vino y cava (Penedès), la fruta o el del porcino. Este último genera un tercio de la producción total del Estado de carnes de porcino y casi la mitad de sus exportaciones. También se pueden destacar los clústeres formados por los proveedores de equipos al sector, esto es la maquinaria para las industrias de la alimentación o la agrícola.

En cuanto al sector del cava y el vino, en el Penedès se producen más de 500.000 hectolitros de vino y más de 150 millones de botellas de cava, alcanzando el 90% de la producción total de cava

catalán. El Instituto Catalán de la Viña y el Vino (INCAVI) se encarga de impulsar estudios e investigaciones que facilitan el desarrollo de la industria vitivinícola. Además, el INCAVI trabaja en la promoción de los vinos catalanes y en la regulación del sector. Completando el sistema productivo local podemos encontrar numerosos proveedores de envases y embalajes de cartón.

El sector del corcho representa el 18% de la producción mundial y está aglutinado en torno a la Asociación de Empresarios Corcheros de Cataluña (AECORK), que a su vez impulsó la creación del Instituto Catalán del Corcho. Esta institución nacida de la mano de la Generalitat de Cataluña en 1991 y que agrupa a todos los actores del sector, tanto públicos como privados, tiene como objetivos el fomento y control de la calidad, la potenciación de la I+D y la promoción del sector corchero en Cataluña<sup>42</sup>.

Las últimas reformas de la política agraria común (PAC) y la reforma prevista para 2014 hacen que el clúster tome más relevancia debido a la necesidad de organizar la concertación del sector por la eliminación paulatina de las medidas de mercado, y a su vez por el énfasis puesto por la Comisión Europea en la protección medioambiental.

En este ámbito es destacable el esfuerzo del sector por promover la investigación y la adopción de técnicas de producción respetuosas con el medio ambiente. Sin embargo surge la necesidad de fomentar las interacciones de los distintos actores del clúster y adquirir una masa crítica suficiente para aumentar las probabilidades de éxito de integrar nuevas tecnologías y otras innovaciones.

De este modo, en la Red de Centros Tecnológicos de la Generalitat podemos encontrar varios relacionados con el sector agrícola, entre ellos el de nutrición y salud (CTNS) en Reus, el de tecnologías de la alimentación (CENTA) en Girona / Monells y

<sup>41</sup> *Catalunya, primer clúster regional agroalimentari d'Europa*. Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

<sup>42</sup> <http://www.icsuro.com/>.



el INCAVI en Vilafranca del Penedès. Todos los centros tecnológicos agroalimentarios se integran en la red de centros de investigación del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA).

En cuanto al sector de distribución alimentaria, destaca Mercabarna, sociedad creada en 1967 y de propiedad municipal y estatal, que paulatinamente ha ido recolocando los mercados mayoristas en la Zona Franca de Barcelona, agrupando a su vez numerosas firmas de elaboración, comercio, distribución, importación y exportación de productos frescos y congelados. Con más de 700 empresas y 25.000 empleados distribuye productos a un mercado de 10 millones de consumidores en Cataluña, el norte de la Comunidad Valenciana, Aragón, Islas Baleares, Andorra, el sur de Francia y el norte de Italia.

La Asociación Clúster Alimentario de Barcelona<sup>43</sup>, con el apoyo de ACCIÓ, organiza un plan de actuaciones para dinamizar el clúster Foodservice en Mercabarna, que representa cerca de un 25% del total del sector alimentario catalán. Entre sus objetivos están optimizar y potenciar la logística como herramienta de ventaja competitiva e impulsar el desarrollo de nuevos productos como elemento estratégico diferenciador.

### 3.4.3. SANIDAD Y BIOTECNOLOGÍA

El clúster biosanitario, biotecnológico y de las tecnologías médicas catalán es un motor de crecimiento para la región por su valor añadido y competitividad a escala global. El interés por parte de las instituciones por hacer de este un sector estratégico llevó en 2006 a la Generalitat y al Ayuntamiento de Barcelona a impulsar Biocat, una entidad sin ánimo de lucro encargada de dinamizar y promover la biorregión.

En Biocat se encuentran representados todos los actores del clúster: instituciones públicas, universidades, centros de investigación y empresas. El total de entidades asciende a más de 1.150 según el informe Biocat 2011, lo que supone un creci-

miento del 40% en el número de entidades respecto a 2009, todavía más significativo cuando tenemos en cuenta el contexto económico.

Las empresas pertenecientes a la biorregión, entre ellas varias multinacionales farmacéuticas, facturaron, en 2010, 15.600 millones de euros, lo que supone un 29,4% del sector a nivel nacional. Además, la capitalización se ha triplicado en los dos últimos años hasta alcanzar los 2.357 millones de euros, principalmente procedente del sector privado.

La apuesta del sector por la I+D+i se refleja en los 25.000 investigadores que emplea, el 35% de ellos en el ámbito público. Doce universidades, diez de ellas con estudios médicos que incluyen seis campus de excelencia internacional con una financiación de aproximadamente 68 millones de euros en las dos últimas convocatorias de propuestas. Trece hospitales con proyectos de investigación complementan la formación de capital humano, factor clave de la biorregión.

El sistema ofrece una amplia red de centros de investigación, algunos de ellos referentes mundiales, que incluye diecinueve centros CERCA dedicados a ciencias médicas y de la salud y seis dedicados a ciencias de la vida, quince del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y ocho centros tecnológicos. También cuenta con seis grandes infraestructuras como el Laboratorio Sincrotrón ALBA (CELLS) y el Centro de Supercomputación de Barcelona MareNostrum. En cuanto a nuevas instalaciones, resalta la creación del CNAG (Centro Nacional de Análisis del Genoma) en 2010, con una inversión conjunta de los Gobiernos español y catalán de más de treinta millones de euros.

Si bien la mayor parte de las empresas del clúster están adscritas a la industria biomédica, las empresas pertenecientes a las biotecnologías verde y blanca presentan también un destacado dinamismo. El sector agrícola, que a su vez forma un clúster en Cataluña, como se acaba de anali-

<sup>43</sup> [http://www.mercabarna.es/foodservice/es\\_index.html](http://www.mercabarna.es/foodservice/es_index.html).

zar en la sección anterior, es el usuario potencial de la biotecnología verde. En este ámbito se han desarrollado en los últimos años tecnologías punteras, como la de los microorganismos capaces de limpiar y regenerar el terreno, que cobran más relevancia debido al nuevo enfoque verde de la Política Agraria Común.

Los grandes ejes de actuación de Biocat son la consolidación del clúster, la competitividad empresarial, internacionalización, formación y futuro, y percepción social. Entre las actuaciones que se han llevado a cabo destacan el impulso de las sinergias entre los agentes del clúster, la organización de eventos internacionales y la creación del Centro Internacional para el Debate Científico (CIDC). El CIDC, impulsado por la Obra Social "la Caixa", tiene por objetivo organizar reuniones científicas internacionales para promover la colaboración y el intercambio de conocimientos entre expertos de prestigio y la comunidad científica catalana y la difusión del conocimiento, acercando la ciencia a la sociedad.

El otro gran reto de Biocat es impulsar la candidatura de Cataluña a la futura comunidad de conocimiento e innovación en salud/ciencias de la vida (KIC) del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (IET). En 2007 la Comisión Europea puso en marcha el IET para fomentar la competitividad y el liderazgo europeo en temas de innovación y así hacer frente a sus principales competidores: Estados Unidos, Canadá, Japón y los emergentes China y Brasil.

#### **3.4.4. 22@BARCELONA**

El Distrito 22 de Barcelona representa un caso distinto a los analizados hasta ahora. No se trata de un clúster sectorial, sino de un "distrito de la innovación" donde se concentran un elevado número de empresas de sectores emergentes, como son las TIC, diseño, tecnologías médicas y energía. El proyecto 22@Barcelona surge en el año 2000 como una iniciativa del Ayuntamiento de Barcelona para transformar 200 hectáreas de suelo industrial del barrio de Poblenou y ha contado con más de 160 millones de inversión pública.

El objetivo es la creación de un modelo de ciudad donde las empresas más innovadoras conviven con universidades y con centros de investigación, de formación y de transferencia de tecnología. Sumado a todo esto, las actividades de proximidad del barrio, como pequeños talleres, terminan de configurar el tejido productivo que favorece las sinergias de conocimiento y los procesos de innovación y permite mejorar la competitividad del tejido empresarial.

Entre las actuaciones de la sociedad 22@Barcelona se encuentran la promoción internacional del distrito, la potenciación de la política de clústeres, atracción de empresas y la creación de un programa en colaboración con las universidades catalanas para la atracción y desarrollo de talento.

En cuanto al desarrollo de clústeres se han identificado varios sectores estratégicos para la ciudad: media, TIC, energía, diseño y tecnologías médicas. Para potenciarlos, se han designado una serie de objetivos prioritarios entre los que destaca la existencia de espacios para pequeñas y medianas empresas, la instalación de universidades, centros de educación continua y de formación profesional, o la creación de incubadoras empresariales específicas.

Las principales universidades catalanas cuentan con instalaciones en el distrito 22@Barcelona, así como numerosos centros de formación, de I+D y de transferencia tecnológica. Entre los centros públicos dedicados a la innovación en el distrito destacan el Centro de Innovación Barcelona Media, el Barcelona Digital Centro Tecnológico y el futuro Instituto de Investigación en Energía de Cataluña. En cuanto a la iniciativa privada, podemos encontrar, entre otros, el Centro de I+D de Orange o el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico ALSTOM, que investiga en el sector del transporte ferroviario.

#### **3.4.5. PLANES TRACTORES**

Actualmente la Dirección General de Industria tiene dos grandes planes tractores en marcha (Barcelona Mobile World Capital y Movilidad Sostenible), y prevé iniciar otros dos antes del mes de

junio de 2012. El objetivo es que tengan un alto impacto transversal en todo el tejido económico, impulsados por el liderazgo público, pero gestionados por la iniciativa privada.

- **Barcelona Mobile World Capital:** Se trata de un programa de desarrollo industrial que pretende hacer de Barcelona un ecosistema referente en tecnologías móviles de ámbito mundial. El proyecto tiene como punto de partida el Mobile World Congress, que se celebra cada año en febrero y atrae a Barcelona a miles de personas del mundo tecnológico. Además, la Ciudad Condal ha sido nombrada Capital Mundial del Móvil por la GSMA, la asociación que representa los intereses de los operadores móviles a nivel mundial. De este modo, en el periodo de 2012 a 2018 Barcelona no solo será la sede del Mobile World Congress, sino que también se convertirá en un centro tecnológico permanente que impulse el tejido industrial existente y cree nuevas oportunidades de negocio aprovechando el potencial de las comunicaciones móviles. El impacto económico en los siete años se estima que será de 3.459 millones de euros.
- **Movilidad Sostenible:** La iniciativa pretende convertir Cataluña en una región de referencia internacional en el diseño, fabricación e implantación de soluciones de movilidad integral. Entre los principales objetivos se encuentran la adopción masiva de vehículos eléctricos en flotas de transporte de personas y mercancías públicas y privadas, vehículos de limpieza y de recogida de residuos, motocicletas eléctricas y otras aplicaciones y usos específicos, la creación de una oficina de la movilidad sostenible, el impulso de un polo industrial, la creación de un centro de excelencia y la implantación de las infraestructuras de recarga.

### 3.5. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Cataluña posee un rico patrimonio ambiental, producto de su posición de encrucijada donde interactúan diversos relieves, geomorfologías, climatologías y ecosistemas, y todo ello moldeado por la impronta cultural a lo largo de la historia. En Cataluña, por su condición de foco industrial pionero y la asociada expansión urbana y metro-

politana, junto a la intensa actividad turística de la franja costera y el desarrollo de las infraestructuras de transporte, se han degradado amplias zonas. En las últimas décadas se ha avanzado hacia un modelo más sostenible, que garantiza la conservación de los espacios de mayor calidad natural y ecocultural, apuesta por la planificación urbana y territorial ordenada, controla el impacto de la contaminación atmosférica e hídrica, o potencia el desarrollo del transporte público y las energías renovables. Sin embargo, la consecución de un modelo económico sostenible requiere intensificar las medidas y actuaciones que limiten la dependencia de los combustibles fósiles, recuperen los ecosistemas más dañados por la contaminación o el deterioro paisajístico, aumentar la responsabilidad corporativa y las iniciativas de tipo privado y, en definitiva, aplicar políticas preventivas que minimicen el impacto del cambio climático (cuyos riesgos locales más graves son las sequías, inundaciones y pérdida de biodiversidad).

El Estatuto de Cataluña dedica un artículo completo –46– al medio ambiente ligado al desarrollo sostenible. En este sentido, encomienda a los poderes públicos la responsabilidad de proteger el medio ambiente, por medio de la aplicación de políticas públicas acordes con el desarrollo sostenible duradero. De manera específica, las políticas medioambientales deben reducir la contaminación en sus diversas formas y establecer estándares o niveles de protección ambiental.

Las competencias en materia ambiental de la administración autonómica se desarrollan a través del Departamento de Territorio y Sostenibilidad, que tiene entre sus principales objetivos mejorar las condiciones del entorno que favorezcan la calidad de vida de los ciudadanos, preservar el medio ambiente y contribuir a mitigar los efectos del cambio climático a escala global, implicando en todo ello a la sociedad y la iniciativa privada.

En este capítulo, se realiza un rápido y breve recorrido por algunos indicadores y procesos que permiten, por un lado, presentar la actual situación de Cataluña en materia de sostenibilidad ambiental y, por otro, conocer qué acciones se están llevando a cabo desde los sectores público y privado en este ámbito. En la primera parte, se realiza un

diagnóstico de la salud del territorio a través de indicadores como la ocupación del suelo, los recursos hídricos y su gestión, la biodiversidad y la protección del medio natural, la gestión de los residuos, la energía y el cambio climático. En la segunda parte, el análisis se completa con un balance de los procesos, iniciativas y acciones que, desde las administraciones públicas y desde el sector privado, tratan de avanzar hacia un modelo territorial más sostenible en Cataluña.

### 3.5.1. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

En este apartado, se analizan algunos indicadores básicos para medir la sostenibilidad ambiental en Cataluña.

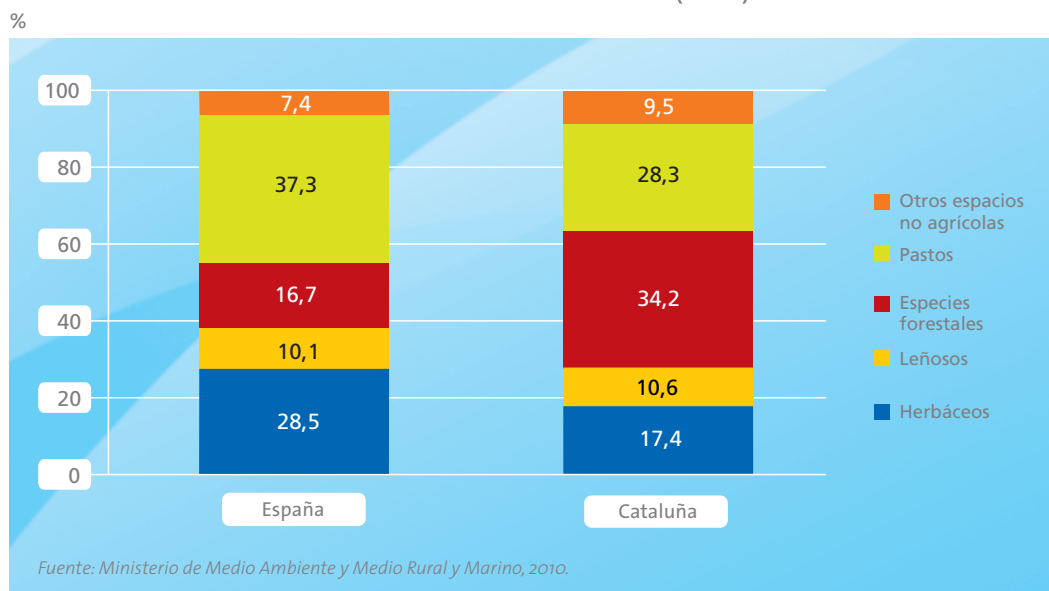
#### CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO

El carácter montañoso y la accidentada orografía del territorio catalán explican el gran protagonis-

mo de las áreas boscosas, que acaparan más de un tercio de la superficie de la comunidad (17,5 puntos porcentuales más que la media española) y conjuntamente con las zonas de pastos el 62,5% de la superficie. Por el contrario, las áreas dedicadas a los cultivos herbáceos se reducen al 17,4% del territorio (once puntos menos que la media española).

Los principales cambios de los usos del suelo en Cataluña se derivan del incremento de las superficies artificiales, 26.707 hectáreas entre 1987 y 2006, en detrimento de las zonas agrícolas y forestales (que en conjunto perdieron 25.989 hectáreas). Sin embargo, la superficie artificial tan solo representa un 4,6% del territorio catalán<sup>44</sup>, mientras que las zonas forestales y agrícolas representan un 55,4% y un 39,4%, respectivamente.

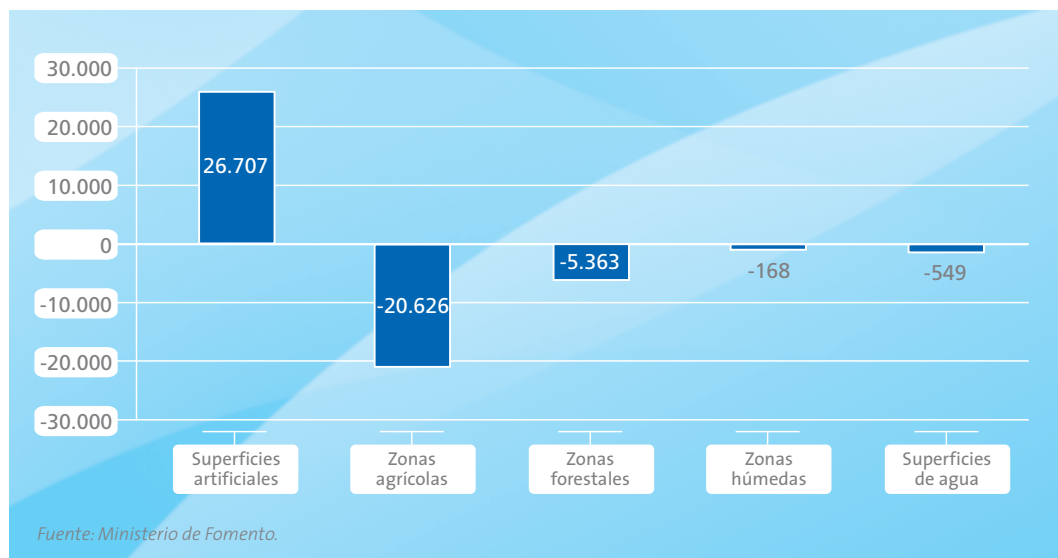
DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE LAS EXPLOTACIONES (2010)



<sup>44</sup> Según los datos del proyecto Corine Land Cover para España, en el informe "Cambios de ocupación del suelo en España", 2006.

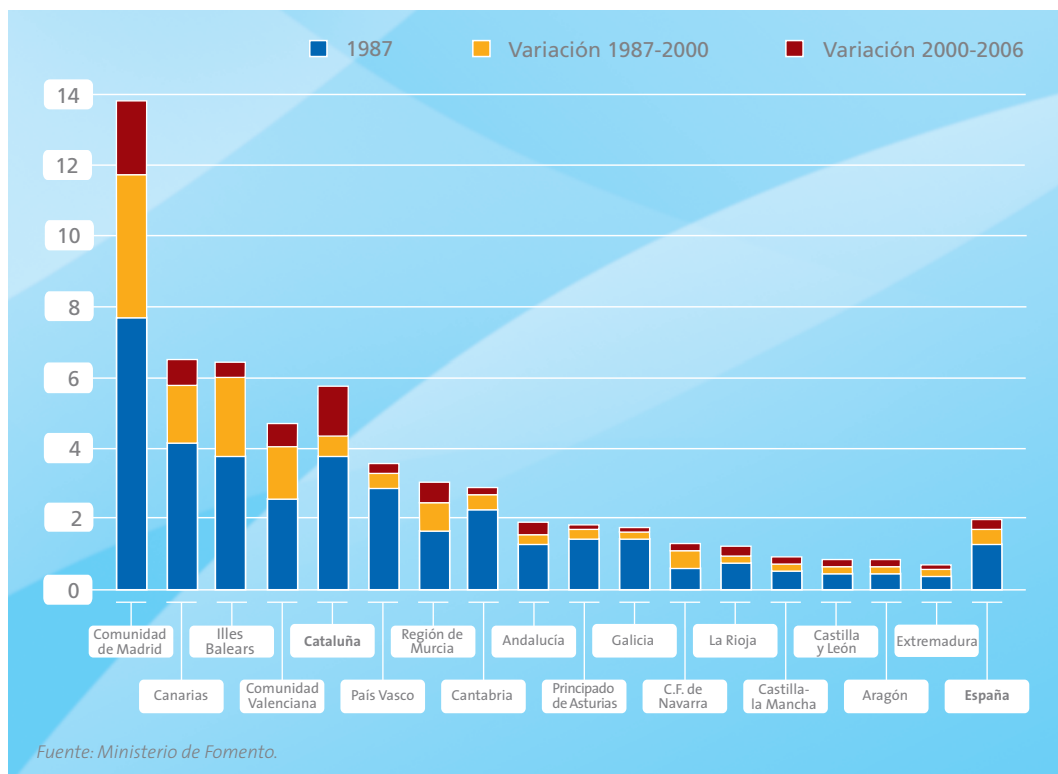
## CAMBIO DE USOS DEL SUELO EN CATALUÑA (1987-2006)

VARIACIÓN EN HECTÁREAS



## VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE ARTIFICIAL

% SOBRE LA SUPERFICIE TOTAL



En términos comparados, Cataluña se sitúa en el quinto lugar en cuanto al peso de la superficie artificial, por detrás de las comunidades de Madrid, Islas Canarias, Illes Balears y Comunidad Valenciana. Sin embargo, al considerar el incremento producido entre 1987 y 2006 Cataluña se encuentra por debajo de la media española (un 21,9%, frente a un 51,9%) y a gran distancia del intenso proceso constructivo de las comunidades valenciana y madrileña (ambas por encima del 80%).

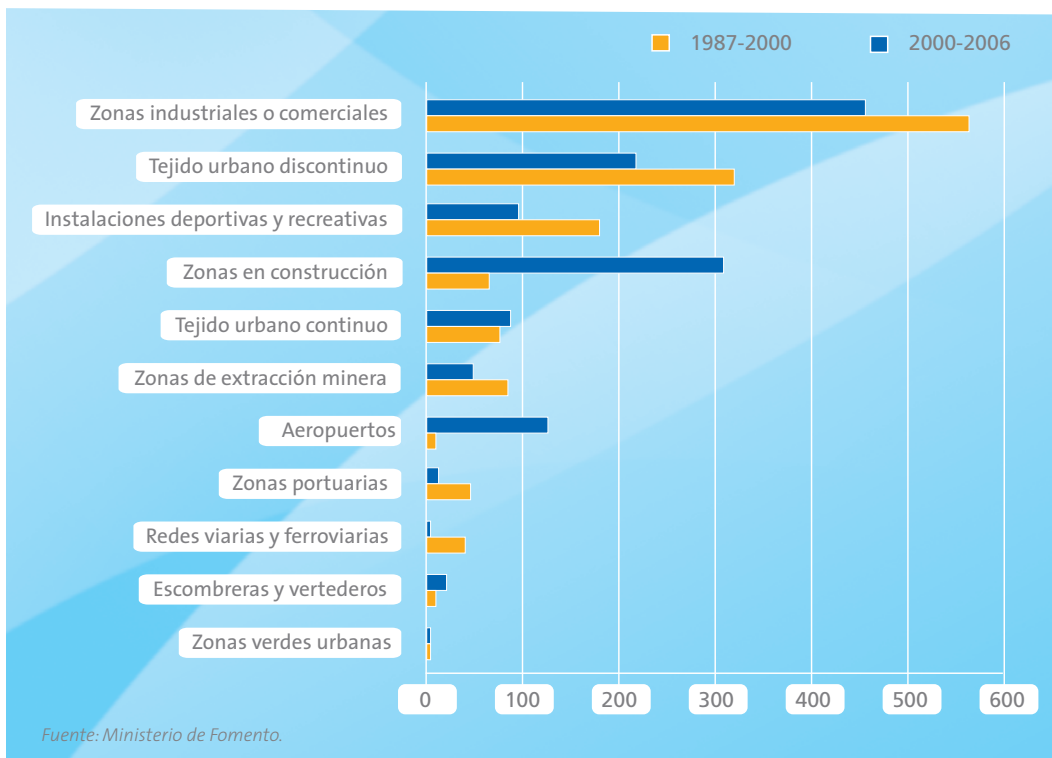
Según las tipologías, el crecimiento ha estado liderado por las zonas industriales o comerciales y el tejido urbano discontinuo, que de manera agregada acaparan el 57,8% del incremento de la superficie artificial entre 1987 y 2006. Le siguen las instalaciones deportivas y recreativas y las zonas en construcción (cuyo mayor peso se

refleja en el segundo periodo analizado, 2000-2006). Todo ello refleja el intenso proceso de metropolización que ha consolidado un modelo territorial basado en la segregación de actividades o usos del suelo y favorece la difusión urbana en áreas cada vez más extensas. En cuanto a la media anual de superficies artificiales creadas, el ritmo de crecimiento se ha mantenido en el tiempo (1.425 ha anuales en el periodo 1987-2000 y 1.406 ha en el periodo 2000-2006).

El incremento de la superficie artificial se ha polarizado en la franja costera. Cataluña, junto a la Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía, presenta la mayor ocupación del suelo en el primer kilómetro de costa. Según los resultados de Corine Land Cover, el 41,7% del litoral catalán está ocupado por superficies artificiales, situación ligeramente superada por el litoral valen-

## VARIACIÓN DE LA SUPERFICIE ARTIFICIAL EN CATALUÑA

INCREMENTOS MEDIOS ANUALES EN HECTÁREAS POR PERIODOS



ciano (42,9%), lo cual refleja una intensiva construcción del litoral sensiblemente por encima de la media del litoral español (22,6%). Cuanto mayor es la presión en el primer kilómetro mayor es también el porcentaje de superficies artificiales en la franja prelitoral (1-10 km de la costa). En este sentido, Cataluña encabeza la construcción del prelitoral, con un 17,9% de su superficie, seguida por la Comunidad Valenciana, 15,2%.

### HIDROLOGÍA Y GESTIÓN DEL AGUA

La erosión del suelo es una de las mayores amenazas ambientales del territorio catalán, por las pérdidas edáficas y vegetales, contaminación hidráulica, así como por la elevación del impacto natural y humano de las inundaciones. Atendiendo a los datos del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, en Cataluña el 45,6% de la superficie está afectada por procesos erosivos medios y altos, y al año las pérdidas por erosión laminar y por regueros ascienden a 23,6 toneladas por hectárea.

El prolongado estiaje en verano y la acusada irregularidad del régimen pluviométrico propias del clima mediterráneo condicionan el abastecimiento de agua en Cataluña y las posibilidades de crecimiento de las actividades socioeconómicas. En circunstancias extremas, los últimos epi-

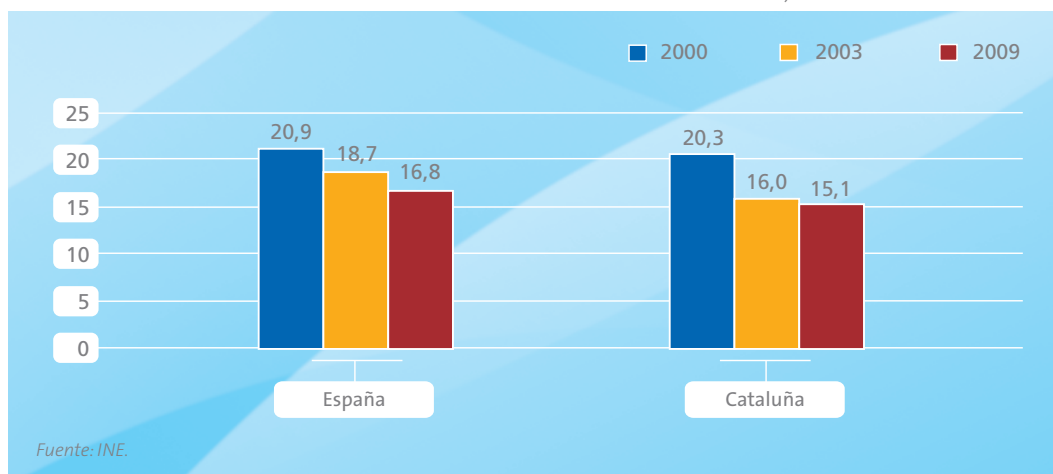
sodios de sequía (especialmente el que tuvo lugar en los años 2007 y 2008) evidencian la importancia de la gestión integral del agua, que tenga en cuenta las medidas preventivas y apueste por la sostenibilidad a largo plazo.

La Directiva Marco del Agua (DMA) es el instrumento –de aplicación obligada en los Estados miembros de la Unión Europea– para convertir la nueva cultura del agua en una política concreta que debe coordinarse con las demás políticas sectoriales. La Agencia Catalana del Agua es el organismo responsable de aplicar la directiva, fundamentada en una nueva cultura del agua (concebida como un recurso ecológico y social), que persigue la mejora de la calidad contando con la participación proactiva de la sociedad. En esa línea, el Plan de Gestión del Agua (2010-2015) contempla un conjunto de propuestas elaboradas de acuerdo con los principios de la DMA, dirigidas a economizar y racionalizar la utilización del agua, y a garantizar el buen estado de los sistemas acuáticos (ríos, embalses, lagos, zonas húmedas, aguas costeras y aguas subterráneas).

A continuación, se analizan algunas variables que permiten extraer algunas conclusiones sobre la situación de la gestión del agua en Cataluña. Del volumen total de recurso suministrado a la

## EFICIENCIA DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

RELACIÓN ENTRE LAS PÉRDIDAS REALES Y EL VOLUMEN DE AGUA SUMINISTRADA POR LA RED, %





red de abastecimiento público en 2009 (666,2 millones de m<sup>3</sup>), un 15,1% es agua perdida debido a fugas, roturas o averías en la red de abastecimiento, una cifra ligeramente más reducida que la media española (16,8%). La eficiencia de la red de abastecimiento público ha mejorado con respecto al año 2000, donde el agua perdida suponía el 20,3%, aunque los progresos se han ralentizado a partir de 2003.

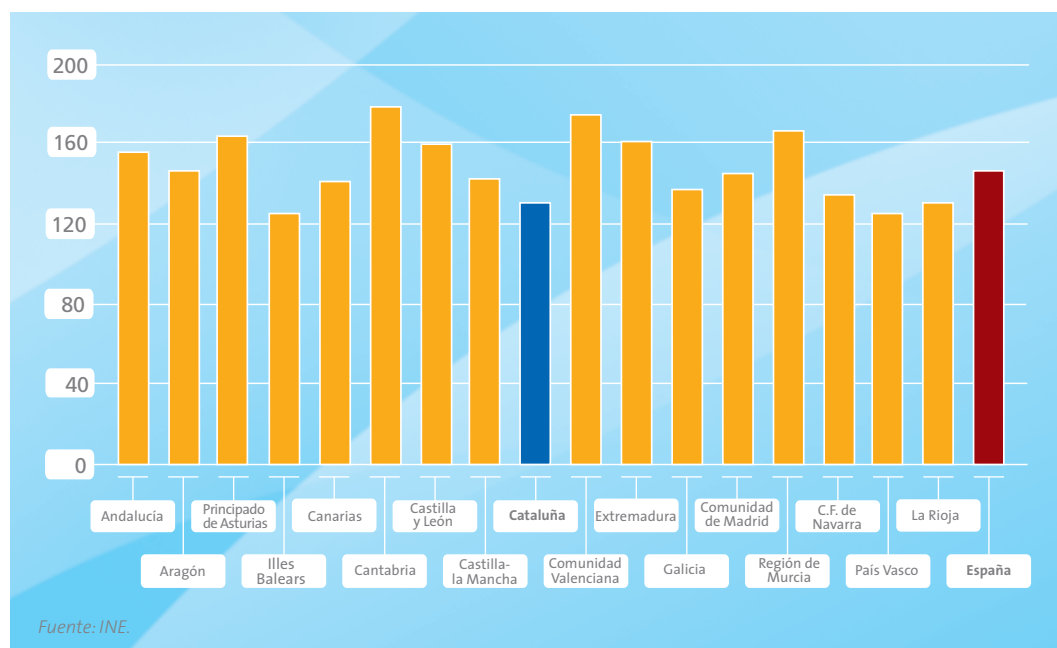
Atendiendo a la tipología de usuarios, el grueso del consumo se registra en los hogares catalanes, 68,9%. No obstante, Cataluña se sitúa entre las comunidades que menos litros por habitante y día consume (129 litros, 17 menos que la media española). En términos comparados, destaca el consumo de agua de las actividades económicas, 25,7% (casi seis puntos más que la media española), particularmente derivado de las actividades industriales y el regadío agrícola.

En cuanto al precio del agua, que incluye todo el ciclo integral, Cataluña se sitúa entre las comunidades más caras, 1,76 €/m<sup>3</sup> (un 24% por encima del conjunto de España). Esta circunstancia influye en el menor consumo de agua per cápita en Cataluña y, en consecuencia, es un factor favorable para el ahorro.

En Cataluña anualmente es tratado un elevado volumen de las aguas residuales (1.850.979 m<sup>3</sup> al día), sin embargo, tan solo un 6,3% de esta agua se reutiliza, lo que sitúa a Cataluña muy por debajo de la media de las comunidades autónomas (11,4%). No obstante, atendiendo a las actuaciones en curso y previstas para los próximos años, la Agencia Catalana del Agua ha establecido como objetivo alcanzar los 200 hm<sup>3</sup> de agua reutilizada en el año 2015, lo que supondría utilizar aproximadamente un 31% del agua tratada.

### CONSUMO DE AGUA EN LOS HOGARES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (2009)

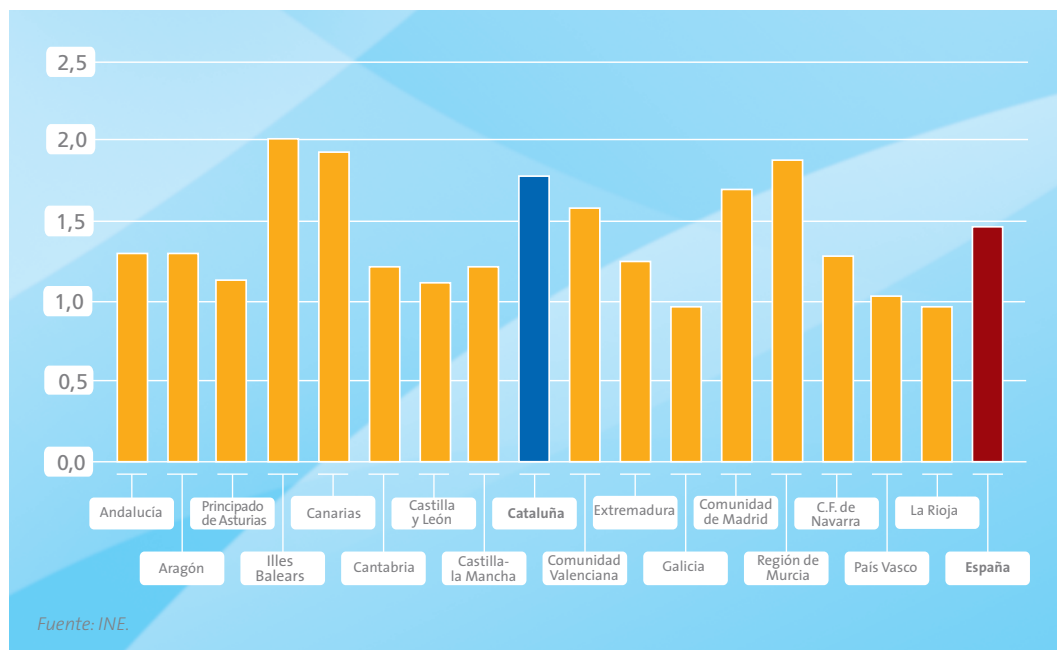
LITROS/HABITANTE/DÍA





## PRECIO DEL AGUA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS (2009)

EUROS POR m<sup>3</sup>



### BIODIVERSIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

La ya comentada posición de bisagra territorial y su diversidad geográfica donde se suceden diferentes ámbitos (de la alta montaña a las llanuras litorales, y de los bosques eurosiberianos a los páramos semidesérticos o los espacios marinos) confieren una elevada biodiversidad, que es además un soporte esencial para el desarrollo socio-económico de Cataluña.

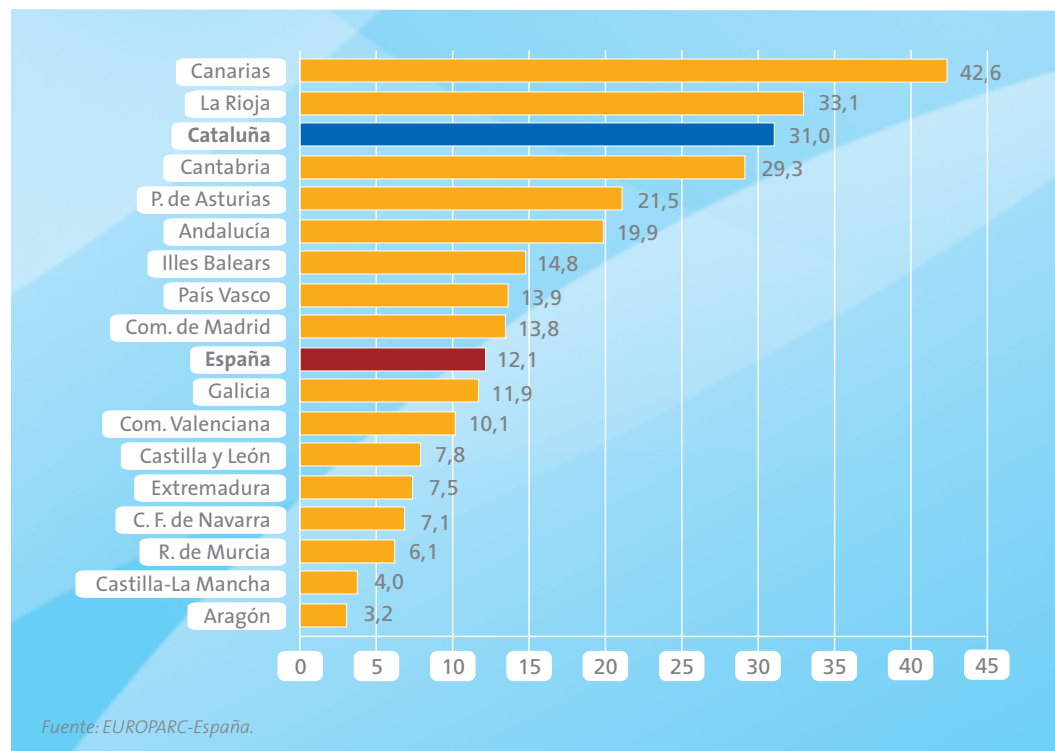
De cara a preservar este amplio y diverso patrimonio natural y ecocultural, la comunidad de Cataluña se ha dotado de una red de 165 espacios protegidos considerados en el Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN), cuya magnitud territorial se expresa por el hecho de que representan casi un tercio de la superficie catalana (960.102 hectáreas de superficie territorial, a los que hay

que añadir 77.818 hectáreas de espacios marinos protegidos). La inmensa mayoría de la superficie protegida por el PEIN se integra en la red europea Natura 2000. En términos comparados, Cataluña se posiciona como la tercera comunidad autónoma que más superficie dedica a la protección.

Dentro de estos espacios, los denominados espacios naturales de protección especial (284.774 hectáreas, un 29,7% de la superficie protegida) disponen de un nivel de protección superior, bajo las figuras de parques nacionales, parques naturales, parajes naturales de interés nacional y reservas naturales. En este sentido, con una misión de garantizar una protección especial y una regulación jurídica propia y gestión para dichos espacios, la Ley 12/1985 estableció dos instrumentos adicionales fundamentales: el Plan Especial de

## SUPERFICIE PROTEGIDA (2009)

% SOBRE EL TOTAL



Protección del Medio Natural y el Paisaje y el Plan Rector de Uso y Gestión, equivalente al Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) que se aplica al resto del Estado. Hasta el momento se han redactado dos: el Plan Especial de Protección del Medio Natural y del Paisaje del Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa y el Plan Especial de Protección del Medio Natural y del Paisaje del Parque Natural del Cap de Creus. A una escala de mayor concreción, el Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) es el instru-

mento que despliega y desarrolla el plan especial con el objeto de consolidar la protección del espacio natural protegido mediante una gestión adecuada<sup>45</sup>.

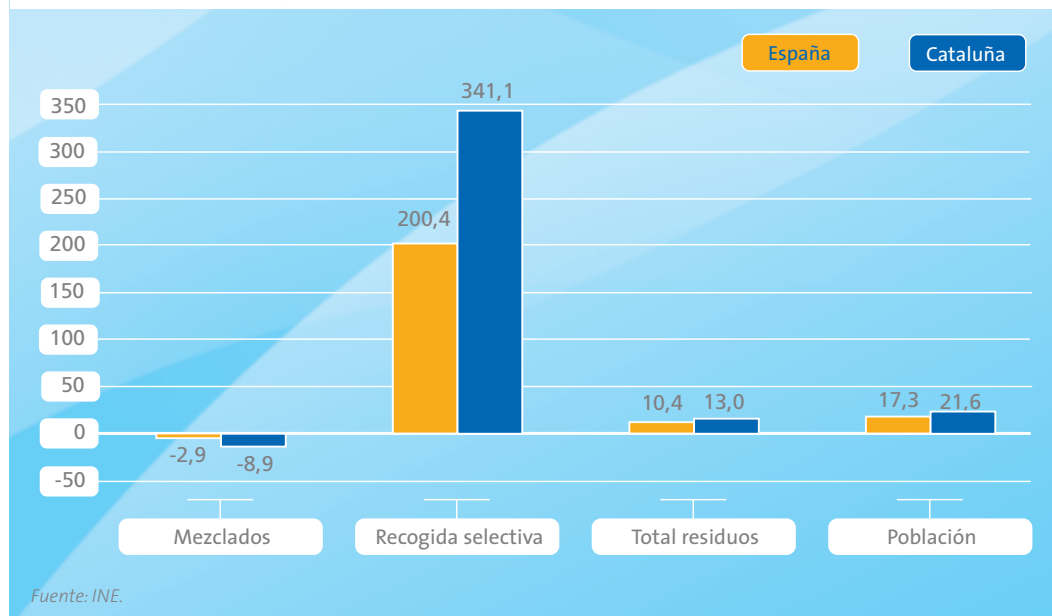
Por su parte, la ley de protección, gestión y ordenación del paisaje ha establecido varios instrumentos, entre los que destacan los catálogos de paisaje, las directrices de paisaje y las cartas del paisaje<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> Hasta el momento se han elaborado dos, el Plan Rector de Uso y Gestión del Área Protegida de las Islas Medes y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici.

<sup>46</sup> Las comarcas de Terres de Lleida, Camp de Tarragona, Terres de l'Ebre y Comarques Gironines cuentan con catálogos de paisaje aprobados.

## PRODUCCIÓN DE RESIDUOS EN CATALUÑA Y ESPAÑA

TASA DE VARIACIÓN 1998-2009, %



### GESTIÓN DE RESIDUOS

La producción de residuos urbanos en Cataluña ha seguido una tendencia de crecimiento. En 2009 se recogieron un total de 3,8 millones de toneladas de residuos, un 13% más que en 1998. No obstante, este incremento ha sido menor que el experimentado por la población, lo cual ha supuesto una reducción de los kilogramos por persona y año, de 551 kg en 1998 a 512 kg en 2009.

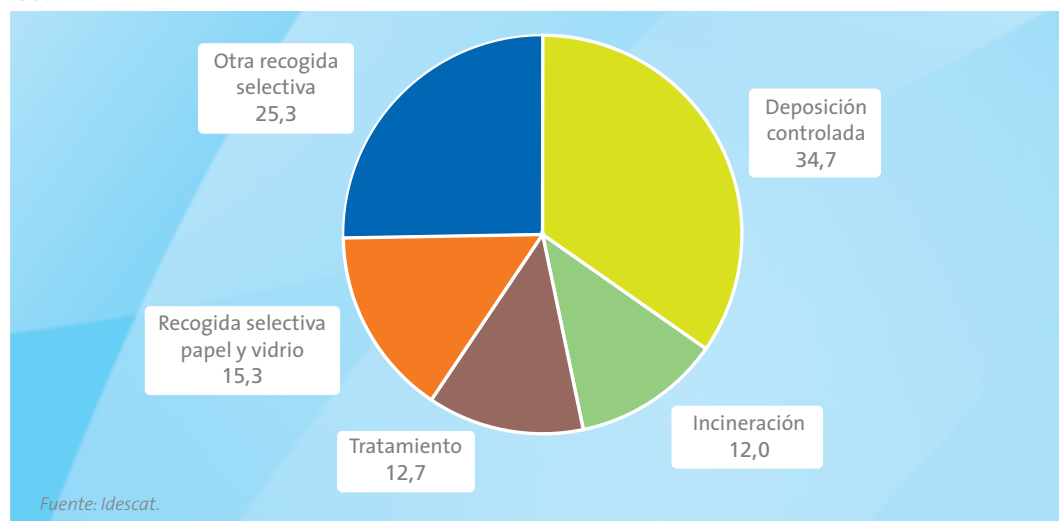
Por tipo de residuo, han sido los recogidos selectivamente los que han experimentado un mayor incremento en el periodo analizado, pasando de las 212.000 toneladas a las 933.000, lo que supone una tasa de crecimiento del 341%, sensiblemente por encima de la media española (200%).

En cuanto a los residuos mezclados (domésticos y similares recogidos en los hogares y en las vías públicas y enseres domésticos mezclados), Cataluña ha pasado de generar un volumen de 3,2 millones de toneladas en 1998 a 2,9 en el año 2009, lo cual supone un descenso del 8,9% (seis puntos más que en la media española).

En el gráfico siguiente se analiza la gestión de los residuos urbanos en Cataluña. El grueso de los residuos presentan una recogida selectiva, 40,6%, y un 12,7% son tratados. Un 12% son eliminados por sistema de incineración, lo cual eleva la contaminación atmosférica, y aproximadamente el tercio restante aún se deposita en vertederos sin ningún tratamiento.

## GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS GENERADOS EN CATALUÑA (2010)

% SOBRE EL TOTAL



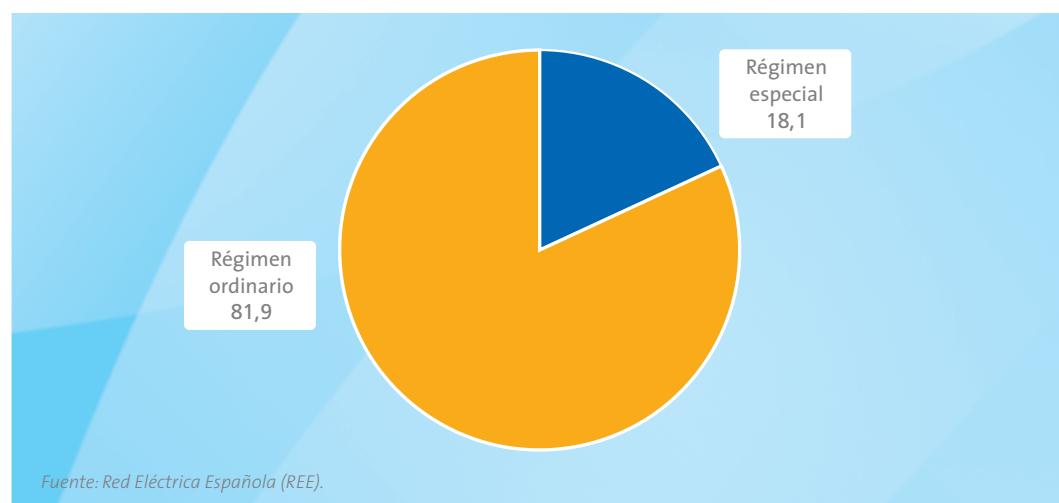
### ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

En el ámbito energético, Cataluña es una comunidad deficitaria, es decir, genera menos energía eléctrica que la que consume. En el año 2010 la generación bruta alcanzó los 46.643 GWh, de los

que el 81,9% corresponde a producción del régimen ordinario y el 18,1% restante al régimen especial (frente al 31% en la media española), mientras el consumo alcanzó los 50.214 GWh, un 18,2% del total de España.

## PRODUCCIÓN DE ENERGÍA POR RÉGIMENES (2010)

% SOBRE EL TOTAL



En cuanto a la potencia instalada del régimen especial, el 53,1% corresponde a tecnologías de generación renovables (este peso se eleva al 79,7% en el conjunto de España), con un protagonismo de la energía eólica (31,9%), seguida de la hidráulica y solar (10,4% y 7,1%, respectivamente). Entre las energías no renovables, sobresale el gas natural con el 42,9% de la potencia instalada en régimen especial.

Uno de los ejes esenciales de la política ambiental de la administración autonómica catalana es garantizar la calidad del aire. Para ello, entre otras acciones, se ha establecido un control de las emisiones industriales sometido a un régimen de autorizaciones para la emisión de gases o la Red de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica, se promueven iniciativas de minimización del impacto de la contaminación luminosa y acústica, y la comunidad se ha dotado de una institución propia para desarrollar las políticas de lucha contra el cambio climático<sup>47</sup>.

Los datos de emisiones de CO<sub>2</sub> equivalentes por comunidad autónoma procedentes del inventario estatal y que publica el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino muestran un incremento de las emisiones para Cataluña del 33,6% entre 1990 y 2009, 3,8 puntos porcentuales más que la media nacional. No obstante, a partir del año 2003 el ritmo de crecimiento de las emisiones en Cataluña tiende a converger con la media española.

Atendiendo a las diversas fuentes, las actividades que más contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) son, por este orden: el transporte, las industrias manufactureras y la construcción, y el sector energético. En conjunto estas actividades acaparan el 65,6% de las emisiones. También son estas actividades los principales artífices del incremento de las emisiones (con el 95,1% del aumento del CO<sub>2</sub> entre 1990 y 2009).

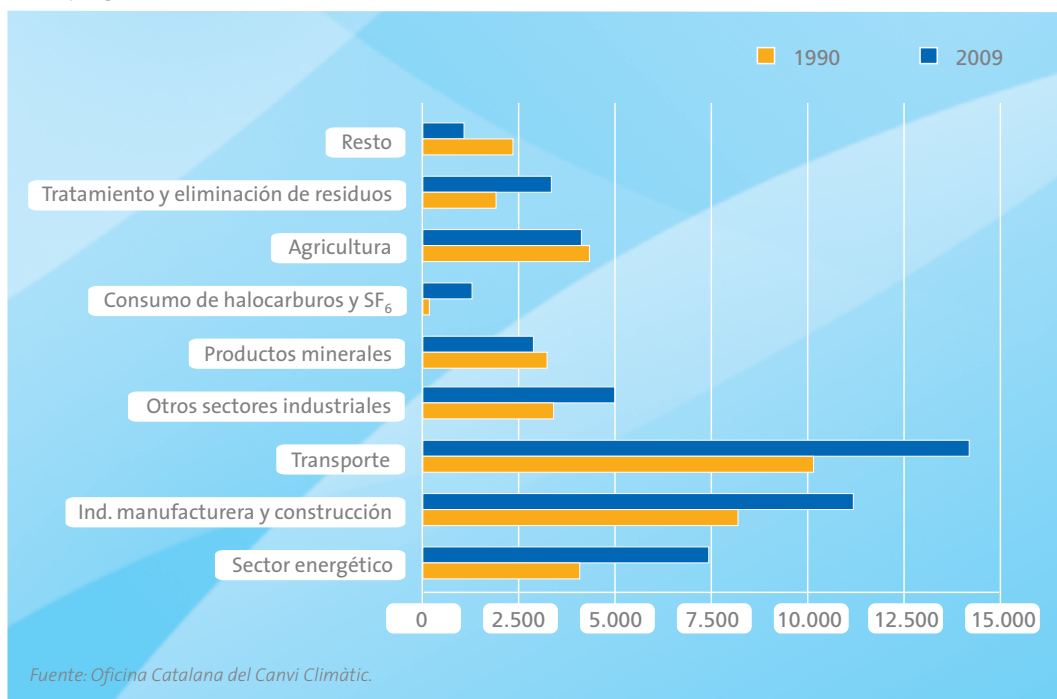
#### POTENCIA INSTALADA DEL RÉGIMEN ESPECIAL (2010)

	España		Cataluña	
	MW	%	MW	%
<b>Renovables</b>	<b>27.686</b>	<b>79,7</b>	<b>1.429</b>	<b>53,1</b>
Hidráulica	1.991	5,7	280	10,4
Eólica	20.203	58,2	859	31,9
Biomasa	712	2,1	43	1,6
Solar	4.325	12,5	192	7,1
Resto	455	1,3	55	2,0
<b>No renovables</b>	<b>7.032</b>	<b>20,3</b>	<b>1.262</b>	<b>46,9</b>
Gas natural	5.784	16,7	1.155	42,9
Resto	1.248	3,6	107	4,0
<b>TOTAL</b>	<b>34.718</b>	<b>100,0</b>	<b>2.692</b>	<b>100,0</b>

Fuente: REE.

<sup>47</sup> La Oficina Catalana del Canvi Climàtic, con rango orgánico de subdirección general, se encarga de desarrollar el Plan Marco de Mitigación del Cambio Climático en Cataluña 2008-2012.

## EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (1990-2009) CO<sub>2</sub>-eq. (Gg)



En cuanto a las instalaciones industriales catalanas sujetas a la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, y según el Registro Nacional de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero del

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (RENADE), el número de asignaciones transferidas se ha reducido, entre 2007 y 2010, en un -8,0%, pasando de los 20,6 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>e) a los 19,0 millones.

## EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE LAS INSTALACIONES AFECTADAS POR EL RÉGIMEN COMUNITARIO DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN EN CATALUÑA

Año	Número instalaciones	Toneladas CO <sub>2</sub>		
		Emisiones notificadas € (E)	Derechos asignados (A)	Balance (A-E)
2007	188	19.938.122	20.623.566	685.444
2008	185	18.812.265	18.958.241	-145.976
2009	183	16.602.823	18.912.790	2.309.967
2010	178	16.097.565	18.968.952	2.871.387

Fuente: Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

### 3.5.2. PROCESOS Y ACCIONES HACIA LA SOSTENIBILIDAD

A continuación, se presentan brevemente algunas acciones e instrumentos que las instituciones públicas y privadas catalanas desarrollan en la actualidad con el objetivo de minimizar el impacto que las acciones humanas tienen sobre el territorio y el medio ambiente.

#### ACTUACIONES PÚBLICAS

Cataluña destaca por ser una de las comunidades autónomas que más ha avanzado en la política de sostenibilidad ambiental. Entre las iniciativas pioneras de referencia se encuentran las declaraciones de los parques naturales o la ley de espacios naturales emprendidas en los años ochenta. Más recientemente, destaca la creación de la Agencia Catalana del Agua, empresa pública que gestiona y planifica el ciclo integral del agua, y que aúna las dimensiones ambiental y socioeconómica de la sostenibilidad. Asimismo, fundamentada en la nueva cultura del agua y en los principios de la Directiva Marco del Agua, la comunidad cuenta con el Plan de Gestión del Agua, que configura la planificación hidrológica como el principal instrumento de protección y mejora del estado de los recursos hídricos en cantidad y calidad, así como la promoción del uso sostenible del agua.

La legislación ambiental autonómica ha tratado de minimizar el impacto de las actividades humanas en el territorio. La presión del *boom* inmobiliario ha sido particularmente intensa en áreas periurbanas y en los ámbitos litoral y de montaña de interés turístico, sin que las administraciones públicas hayan sido capaces de contener o racionalizar dicho proceso. Por ello, iniciativas como el Plan Director Urbanístico del Sistema Costero, que establece normas de obligado cumplimiento, son de gran valor para invertir esta tendencia.

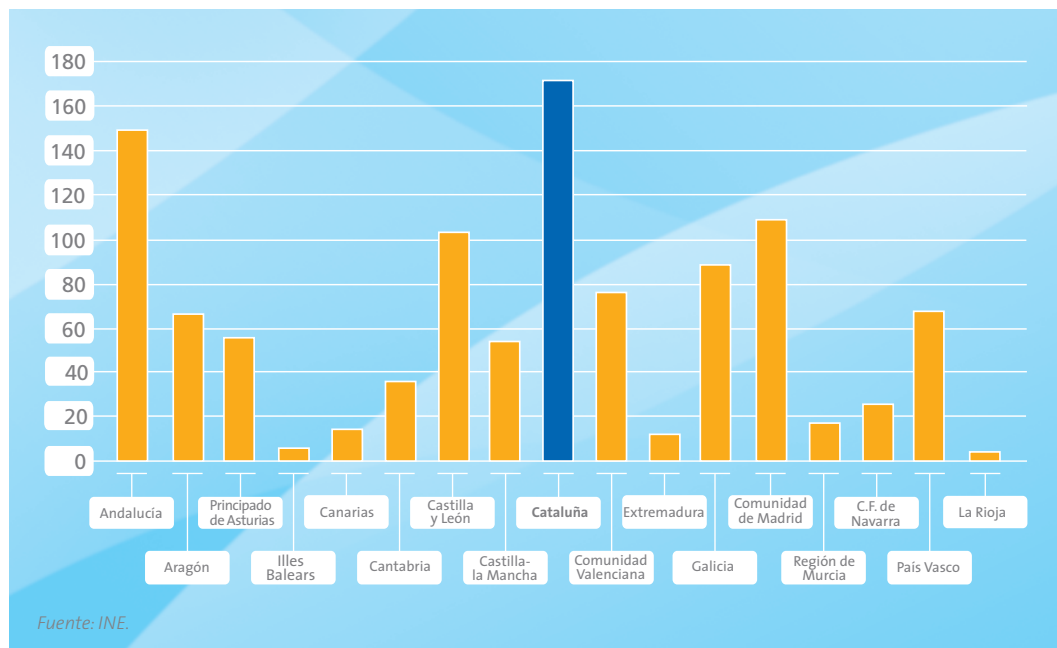
Desde una perspectiva global, el mayor empeño de la administración autonómica ha sido el cumplimiento del objetivo internacional de reducción de las emisiones de gases de efecto

invernadero. En esa línea, desde el año 2000 la Oficina Catalana del Canvi Climàtic es el organismo encargado de implementar las medidas contra el cambio climático y el cumplimiento del Protocolo de Kioto, y en 2008 se aprobó el Plan Marco de Mitigación del Cambio Climático en Cataluña 2008-2012. En la actualidad, considerando la estrecha relación entre energía y cambio climático, así como el interés del Gobierno autonómico de fomentar iniciativas transversales que optimicen los recursos, los Departamentos de Empresa y Empleo, y de Territorio y Sostenibilidad han colaborado en la elaboración del Plan de la Energía y Cambio Climático de Cataluña 2012-2020. El plan puede contribuir a la reducción de GEI a través del desarrollo de las energías renovables y la eficiencia energética, que de manera integrada contribuyan a la descarbonización de la economía. No obstante, desde el punto de vista ambiental el plan se centra básicamente en aspectos del cambio climático desde una perspectiva energética, dejando al margen otros ámbitos clave como las emisiones de gases de efecto invernadero no vinculadas a la energía, el llamado efecto sumidero de los espacios vegetales, la adaptación a los impactos del cambio climático o el desarrollo de modelos climáticos regionales, que deberán ser abordados en el futuro Plan de Mitigación y la Estrategia de Adaptación.

Otro de los retos para avanzar en la sostenibilidad es priorizar las políticas de transporte y movilidad en Cataluña, frente a un modelo casi exclusivamente apoyado en las infraestructuras que se ha demostrado costoso y poco viable. Esto exige replantear muchos de los proyectos incluidos en el Plan de Infraestructuras de Transporte, o abordar de manera más enérgica la contaminación atmosférica en la Región Metropolitana de Barcelona, considerada uno de los mayores problemas ambientales de la región. Los esfuerzos hacia la sostenibilidad también deben hacer frente a un marco económico restrictivo. La disminución de las partidas presupuestarias y la búsqueda de una mayor eficiencia económica están generando la oposición de los grupos ecologistas y otros ámbitos ciudadanos. En este sen-

## INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS EN PROTECCIÓN AMBIENTAL (2009)

MILLONES DE EUROS



tido, se critican la modificación de las normativas ambientales derivadas de la Ley Ómnibus, la privatización de las empresas públicas de distribución de agua, o la paralización de las políticas de ordenación y conservación del territorio en Cataluña.

### ACTUACIONES PRIVADAS

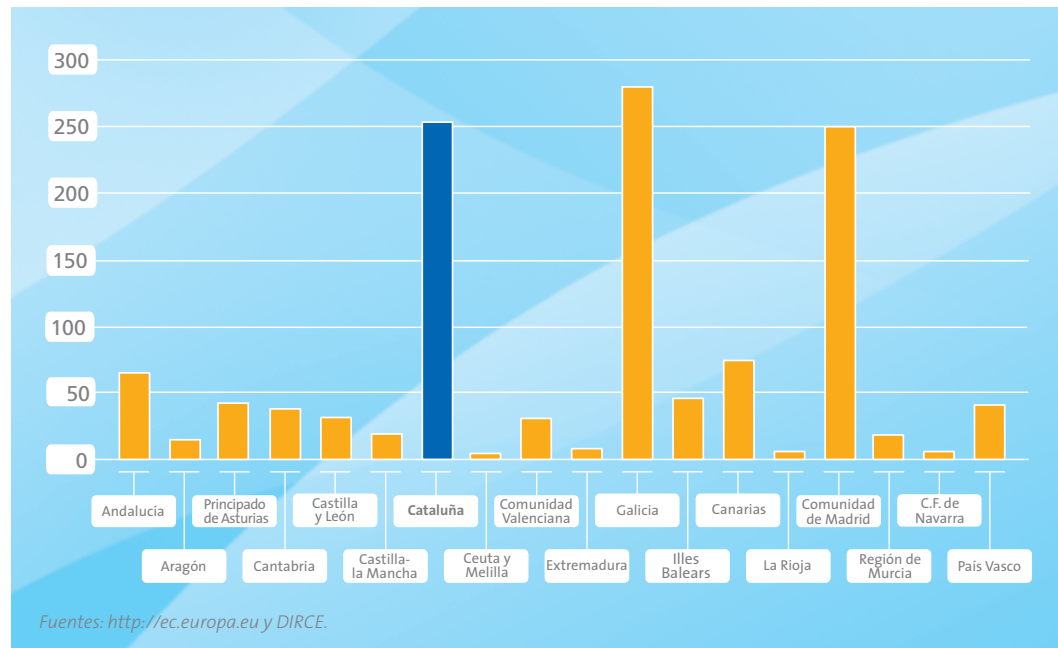
Por volumen de inversión ambiental de las empresas, Cataluña encabeza el *ranking* regional con 172 millones de euros contabilizados en 2009.

Otra prueba del avance de la sensibilidad ambiental de las empresas es el desarrollo del Sistema de Gestión Medioambiental, en concreto el EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). En 2010 se contabilizaban un total de 251 EMAS, lo que hace de Cataluña la segunda comunidad con mayor número, únicamente por detrás de Galicia.



## DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (2010)

IMPLEMENTACIÓN DE EMAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS





## 4. BALANCE ESTRATÉGICO Y LÍNEAS DE ACCIÓN

El objeto de este capítulo es condensar las conclusiones de las secciones previas en un balance ordenado de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades (DAFO) que proporcione una instantánea actual de la posición competitiva de Cataluña. Las debilidades y las fortalezas son elementos del entorno interno a la región, que los agentes locales pueden controlar, corregir o reforzar, mientras que las amenazas y oportunidades son elementos del entorno externo ajenos al control de dichos agentes locales, pero que estos pueden evitar, o de los que pueden beneficiarse, adoptando de manera proactiva las estrategias oportunas. Este ejercicio permitirá proponer una serie de líneas de acción que sería necesario aplicar o profundizar para un mejor posicionamiento de la economía catalana en el marco competitivo nacional e internacional.

A la hora de esquematizar los resultados de esta sección, para estructurar mejor las ideas, se formularán el balance DAFO y las líneas de acción a él asociadas en tres grandes dimensiones de la socioeconomía catalana:

- (i) Población, territorio, infraestructuras, medio ambiente y concertación institucional
- (ii) Economía, mercado de trabajo y actividades productivas
- (iii) Emprendimiento, estructura empresarial, innovación y sociedad del conocimiento

El contenido de esta sección del informe combina el análisis realizado en los capítulos precedentes con el resultado del trabajo de campo realizado mediante una amplia serie de entrevistas a rele-

vantes actores de la economía, la sociedad y las instituciones catalanas<sup>48</sup>.

### 4.1. BALANCE DE DEBILIDADES, AMENAZAS, FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES

Los resultados del balance DAFO realizado para Cataluña sobre la base del análisis diagnóstico previo y que incorpora los materiales obtenidos del trabajo de campo al que se aludía anteriormente se argumentan a continuación. Un cuadro sintético al final de esta sección permite una rápida consulta de los elementos más destacables de este análisis.

#### 4.1.1. POBLACIÓN, TERRITORIO, INFRAESTRUCTURAS, MEDIO AMBIENTE Y CONCERTACIÓN INSTITUCIONAL

##### DEBILIDADES

Cataluña posee un poblamiento muy concentrado en torno a la capital autonómica y su cinturón de ciudades intermedias y a lo largo del litoral, y desequilibrado en el resto del territorio, si bien en ninguna comarca catalana se han dado graves retrocesos poblacionales.

En este territorio, se constata la falta de resolución de una serie de eslabones físicos y segmentos funcionales críticos de sus redes de infraestructuras (corredor ferroviario mediterráneo), que competen a distintas administraciones, sin la cual no se expresarán plenamente las promesas de una localización muy ventajosa para la competitividad de la comunidad y su vocación económica futura en el eje mediterráneo.

Un elemento determinante en la funcionalidad del territorio es la movilidad de las personas y las mercancías que, en el caso de Cataluña, se ve perjudicada por el elevado coste de los servicios de

<sup>48</sup> Se realizaron unas cuarenta entrevistas a las personas referidas en el anexo durante los meses de febrero a mayo del presente año. Sus opiniones han sido tenidas en cuenta para elaborar la visión estratégica que se aporta en esta parte de la monografía, que, no obstante, corresponde enteramente a los autores de la misma.

las vías de transporte de alta capacidad (peajes) en comparación con los del resto de comunidades autónomas. Este factor, entre otros, impregna el diálogo institucional de Cataluña con el Estado.

Cabe destacar también las dificultades de movilidad en las sucesivas coronas metropolitanas de Barcelona entre cuyas causas se mezclan las disfunciones de la red de cercanías y el elevado coste de las vías de alta capacidad antes mencionado.

Estas dificultades se complementan con una movilidad aérea constreñida al ámbito europeo y mediterráneo y a la función turística de la comunidad, con escaso alcance transcontinental.

La comunidad se concentra económica y demográficamente en una franja litoral extensa y sometida a la fuerte presión que implican las actividades turísticas, logísticas e industriales, excesivamente concentradas en dicha franja. Mientras, en algunas zonas del interior presenta una elevada carga de actividades ganaderas que impactan en otros usos y factores del territorio (residencial, aguas subterráneas, emisiones de metano), si bien las superficies artificiales han avanzado moderadamente en la última década.

La comunidad se ve aquejada también por un déficit energético, a cuya resolución no contribuye la moderada aportación relativa de las energías renovables a la generación de electricidad, muy por debajo de la que se observa en el conjunto de España. Ello conlleva incrementos más elevados en la emisión de gases de efecto invernadero en casi todos los sectores usuarios de la energía en la comunidad.

Un aspecto que contrasta actualmente con la trayectoria pasada en materia de concertación social es el distanciamiento entre los agentes sociales e institucionales con motivo de las medidas de ajuste presupuestario adoptadas por el Gobierno, a pesar del reforzado apoyo a aquellas por parte del electorado y de la necesidad de mayor acercamiento en estos momentos.

## **FORTALEZAS**

Por este lado, comenzando con la población, Cataluña tiene una demografía activa y de gran riqueza cultural en un territorio dotado de fuerte atractivo poblacional del resto de España y, más recientemente, del extranjero. Hasta 120 nacionalidades conviven en la comunidad con la mayor proporción de población extranjera de España.

Posee también un territorio sólidamente monitorizado por los departamentos autonómicos competentes en el que se están revertiendo, gracias a las instituciones propias, los desequilibrios del pasado predemocrático. La dimensión comarcal tiene una gran relevancia en la planificación territorial de la Generalitat. En Cataluña hay, también, un vibrante tejido de ciudades de entre 10.000 y 50.000 habitantes que concentra a más de la cuarta parte de la población total.

Es habitual referirse a la localización geográfica de Cataluña en la unión que forman los ejes del Ebro y mediterráneo como una evidente fortaleza de la comunidad, pero, más allá del entorno peninsular, debe verse esta inserción en los ejes globales norte-sur y en la conexión de Europa con Oriente Próximo y Asia apoyada en la capacidad y dinamismo de las infraestructuras, especialmente portuarias, de que disfruta (o puede acabar disfrutando) Cataluña, que deben especializarse adicionalmente para servir a las rutas comerciales que se están definiendo en este primer cuarto del presente siglo.

Justamente en este sentido, ha de mencionarse una renovada capacidad aeroportuaria en Barcelona-El Prat, factor este que le permitiría al complejo convertirse en un *hub* aeroportuario de gran alcance si surgiera un operador aéreo de referencia con conexiones globales.

En materia de medio ambiente, Cataluña es también una de las tres comunidades autónomas con mayor proporción de su territorio sujeto a alguna figura de protección, con más de la tercera parte de la superficie total cubierta por especies forestales. Los esfuerzos de racionalización del consumo de agua, por otra parte, hacen de la comunidad una de las más eficientes

en el conjunto español, al tiempo que las empresas catalanas se encuentran a la cabeza de España en gastos e inversiones orientadas a la protección ambiental.

Por último, en lo que se refiere a la concertación institucional, a pesar del diálogo entre agentes, que se ha tornado más complejo debido a la crisis, al que se aludía en el apartado de debilidades, debe verse como una fortaleza la existencia de una visión compartida por parte de los actores institucionales, empresariales y sociales catalanes acerca de la conveniencia de definir un marco estable y singular de relaciones económico-financieras de Cataluña con el Estado que sustente las aspiraciones de progreso de la comunidad.

#### **AMENAZAS**

Las presentes dificultades económicas podrían impedir una adecuada financiación del Pacto Nacional de Infraestructuras y pondrían en riesgo la inserción de Cataluña en las grandes redes transeuropeas.

La fuerte competencia aeroportuaria en el sur de Europa, especialmente frente a Madrid-Barajas, impide la materialización del potencial global de Barcelona-El Prat, más aún en ausencia de un operador de referencia con conexiones globales asociado al aeropuerto catalán.

Los desencuentros institucionales entre la Generalitat y el Estado representan también una amenaza, de lo que son plenamente conscientes los diversos agentes catalanes. Estos mayoritariamente desean que sus especificidades y necesidades en materia de infraestructuras y capitalización de la comunidad sean reconocidas sin reservas y atendidas materialmente dentro de los límites ya trazados por las normas vigentes (disposición adicional tercera del Estatuto) y explorando nuevas vías adaptadas a las circunstancias actuales (pacto fiscal).

#### **OPORTUNIDADES**

La crisis obliga a replantearse los modelos vigentes de gestión del suelo y las infraestructuras haciendo dicha gestión más sensible a las necesidades de desarrollo de Cataluña y sus diferentes sectores productivos.

El redireccionamiento de los tráficos globales de mercancías que, procedentes de Asia y Oriente Próximo, inciden cada vez más en Europa a través de las infraestructuras portuarias del litoral mediterráneo occidental es un relevante factor de oportunidad para la región en su conjunto al que Cataluña no puede sustraerse.

En este sentido, la concreción del corredor ferroviario mediterráneo multiplicaría los efectos positivos impulsando la competitividad del conjunto intermodal de redes de transporte de Cataluña, acabando de insertarla en los grandes ejes comerciales globales que se están definiendo en este primer cuarto del siglo XXI.

La resolución de los desencuentros institucionales a los que se aludía en el apartado de amenazas podría traer una liberación de energía colectiva y recursos materiales que podrían enfocarse a la solución de los problemas prioritarios en el plano económico.

### **4.1.2. ECONOMÍA, MERCADO DE TRABAJO Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

#### **DEBILIDADES**

Cataluña ha tenido en la última década un crecimiento del PIB por habitante sensiblemente inferior que el conjunto de España, debido tanto a un menor crecimiento del PIB como a un mayor aumento de la población. Ello supone una pérdida de distancia relativa respecto a la media española desde una posición que sigue siendo, no obstante, la de una de sus comunidades más avanzadas.

Los severos problemas presupuestarios de Cataluña tardarán años en resolverse, con el consiguiente retraso de la puesta en marcha de los planes de competitividad que necesita Cataluña.

A pesar de su comparativamente mayor base industrial, se ha constatado una reducida contribución de la industria al crecimiento experimentado por la economía catalana en los años previos a la crisis y una fuerte contracción de la actividad industrial durante la crisis.

Se ha dado también un fuerte deterioro del mercado de trabajo catalán durante la crisis, si bien la comunidad mantiene mayores tasas de empleo y menores tasas de paro que las del conjunto de España.

Cerca de un patrón, desgraciadamente, generalizado en el conjunto español, Cataluña posee un porcentaje elevado de puestos de trabajo que requieren cualificaciones básicas, al tiempo que se da un igualmente elevado y doble desajuste entre la cualificación de los trabajadores y los requerimientos del puesto de trabajo. Es decir, hay demasiados trabajadores sobrecualificados ocupando puestos que requieren cualificaciones básicas, como exceso igualmente de trabajadores infracualificados que ocupan puestos que requieren cualificaciones medio-altas, lo cual es una paradoja e indica que esos puestos son más nominales que reales en lo que se refiere a sus requerimientos en cualificaciones de los trabajadores que los desempeñan. Ello refleja, en cualquier caso, un modelo productivo todavía poco intensivo en conocimiento y formado por unidades poco productivas.

En lo que se refiere a los mercados exteriores, se da una excesiva concentración de exportaciones en el mercado europeo y un déficit crónico en la balanza comercial con el exterior.

Como consecuencia de la crisis y de un proceso previo similar al de otras comunidades autónomas, en el que la adecuada reducción del saldo estructural negativo no ha sido posible, Cataluña tiene una elevada deuda pública en proporción a su PIB y serias dificultades para financiarse en los mercados de emisión.

También como sucede en el conjunto español, se ha dado en Cataluña un escaso aumento de la productividad del trabajo, cuando no retroceso, que ha hecho depender el avance de la renta por habitante hasta el inicio de la crisis únicamente de los aumentos de la tasa de ocupación de la población, sin ganancias reales de poder adquisitivo de los salarios por esta causa a pesar del *boom* previo. Tampoco las fuertes ganancias de productividad del trabajo durante la crisis han tenido esta consecuencia debido a la compresión de los salarios por el fuerte aumento del desempleo.

#### **FORTALEZAS**

Cataluña sigue siendo una de las regiones más prósperas de España y disfruta de una renta por habitante similar a la de Alemania, Finlandia o Bélgica (en unidades de poder de compra, PPS), si bien basa esta posición en su elevada tasa de empleo de la población total más que en la productividad del trabajo.

La elevada tasa de actividad laboral de la población catalana, especialmente femenina, ha sido el factor impulsor del crecimiento de la renta por habitante, más que la productividad del trabajo. Pero esta es mayor en Cataluña que en el conjunto español gracias a la especialización en sectores industriales y de servicios, en general, más productivos.

Cataluña mantiene un peso significativo de la industria en la estructura del VAB de su economía, a pesar de la reducción experimentada en los años previos a la crisis a favor de los servicios. Ello facilita una elevada tasa de apertura comercial en proporción al PIB con el resto del mundo y una composición de las exportaciones catalanas orientada hacia las semimanufacturas avanzadas y los bienes de equipo.

A la apertura internacional hay que sumar la comercial igualmente relevante con el resto de España, frente al cual Cataluña mantiene un fuerte superávit, que contrasta con el déficit comercial señalado con el exterior.

El presupuesto de la Generalitat, respecto al PIB de la comunidad, se encuentra por debajo de la media de comunidades autónomas y se constata una mayor productividad de la administración que en el conjunto español, una administración en expansión ininterrumpida, sin embargo, en los últimos años.

Debe destacarse también la existencia en Cataluña de numerosas instancias impulsadas por las empresas, las asociaciones empresariales y la universidad para el seguimiento de la economía catalana y el asesoramiento independiente al Gobierno.

## **AMENAZAS**

La crisis está teniendo una gran incidencia en Cataluña, con sectores como los servicios públicos y la industria fuertemente afectados, cuyos retrocesos tienen implicaciones para el empleo, que se trasladan al conjunto de la economía.

El riesgo de deslocalización industrial y económica sigue acechando a muchas actividades productivas catalanas, expuestas a la competencia global, y desprovistas de suficientes elementos de competitividad, bases tecnológicas y escala para la internacionalización.

## **OPORTUNIDADES**

El futuro de la economía catalana sigue radicando en la internacionalización/globalización de sus empresas, para integrarse en los circuitos de demanda global y para lo que estas deben ganar escala, hacerse más competitivas (sobre la base de las buenas prácticas existentes) y encontrar vías de financiación alternativas.

El crecimiento vertiginoso de algunos segmentos del turismo global tiene en los circuitos de cruceros una clara manifestación frente a la cual la ciudad de Barcelona se posiciona de manera muy destacada en el ámbito mediterráneo como el primer puerto de tráfico de cruceros.

### **4.1.3. EMPRENDIMIENTO, ESTRUCTURA EMPRESARIAL, INNOVACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

#### **DEBILIDADES**

El tejido empresarial catalán, muy sesgado hacia las empresas sin asalariados y las microempresas, ha sufrido una desfavorable dinámica hacia un mayor peso de las primeras con motivo de la crisis. Una dinámica más acusada aún que la del conjunto español. Hay una relativa ausencia de grandes corporaciones de titularidad catalana y no es fácil superar las dificultades constatadas para desencadenar operaciones de fusión de empresas medianas con potencial.

La “barrera del capital” es determinante en una cultura de empresa familiar como la catalana a la hora de facilitar operaciones que diesen mayor

escala a las empresas y facilitase su internacionalización o la adopción de innovaciones.

En materia de esfuerzo en I+D, Cataluña presenta indicadores todavía por debajo de los que se observan en los países y regiones más avanzados de la UE, si bien aquellos se mantienen entre los más elevados del conjunto español.

En el relevante sistema de innovación catalán faltan orientaciones prácticas que extraigan todas las derivadas tecnológicas e industriales que dicho sistema podría facilitar, con una mayor implicación de las universidades y los centros tecnológicos hacia las pymes.

La variada gama de casos de integración de sistemas productivos locales y clústeres que se da en Cataluña adolece de un excesivo peso de la iniciativa pública en la organización y dinámica de dichas agrupaciones frente al menor papel de la iniciativa privada.

#### **FORTALEZAS**

La comunidad presenta una mayor densidad empresarial (por 1.000 habitantes) y favorables diferencias respecto al conjunto español en el peso de las empresas medianas, competitivas y fuertemente arraigadas en distritos o comarcas industriales de amplia base productiva y de demanda local. Estas empresas, además, en general, se han financiado con recursos propios, por lo que están poco endeudadas, y poseen una contrastada capacidad para reconvertirse con el paso del tiempo hacia actividades avanzadas tanto en sentido vertical (mismas actividades, más avanzadas) como transversal (nuevas actividades avanzadas más o menos relacionadas con las convencionales).

Se da también en Cataluña una favorable actitud proempresa por parte del Gobierno y de la administración autonómica que facilita la simplificación del entorno de negocios y un activo entramado, también participado por los agentes privados, de iniciativas y agencias de apoyo al emprendimiento, las empresas y la financiación empresarial en el actual contexto de crisis (Red Inicia, Programa de Actuaciones Industriales y Empresariales 2012-2014, ACCIÓ).



Igualmente, se constata un rico entramado de representatividad de la *mittelstand* (mediana empresa) catalana consciente del papel estratégico que este tipo de empresa desempeña en la renovación del tejido industrial hacia una estrecha vinculación entre las actividades manufactureras avanzadas y los servicios avanzados asociados.

Cataluña presenta también un mayor peso relativo de empresas industriales especializadas en actividades de alta intensidad tecnológica que el conjunto español, así como de servicios avanzados a empresas y economía del conocimiento. Este panorama se ve reforzado por la presencia de grandes escuelas de negocios de primer rango mundial en Barcelona.

En el núcleo de la economía del conocimiento, la comunidad catalana tiene consolidado un potente sistema de innovación con multiplicidad de centros de investigación (CERCA) y parques científicos y tecnológicos (XPCAT) y centros de transferencia tecnológica, bien articulados sectorial y temáticamente, en apoyo de los clústeres productivos en las comarcas industriales catalanas. Lo que determina una fuerte presencia de las iniciativas clúster en la industria catalana (automoción, agroalimentario, química, sanitario y farmacéutico), con crecimiento de las mismas y formulación de clústeres de nueva generación (salud y biotecnología, física básica, supercomputación, urbanos y territoriales) en el ámbito de los servicios avanzados basados en el conocimiento.

Cataluña tiene también una de las más altas ratios de gasto en I+D en España, especialmente por gasto interno y privado y crecimiento del gasto en innovación en proporción de la facturación de las empresas catalanas durante la crisis, a pesar del descenso del número de empresas innovadoras.

Las universidades, empresas e instituciones catalanas han alcanzado, mediante una participación rápidamente creciente en el tiempo, un lugar de preeminencia en los programas marco de ciencia y tecnología de la UE y las becas del European Research Council, con una presencia mayoritaria respecto a otras regiones españolas y liderazgo

en varias de sus líneas de investigación. Similar desempeño se ha dado también a nivel estatal en los programas del CDTI.

#### **AMENAZAS**

La presencia de muchas filiales de multinacionales extranjeras en Cataluña en sectores críticos para su economía determina la existencia de una amenaza respecto a las decisiones que las correspondientes matrices puedan tomar dados los factores de riesgo o debilidades de la economía catalana.

Una excesiva nostalgia del pasado industrial-fábril de Cataluña, que hoy divide a las generaciones de empresarios catalanes, amenaza a quienes pugnan por sentar las nuevas bases de progreso “servoindustrial” de la región, si bien algunas lecciones de aquel pasado sobre las relaciones entre formación profesional e industria no deberían olvidarse hoy.

Cierta prevalencia de las sombras del emprendimiento familiar (la aversión al capital ajeno y a la pérdida del control de la empresa) deben despejarse a fin de que las pymes catalanas puedan continuar y reforzar sus procesos de apertura comercial y crecimiento.

#### **OPORTUNIDADES**

La reformulación global de las actividades industriales ligadas a los servicios avanzados y la digitalización es una tendencia en la que el factor crítico es el conocimiento, siendo los costes laborales muy secundarios (“neindustria”). Ello define oportunidades para los sectores industriales catalanes, que, no obstante, deben encontrar impulsos adicionales para un pleno aprovechamiento de estas oportunidades basados en una mayor escala de sus empresas, dejando a un lado las reservas que la entrada de capital ajeno a los círculos accionariales convencionales suelen suscitar.

Así como se aludía antes al desencuentro institucional entre Cataluña y el Estado como una amenaza para la resolución de los eslabones pendientes en la red de infraestructuras de la comunidad, cabe señalar ahora la gran oportunidad que representaría un correcto y leal entendimiento institucional, reforzado por admi-

nistradores competentes, que comprendan la naturaleza y prioridad de los procesos tecnológicos e industriales, para que cuajaran una serie de fuerzas y proyectos empresariales de envergadura latentes en Cataluña.

Aunque parezca paradójico, la crisis llevará a recuperar muchos valores de trabajo y emprendimiento, de innovación y conocimiento, de gestión prudente de los recursos financieros, el

crédito y el riesgo, y la sociedad catalana estará preparada para reasumirlos en muy buena medida, no sin un adecuado liderazgo civil e institucional.

ooOoo

Como síntesis de la relación de elementos DAFO que se acaba de describir, se resumen los más destacados en los siguientes cuadros.

## BALANCE DAFO - CATALUÑA

### POBLACIÓN, TERRITORIO, INFRAESTRUCTURAS, MEDIO AMBIENTE Y CONCERTACIÓN INSTITUCIONAL

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desequilibrio territorial derivado de la elevada concentración demográfica en torno a la capital autonómica y la franja litoral.</li> <li>• Falta de resolución de elementos críticos de la red de infraestructuras de transporte.</li> <li>• Elevado coste de los servicios de las vías de alta capacidad en comparación con el resto de comunidades autónomas.</li> <li>• Dificultades de movilidad en las coronas metropolitanas de Barcelona.</li> <li>• Debilitamiento de la concertación entre agentes sociales e institucionales a causa de la crisis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demografía activa y riqueza cultural, articulada a través de una planificación territorial interna avanzada.</li> <li>• Inserción en los ejes de intercambios globales a través de nodos de comunicaciones, como el puerto de Barcelona o el aeropuerto de El Prat.</li> <li>• Elevada proporción del territorio sujeto a protección medioambiental.</li> <li>• Visión compartida por parte de los actores institucionales, empresariales y sociales acerca de la conveniencia de definir un marco estable y singular de relaciones económico-financieras de Cataluña con el Estado.</li> </ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de no inserción en las grandes redes transeuropeas de transportes debido a las dificultades de financiación del Pacto Nacional de Infraestructuras.</li> <li>• Fuerte competencia con otras infraestructuras aeroportuarias del sur de Europa.</li> <li>• Bloqueo del diálogo institucional entre la Generalitat y el Estado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replanteamiento de los modelos vigentes de gestión del suelo y las infraestructuras.</li> <li>• Redireccionamiento de los tráficos globales de mercancías (Asia-Europa vía el Mediterráneo).</li> <li>• Concreción del corredor ferroviario mediterráneo e impulso de la intermodalidad de las redes de transporte.</li> <li>• Liberación de energía colectiva y recursos materiales derivada de la resolución del diálogo institucional con el Estado (pacto fiscal).</li> </ul>

## BALANCE DAFO - CATALUÑA

### ECONOMÍA, MERCADO DE TRABAJO Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Crecimiento del PIB por habitante inferior al conjunto de España y pérdida de distancia relativa.</li><li>• Severos problemas presupuestarios. Elevada deuda pública y dificultades para financiarse en los mercados de emisión.</li><li>• Fuerte contracción de la actividad industrial y del empleo durante la crisis.</li><li>• Desajustes entre la cualificación de los trabajadores y los requerimientos del puesto de trabajo, reflejo de un modelo productivo todavía poco intensivo en conocimiento.</li><li>• Excesiva concentración de las exportaciones en el mercado europeo y déficit estructural en balanza comercial.</li><li>• Escaso aumento de la productividad del trabajo hasta el inicio de la crisis.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elevada renta por habitante, similar a la de países del centro-norte de Europa (en unidades de poder de compra).</li><li>• Elevada tasa de actividad laboral, especialmente la femenina, como factor impulsor de la renta por habitante.</li><li>• Sectores industriales y de servicios con productividad superior a la media española.</li><li>• Elevada tasa de apertura comercial con el resto del mundo.</li><li>• Superávit comercial con el resto de España.</li><li>• Presupuesto de la Generalitat, respecto al PIB, por debajo de la media del resto de comunidades autónomas.</li><li>• Productividad de la administración pública catalana superior a la media española.</li><li>• Existencia de numerosas instancias de seguimiento de la economía catalana y asesoramiento independiente al Gobierno.</li></ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Notable incidencia de la crisis en sectores como los servicios públicos o la industria, con fuertes implicaciones para el bienestar y el empleo.</li><li>• Riesgos de deslocalización industrial y económica sobre muchas actividades productivas catalanas expuestas a la competencia global.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integración de las empresas catalanas en los circuitos de demanda global, para lo cual es esencial el incremento de su escala y el recurso a vías de financiación alternativas.</li><li>• Crecientes flujos turísticos globales, con particular mención al posicionamiento de la ciudad de Barcelona como destino turístico mundial.</li></ul>

## BALANCE DAFO - CATALUÑA

### EMPENDIMIENTO, ESTRUCTURA EMPRESARIAL, INNOVACIÓN Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tejido empresarial sesgado hacia empresas sin asalariados y microempresas, con creciente peso de las primeras debido a las dinámicas derivadas de la crisis.</li><li>• Ausencia de grandes corporaciones de titularidad catalana.</li><li>• Significativas dificultades para emprender operaciones de fusión de empresas medianas con potencial de crecimiento.</li><li>• Esfuerzo en I+D por debajo de los que se observan en los países y regiones más avanzados de la UE.</li><li>• Insuficiente orientación empresarial del sistema de innovación catalán.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elevada densidad empresarial y cierto peso de las empresas medianas competitivas.</li><li>• Capacidad de reconversión del tejido empresarial hacia actividades avanzadas.</li><li>• Actitud proempresa de la administración autonómica.</li><li>• Empresas industriales especializadas en actividades de alta intensidad tecnológica.</li><li>• Presencia de escuelas de negocios de primer rango mundial.</li><li>• Potente sistema de innovación con múltiples centros de investigación y parques científicos y tecnológicos.</li><li>• Presencia de iniciativas pioneras tipo clúster en la industria catalana.</li><li>• Elevada participación de las empresas catalanas en los programas marco de ciencia y tecnología de la UE.</li></ul>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dependencia de filiales de multinacionales extranjeras con centros de decisión fuera de Cataluña.</li><li>• Exceso de nostalgia del pasado industrial-fabril, como freno para el desarrollo de nuevas bases de progreso.</li><li>• Rechazo por parte de las estructuras de propiedad empresarial familiar hacia la entrada de capital ajeno.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reformulación global de las actividades industriales ligadas a los servicios avanzados y la digitalización (“neoindustria”, “servoindustria”).</li><li>• Desarrollo de un correcto y leal entendimiento institucional para cooperar en el surgimiento de proyectos empresariales de envergadura latentes en Cataluña.</li><li>• Recuperación de valores ligados al trabajo, la actividad emprendedora, la innovación y el conocimiento.</li></ul>

## 4.2. ESTRATEGIAS DAFO Y LÍNEAS DE ACCIÓN

Una vez elaborada la matriz DAFO para Cataluña, conviene pararse a pensar en algunas líneas estratégicas para su desarrollo económico y social futuro. A tal fin, se han estructurado las diferentes orientaciones estratégicas, susceptibles de convertirse en medidas constituyentes de posibles programas estratégicos transversales en cuatro tipos de programas, en función del balance de debilidades/fortalezas y amenazas/oportunidades anteriormente detectadas, organizadas dos a dos como muestra el esquema adjunto.

La formulación de planes estratégicos transversales, basados en “emparejamientos DAFO”, tiene la ventaja de que dilucida las medidas y los instrumentos, incluso las métricas, necesarias para resolver problemas comunes a varios sectores y en varias dimensiones socioeconómicas de que se trate en cada caso. En esta aproximación estratégica a Cataluña se adopta este enfoque porque en la comunidad existen ya numerosos planes sectoriales y temáticos con los que no corresponde entrar en colisión y que, con la consideración adecuada, pueden verse englobados por las propuestas que aquí se hacen. Lo novedoso consiste en que cada una de estas propuestas reconoce la gama de debili-

dades o fortalezas existentes y afronta la gama de amenazas u oportunidades que afectan a nuestra economía.

A continuación se enumeran ejemplos de estrategias relevantes que cabría asignar a cada una de estas cuatro categorías sin considerar en esta ocasión los tres ámbitos de la socioeconomía catalana que se han utilizado para ordenar los elementos del análisis DAFO anteriormente desarrollado. Se trata de ofrecer, de manera muy sintética, entre muchos otros posibles, ejemplos de cómo impulsar medidas que reconozcan específicamente una asociación de factores internos con externos y orientarlas de manera muy concreta hacia cada caso. No se pensaría, por ejemplo, en la misma estrategia para aprovechar el creciente fenómeno *low cost* entre los consumidores de todo el mundo si se partiese de una posición de fortaleza en las bases de este tipo de negocio que si se parte de una posición de debilidad. De la misma manera que tampoco sería la misma estrategia la que debería utilizarse para contrarrestar la amenaza de la competencia global en un sector determinado si las bases productivas o empresariales en ese sector son fuertes o débiles.

Una **estrategia defensiva** trata de minimizar el potencial impacto negativo de las amenazas que se ciernen sobre la región en presencia de debili-

### ESTRATEGIAS POSIBLES A PARTIR DE UN BALANCE DAFO

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	<p><b>Estrategia ofensiva</b> Consiste en orientarse hacia las oportunidades presentes seleccionando aquellas a las que mejor se adaptan las fortalezas existentes</p>	<p><b>Estrategia proactiva</b> Consiste en superar las debilidades de la región para aprovechar las oportunidades existentes</p>
AMENAZAS	<p><b>Estrategia reactiva</b> Consiste en utilizar las fortalezas para reducir la vulnerabilidad ante las amenazas existentes</p>	<p><b>Estrategia defensiva</b> Consiste en establecer un “plan defensivo” para evitar las amenazas cuando las debilidades son insuperables</p>

dades, más o menos difíciles de superar, procurando, en su caso, transformar las amenazas, en la medida de lo posible, en oportunidades. Entre el grupo de acciones que materializarían esta estrategia se incluyen las siguientes:

- **Búsqueda de soluciones coste-efectivas para construir los eslabones críticos de la red de infraestructuras de la región con objeto de limitar las consecuencias del estrangulamiento financiero actual.** La escasez de recursos financieros autonómicos y estatales, enraizada por las expectativas insatisfechas en materia de compromisos de transferencias de capital a Cataluña, amenaza con profundizar las disfunciones que las redes de infraestructuras catalanas presentan ya en la actualidad. La forma de limitar esta amenaza, que seguirá presente durante tiempo, radica en concentrarse en aquellos eslabones críticos que, por su contribución a generar valor para la economía catalana, fuesen susceptibles de soportar un verdadero modelo de negocio basado, por una parte, en soluciones de bajo coste y capacidad para atacar al núcleo de las disfunciones existentes y, en la medida de lo posible, en el pago de los usuarios por los servicios derivados de su puesta en marcha. Ello podría parecer que ahonda el agravio comparativo de Cataluña en su ya intensa implicación en la financiación de algunas infraestructuras por parte de los usuarios, pero este tipo de soluciones se implantarán de manera generalizada en el futuro inmediato y despejar los riesgos asociados a un doble impasse financiero y logístico aportará grandes ventajas a los *“first movers”*. No faltan en Cataluña empresas capaces de afrontar este proceso, si bien el enfoque financiero requerirá garantías que deberían solventarse al máximo nivel estatal y europeo.
- **Iniciativa de formación profesional avanzada y educación continua, las grandes asignaturas pendientes, para crear ventajas competitivas que eviten la deslocalización de la industria más convencional y faciliten su reconversión hacia la “neointustria”.** La deslocalización sigue siendo una amenaza que pesa sobre las geografías productivas desarrolladas, como lo es la catalana. Aunque se dan cada vez más evi-

dencias de una reversión de este proceso, los retornos de la capacidad productiva previamente deslocalizada no tienen por qué ser ni a los mismos lugares ni en las mismas condiciones de productividad, laborales, etc., que un día la provocaron, ni será este un fenómeno que acabe con la fuerte tendencia a la deslocalización en el próximo futuro. No hay más opción que abordar la carencia de esquemas formativos para el desempeño de actividades avanzadas, tanto en la etapa formativa propiamente dicha, a través de la formación profesional superior, como en la laboral, a través de la educación continua. Cataluña posee una herencia de maestrías industriales exactamente pautadas a la medida de las necesidades de su industria pionera, que se ha diluido a causa de la oficialización de estas enseñanzas y la masificación de la alternativa universitaria, con el resultado que comentábamos al diagnosticar el doble desajuste entre cualificaciones y contenido de los puestos de trabajo en las secciones anteriores. Esta manifiesta debilidad debe superarse para evitar la amenaza de la deslocalización de actividades productivas, que, debidamente impulsadas por el capital humano, podrían encontrar ventajas competitivas adicionales, y, al tiempo, debidamente orientada, prepararía el camino de su transformación hacia la producción digitalizada y el crecimiento transversal de las industrias convencionales, procesos en los que algunas empresas catalanas están ya plenamente inmersas.

- **Programa experimental de excepciones normativas, mercantiles y laborales, para favorecer la emergencia de empresas multifuncionales centradas en el conocimiento a partir de medianas empresas industriales en reconversión como escudo frente a la deslocalización.** Si bien causa ansiedad generalizada la desprotección de los trabajadores y la desregulación de las actividades productivas, lo que debe de seguir siendo objeto de especial consideración por parte de las autoridades, debe admitirse que en Cataluña, aunque no en mayor medida que en otras comunidades autónomas, se da un exceso de rigidez procedente tanto del ordenamiento estatal como autonómico, y, adicionalmente, impuesta por su instrumentación administrati-

va, a pesar de la notable orientación proempresa de los dirigentes institucionales catalanes. No estaría de más, aprovechando la iniciativa de las Leyes Ómnibus del Gobierno, crear criterios de excepcionalidad normativa, controlada, limitada y transitoria, para que ciertos procesos empresariales de determinadas características, como empresas inmersas, por ejemplo, en procesos de reestructuración y transformación funcional con implicaciones laborales o tecnológicas, pudieran acogerse a dicha excepcionalidad normativa. Bajo ciertas contrapartidas efectivas al cabo de un tiempo en caso de transición exitosa, se podrían emprender un determinado número de casos en los que se viese reflejado el futuro potencialmente brillante de la industria y el emprendimiento de conocimiento que alberga Cataluña.

Una **estrategia proactiva** busca resolver las debilidades constatadas mediante medidas que pueden ser complementarias a las que se contemplaban en la estrategia anterior, pero, en cualquier caso, orientadas al aprovechamiento de las oportunidades existentes, antes que orientadas a conjurar amenazas. A continuación se señalan varias acciones que definirían una estrategia proactiva:

- **Resolución de los eslabones críticos de las infraestructuras en el corredor mediterráneo para el posicionamiento competitivo en la definición de las nuevas rutas comerciales globales.** Las vías comerciales globales implican una variedad creciente de agentes, tecnologías y modelos de negocio en un contexto de tectónica de placas comerciales globales. Las rutas del Atlántico, en las que los puertos ribereños han sido durante siglos determinantes de la prosperidad de los países que los albergaban, están cediendo el protagonismo a las rutas desde Asia a través del canal de Suez. El Mediterráneo recobra protagonismo y el centro de Europa se sirve cada vez de forma más competitiva desde puertos mediterráneos que desde puertos de los mares atlánticos. Frente a esta oportunidad, no cabe presentar un caso puramente localista para la resolución de los “eslabones inexistentes” en la red de infraestructuras de Cataluña. A todos los efectos esta red es el corazón de la

red del conjunto de España y los ejes mediterráneo y del Ebro, tan presentes en las preocupaciones catalanas, pasan a ser ejes de importancia primordial. El continuo funcional y espacial que determina la combinación del puerto de Barcelona y su Zona Franca, el aeropuerto de El Prat y sus zonas de actividades y parques empresariales y los alrededores industriales de Barcelona requiere, pues, de intervenciones que resuelvan las debilidades que presenta la red en esos eslabones inexistentes. Estas intervenciones deben diseñarse con la vista puesta en la cosecha de las formidables oportunidades que representan los cambios mencionados en los patrones globales de comercio para la región mediterránea y no solamente atendiendo a la resolución de los problemas inmediatos de movilidad en el territorio de influencia inmediata de las infraestructuras existentes.

- **Medidas fiscales y contables que fomenten las fusiones empresariales para la internacionalización, la I+D+i, etc.** La escala de la empresa catalana es, en media, muy reducida: no pasa de la microempresa, con el 95% de las empresas existentes en la comunidad por debajo de los 10 asalariados. La cooperación empresarial llega hasta donde llega, pero no más lejos, y actividades como la internacionalización, la I+D y una gerencia profesionalizada requieren un cierta escala. Este reducido tamaño se explica tanto por factores sociales y culturales como por rigideces y obstáculos en el entorno institucional. Las pequeñas empresas catalanas, venciendo las reticencias habituales en este segmento, deben aprender a fusionarse. Todos los incentivos, pecuniarios y normativos, deben orientarse a ello más que a perder un tiempo muy valioso en fomentar una cooperación de resultados limitados. De no darse un movimiento de masas en esta dirección, los beneficios de otras políticas para la globalización de la economía catalana no rendirán muchos de sus beneficios potenciales. Ante la escasez de recursos pecuniarios oficiales que pudiesen facilitar estas operaciones, la reorientación de incentivos fiscales ya existentes y, sobre todo, una nueva formulación de las normas mercantiles, contables y laborales orientadas a estimular las fusiones de pequeñas empresas estaría más que indica-



da. Estas medidas pueden introducirse de forma experimental, atrayendo a su puesta en marcha a los empresarios más firmemente convencidos de la necesidad de dar este paso corporativo, que no faltan en Cataluña, aunque, en general, estas operaciones se vean con recelo por empresarios muy apegados al control directo de sus compañías. Parte de este proceso de reorientación de los incentivos debe enfocarse a eliminar el posible efecto perverso de políticas de apoyo a las pymes demasiado “paternalistas”, que no hacen sino desincentivar el crecimiento del tamaño de las mismas por miedo a perder ese trato de favor.

- **Programas de dinamización de la cultura empresarial hacia las fusiones de pymes, más allá de la cooperación.** Más allá de las medidas experimentales para instrumentar las fusiones de pequeñas empresas, la pedagogía necesaria y la dinamización de este dominante segmento empresarial es en sí misma una tarea que debería iniciarse cuanto antes. La cultura empresarial no debe ser un obstáculo, sino todo lo contrario, y por más que la idiosincrasia del empresariado local de base familiar parezca indicar, si se escucha a la opinión general, que rechaza las fusiones o no las entiende, ya se habría dado un paso adelante con que una porción de las pequeñas empresas se fusionaran para hacer ganar dos o tres puntos porcentuales a las categorías medianas de la distribución por tamaño del tejido empresarial catalán. Esos puntos marcarían la diferencia y tienen nombre: las *mittelstand* alemanas o de los distritos industriales italianos. También tienen referentes, aunque no los suficientes, en las comarcas industriales catalanas.
- **Reedición del “impulso 92” sobre bases propias del siglo XXI y en un marco de diálogo singular con el Estado que implique a la sociedad, el territorio, la empresa y las instituciones catalanas.** Es muy frecuente que en Cataluña se evoque el impulso de 1992 como un antes y un después, en el que se dio una rara conjunción de inversiones y voluntades colectivas hacia un objetivo compartido e ilusionante. El legado de aquella etapa pervive en la materialidad de las bases del progreso de Barcelona

y Cataluña y, sobre todo, en el imaginario colectivo catalán. Hoy, los recursos para las inversiones no están presentes y, de estarlo, las lecciones de esta crisis determinarían un uso bastante más racional y contenido de los mismos. Tampoco son los mismos los condicionantes de la globalidad ni la imperiosa necesidad de perseverar en reconversiones empresariales inteligentes. No obstante, darle salida a esta añoranza creadora es posible incluso en estos momentos de escasez y tensión institucional buscando las fórmulas que permitan crear una dinámica parecida. Cataluña es una de las pocas comunidades autónomas españolas que determina cuantitativa y cualitativamente el éxito de la economía española a través del éxito de su propia economía frente a los retos globales, por lo que el alineamiento de intereses y la alianza de voluntades son posibles alrededor de objetivos compartidos.

Mediante una **estrategia reactiva** se busca sacar el máximo provecho a las fortalezas para paliar o eliminar los efectos negativos de las amenazas, convirtiéndolas, si es posible, en oportunidades de nuevos desarrollos y de crecimiento. Las acciones que podrían desarrollarse en Cataluña en este sentido serían, entre otras, las siguientes:

- **Sensibilización acerca del envejecimiento de la población catalana, que no debe pasar desapercibido, desde el dinamismo poblacional propio de Cataluña.** La desmovilización de la sociedad y, especialmente, de la población activa debida a una indebida preparación para el envejecimiento de la población amenaza a muchas sociedades y también a Cataluña. Este riesgo no debe pasar desapercibido y aunque se tenga plena consciencia de la necesaria adaptación a una mayor esperanza de vida o, incluso, de las oportunidades que ello puede conllevar, hay que detenerse a pensar en las consecuencias de un estrechamiento de la base activa de la población. El dinamismo poblacional que ha caracterizado a Cataluña ha sido también creador de riqueza. Sin embargo, no ha dejado de presentar fricciones en lo que se refiere a la integración de los colectivos de inmigrantes. Dicho dinamismo, debe reeditarse, para afrontar el riesgo de un envejecimiento desmoviliza-



dor de la sociedad catalana, abordando la necesaria sensibilización de todos los implicados.

- **Estímulos normativos y regulatorios para que las empresas privadas puedan participar en la provisión de servicios públicos evitando las consecuencias de un retroceso de los proveedores públicos frente a los ajustes.** Por razones históricas e idiosincrásicas, la economía catalana dispone de una amplia base de empresas capaces de concertarse con la administración para la provisión de servicios públicos por cuenta de esta última. En muchos de estos sectores se han desarrollado grupos empresariales de cierta envergadura y modelos de negocio innovadores que se están adoptando fuera de la comunidad. La sociedad catalana, por otra parte, hace uso de esta capacidad sin los prejuicios respecto al proveedor que pueden darse en otras geografías productivas y ello determina un clima favorable para la complementariedad estrictamente privada en muchas áreas de los servicios colectivos. La amenaza que representa el repliegue de la administración en la provisión de servicios públicos ante las severas limitaciones de recursos financieros puede conjurarse facilitando que la iniciativa empresarial existente aporte su capacidad, *know-how* y presencia de mercado. Con objeto de facilitar, por otra parte, el ajuste de unas economías domésticas maltrechas por la crisis a las condiciones de mercado de la prestación privada sustitutoria que pueda darse en cada caso (transportes, educación, sanidad, etc.), podrían formularse medidas de tipo regulatorio o administrativo que, sin carga para la administración y con coste limitado para los usuarios, que entienden la situación, facilitaran el desempeño de la iniciativa privada dentro de unos parámetros de rentabilidad contenida y seguridad jurídica para esta.
- **Iniciativas de política industrial para lograr la mejor inserción de las medianas empresas catalanas (*mittelstand*) en cadenas de suministro (*supply chains*) globales y más estructuradas, que permitan conjurar los riesgos de deslocalización y fijar a las filiales extranjeras en Cataluña.** Hay preocupación severa en las

matrices de las multinacionales extranjeras con filiales en Cataluña (y en el resto de España) respecto al atractivo de la localización catalana o española de estas filiales en la actualidad, sobre su capacidad de demanda, su solvencia o, incluso, su seguridad jurídica. El ordenamiento local, sin orientarse al servilismo, debe ser más amistoso hacia los inversores foráneos y las bases productivas de Cataluña hacerse más atractivas para estos inversores. La política industrial, por su parte, puede ayudar a las medianas empresas catalanas competitivas (*mittelstand*) a lograr una mejor inserción en las cadenas globales de valor cuyas orientaciones pueden en un momento determinado dar la espalda a las bases de producción y suministro establecidas en Cataluña o permanecer ignorantes de los atractivos que la comunidad ofrece.

- **Incentivos a la globalización de las medianas empresas catalanas exportadoras y búsqueda de financiación alternativa a los recursos propios.** Cataluña dispone de un número relevante, aunque todavía insuficiente, de empresas internacionalizadas por la vía de las exportaciones. Cuando la exigencia sigue siendo aumentar esta base exportadora, se suma a ella la de una mayor presencia global, es decir, más allá de las exportaciones y plenamente orientada a la localización en otros países y a una apertura en sentido amplio a la globalidad. Los incentivos para lograr esta transición, de nuevo, no pueden depender de unos recursos públicos inexistentes, sino que deben consistir en normas más propicias para las empresas, no onerosas para la administración, ahorradoras, incluso, de recursos y, en cualquier caso, facilitadoras de nuevas soluciones financieras para que los recursos privados puedan expresarse plenamente. Cataluña es sede de importantes iniciativas de capital riesgo privado que podrían generalizarse dándolas a conocer entre las medianas empresas, cuyos propietarios, a la vez, deberían estar dispuestos a compartir el control y superar el prejuicio de la barrera del capital ajeno a los recursos propios familiares al menos hasta el límite en el que tales prácticas dejan de ser saludables.

Por último, una **estrategia ofensiva** busca hacer realidad las oportunidades de desarrollo económico y social apoyándose sobre las fortalezas constatadas. Entre las posibles vías de acción se enfatizan las siguientes:

- **Desde la fortaleza del sector turístico catalán se deben aprovechar las oportunidades que brinda un horizonte global de creciente movilidad de personas por motivos de ocio, mediante la formulación de planes integrales de adaptación de la oferta y el sector turístico catalán.** En los próximos veinte años se moverán por el mundo más personas que en los últimos cincuenta, al margen de los avatares recesivos o geopolíticos. Esta tendencia de fondo constituye una formidable oportunidad para los destinos turísticos establecidos, pero surgirán competidores, ya que esta movilidad incorporará estilos de vida diferentes, requerirá canales de planificación y expresión diferentes y buscará experiencias diferentes. Sobre todo, estará protagonizada por individuos muy diferentes a los actuales. Los destinos maduros deberán adaptarse a estas características de la movilidad futura y Cataluña, que es una de las regiones con mayor capacidad turística de Europa, está experimentando un formidable éxito en algunos segmentos, como el de los circuitos de cruceros, que debe ser replicado en otros segmentos a fin de asegurar la plena compatibilidad entre las fortalezas de que dispone en la materia y las oportunidades que se apuntan. La adaptación de esta oferta requiere planes integrales suscritos por todos los agentes relevantes en el sector.
- **La emergencia global de la “neindustria” debe afrontarse en Cataluña desde la sólida experiencia de sus medianas empresas vinculadas a los clústeres industriales locales adoptando programas de identificación de tendencias industriales, generalización de buenas prácticas y modelos alternativos de financiación.** Puede que no sea para mañana, pero, en la industria global, con el tiempo, el recurso humano dejará de ser un factor de coste del que se huye para convertirse en un factor de beneficio del que se desea disponer en la

empresa. La deslocalización basada en costes laborales dejará de darse y se revertirá, como ya está sucediendo, no tanto porque los salarios y las condiciones laborales mejoren en las economías de bajo coste laboral, sino porque la calidad del recurso, cueste lo que cueste, sea imprescindible para el desempeño exitoso de la empresa. La producción distribuida y digitalizada está extendiéndose en la economía global y la industria manufacturera dependerá cada vez más de las técnicas de fabricación aditiva (impresoras 3D) que de la disponibilidad de tropas laborales de bajo coste. La base para este desarrollo existe en Cataluña, pero hay que ponerla al día mediante intervenciones diseñadas teniendo estos condicionantes y tendencias globales en el punto de mira.

- **Desde la posición y reconocimiento de Barcelona, es posible hacer saltar la chispa que ordene los muchos recursos de conocimiento e iniciativas emprendedoras existentes en el entorno metropolitano mediante una mejor cooperación.** Cataluña se entiende cuando se mira más allá de Barcelona, pero tampoco se entiende sin su capital. El reconocimiento global de la ciudad es innegable y el impacto de su marca en el visitante y en el imaginario de aquellos, sobre todo jóvenes, que desean visitarla es también muy importante. Contra este fondo estimulante deben proyectarse las fortalezas que la ciudad y su corona metropolitana albergan en materia de conocimiento avanzado, nuevo sustrato emprendedor y crisol de estilos de vida sofisticados. Justamente para aprovechar las oportunidades que determinan los circuitos globales de creadores de toda vocación deseosos de encontrar sedes, nodos o ámbitos urbanos multifuncionales y estimulantes en los que materializar su potencial o desde los que irradiarlo a las redes de ciudades. La corona metropolitana barcelonesa tiene consciencia de sí, pero debe articularse, con amplia colaboración interadministrativa y con los agentes privados, para ofrecer su atractivo a los cuatro vientos y no solo para resolver los problemas cotidianos del tráfico y la adecuada provisión de los servicios colectivos.

Las anteriores estrategias mencionadas son propuestas de líneas de acción surgidas del balance DAFO realizado en la sección anterior y basadas también en las aportaciones del trabajo de campo que ha acompañado a la realización de esta monografía. Por su relevancia para el desarrollo económico y social de Cataluña podrían ponerse en funcionamiento o intensificarse en los próximos años y, por ello, se brindan a los agentes institucionales y socioeconómicos de la comu-

nidad con el afán de inspirarles en un cometido que corresponde únicamente a ellos. El valor de la recopilación presentada lo constituye su articulación alrededor del balance de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades presentes en Cataluña.

En los siguientes cuadros se resumen esquemáticamente las anteriores medidas expuestas.

### SÍNTESIS DE PROPUESTAS DE MEDIDAS ESTRATÉGICAS PARA EL PROGRESO DE CATALUÑA

ESTRATEGIA DEFENSIVA (DEBILIDADES-AMENAZAS)	ESTRATEGIA PROACTIVA (DEBILIDADES-OPORTUNIDADES)
<p align="center"><b>PROGRAMA ESTRATÉGICO DE ACTIVACIÓN Y ANTICIPACIÓN</b></p>	<p align="center"><b>PROGRAMA ESTRATÉGICO DE ACTIVACIÓN PARA LAS OPORTUNIDADES</b></p>
<p><b>Medidas estratégicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de soluciones coste-efectivas para construir los eslabones críticos de la red de infraestructuras de la región con objeto de limitar las consecuencias del estrangulamiento financiero actual.</li> <li>• Iniciativa de formación profesional avanzada y educación continua, las grandes asignaturas pendientes, para crear ventajas competitivas que eviten la deslocalización de la industria más convencional y faciliten su reconversión hacia la “neointustria”.</li> <li>• Programa experimental de excepciones normativas, mercantiles y laborales, para favorecer la emergencia de empresas multifuncionales centradas en el conocimiento a partir de medianas empresas industriales en reconversión como escudo frente a la deslocalización.</li> </ul>	<p><b>Medidas estratégicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de los eslabones críticos de las infraestructuras en el corredor mediterráneo para el posicionamiento competitivo en la definición de las nuevas rutas comerciales globales.</li> <li>• Medidas fiscales y contables que fomenten las fusiones empresariales para la internacionalización, la I+D+i, etc.</li> <li>• Programas de dinamización de la cultura empresarial hacia las fusiones de pymes, más allá de la cooperación.</li> <li>• Reedición del “impulso 92” sobre bases propias del siglo XXI y en un marco de diálogo singular con el Estado que implique a la sociedad, el territorio, la empresa y las instituciones catalanas.</li> </ul>

## SÍNTESIS DE PROPUESTAS DE MEDIDAS ESTRATÉGICAS PARA EL PROGRESO DE CATALUÑA

ESTRATEGIA REACTIVA (FORTALEZAS-AMENAZAS)	ESTRATEGIA OFENSIVA (FORTALEZAS-OPORTUNIDADES)
<p><b>PROGRAMA ESTRATÉGICO DE PUESTA EN VALOR FRENTE A LOS RIESGOS</b></p>	<p><b>PROGRAMA ESTRATÉGICO DE ALIANZA EXCELENCIA-OPORTUNIDADES PARA EL PROGRESO</b></p>
<p><b>Medidas estratégicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estímulos normativos y regulatorios para que las empresas privadas puedan participar en la provisión de servicios públicos evitando las consecuencias de un retroceso de los proveedores públicos frente a los ajustes.</li> <li>• Iniciativas de política industrial para lograr la mejor inserción de las medianas empresas catalanas (<i>mittelstand</i>) en cadenas de suministro (<i>supply chains</i>) globales y más estructuradas, que permitan conjurar los riesgos de deslocalización y fijar a las filiales extranjeras en la comunidad.</li> <li>• Incentivos a la globalización de las medianas empresas catalanas exportadoras y búsqueda de financiación alternativa a los recursos propios.</li> <li>• Sensibilización acerca del envejecimiento de la población catalana, que no debe pasar desapercibido, desde el dinamismo poblacional propio de Cataluña.</li> </ul>	<p><b>Medidas estratégicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde la fortaleza del sector turístico catalán se deben aprovechar las oportunidades que brinda un horizonte global de creciente movilidad global de personas por motivos de ocio, mediante la formulación de planes integrales de adaptación de la oferta y el sector turístico catalán.</li> <li>• La emergencia global de la “neointustria” debe afrontarse en Cataluña desde la sólida experiencia de sus medianas empresas vinculadas a los clústeres industriales locales adoptando programas de identificación de tendencias industriales, generalización de buenas prácticas y modelos alternativos de financiación.</li> <li>• Desde la posición y reconocimiento de Barcelona, es posible hacer saltar la chispa que ordene los muchos recursos de conocimiento e iniciativas emprendedoras existentes en el entorno metropolitano mediante una mejor cooperación.</li> </ul>



## 5. CONCLUSIONES Y ESCENARIOS

Cataluña es una de las nacionalidades históricas reconocidas por la Constitución. La responsabilidad de las fuerzas políticas catalanas y la sociedad a la que representan ha contribuido a la estabilidad y desarrollo del conjunto del Estado en la etapa democrática, aunque también se han dado desencuentros institucionales entre las aspiraciones de la comunidad y las resistencias del Gobierno central a tratar a Cataluña con una lógica diferencial respecto a otras comunidades autónomas en diversas materias competenciales y en sus respectivas contrapartidas presupuestarias.

Esta constatación, que puede parecer ajena al análisis desarrollado en este volumen, es ineludible para enmarcar en este tratamiento final todos los elementos previamente expuestos en el mismo. De no hacerse así, de poco habría servido el esfuerzo realizado durante el trabajo de campo preparatorio de este informe. Menos aún se habría hecho justicia, por parte del equipo de trabajo encargado de la realización de esta monografía, a quienes con entusiasmo, convicción y responsabilidad plenas han brindado su aportación, durante las entrevistas realizadas. Estas aportaciones han sido decisivas para un mejor entendimiento de la realidad de Cataluña, hoy y ante los retos económicos de futuro que se le plantean.

Pueden hacerse muchos análisis territoriales, sociales o económicos sobre Cataluña, como sobre cualquier otra comunidad autónoma española, pero, como no sucede en ninguna otra, sin embargo, ni en las de régimen foral, ni en las restantes de régimen común, estos análisis nunca acabarían de ser coherentes si no se tuviese en cuenta la realidad experimentada por una gran mayoría de decisores y actores presentes en Cataluña. Pues los agentes socio-económicos catalanes experimentan su realidad cotidiana desde un sentimiento de pertenencia a

una comunidad política específica que les cohesionan, estimula y proyecta como si fuese una auténtica fuerza productiva, un factor de producción adicional en su función de producción.

Las conclusiones detalladas de este trabajo se encuentran en el capítulo 4, en realidad, en forma de ese balance de debilidades y fortalezas. Lo que sigue es, pues, una síntesis más compacta que prelude una reflexión prospectiva final.

En el capítulo 2 se establecía que la dinámica poblacional intensa y los desarrollos de los transportes y otras redes de infraestructuras, con relevantes eslabones críticos por completar, se combinan, por una parte, con el desigual desempeño macroeconómico y del mercado de trabajo en las dos mitades de la última década y, por otra, con unos procesos de concertación institucional y planificación del desarrollo que se han visto también profundamente alterados por la crisis y sus consecuencias presupuestarias y sociales. Esta combinación de factores ha determinado un dinamismo más pobre de la renta por habitante en Cataluña que en el conjunto de España, de lo que se desprende una cierta pérdida de distancia relativa en este indicador fundamental. Sin embargo, esto ha estado influido más por un retroceso relativo de la ocupación que por la evolución de la productividad.

En el capítulo 3, el tratamiento de los grandes temas del bienestar, el emprendimiento, la competitividad y la sostenibilidad en Cataluña revela que el desempeño económico de Cataluña se ha basado en una utilización extensiva del factor trabajo más que en un uso intensivo basado en la tecnología y el conocimiento. La mayor renta por habitante de Cataluña respecto a España, cuya distancia, como se comentaba, se ha reducido especialmente durante el *boom*, tiene buenos fundamentos. Sin embargo, se basa en esa mayor utilización del factor trabajo y en actividades industriales y de servicios, en general, más productivas. No obstante, si bien la productividad apuntala la diferencia a favor de Cataluña, aquella no está sirviendo para estimular el crecimiento, pues apenas crece.

Entre los rasgos estructurales más sobresalientes de Cataluña destacan una cultura empresarial de sólidas convicciones sobre la vida orgánica de las empresas, la prudencia financiera en su seno y el esfuerzo productivo, que no siempre se encuentra en sintonía con las tendencias globales en estas materias (por la aversión a perder el control de la empresa y las reticencias al capital ajeno al círculo familiar o de allegados). Esta cultura, sin embargo, ha determinado la existencia de medianas empresas competitivas (*mittelstand*) y capaces de una transversalidad funcional y orgánica, muy necesaria en procesos de reconversión de los negocios, que sorprenden por lo innovadoras. También destaca una importante presencia de comarcas industriales y clústeres productivos que albergan a muchas de estas medianas empresas. La dimensión industrial y espacial convencional de estos clústeres se transforma para dar lugar a sectores de servicios avanzados, nuevas tecnologías y tejidos urbanos.

En Cataluña hay excelencia, pero no en todos los ámbitos ni, allí donde la hay, no siempre en la magnitud e intensidad suficiente. En medio de una rica cultura empresarial y con un buen conocimiento de en qué sectores se puede y se debe competir, Cataluña todavía carece de la suficiente masa crítica de empresas capaces de hacerlo a escala global. Sin embargo, dispone de algunas de las mejores escuelas de negocios del mundo, que se entroncan decididamente en el tejido empresarial de la comunidad y la conectan con las redes internacionales.

Si Cataluña estuviese inmersa en un marco liberal de normativas sobre relaciones laborales y regulatorias generales, o de relaciones con el Estado, del que también dependen algunas de las anteriores normativas, podría expresar, seguramente, con toda eficacia la potencia empresarial, formativa y productiva que encierra en su seno.

Los aspectos fiscales y financieros son muy importantes, y deberían resolverse, en la opinión de la práctica totalidad de los actores institucionales, sociales y empresariales catalanes, en un diálogo singular con el Estado. El pacto fiscal

es una de las figuras institucionales más evocada en Cataluña ante la inoperancia de otras vías para la suficiencia de recursos y la frustración que causa la crisis, como forma de dar continuidad a las aspiraciones catalanas en el actual contexto económico. Desde todas las posiciones que cabe imaginar al respecto, destacan aquellas que enfatizan sus aspectos asignativos y de eficacia y eficiencia del sistema territorial catalán sobre la base de una tal figura, por encima de los aspectos políticos o redistributivos, igualmente evocados en otras aproximaciones a este tema.

Como se decía en el análisis estratégico realizado en el capítulo 4, un buen entendimiento entre Cataluña y el Estado liberaría formidables fuerzas y proyectos empresariales en la comunidad. Estas fuerzas y proyectos potenciales están basados en tres factores: (i) el empuje de una joven generación de empresarios al frente de medianas empresas de base tecnológica, (ii) la experiencia de otro segmento noble del empresariado catalán, senior y curtido en el trabajo y los valores, y (iii) la convicción de todos sus actores relevantes de que Cataluña tiene un gran potencial de progreso que se materializará si, resueltas las distancias institucionales y en el marco de un pacto político, desde el pragmatismo y la empatía mutuas, la sociedad catalana explota sus variados recursos y capacidades, algunos de ellos excelentes, en la búsqueda de las genuinas fuentes de su crecimiento futuro.

Más allá de la crisis y sus lamentables consecuencias, un escenario continuista en el que los aspectos institucionales ni avanzan ni retroceden y la capitalización humana, territorial y tecnológica en Cataluña se realiza sin traspasar las fronteras de las numerosas, pero todavía poco generalizadas, esferas de excelencia existentes en la comunidad, solo daría como resultado la continuidad de esa brecha significativa que todavía la separa de las regiones europeas más avanzadas, a las que aspira a igualar, o el mantenimiento de esa lenta reducción de la distancia de bienestar que todavía mantiene a Cataluña manifiestamente por encima de la media española.



Cataluña necesita y trabaja, sin embargo, para diseñar un escenario en el que sus muchas buenas prácticas se vean generalizadas, las transformaciones espectaculares en la industria, los servicios y el territorio que se constatan aquí y allá se conviertan en “estudios de caso” representativos de una realidad aumentada y estas realizaciones, impulsadas por un paradigma pedagógico como el que encarnan sus excelentes escuelas

de negocio, permeen un tejido empresarial muy receptivo, pero impotente debido a una escala insuficiente. En alguna medida, además, los esfuerzos de los agentes empresariales, sociales e institucionales catalanes en este sentido deben verse acompañados por un nuevo diálogo entre la comunidad y el Estado, que acabe de facilitar la eclosión de este escenario de excelencia multiplicada.

## AGRADECIMIENTOS

Las siguientes personas e instituciones se han brindado a participar en las entrevistas realizadas por los responsables técnicos de esta monografía, junto con el Área de Estudios y Análisis Económico de “ la Caixa”, en total 37 entrevistas conducidas entre el 30 de enero y el 23 de mayo. Todas ellas lo han hecho con entusiasmo y convicción y nos han transmitido una vibrante percepción de los problemas, logros y aspiraciones de una parte muy representativa de los ámbitos de decisión empresarial, social e institucional catalanes. En ningún caso se han tomado literalmente sus declaraciones y, menos aún, estas se han transcrito o atribuido a quienes nos las facilitaron. Nuestro trabajo ha consistido en escucharles y, en ocasiones, interpelarles, para extraer nuestras propias conclusiones basándolas en los ricos testimonios recogidos. Seguramente, habremos quedado lejos de hacer justicia a los extraordinarios materiales que todas las entrevistas realizadas nos han aportado. La elaboración en profundidad de los mismos requeriría una monografía en sí misma, incluso cambiando el foco del análisis, ya no digamos la investigación de algunas de las líneas abiertas por dichas aportaciones, que no toca realizar en el presente volumen. Por el valor de estos testimonios y por habernos permitido comprender mejor el fundamento y la naturaleza de los retos a los que se enfrenta Cataluña, expresamos a todas las personas que han participado en las entrevistas nuestro más sincero agradecimiento en la confianza de que encuentren acertado y valioso el tratamiento realizado sobre la base de su participación.

- Hble. Sr. Andreu Mas-Colell, Consejero de Economía y Conocimiento de la Generalitat de Cataluña
- Hble. Sr. Lluís Recoder, Consejero de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Cataluña
- D. Antoni Abad, Presidente de CECOT
- D. Salvador Alemany, Presidente del Consejo Asesor para la Reactivación Económica y el Crecimiento (CAREC)
- D. Josep M. Álvarez, Secretario General de la UGT de Cataluña
- D.ª Eugenia Bieto, Directora General de ESADE
- D. José Luis Bonet, Presidente de la Fira de Barcelona
- D. Antonio Brufau, Presidente de Repsol
- D. Carlos Buesa, Consejero Delegado de Oryzon Genomics
- D. Rafel Calvo, Director General de Uriach Laboratorios
- D. Sixte Cambra, Presidente del Puerto de Barcelona
- D. Jordi Canals, Director General de IESE
- D. Josep Canós, Director General de Energía, Minas y Seguridad Industrial de la Generalitat de Cataluña
- D. Artur Carulla, Presidente de Agrolimen
- D. Eusebi Cima, Presidente de FEPIME
- D. Carlos Fernández, Consejero Delegado de Filmax

- D. Miquel Àngel Fraile, Secretario General de la Confederación de Comercio de Cataluña
- D. Salvador Gabarró, Presidente de Gas Natural Fenosa
- D. Joan C. Gallego, Secretario General de CCOO de Cataluña
- D. Modest Guinjoan, Director de Economía y Empresa de PIMEC
- D. Joan Miquel Hernández, Jefe del Área de Desarrollo Empresarial de la Dirección General de Industria de la Generalitat de Cataluña
- D. Amancio López, Presidente de Hotusa
- D. Miquel Martí, Presidente de Moventia (Grupo SARBUS)
- D. Pere Merino, Director General de TELSTAR
- D. Josep Moragas i Freixa, Consejero Delegado de ACCIÓ
- D. Ramon Pascual, Catedrático del Departamento de Física de la UAB y Presidente de la Comisión Ejecutiva del Consorcio CELLS
- D. Albert Pèlach, Director General del Grup Enciclopèdia Catalana
- D. Josep Piqué, Presidente del Círculo de Economía
- D. Josep Miquel Piqué, Consejero Delegado de 22@Barcelona
- D.ª Mercedes Pizarro, Directora de Economía de Fomento del Trabajo
- D. Xavier Pujol, Consejero Delegado de FICOSA
- D.ª Sònia Recasens i Alsina, Segunda teniente de alcalde, Área de Economía, Empresa y Ocupación del Ayuntamiento de Barcelona
- D. Miquel Roca, Presidente de Roca Junyent Abogados
- D. Joan Ramon Rovira, Jefe del Gabinete de Estudios Económicos de la Cámara de Comercio de Barcelona
- D. Constantí Serrallonga, Gerente Municipal del Ayuntamiento de Barcelona
- D. Angel Simón, Presidente Ejecutivo de AGBAR
- D. Anton Valero Solanellas, Presidente de Dow Chemical Ibérica y Asociación Empresarial Química de Tarragona



## ESTUDIOS Y ANÁLISIS ECONÓMICO, "LA CAIXA"

### PUBLICACIONES

Todas las publicaciones están disponibles en Internet: [www.laCaixa.es/estudios](http://www.laCaixa.es/estudios)  
Correo electrónico: [publicacionesestudios@lacaixa.es](mailto:publicacionesestudios@lacaixa.es)

#### ■ INFORME MENSUAL

Informe sobre la situación económica (disponible también en inglés)

#### ■ ANUARIO ECONÓMICO DE ESPAÑA 2012

Disponible solo en formato electrónico en [www.laCaixa.es/estudios](http://www.laCaixa.es/estudios)

#### ■ COLECCIÓN COMUNIDADES AUTÓNOMAS

1. La economía de Galicia
2. La economía de Illes Balears
3. La economía de Andalucía
4. La economía de la Región de Murcia
5. La economía del País Vasco
6. La economía de la Comunidad de Madrid
7. La economía de Cantabria
8. La economía de Cataluña

#### ■ CÁTEDRA "la Caixa" ECONOMÍA Y SOCIEDAD

1. El tiempo que llega. Once miradas desde España José Luis García Delgado (editor)

#### ■ DOCUMENTOS DE ECONOMÍA "la Caixa"

20. Inmigración y mercado laboral: antes y después de la recesión Joan Elias
21. La recuperación del comercio mundial. Lo que la crisis se llevó Marta Noguer
22. Diferencial de inflación con la eurozona: ¿mejora sostenible? Pere Miret
23. Perspectivas de desapalancamiento en España Oriol Aspachs-Bracons, Sandra Jódar-Rosell y Jordi Gual
24. Los requisitos de capital de Basilea III y su impacto en el sector bancario Jordi Gual
25. Enseñanzas latinoamericanas para una crisis europea Àlex Ruiz

#### ■ "la Caixa" ECONOMIC PAPERS

5. Integrating Regulated Network Markets in Europe Jordi Gual
6. Should the ECB Target Employment? Pau Rabanal

7. Capital Requirements Under Basel III and Their Impact on the Banking Industry Jordi Gual
8. European Integration at the Crossroads Jordi Gual

#### ■ DOCUMENTOS DE TRABAJO

Disponible solo en formato electrónico en: [www.laCaixa.es/estudios](http://www.laCaixa.es/estudios)

- 08/2011. La responsabilidad limitada en los créditos hipotecarios: mitos y realidades María Pilar Buil y Anna Mialet
- 09/2011. Tensiones de liquidez y gap comercial: efectos sobre el sistema bancario español Sandra Jódar-Rosell
- 10/2011. La crisis del euro: causas últimas y soluciones duraderas Jordi Gual
- 11/2011. ¿Cuándo se recuperarán los precios de la vivienda en Estados Unidos? Jordi Singla
- 01/2012. Spanish Public Debt: Myths and Facts Oriol Aspachs y Joan Daniel Pina
- 02/2012. Hungría y la ayuda financiera de la UE y el FMI: ¿cambio en el mapa de riesgos? Àlex Ruiz
- 03/2012. El sobreendeudamiento de las empresas españolas: ¿problema común o de unas pocas? Sandra Jódar-Rosell e Inmaculada Martínez Carrascal
- 04/2012. ¿Hay burbuja inmobiliaria en China? Claudia Canals y Mercè Carreras-Solanas
- 05/2012. Inversiones financieras en España: impacto de la inestabilidad en los mercados Inmaculada Martínez
- 06/2012. Materias primas: ¿qué cambió en la última década? Eduardo Pedreira y Miguel A. Canela
- 07/2012. Risk on-Risk off: las correlaciones en tiempos de crisis Eduardo Pedreira
- 08/2012. El ahorro y la eficiencia energéticos: un impulso para la competitividad de la economía española Pere Miret

#### ■ ESTUDIOS ECONÓMICOS

36. El cambio climático: análisis y política económica. Una introducción Josep M. Vegara (director), Isabel Busom, Montserrat Colldeforns, Ana Isabel Guerra y Ferran Sancho
37. Europa como América: Los desafíos de construir una federación continental Josep M. Colomer

### CONSEJO ASESOR

El Consejo Asesor orienta al Área de Estudios y Análisis Económico en sus tareas de análisis de las políticas económicas y sociales que puedan ser más eficaces para el progreso de la sociedad española y europea.

Forman parte del Consejo:

- **Pol Antras**  
Harvard University
- **Philippe Bachetta**  
Université de Lausanne
- **Ramon Caminal**  
Institut d'Anàlisi Econòmica (CSIC)
- **Manuel Castells**  
Universitat Oberta de Catalunya y University of Southern California
- **María Paz Espinosa**  
Universidad del País Vasco
- **Josefina Gómez Mendoza**  
Universidad Autónoma de Madrid
- **Massimo Motta**  
Barcelona GSE - Universitat Pompeu Fabra
- **Joan Enric Ricart**  
IESE Business School
- **Xavier Sala-Martin**  
Columbia University
- **Jaume Ventura**  
CREI-Universitat Pompeu Fabra

### DIRECCIÓN

- **Jordi Gual**  
Economista Jefe

**Coordinación de la publicación**

Edicions 62, S.A.

Peu de la Creu, 4

08001 Barcelona

[www.grup62.cat](http://www.grup62.cat)

Diseño y maquetación: Treballs Gràfics, S.A.

Impresión: Egedsa











ESTUDIOS Y ANÁLISIS ECONÓMICO