

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Introducció



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-No comercial-Sense obres derivades 4.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. Podeu consultar un resum dels termes de la llicència a:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

© Generalitat de Catalunya  
Departament d'Empresa i Coneixement  
Direcció General d'Indústria  
Passeig de Gràcia, 129  
08008 Barcelona  
Tel. 93 476 72 00  
<http://empresa.gencat.cat>

Equip de treball:  
Jordi Fontrodona Francolí (Coordinador)  
Montserrat Álvarez Cardeñosa  
Joan Batalla Bejerano  
Anna Belmonte Rodríguez  
Laia Castany Teixidor  
Patrícia Crespo Sogas  
Amal Elasri Ejjaberi  
Víctor Fabregat Muñoz  
Àngel Hermosilla Pérez  
Carme Poveda Martínez  
Anais Tarragó Guarro

Aquest informe ha comptat amb el suport d'ACCIÓ

Consell de redacció:  
Joan Miquel Hernández Gascón  
Jordi Fontrodona Francolí  
Raül Blanco Díaz

Coordinació de l'edició:  
Xavier Cuchí Burgos

Disseny, maquetació i correcció  
[www.cegeglobal.com](http://www.cegeglobal.com)

Barcelona, juliol del 2017

ISSN: 2013-7486 (versió digital)

# Agraïments

**El Departament d'Empresa i Coneixement vol fer constar el seu agraïment a totes aquelles persones que amb la seva col·laboració han contribuït a la realització d'aquest informe, especialment als professionals de les empreses, les associacions sectorials i les institucions que s'enumeren a continuació:**

**Marcial Alzaga**, de FEAF

**Haydée Aranda**, d'IMS Health

**Josep Arnau**, d'IDESCAT

**Josep Ballbè**, d'ACEXPIEL - Unió d'Adobadors de Catalunya

**Andrés Borao**, de la Confederación de la Industria Textil-TEXFOR

**Àlex Bungalés**, de l'Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME)

**Joan Canals**, de l'Agrupación Española del Género de Punto-AEGP

**Juan Martín Cano**, de l'Asociación Nacional de Fabricantes de Envases de Vidrio (ANFEVI)

**Joan Eugeni Cañadas**, d'ANEFHOP

**David Casadevall**, de la Federació de Cooperatives Agràries

**Carmina Castellà**, d'AMTEX, ENVASGRAF i IMAPC.

**Marta Castells**, del Centro de Información Textil y de la Confección (CITYC)

**Teresa Conesa Fàbregas**, d'ERCROS

**Francesc Corberó**, de NISSAN

**Francesc Espriu**, de Siemens

**Joan Esteve**, de l'Institut Català d'Energia (ICAEN)

**Marta Esteve**, d'ALIMENTEC.

**David García**, de l'Associació Catalana del Tèxtil Moda (ACTM)

**Anna García**, d'ACEXPIEL - Unió d'Adobadors de Catalunya

**Miguel Ángel García Obregón**, de SERNAUTO

**Ignasi Gómez Belinchón**, de RailGrup

**Luis Carlos González**, de SERCOBE

**Miquel Guarner**, de l'Associació d'Indústries, Comerç i Serveis Nàutics (ADIN)

**Javier Gutiérrez**, de l'Associació Catalana de Paper i Cartró, integrada a ASPAPEL

**Marisa Jiménez**, de SERNAUTO

**Alejandro Josa**, de Ciment Català

**Ángela Lalatta**, d'AMELEC

**Alejandro Laquidain**, del Consejo Intertextil Español (CIE)

**Empar Latorre**, del Gremi d'Editors de Catalunya

**Ángel Lozano García**, del Centre Espanyol de Plàstics (CEP)

**María de Marco**, d'ANFAC

**Miquel Mascort**, de l'Institut Català del Suro

**Alicia Miralles**, de l'Asociación Multisectorial de Empresas (AMEC)

**Luis del Olmo**, de GfK Retail and Technology España

**Carne Orra**, de NISSAN

**Salvador Ordóñez**, del Gremi Fusta i Moble

**Natalia Ortega**, del CEAM

**Domènec Pijoan**, d'ASCAMM

**Luzma Piqueres**, d'Unión de Empresas Siderúrgicas (UNESID)

**Óscar Puig**, d'ALIMENTEC, AEFEMAC i AFESPAN

**Adolfo Randulfe**, d'ANFAC

**Manuela Redondo**, del Departament d'Empresa i Coneixement

**Xavier Ribera**, de l'Associació d'Empreses Químiques de Tarragona (AEQT)

**Luis F. Ruiz-Minguela**, de la Sociedad de Industrias de Forja por Estampación

**Carne Saborit**, d'IDESCAT

**Joaquim Solana**, de CENFIM

**Òscar Tolsà**, de la Federació de Cooperatives Agràries

# Índex

---

<b>1. Evolució econòmica internacional, d'Espanya i de Catalunya</b>	<b>5</b>
1.1. Economia internacional	5
1.2. Economia espanyola	5
1.3. Economia catalana	6
1.4. Pes de la indústria a l'economia catalana	6
<b>2. Evolució general de la indústria catalana el 2016</b>	<b>7</b>
2.1. VAB industrial	7
2.2. Producció industrial	8
2.3. Clima industrial	9
2.4. Inversió industrial	10
2.5. Preus industrials	11
2.6. Ocupació industrial	12
2.7. Comerç exterior	14
2.8. Inversió estrangera	16
2.9. Inversió a l'estranger	17



# 1. Evolució econòmica internacional, d'Espanya i de Catalunya

## 1.1. Economia internacional

Segons el Fons Monetari Internacional, l'economia mundial va créixer durant el 2016 un 3,1%, el ritme més baix des de la crisi financera del 2009, degut sobretot al comportament dels països emergents des d'aquella data. No obstant això, l'acceleració de les economies emergents en la segona meitat de l'any va estirar del conjunt de l'economia mundial. El creixement va venir afavorit pel manteniment d'una política monetària expansiva per part dels principals bancs centrals i per un increment dels preus del petroli suficient per permetre una revifada dels exportadors de cru però sense perjudicar les economies dels importadors (el barril de Brent va passar d'un preu, a 30 de desembre de 2015, de 35,8 dòlars, a un de 55,4 dòlars a finals de 2016, si bé la mitjana anual marca un descens des dels 53,6 dòlars fins als 45,6 dòlars).

La principal economia del món, els Estats Units, va experimentar un creixement del 2,6% durant el 2016, dues dècimes per sobre de la taxa del 2015, suportada en la demanda interna. El dòlar es va mantenir estable al llarg de l'exercici davant l'euro, amb una cotització mitjana d'1,11 dòlars per euro. En aquest context de recuperació, el mercat laboral va continuar la seva millora fins a situarse prop de la plena ocupació, amb una taxa d'atur que va arribar, durant el quart trimestre, al 4,7%. Per la seva banda, la taxa d'inflació es va recuperar, des del 0,1% mitjà del 2015 fins al 1,3% del 2016, impulsada pels preus energètics.

Pel que fa a la principal economia emergent, la Xina, cal destacar que va créixer un 6,7%, enfront del 6,9% de l'any anterior. L'índex de producció industrial va mantenir el ritme de creixement de l'any anterior, del 6,1%. En canvi, els preus van augmentar un 2,0% de mitjana, enfront de l'1,4% de l'any anterior. Pel que fa al sector exterior, les exportacions es van reduir més que no pas les importacions, per la qual cosa es va reduir el superàvit comercial que acostuma a tenir aquell país.

Per la seva banda, l'economia japonesa va tornar a créixer (1,0%), enfront de l'1,3% de l'any anterior. La feblesa del consum privat es va veure compensada pel sector exterior però va ser la causant d'un nivell d'inflació mitjà del -0,1%, enfront del 0,8% del 2015. En aquest context, la producció industrial, que havia experimentat taxes negatives durant el 2015, va tornar a créixer durant la segona meitat del 2016 (2,6% en el quart trimestre). No obstant això, l'atur es va reduir lleugerament, fins arribar al 3,1% del quart trimestre.

Quant a la zona euro, va alentir el seu creixement, ja que va ser de l'1,8%, dues dècimes per sota del de l'any anterior (2,0%). Tot i aquesta lleugera desacceleració de l'activitat econòmica, la taxa d'atur es va reduir fins al 9,7% del quart trimestre. Els preus, per la seva banda van continuar gairebé estancats (0,2%) durant el 2016, enfront del 0,0% del 2015. Davant d'això, el Banc Central Europeu va mantenir les mesures extraordinàries d'expansió monetària que es van iniciar els darrers mesos del 2014.

L'evolució econòmica de la zona euro va estar marcada, entre altres, pels creixements d'Espanya (3,2%) i Alemanya (1,8%), dues de les seves grans economies. A Alemanya, el creixement del PIB va permetre una reducció de l'atur fins al 3,9% del quart trimestre, amb una inflació de tan sols el 0,4%. Per la seva banda, França va augmentar el seu PIB un 1,2%, una taxa idèntica a la del 2015. Malgrat aquesta moderació, la taxa d'atur es va reduir al llarg de l'any per arribar al 9,6% del quart trimestre, mentre que els preus van estar pràcticament estables (0,3%). La tercera gran economia de la zona euro, Itàlia, també va obtenir un bon resultat, en passar del 0,6% del 2015 a l'0,9% del 2016. Malgrat això, l'atur gairebé no es va alterar (11,9% durant el quart trimestre). Els preus al consum, en línia amb els principals socis europeus, van romandre totalment estables (0,0%). Fora de la zona euro, la major economia europea és el Regne Unit, el qual va desaccelerar el seu creixement (1,8% enfront del 2,2% de l'any anterior), en un entorn de preus estables, però menys (0,7%, enfront del 0,0% de l'any anterior).

## 1.2. Economia espanyola

Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya, l'augment del PIB va ser del 3,2% durant el 2016, una taxa idèntica a la del 2015, si bé amb una evolució desaccelerada al llarg de

l'any ja que en el primer trimestre l'augment era del 3,4% i en el quart, del 3,0%. El creixement del PIB d'Espanya va ser gairebé el doble del de la zona euro (1,7%).

Des del vessant de la demanda, la interna va ser la que va estirar de l'economia, amb un creixement del 2,9%, tot i ser menor que el 3,4% del 2015. La despesa de consum de les llars va millorar amb relació al 2015: un 3,2% enfront del 2,8% de l'any anterior; mentre que la de les administracions públiques va créixer menys: el 0,9% enfront del 2,1% del 2015. La demanda d'inversió va créixer un 3,8% enfront del 6,5% de l'any anterior. La inversió en construcció va augmentar un 1,9%, mentre que la inversió en béns d'equipament ho va fer un 4,3% (un 7,2% el 2015).

El sector exterior, en canvi, va millorar la seva aportació al PIB, la qual va passar dels -0,1 punts del 2015 als +0,5 punts del 2016. Això va ser degut al fet que les importacions de béns i serveis van augmentar menys que les exportacions (un 3,3% i un 4,4%, respectivament).

Pel costat de l'oferta, cal destacar que totes les activitats van créixer amb relació al 2015. Les més dinàmiques van ser els serveis i l'agricultura, amb un 3,4%, seguides de la construcció, amb un 2,5% i de la indústria, amb un 2,4%. Totes elles van accelerar el creixement amb relació al del 2015, menys la indústria.

Pel que fa al mercat de treball, el 2015 va desaccelerar una mica el seu ritme de creixement (un 2,7% enfront del 3,0% de l'any anterior). Això representa, segons l'Enquesta de Població Activa, la creació de 475.500 llocs de treball nets de mitjana. El sector que més en va crear, en valors absoluts, va ser el dels serveis, amb 397.700. En termes relatius, va ser l'agricultura, amb un 5,1%. L'afiliació a la Seguretat Social també informava d'un creixement del 2,9%, per la qual cosa es van sobrepassar els 17,5 milions d'afiliats, si bé encara estan per sota dels que hi havia el 2010. La creació d'ocupació va fer que la taxa d'atur baixés fins al 19,6% de mitjana anual, la més baixa dels últims set anys.

Taula 1. Variació del PIB a Espanya

Dades corregides d'efectes estacionals i de calendari

	2016	% variació interanual			
		1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre	4t trimestre
PIB pm	3,2	3,4	3,4	3,2	3,0
Agricultura	3,4	5,0	2,7	3,1	2,9
Indústria	2,4	2,7	2,8	1,7	2,2
Construcció	2,5	2,1	2,0	2,9	3,0
Serveis	3,4	3,4	3,6	3,4	3,1

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Quant als preus, l'índex de preus al consum (IPC) va disminuir un -0,2% en mitjana anual, enfront del -0,5% del 2015. El sector més deflacionista va ser el de l'habitatge (-4,2%), seguit dels transports (-2,1%) i de l'esbarjo i la cultura (-1,0%). L'IPC harmonitzat informa d'una variació de preus a Espanya del -0,3%, enfront del 0,2% de la zona euro.

### 1.3. Economia catalana

Anàlogament al cas espanyol, l'economia catalana va mantenir el seu creixement (un 3,5% el 2015 i el 2016), segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya. Aquesta taxa va ser tres dècimes superior a la del conjunt d'Espanya, més del doble de la zona euro (1,7%) i la més alta de la sèrie de Catalunya des de l'any 2006. L'evolució del PIB català es va desaccelerar al llarg de l'any, ja que va començar amb un creixement del 3,8% durant el primer trimestre i va acabar amb un del 2,8% durant el quart.

Pel que fa a la demanda, la interna va desaccelerar el seu creixement (3,2% enfront del 4,0% del 2015), si bé va continuar tirant del conjunt de l'economia. La despesa en consum de les llars i la de les administracions públiques van augmentar un 2,7%. La formació bruta de capital va augmentar més que la despesa en consum (un 5,2%), gràcies tant a l'empenta de la inversió en béns d'equipament (4,5%) com a la inversió en construcció (4,6%).

El sector exterior (Espanya i estranger) va tenir una aportació positiva al creixement

**Taula 2. Variació del PIB a Catalunya**

Dades corregides d'efectes estacionals i de calendari

	2016	% variació interanual			
		1r trimestre	2n trimestre	3r trimestre	4t trimestre
<b>PIB pm</b>	<b>3,5</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>	<b>3,4</b>	<b>2,8</b>
Agricultura	10,1	8,2	11,2	11,8	9,2
Indústria	4,0	4,0	4,1	4,2	3,9
Construcció	3,2	1,8	2,7	3,3	5,0
Serveis	3,1	3,6	3,6	3,0	2,3

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

del PIB (0,6 punts), si bé l'aportació del saldo amb l'estranger va ser de -0,3 punts. Les exportacions de béns i serveis van augmentar un 4,2% i les importacions, un 5,3%.

Quant a l'oferta, tots els sectors van créixer, encapçalats per l'agricultura (10,1%). La indústria va augmentar un 4,0%, seguida de la construcció (3,2%) i dels serveis (3,1%).

Per la seva banda, els preus al consum, mesurats per l'IPC, van créixer tot just un 0,1% en mitjana anual, una taxa lleugerament més alta que la d'Espanya (-0,2%). Com en el cas espanyol, l'habitatge (-3,6%), els transports (-2,0%) i l'esbarjo i la cultura (-0,6%) van ser els grups de despesa més deflacionistes.

En relació amb el mercat de treball, cal destacar que va continuar la creació d'ocupació que havia començat el 2014 després de cinc exercicis de caigudes. L'Enquesta de Població Activa informa d'un increment

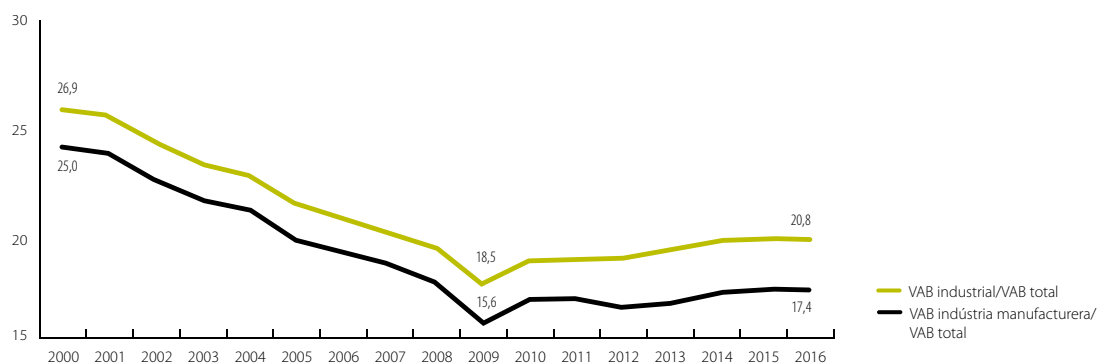
de l'3,4% en mitjana anual (enfront de l'1,5% del 2015) i l'afiliació a la Seguretat Social, d'un 3,7% (enfront del 3,5% del 2015). La creació de llocs de treball va fer que la taxa d'atur estimat es reduís fins al 15,7% en mitjana anual, la més baixa des del 2008. Per sectors, l'increment d'ocupació més alt en termes relatius va ser a l'agricultura (6,2%), si bé cal destacar que en valors absoluts va ser als serveis (100.000 llocs de treball).

### 1.4. Pes de la indústria a l'economia catalana

La indústria (incloent extractives i energètiques) va augmentar el seu pes (una dècima) dins del conjunt de l'economia catalana l'any 2016 atès que el seu VAB va augmentar més que el total.

Si es considera exclusivament la indústria manufacturera, el seu pes es va mantenir estable en el 17,4%.

**Figura 1. Pes de la indústria a l'economia catalana**  
Percentatge



Font: Idescat.

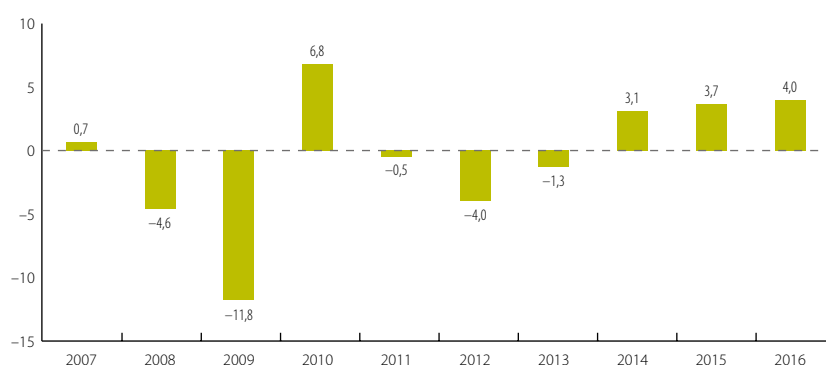
## 2. Evolució general de la indústria catalana el 2016

### 2.1. VAB industrial

L'observació de les dades anuals del VAB posa de manifest que la indústria catalana va experimentar el major creixement dels darrers sis anys, amb un 4,0% interanual, molt per sobre del de la zona euro (1,6%) i 1,6 punts percentuals superior al del conjunt d'Espanya (2,4%).

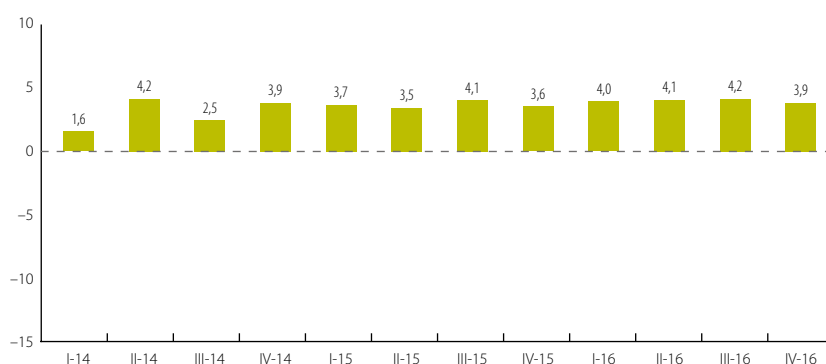
L'observació de les dades trimestrals permet afirmar que la indústria catalana, tot i mostrar una lleugera desacceleració en el darrer trimestre, va mantenir el ritme de creixement al llarg de l'any 2016 al voltant del 4% en tots els trimestres.

**Figura 2. Evolució anual del VAB industrial a Catalunya**  
Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

**Figura 3. Evolució trimestral del VAB (\*) industrial a Catalunya**  
Percentatge de variació interanual



(\*) Dades corregides d'efectes estacionaris i de calendari.

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

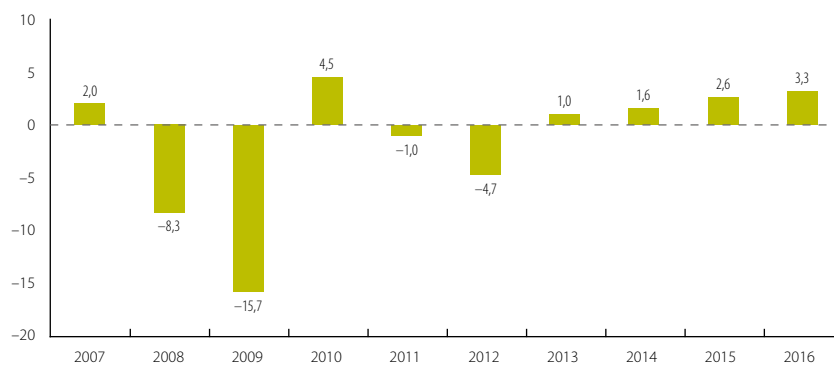
## 2.2. Producció industrial

L'índex de producció industrial (IPI) va créixer un 3,3% durant el 2016, el nivell més alt en sis anys. Aquesta recuperació de la producció va ser el doble de la que es va produir al conjunt d'Espanya (1,6%) i superior a la de la zona euro (1,4%).

Pel que fa a l'evolució mensual de l'IPI, cal destacar que durant tot l'any va experimentar taxes positives.

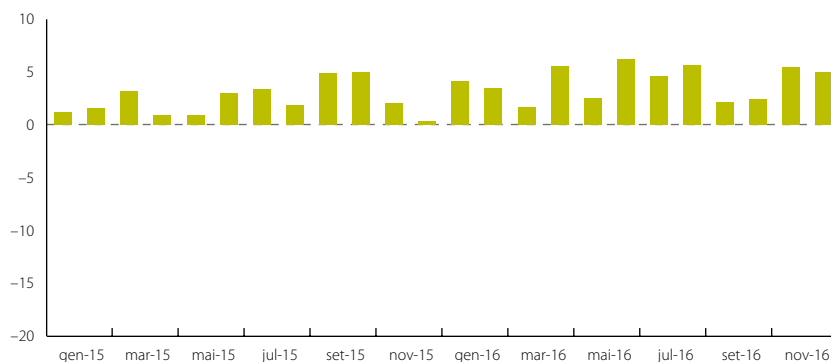
En relació amb la destinació econòmica dels béns, tots els sectors van experimentar taxes de variació positives. Destaquen els béns de consum, amb una taxa de variació del 3,6%.

**Figura 4. Evolució anual de l'IPI**  
Percentatge de variació interanual



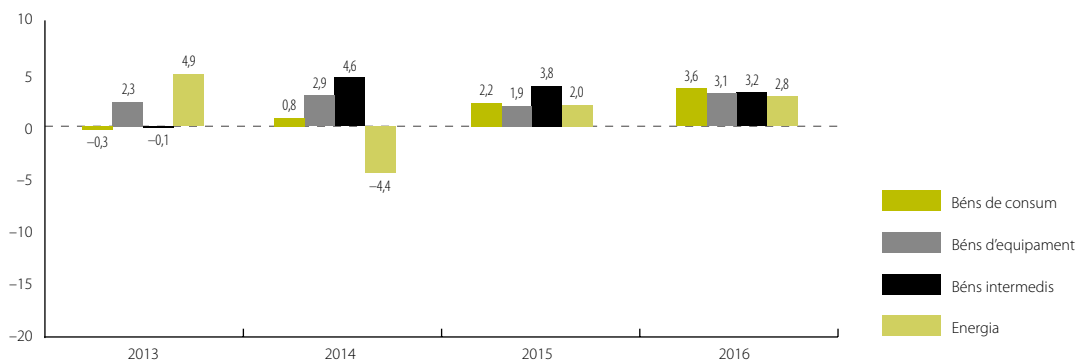
Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

**Figura 5. Evolució mensual de l'IPI corregit d'efectes de calendari**  
Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

**Figura 6. Evolució anual de l'IPI per destinació econòmica dels béns**  
Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

### 2.3. Clima industrial

L'indicador de clima industrial (ICI) mostra una millora en termes anuals, ja que la mitjana del 2016 va ser 1,4 punts superior a la de l'any anterior i la més alta dels darrers 10 anys. Pel que fa a les dades mensuals, l'evolució va ser creixent al llarg de l'any, de manera que la dada del desembre va ser la més alta des del mateix mes de l'any anterior.

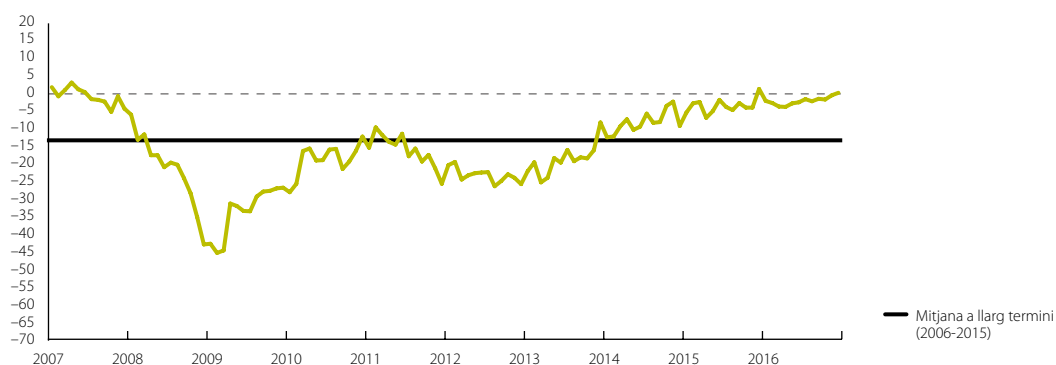
Aquesta situació va ser millor que la del conjunt d'Espanya, on la mitjana anual va ser 1,5 punts inferior a la de l'any anterior. Pel que fa a la Unió Europea, l'ICI mitjà anual va augmentar tot just tres dècimes percentuals amb relació al 2015, si bé la

dada del desembre va ser la més alta des de juny del 2011.

En relació amb els components de l'ICI de Catalunya (comandes totals, estocs de productes acabats i tendència de la producció), podem observar com els dos primers van millorar, en mitjana anual, respecte al 2015. Per la seva banda, la tendència de la producció va ser només lleugerament inferior a la de l'any anterior.

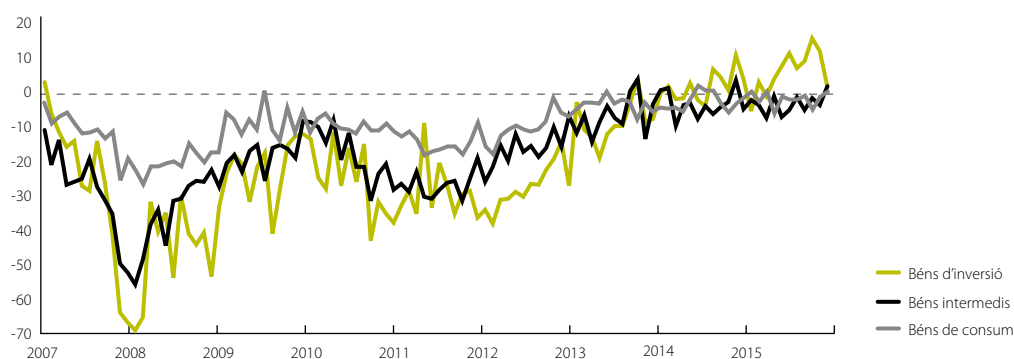
Si s'atén la destinació econòmica dels béns, s'observa que el subsector de béns de consum va tenir un nivell mitjà de confiança més alt que l'any anterior, mentre que el de béns intermedis i d'inversió el va tenir més baix.

Figura 7. Indicador de clima industrial (ICI) (\*)



(\*) Mitjana dels saldos desestacionalitzats de les opinions empresarials referides a la cartera de comandes total, als estocs canviats de signe i a la tendència de la producció.  
Font: Departament d'Empresa i Coneixement sobre la base de les dades del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Figura 8. Indicador de clima industrial (ICI) (\*)  
Per subsectors



(\*) Mitjana dels saldos desestacionalitzats de les opinions empresarials referides a la cartera de comandes total, als estocs canviats de signe i a la tendència de la producció.  
Font: Departament d'Empresa i Coneixement sobre la base de les dades del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

## 2.4. Inversió industrial

La inversió industrial va augmentar a Catalunya un 2,9% en termes nominals l'any 2016, segons l'Enquesta d'Inversió Industrial duta a terme la primavera del 2017. Aquest resultat, ja definitiu, corregeix sensiblement a l'alça la darrera estimació de l'Enquesta de tardor (0,6%), si bé és inferior al del 2015 (12,2%). L'increment afecta tant les empreses grans (4,3%) com les petites i mitjanes (1,7%).

Malgrat la desacceleració del 2016 en relació amb el 2015, aquest creixement de la inversió industrial posa de manifest una

confiança en la sortida de la crisi, en consonància amb el comportament d'altres indicadors de l'activitat industrial.

Els factors que van afectar més negativament les decisions d'inversió de les empreses van ser la situació financera i altres factors, com la política econòmica i la normativa fiscal. Per contra, la van afavorir els factors tècnics, com ara la preparació de la mà d'obra i l'accés a les noves tecnologies, i, de forma moderada, l'evolució de la demanda.

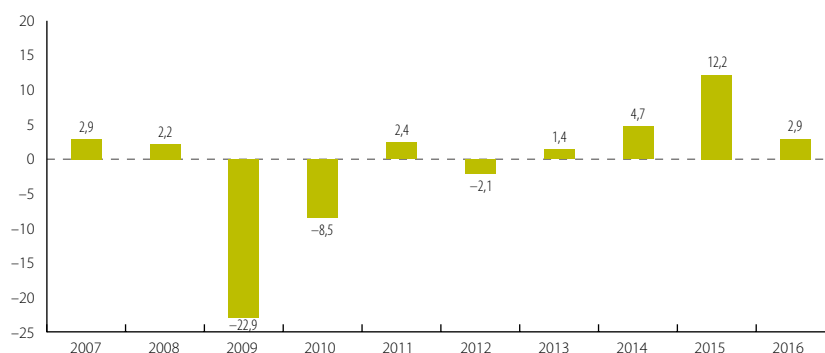
Si s'atén el destí de la inversió, l'ampliació de capacitat va ser la primera finalitat, amb un 32,8% del total, seguida per la reposició

d'equipament, amb un 26,4%. Les millores en el rendiment i altres finalitats van tenir un pes menor (23,4% i 17,4%, respectivament).

L'evolució dels sectors va ser dispar durant el 2016. El que va arrossegar el conjunt cap a una taxa positiva va ser el de l'automòbil, amb un increment del 20,5%. Va ser el sisè any consecutiu amb taxes de creixement de dos dígit i al capdavant dels sectors industrials. També va ser rellevant l'augment d'inversió al sector de productes alimentaris i begudes (13,8%). En l'altre extrem, el sector que més va disminuir la inversió durant el 2016 va ser el d'energia i aigua, amb un -7,0%, seguit del de béns de consum no durador, amb un -6,1%.

Figura 9. Inversió industrial a Catalunya

Percentatge de variació interanual



Font: Observatori del Treball i Model Productiu.

Taula 3. Inversió industrial a Catalunya. Any 2016

	Var. interanual a preus corrents	Factors que afavoreixen o limiten la inversió Coeficients d'importància (*)				Finalitat de la inversió realitzada Percentatge de distribució			
		Evolució de la demanda	Situació financera	Factors tècnics (1)	Altres (2)	Ampliació de capacitat	Reposició equipament	Millores rendiment	Altres finalitats
<b>2014</b>									
Pimes	1,7%	24,4	6,0	24,2	-3,6	30,7	28,8	24,4	16,1
Grans	4,3%	-23,1	-25,5	13,9	-28,7	35,4	23,4	22,2	18,9
Energia i aigua	-7,0%	-25,9	-36,9	14,0	-39,4	19,6	30,5	27,8	22,1
Béns intermedis	6,4%	20,9	13,0	27,1	-3,6	29,4	31,0	23,5	16,0
Automòbil	20,5%	-27,0	-28,9	9,8	6,7	55,1	15,6	12,9	16,4
Béns d'equipament	-0,5%	32,2	11,6	22,1	3,1	28,0	34,4	22,3	15,3
Béns de consum durador	-1,3%	39,7	10,0	0,0	-6,4	14,7	24,6	6,7	54,1
Productes alimentaris, begudes i tabac	13,8%	26,8	9,6	28,3	-11,7	46,2	19,1	23,2	11,5
Béns de consum no durador	-6,1%	16,5	1,2	16,2	-9,9	45,3	19,0	24,0	11,7
<b>Total</b>	<b>2,9%</b>	<b>3,3</b>	<b>-8,0</b>	<b>19,7</b>	<b>-14,7</b>	<b>32,8</b>	<b>26,4</b>	<b>23,4</b>	<b>17,4</b>

(\*) Els coeficients d'importància es calculen ponderant les respostes "molt favorable" per 1, les "favorable" per 0,5, les "sense efecte" per 0, les "limitador" per -0,5 i les "molt limitador" per -1.

(1) Major o menor preparació de la mà d'obra, facilitat o dificultat en l'accés a noves tecnologies i actitud de la mà d'obra envers aquestes tecnologies, permisos administratius, etc.

(2) Política econòmica, normativa fiscal, etc.

Font: Observatori del Treball i Model Productiu.



## 2.5. Preus industrials

L'índex de preus industrials (IPRI) de Catalunya va experimentar una caiguda mitjana del -3,6% durant el 2016, enfront del -2,7% del 2015. Van ser els preus de l'energia els que van arrossegar el conjunt a la baixa, ja que els preus dels productes industrials (sense energia) van caure tot just un -0,6%.

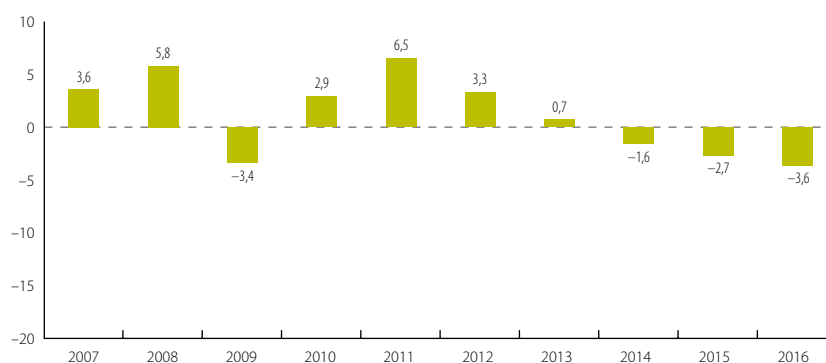
Pel que fa al conjunt d'Espanya, la variació de preus va ser molt similar a la catalana, amb un -3,1% de mitjana anual. A la zona euro, la caiguda va ser menor (-2,0%).

L'anàlisi mensual ens mostra que els preus industrials van experimentar variacions negatives durant tot l'any 2016, amb l'excepció dels dos últims mesos de l'any.

Segons la destinació econòmica dels béns, s'observa que, com s'ha dit, els principals responsables de la caiguda dels preus de la indústria van ser els béns energètics (-13,9%). Els béns intermedis també es van mostrar deflacionistes (-1,8%), mentre que els d'equipament i els de consum van augmentar els preus un 0,2%.

Figura 10. Evolució de l'IPRI (mitjana anual)

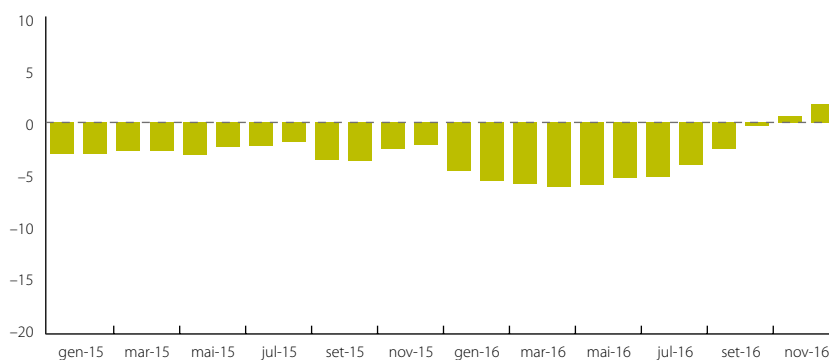
Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Figura 11. Evolució mensual de l'IPRI

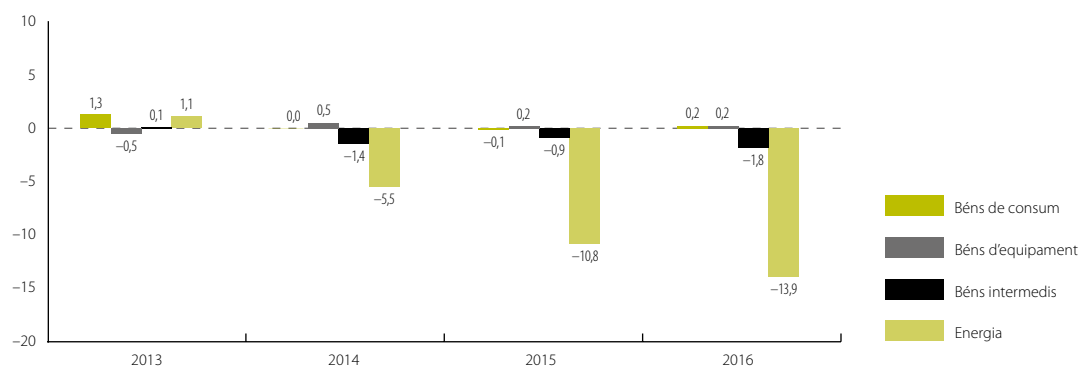
Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

**Figura 12. Evolució de l'IPRI per destinació econòmica dels béns (mitjana anual)**

Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

## 2.6. Ocupació industrial

Per al seguiment de l'ocupació industrial, la font més afinada són les dades de la Seguretat Social ja que és de tipus registral. El nombre d'afiliats al Règim General i al Règim Especial de Treballadors Autònoms que treballen en les diferents activitats industrials va augmentar una mitjana anual del 2,7%, enfront del 2,1% del 2015, cosa que va suposar el tercer any consecutiu de creació d'ocupació. Per al conjunt d'Espanya, l'increment va ser molt similar (2,8%), dada que contrasta amb la de la zona euro

(0,1% segons l'Enquesta de Força Laboral d'Eurostat).

El gran increment de l'ocupació industrial a Catalunya va fer que l'atur registrat es reduís en un 16,1% durant el 2016, la millor dada des de l'any 1998.

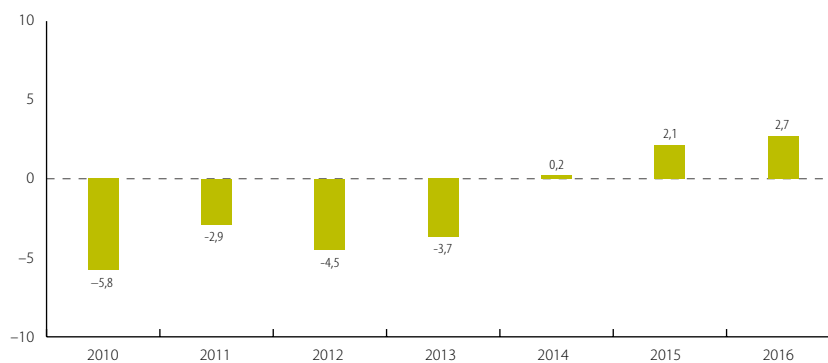
Respecte a les dades mensuals de l'ocupació industrial, s'observa que el creixement va ser durant tot l'any superior al 2% interanual.

Per agrupacions d'activitat, l'evolució de l'ocupació ofereix un comportament desi-

qual. D'una banda, només set de les 34 agrupacions industrials van disminuir la seva ocupació durant el 2016. Entre elles, cal destacar, en termes absoluts, la fabricació de begudes, que va perdre 227 treballadors. De l'altra, entre les activitats que van crear ocupació, destaquen les indústries de productes alimentaris, amb un increment de 2.938 afiliats, el major creixement en termes absoluts, i la fabricació d'altres materials de transport, amb un 12,4%, el major increment relatiu.

**Figura 13. Evolució de la població afiliada a la Seguretat Social a la indústria catalana**

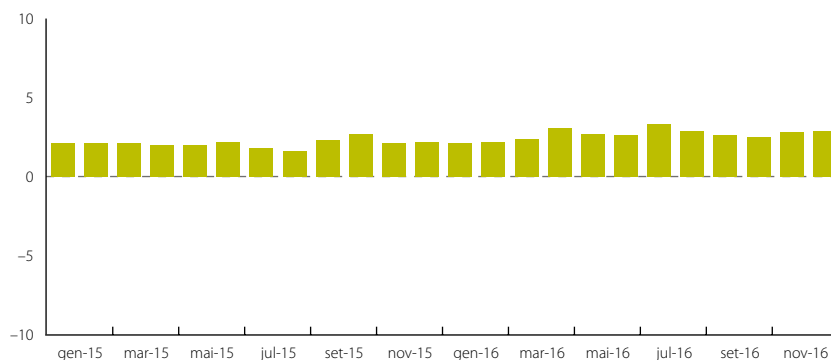
Percentatge de variació interanual



Font: Idescat, a partir de dades del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

**Figura 14. Evolució mensual de la població afiliada a la Seguretat Social a la indústria**

Percentatge de variació interanual



Font: Idescat, a partir de dades de l'enquesta de població activa de l'INE.

**Taula 4. Evolució del nombre d'assalariats en els sectors industrials**

Mitjana anual. Règim general i autònoms

	2015	2016	Variació %
Extracció d'antracita, hulla i lignit	23,3	22,9	-1,4
Extracció de petroli i gas natural	0,0	0,0	0,0
Extracció de minerals metàl·lics	2,8	2,7	-5,9
Extracció de minerals no metàl·lics ni energètics	2.432,7	2.463,0	1,2
Activitats de suport a les indústries extractives	16,3	14,0	-13,8
Indústries de productes alimentaris	67.955,6	70.893,4	4,3
Fabricació de begudes	9.313,2	9.086,0	-2,4
Indústries del tabac	1,2	1,0	-14,3
Indústries tèxtils	17.706,2	18.025,8	1,8
Confecció de peces de vestir	13.143,1	13.274,7	1,0
Indústria del cuir i del calçat	2.906,4	3.003,0	3,3
Indústries fusta i suro, excepte mobles	8.902,9	9.098,8	2,2
Indústries del paper	11.068,3	11.248,8	1,6
Arts gràfiques i suports enregistrats	19.285,0	19.573,3	1,5
Coqueries i refinació del petroli	1.101,9	1.084,5	-1,6
Indústries químiques	31.824,5	32.679,0	2,7
Fabricació de productes farmacèutics	21.356,5	22.128,8	3,6
Fabricació de productes de cautxú i plàstic	22.432,3	22.965,8	2,4
Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics	10.947,3	11.083,7	1,2
Metal·lúrgia; fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges	9.619,9	9.542,0	-0,8
Productes metàl·lics, excepte maquinària i equips	48.117,7	49.847,8	3,6
Productes informàtics i electrònics	6.211,0	6.461,0	4,0
Fabricació de materials i equips elèctrics	13.181,4	13.255,8	0,6
Fabricació de maquinària i equips mecànics	27.528,1	28.134,5	2,2
Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs	38.388,9	39.484,2	2,9
Fabricació d'altres materials de transport	3.226,8	3.625,8	12,4
Fabricació de mobles	7.385,9	7.445,6	0,8
Indústries manufactureres diverses	7.803,7	8.033,5	2,9
Reparació i instal·lació de maquinària i equips	15.807,8	16.715,7	5,7
Subministrament d'energia elèctrica, gas, vapor i aire acondicionat	5.316,6	5.266,3	-0,9
Captació, potabilització i distribució d'aigua	6.186,7	6.221,3	0,6
Recollida i tractament d'aigües residuals	996,0	1.077,8	8,2
Tractament de residus	16.258,8	16.632,4	2,3
Gestió de residus	322,6	358,1	11,0

Font: Departament d'Empresa i Coneixement amb dades de l'INSS.

## 2.7. Comerç exterior

L'any 2016, Catalunya va exportar mercaderies per valor de 65.160 milions d'euros, un 2,0% més que l'any anterior, enfront del 6,0% de l'any anterior, cosa que suposa una desacceleració. Al conjunt d'Espanya, les exportacions van créixer un 1,7% durant el 2016 i també es van desaccelerar (3,8% el 2015).

Les importacions van augmentar un 2,0%, cosa que també representa una desacceleració respecte a l'any anterior (5,6%). La taxa de cobertura va ser del 83,2%. A Espanya, les importacions van disminuir un 0,4%.

L'evolució mensual de les dades de comerç exterior mostra com les taxes de variació de les exportacions i les importacions van fluctuar al llarg de l'any, si bé en general van fer-ho en positiu.

L'anàlisi per branques d'activitat indica que les exportacions que més van augmentar

van ser les d'alimentació i begudes (7,2%) i els vehicles de motor i altres materials de transport (6,8%). En l'altre extrem, la branca d'activitat que més va disminuir va ser la dels productes energètics, extracció i refinació de petroli (-12,6%).

Quant a les importacions, les que més van augmentar van ser les de vehicles de motor i altres materials de transport (13,6%) i de maquinària i equips mecànics (11,6%). Per contra, la branca que més va disminuir va ser la dels productes energètics, extracció i refinació de petroli (-23%).

Un altre aspecte interessant en l'anàlisi de l'activitat exterior és la classificació dels productes segons el seu contingut tecnològic, sobre la base dels criteris establerts per l'OCDE. El grup de contingut tecnològic alt (maquinària d'oficina, ordinadors, electrònica, productes farmacèutics...) va ser el que més va créixer, un 8,9% amb relació a l'any anterior, amb un pes sobre el total d'Espanya del 30,2%. Les exporta-

cions de nivell tecnològic mitjà-alt (material de transport, química, maquinària...), que representen gaire bé la meitat del total, van augmentar un 2,5%. Les de productes de nivell tecnològic mitjà-baix (cautxú, matèries plàstiques, refinat de petroli, productes metàl·lics...) van disminuir un 1,4%. I, finalment, les de productes de nivell tecnològic baix (alimentació, tèxtil, paper, fusta, arts gràfiques...) van augmentar un 2,1%.

Pel que fa a la distribució geogràfica del comerç exterior, destaca que la Unió Europea (sobretot França, Alemanya i Itàlia) és la principal zona d'origen (59,6%) i de destinació (65,8%), però l'observació de les taxes de variació posa de manifest grans diferències entre els països membres. Així mateix, cal destacar l'augment de les exportacions a la Xina (9,0%), així com la disminució del comerç exterior (entrades i sortides) amb Amèrica Central i del Sud.

Taula 5. Comerç exterior per branques d'activitat (CCAE-2009). Any 2016

	Exportacions		Importacions		Saldo	Taxa de cobertura
	Milions d'euros	% variació interanual	Milions d'euros	% variació interanual	Milions d'euros	%
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	1.652,2	-3,0	3.740,3	-4,1	-2.088,1	44,2
Productes energètics; extracció i refinació de petroli	1.284,2	-12,6	4.834,5	-23,0	-3.550,3	26,6
Alimentació i begudes	8.013,4	7,2	5.923,4	3,4	2.090,0	135,3
Tèxtil, confecció, cuir i calçat	5.505,4	-3,1	8.590,4	3,9	-3.085,0	64,1
Indústries químiques	15.536,7	1,0	15.177,4	-0,7	359,3	102,4
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	3.744,5	-3,1	4.108,8	-3,4	-364,3	91,1
Maquinària i equips mecànics	4.157,9	3,4	5.001,8	11,6	-843,9	83,1
Màquines d'oficina, instruments de precisió i òptica	1.034,5	1,8	2.589,8	-0,2	-1.555,3	39,9
Equips elèctrics i electrònics	4.137,1	5,9	6.101,6	10,1	-1.964,5	67,8
Vehicles de motor i altres materials de transport	12.088,1	6,8	13.343,2	13,6	-1.255,1	90,6
Resta de branques d'activitat	7.500,4	-0,3	8.868,0	1,5	-1.367,6	84,6
No classificats	506,1	-0,3	70,3	84,8	435,8	719,9
<b>Total</b>	<b>65.160,6</b>	<b>2,0</b>	<b>78.349,4</b>	<b>2,0</b>	<b>-13.188,8</b>	<b>83,2</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (dades provisionals).

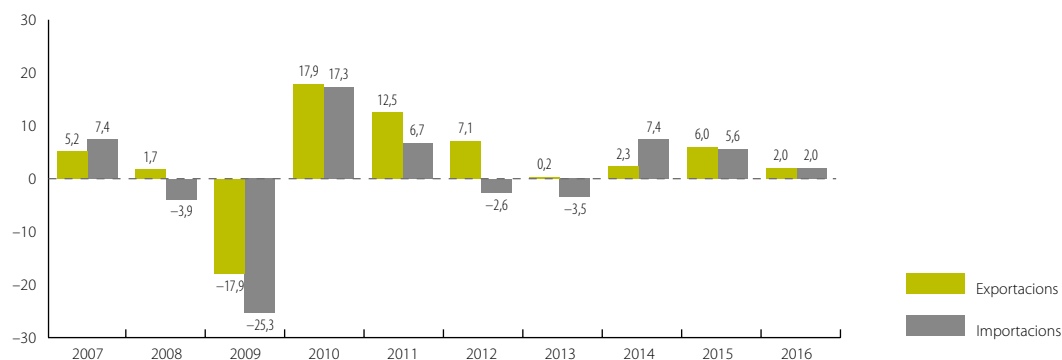
Taula 6. Exportacions de productes industrials per contingut tecnològic (R+D). Any 2016

	Milions d'euros	% sobre el total	% Cat./Esp.	% variació interanual
Nivell tecnològic alt	6.713,8	10,2	30,2	8,9
Nivell tecnològic mitjà alt	30.725,9	49,6	29,8	2,5
Nivell tecnològic mitjà baix	7.982,6	13,4	17,9	-1,4
Nivell tecnològic baix	16.529,4	26,8	29,1	2,1
<b>Total</b>	<b>61.951,7</b>	<b>100,0</b>	<b>27,3</b>	<b>2,5</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (dades provisionals).

**Figura 15. Evolució anual del comerç exterior**

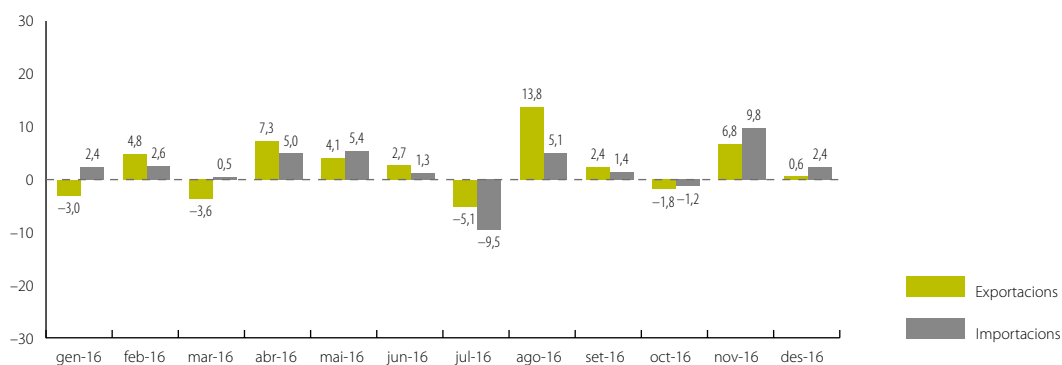
Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (2016 dades provisionals).

**Figura 16. Evolució mensual del comerç exterior**

Percentatge de variació interanual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (dades provisionals).

**Taula 7. Comerç Exterior per àrees i països. Any 2016**

	Exportacions		Importacions		Saldo	Taxa de cobertura
	Milions d'euros	% variació interanual	Milions d'euros	% variació interanual		
<b>Unió Europea (UE - 28)</b>	<b>42.878,8</b>	<b>3,3</b>	<b>46.697,3</b>	<b>3,1</b>	<b>-3.818,5</b>	<b>91,8</b>
Alemanya	7.736,3	2,1	14.566,6	4,9	-6.830,3	53,1
França	10.460,7	6,9	7.271,6	0,2	3.189,1	143,9
Itàlia	5.932,3	5,7	6.336,7	5,5	-404,4	93,6
Portugal	4.366,0	-3,5	1.684,6	-4,8	2.681,4	259,2
Regne Unit	3.910,4	-4,3	2.489,6	-5,7	1.420,8	157,1
<b>Altres països i territoris d'Europa</b>	<b>4.838,5</b>	<b>5,1</b>	<b>4.547,3</b>	<b>10,9</b>	<b>291,2</b>	<b>106,4</b>
Suïssa	2.162,9	5,8	1.918,8	26,8	244,1	112,7
<b>Amèrica del Nord</b>	<b>2.403,9</b>	<b>1,5</b>	<b>2.827,1</b>	<b>1,1</b>	<b>-423,2</b>	<b>85,0</b>
Estats Units d'Amèrica	2.156,6	0,4	2.674,9	1,7	-518,3	80,6
<b>Amèrica Central i del Sud</b>	<b>3.901,3</b>	<b>-7,8</b>	<b>2.727,2</b>	<b>-8,7</b>	<b>1.174,1</b>	<b>143,1</b>
<b>Resta del món</b>	<b>11.138,1</b>	<b>-0,2</b>	<b>21.550,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-10.412,4</b>	<b>51,7</b>
Japó	801,2	-3,1	1.883,9	9,1	-1.082,7	42,5
Xina	1.308,1	9,0	7.522,9	2,1	-6.214,8	17,4
<b>Total</b>	<b>65.160,6</b>	<b>2,0</b>	<b>78.349,4</b>	<b>2,0</b>	<b>-13.188,8</b>	<b>83,2</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (dades provisionals).

## 2.8. Inversió estrangera

La inversió estrangera a Catalunya, mesurada en termes d'inversió bruta efectiva i descomptades les inversions en empreses de tinença de valors estrangers (ETVE), va disminuir un 1,3% durant el 2016. En aquest període, a Catalunya es va realitzar el 20,7% de la inversió estrangera a Espanya.

Per sectors, es pot observar que les inversions de caràcter industrial, en canvi, van créixer un 7,8% amb relació al 2015 i van representar el 29,3% del total d'inversions estrangeres a Catalunya i un 20,2% de les inversions estrangeres industrials a Espanya.

Si s'analitza l'origen de les inversions estrangeres al sector industrial, s'observa que el 82,4% van provenir de països de la

Unió Europea, cosa que confirma els lligams que vinculen Catalunya amb aquesta àrea d'integració. Cal destacar els augments de les inversions provinents d'Amèrica Llatina, Àsia i Oceania, encara que no pesin gaire en volum.

Taula 8. Inversió estrangera a Catalunya. Any 2016

	Inversió bruta efectiva (milions d'euros)	% sobre el total	% Cat./Esp.	% variació interanual
<b>Total</b>	4.856,6	100,0	20,7	-1,3
<b>Indústria</b>	<b>1.422,3</b>	<b>29,3</b>	<b>20,2</b>	<b>7,8</b>

Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.

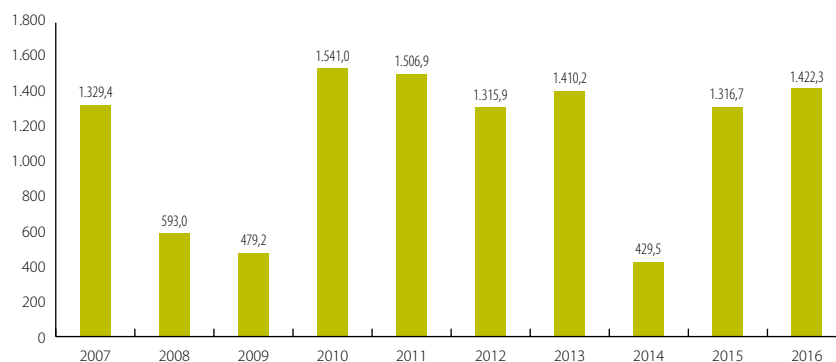
Taula 9. Inversió estrangera industrial per àrees econòmiques. Any 2016

	Inversió bruta efectiva (milions d'euros)	% sobre el total	% Cat./Esp.	% variació interanual
<b>Unió Europea (UE-28)</b>	1.171,5	82,4	18,5	2,1
<b>Resta d'Europa</b>	39,1	2,7	33,6	-63,8
<b>Amèrica del Nord</b>	3,7	0,3	16,5	-76,5
<b>Amèrica Llatina</b>	164,0	11,5	40,7	562,2
<b>Àsia i Oceania</b>	43,9	3,1	31,7	87,8
<b>Total</b>	<b>1.422,3</b>	<b>100,0</b>	<b>20,2</b>	<b>7,8</b>

Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.

Figura 17. Evolució de la inversió estrangera industrial

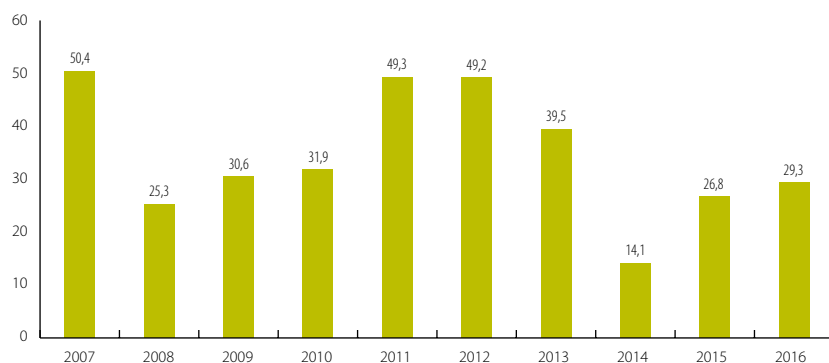
Inversió bruta efectiva en milions d'euros



Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.

Figura 18. Evolució de la inversió estrangera industrial respecte a la inversió estrangera total

Percentatge indústria/total



Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.



## 2.9. Inversió a l'estranger

Les inversions catalanes a l'estranger, mesurades en termes d'inversió bruta efectiva i descomptades les inversions en empreses de tinença de valors estrangers (ETVE), van caure un 32,6% durant el 2016. En total es van invertir 3.128,8 milions d'euros, els quals representen el 13,3% de la inversió a l'estranger realitzada pel conjunt de l'Estat espanyol, un percentatge inferior al que correspondria a Catalunya pel seu pes en termes de producció. En aquest sentit, cal puntualit-

zar que l'origen territorial de la inversió s'imputa a la seu social de l'empresa que l'efectua, cosa que afavoreix el pes de Madrid, atesa la forta presència, en aquella comunitat, de les grans empreses que abans pertanyien al sector públic. Atès que les entrades de capital van ser de 4.856,6 milions d'euros, l'economia catalana va ser receptora neta d'inversions estrangeres durant el 2016.

En l'anàlisi sectorial s'observa que les inversions industrials van caure un 33,8%, cosa que va fer que el seu volum fos el més baix dels últims 20 anys i que el seu pes sobre el total d'inversions fos del 9,5%. Atès que les

sortides de capitals al sector industrial (296,4 milions d'euros) van ser inferiors a les entrades (1.422,3 milions d'euros), la indústria catalana també va ser receptora neta d'inversions estrangeres durant el 2016.

Quant a la distribució geogràfica de les inversions industrials a l'exterior, hi ha un pes predominant d'Amèrica Llatina (60,3% del total), si bé en termes relatius destaca l'augment d'Amèrica del Nord (62,5% sobre l'any anterior). En sentit contrari, destaca la caiguda de les inversions industrials a Europa.

Taula 10. Inversió catalana a l'estranger. Any 2016

	Inversió bruta efectiva (milions d'euros)	% sobre el total	% Cat./Esp.	% variació interanual
<b>Total</b>	3.128,8	100,0	13,3	-32,6
<b>Indústria</b>	<b>296,4</b>	<b>9,5</b>	<b>5,8</b>	<b>-33,8</b>

Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.

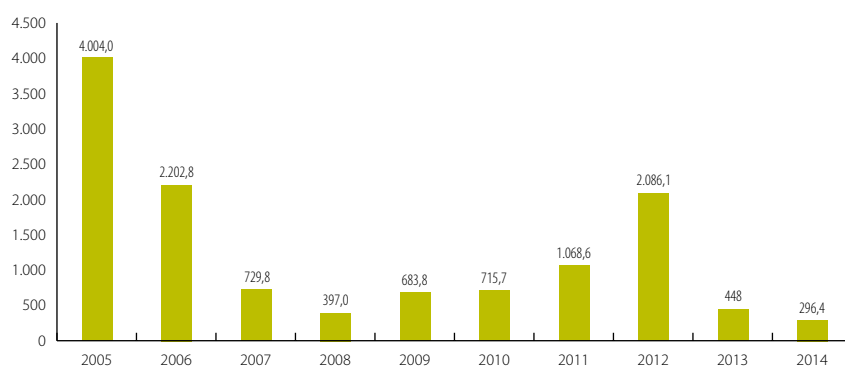
Taula 11. Inversió industrial a l'estranger per àrees econòmiques. Any 2016

	Inversió bruta efectiva (milions d'euros)	% sobre el total	% Cat./Esp.	% variació interanual
Unió Europea (UE-28)	6,4	2,2	0,3	-88,9
Resta d'Europa	1,3	0,4	2,5	-90,1
Amèrica del Nord	99,8	33,7	8,3	62,5
Amèrica Llatina	178,7	60,3	16,4	-36,1
Àsia i Oceania	4,8	1,6	5,7	-73,7
<b>Total</b>	<b>296,4</b>	<b>100,0</b>	<b>5,8</b>	<b>-33,8</b>

Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.

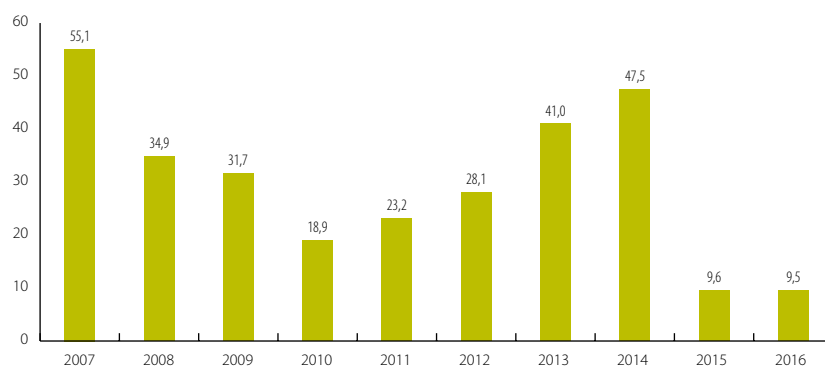
Figura 19. Evolució de la inversió industrial a l'estranger

Inversió bruta efectiva en milions d'euros



Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.

**Figura 20. Evolució de la inversió industrial a l'estranger respecte a la inversió total a l'estranger**  
Percentatge indústria/total



Font: Ministeri d'Economia i Competitivitat.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Alimentació i begudes

# Alimentació i begudes

El 2016 es va reduir el nombre d'empreses del sector d'alimentació i begudes (-0,6%), seguint la tendència dels últims anys. No obstant això, es va produir un augment dels afiliats a la Seguretat Social (+3,5%) i un increment de la producció industrial (+1,9%), seguint la tendència dels últims tres anys. El comportament de l'IPI va ser millor que l'estatal (+1,5%) i que el de la UE-28 (+1,3%), gràcies al fet que les exportacions van créixer (+7,5%), si bé també ho van fer les importacions (+3,4%). Seguint la tònica general de la indústria, els preus van disminuir lleugerament (-1,0%).

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	-
Exportacions	+
Importacions	+

## Trets del sector

El sector de l'alimentació i begudes integra processos de preparació i transformació de matèries primeres vegetals i animals, per preparar-les per a l'alimentació, sobretot humana però també la del bestiar i animals domèstics. Per tant, aquesta activitat aplega un conjunt molt ampli i heterogeni de productes i processos de fabricació amb diferents graus de complexitat, diferent problemàtica i trets ben diferenciats.

Una primera classificació de les activitats incloses dins del sector alimentari distingeix entre la indústria de la primera i la segona transformació. En la primera, es realitzen els processos inicials d'elaboració de matèries primeres subministrades pel sector agrícola, ramader i pesquer, que es destinen directament al consum o bé a la indústria de segona transformació. Aquesta última incorpora un major grau d'elaboració i, per tant, afegeix més valor als productes obtinguts en la primera transformació. Per la seva banda, la indústria de les begudes es pot subdividir en el

segments de begudes alcohòliques i analcohòliques.

A les economies avançades, els productes alimentaris tradicionals tenen una elasticitat-renda de la demanda relativament baixa, i per tant, davant d'un augment (disminució) de la renda, la seva demanda augmenta (disminueix) menys que proporcionalment. Això es deu al fet que els productes alimentaris tradicionals són considerats béns de primera necessitat segons els estàndards de vida occidental i per tant se segueixen consumint encara que la situació econòmica del país empitjori. Per tant, es pot considerar que tenen un component anticíclic. A més, actualment els consumidors opten sovint pels productes de marca blanca, que s'adapten millor al seu poder adquisitiu, i per tant la demanda agregada en alimentació i begudes es manté.

Es considera que és un sector madur i no s'esperen grans canvis en la seva evolució, doncs els països occidentals tenen les necessitats bàsiques cobertes; a més hi ha una certa tendència a reduir el consum d'aliments per ajustar-lo a la vida sedentà-

ria. No obstant això, existeixen diferències significatives en el pes relatiu que tenen les despeses en alimentació entre els països desenvolupats. Els països del sud d'Europa gasten en alimentació una proporció del pressupost familiar bastant més elevada que en altres zones, com els països nòrdics o els Estats Units.

Malgrat no s'esperen grans canvis quantitatius, la naturalesa de la demanda sí que canvia, seguint el canvi d'hàbits de la societat. A grans trets, la globalització i l'intercanvi cultural introdueixen una major varietat culinària; es passa més temps fora de casa i creix el canal d'hostaleria, restauració i càtering (HORECA); també es dona cada vegada més importància a la relació entre l'alimentació i la salut.

Les empreses alimentàries intenten adaptar-se a les preferències del consumidor, per exemple, a través de llançar nous productes al mercat. Les innovacions de producte s'orienten a oferir: major varietat; envasos amb formats més pràctics, com les racions individuals; productes de conveniència (aquells de preparació i consum fàcils, com els plats precuinats i productes de quarta o cinquena gamma); aliments funcionals (sobretot als segments de fleca, pastes i lactis); aliments ecològics i productes indulgents (aquells que ens aporten plaer). Cal no oblidar altres activitats del sector, que originalment es poden considerar madures, però que desenvolupen estratègies per competir sobre la base de la seva major qualitat (olis d'oliva, vins, preparats carnis, etc.).

En resum, es pot considerar que la majoria de les activitats presenten un grau avançat de maduresa i, per tant, un marge reduït per a la innovació; tanmateix, algunes línies de producció, especialment en la segona transformació, incorporen un nivell d'innovació important.

A més, les empreses productores cerquen la millora dels processos productius, cosa que els permet ser més productives i competitives en el mercat. Les innovacions de procés s'orienten a la reducció d'envasos, l'optimització energètica, la millora de la logística, els controls de qualitat i el desenvolupament de la tecnologia.

El sector es troba sotmès a una forta pressió sobre els costos com a conseqüència de l'encariment de l'energia i les matèries primeres, cosa que suposa una reducció dels marges empresarials. A més, en la primera transformació, es tracta d'un sector molt atomitzat, doncs la diversitat de productes alimentaris fa que puguin mantenir-se en el mercat moltes empreses de petita dimensió. Les unitats productives no es troben localitzades en una àrea geogràfica, sinó escampades per tot el territori i properes als recursos agrícoles, ramaders o pesquers que utilitzen. Així, la dimensió empresarial i

## Classificació del sector d'alimentació i begudes

### Productes alimentaris

**Primera transformació:** inclou les indústries càrnies, l'elaboració i conservació de peix i hortalisses, la fabricació d'olis i greixos, les indústries làcties i la fabricació de productes per a l'alimentació animal.

**Segona transformació:** inclou la molinaria, els productes de fleca i pastes alimentàries, fabricació de sucre, xocolata, cafè i productes de confiteria, plats precuinats, salses i condiments, preparats per a l'alimentació infantil i dietètics, etc.

### Begudes

**Begudes alcohòliques** (vi, cava, licors i cervesa).

**Begudes analcohòliques** (aigües, refrescos i suc de fruites).

## El sector a Catalunya

El sector de l'alimentació i begudes<sup>1</sup> està format per unes 2.500 empreses i és el més gran de la indústria manufacturera catalana en termes d'ocupació (75.300 persones), xifra de negoci (24.700 milions) i valor afegit brut (VAB) a preus bàsics (4.200 milions), seguit de la indústria química, la fabricació de productes metàl·lics i la fabricació de vehicles de motor, segons els casos (EIE i DIRCE).

Tot i que no és un sector massa exportador (20,6% de les vendes enfront del 32,0% per al conjunt de la indústria), l'Estat espanyol és un mercat molt important per al sector agroalimentari català (36%). Val a dir que els fluxos de comerç exterior reflecteixen sovint moviments interns dels grups multinacionals establerts al nostre país, que treballen amb plantes de producció molt especialitzades i d'àmbit europeu.

Pel que fa a l'estructura, només el 7,5% dels establiments d'alimentació i begudes tenen 50 ocupats o més i la dimensió mitjana és de 20,4 ocupats; tot i això, se situa molt per sobre del conjunt de la indústria (3,9% i 11,8 ocupats). El grau de concentració d'aquest sector és força més elevat que la mitjana dels sectors manufacturers.

La rendibilitat del sector de l'alimentació i begudes (calculada com el resultat de l'exercici sobre el volum de negoci) fou del 3,7% el 2014, és a dir, un 13% superior als valors que presenta la indústria en el seu conjunt (3,3%). La productivitat del treball (VAB per hora treballada) és de 34,2 euros per hora i, per tant, inferior a la productivitat de la indústria en un 15% (40,1 euros/hora).

L'esforç innovador esdevé un factor important per a la indústria en general, però el sector d'alimentació i begudes és més aviat

<sup>1</sup> Les dades de la Enquesta Industrial d'Empreses no permeten distingir entre els sectors d'alimentació i begudes (CCAE-2009 10 i 11) i tabac (CCAE-2009 12), tot i que només els primers constitueixen l'objecte d'aquest capítol. No obstant això, el sector del tabac té un pes pràcticament nul.

poc intensiu en R+D. El 2014, la inversió en R+D interna fou de 44,1 milions (un 4,7% del total de la indústria) i el personal ocupat en R+D, unes 640 persones a tot Catalunya (un 5,8%). A més, val a dir que la crisi econòmica afecta molt l'esforç innovador, que s'ha anat reduint des del 2007.

Els Estats Units (47 milions d'euros) i els Països Baixos (50 milions d'euros), són els principals països receptors de la inversió de Catalunya a l'estranger en el sector d'AiB. Destaquen també Camerun, Índia, Filipines i Turquia (ACCIÓ).

El segment dels productes carnis és el més important dins del sector alimentari a Catalunya. Si a aquest sector (32% del volum de negoci), se li afegeixen els fabricants de pinsos (12%), que formen part de la seva cadena de producció, i els de productes lactis (4%), arriben quasi a la meitat de la transformació agroalimentària.

El sector alimentari català està format per una majoria de pimes, però també per un grup de grans empreses capdavanteres, molt competitives, innovadores i amb projecció nacional i internacional. D'una banda, destaquen les filials catalanes de grans multinacionals com ara Nestlé, Danone, Cargill, Bimbo (y Donuts Iberia) o Haribo; de l'altra, grans grups o empreses de capital local com ara Guissona, Europastry, Idilia Foods (abans Nutrexpa), Cobega, Damm, Freixenet o Torres, amb més d'un miler empleats, així com altres empreses d'origen català amb més de 500 empleats com Frigorífics Costa Brava, Casa Tarradellas, Noel, Argal, Frit Ravich o Vichy Catalan. Cal destacar que moltes d'aquestes empreses de capital local tenen una arelada presència als mercats internacionals, mitjançant l'exportació, la implantació de filials en altres països o la col·laboració amb altres empreses.

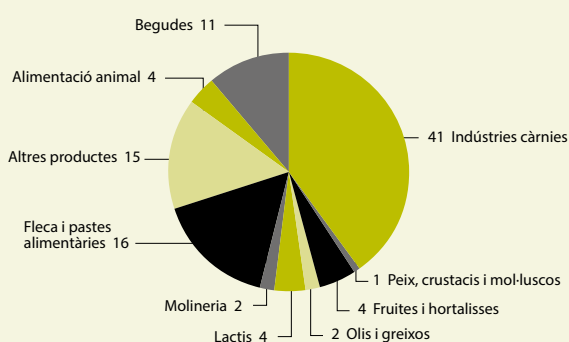
Finalment, cal destacar les grans empreses catalanes establertes a l'estranger: Argal, La Piara, Monells, Dani, Borges, Cadí, Oromas, Europastry, Agrolimen, Torres, Idilia Foods, Gallina Blanca, Affinity, Freixenet, Codorniu, Cobega, etc.

Taula 1. El sector d'alimentació i begudes

	Catalunya			Espanya
	Valor	% sobre indústria catalana	% sobre sector a Espanya	Valor
Nombre d'empreses (2016)	2.478	11,6	11,9	20.746
Volum de negoci (milions d'euros, 2014)	25.167	19,8	23,7	106.044
Ocupats (persones, 2014)	75.723	17,9	21,3	356.229
VAB (milions d'euros, 2014)	4.582	15,7	23,2	20.178
Exportacions (milions d'euros, 2016)	8.013	13,3	28,5	28.161

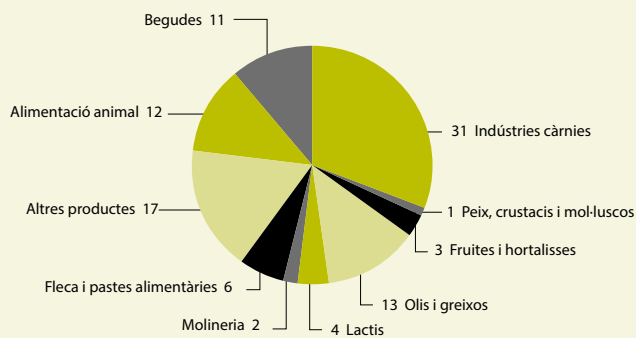
Fonts: Idescat i INE.

Figura 1. Ocupats en cada subsector. Any 2014  
Percentatge



Font: EIE.

Figura 2. Volum de negoci. Any 2014  
Percentatge



Font: EIE.



la estructura mateixa del sector dificulten la millora de la productivitat per mitjà de l'aprofitament de les economies d'escala.

La segona transformació està força més concentrada i ubicada en conglomerats industrials, des d'on pot accedir més fàcilment als canals internacionals de compres i vendes. Per tal de superar l'àmbit del mercat local o regional, les empreses sovint es plantegen assolir una major integració tant vertical (aliances i acords amb proveïdors i clients) com horitzontal (amb altres empreses del sector).

Pel que fa a la distribució, la concentració és molt elevada. Les grans cadenes de distribució exerceixen una notable força negociadora que afavoreix la penetració en el mercat dels productes amb més imatge de marca i les marques blanques. Així, els petits productors tenen més dificultats per accedir als grans canals de comercialització i, en cas d'aconseguir-ho, ho fan amb una elevada pressió sobre els preus de venda.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

El sector de l'alimentació i begudes a la UE-28 està constituït per unes 292.000 empreses i 4.243.000 treballadors, que generen un VAB d'uns 218.000 milions d'euros i una xifra de negoci d'1.095.330 milions d'euros. A grans trets, el subsector de l'alimentació suposa el 91% i el de les begudes, el 9%.

Els principals subsectors alimentaris a Europa en termes de facturació són: la carn, els "altres" productes alimentaris, les begudes i els lactis, en aquest ordre. Els sectors de fleca i productes farinacis són els més atomitzats. El segment del peix és el més petit en facturació, ocupació, etc. El segment de begudes és el més exportador a països tercers, mentre que el lacti és el menys importador (European Commission).

Pel que fa al subsector alimentari, els principals productors són: Alemanya (18,1%), França (16,6%), Itàlia (11,8%), el Regne Unit (10,3%) i Espanya (9,5%); pel que fa a les begudes, els principals productors són França (18,4%), Alemanya (13,8%), Itàlia (11,8%) i Espanya (10,4%) (SBS 2014).

Després de dos anys de decreixement (-0,7% i -0,2% el 2012 i 2013, respectivament), la **producció** d'aliments i begudes a la UE-28 va tornar a mostrar variacions positives el 2014 (1,5%), 2015 (0,8%) i 2016 (1,3%). En concret, la producció del subsector alimentari va créixer un 1,2% l'any 2016 i la del subsector de begudes, un 1,1%. Destaca el creixement del segment dels altres productes alimentaris (2,4%) i l'ali-

mentació animal (2,2%) i la reducció dels segments dels olis, peixos i molinaria.

Seguint la tendència del 2014 i 2015, els **preus** industrials van disminuir un 0,2% el 2016. A diferència d'anys anteriors, l'índex de preus de matèries primeres va créixer un 14,3% (interanual al desembre segons el Ministeri d'Economia). Igualment, van pujar de preu el sucre i la farina, mentre que el cacau i el blat van baixar. A la pràctica, els preus industrials en aquest sector es van mantenir pràcticament constants.

El 2016, les **exportacions** van disminuir al voltant d'un 2,5% i les **importacions**, un 2,6%, fet que contrasta amb les variacions positives que hi havia des del 2010. La balança comercial és lleugerament positiva (102,2%), és a dir, que tots els pagaments per importacions van ser coberts pels ingressos de les exportacions. No obstant això, val a dir que el 2015, el saldo de la balança comercial va empitjorar un 40,2% respecte al 2014, atès que les compres a l'estranger van augmentar més que no pas les vendes.

### Espanya

El sector de l'alimentació i begudes té un pes important sobre la indústria espanyola, fins i tot més que en el cas de Catalunya en alguna de les magnituds: té un volum de negoci de 106.000 milions d'euros (18,5%) i un VAB superior a 19.700 milions d'euros (20,2%). Catalunya suposa més d'una cinquena part de la indústria alimentària espanyola, essent així la comunitat autònoma amb més pes (EIE 2014).

El 2016, hi havia unes 20.750 **empreses** dedicades al sector de l'alimentació i begudes, de les quals només el 5,1% es poden considerar mitjanes o grans (més de 50 treballadors). El nombre total d'empreses amb assalariats va disminuir (-0,2%), mentre que el nombre d'empreses mitjanes o grans va augmentar (3,9%), seguint la tendència a la concentració d'anys anteriors (DIRCE).

Igual que els tres anys anteriors, la **producció** (IPI) va mostrar variacions positives (+1,5%). D'acord amb l'increment de la producció, el nombre d'**afiliats** a la Seguretat Social va créixer un 3,4%.

Com en altres sectors, l'increment de les **exportacions** (8,5%), s'afegí a la millora del 2014 (+1,1%) i 2015 (5,4%) i contribuï a millorar la producció. Les exportacions intracomunitàries (66,3% del total) es van incrementar un 5,1% i les extracomunitàries, un 15,7%. Amb tot, la balança comercial espanyola va presentar superàvit i una taxa de cobertura del 137%.

El **consum** a les llars espanyoles va créixer un 3,4% en valors nominals el 2015 (dada que contrasta amb el comportament

negatiu de l'any anterior), tot i que en valors constants s'estima un increment del 2,0%. Per tant, la demanda interna sembla que ha estat responsable en part de la millora de la producció, així com també les exportacions. No obstant això, val a dir que les **importacions** de productes alimentaris i begudes van créixer un 4,6% respecte al 2015, fet que és en part atribuïble a moviments interns entre empreses multinacionals.

Els **preus** industrials van disminuir un 0,5%, a diferència del 2015, en què van augmentar un 0,9%, però en línia amb el que va passar al conjunt de la indústria espanyola (-1,7%).

### Catalunya

Igual que a l'Estat, el nombre total d'**empreses** amb assalariats a Catalunya va disminuir (-0,6%). Les empreses mitjanes i grans, que suposen prop d'una desena part del total, també van disminuir (-1,7%), fet que contrasta amb la tendència al conjunt de l'Estat (DIRCE).

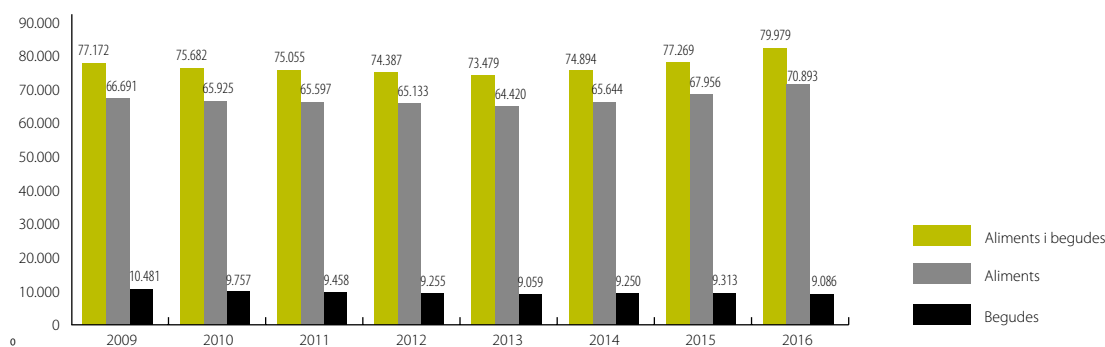
El 2016, el subsector de l'alimentació va tenir uns 70.900 **afiliats** a la Seguretat Social i el de la fabricació de begudes, uns 9.100 (en total el 18,7% de la indústria). Però, a diferència d'anys anteriors, sembla que el procés de destrucció d'empreses no va anar acompanyat de destrucció de llocs de treball al subsector d'alimentació i l'afiliació va créixer 4,3%; en canvi, al subsector de begudes va disminuir el 2,4%, fet que contrasta amb el creixement de 2015 als dos subsectors (3,5% i 0,7%, respectivament).

També en consonància amb la resta d'Espanya, la **producció** industrial (IPI) va augmentar un 1,9% l'any 2016, xifra que confirma la tendència positiva dels tres anys anteriors (+1,6%, 4,6% i 2,4%) i que contribuï a la millora al conjunt de la indústria (+3,3%). El segment de la fleca i productes carnis van obtenir el major increment de la producció (+11,1% i 5,6%), mentre que el segment de la producció de begudes va registrar la major disminució (-10,2%).

El 79,4% de les vendes en aquest sector tenen lloc a Catalunya o a la resta de l'Estat. Igual que el 2015, el consum intern va contribuir a incrementar o almenys mantenir la producció més enllà de l'efecte de les exportacions. El **consum** de productes alimentaris i begudes analcohòliques a les llars catalanes fou d'uns 11.685 milions d'euros l'any 2016, és a dir, un 1,9% més que el 2015 en valors corrents, però només un 0,2% en valors constants. De l'import total destinat per les famílies a l'alimentació, el principal grup alimentari de despesa fou el de les fruites i hortalisses fresques i transformades (23,0%), seguit del de les carnis (22,1%) (dades estimades, DARP 2016).

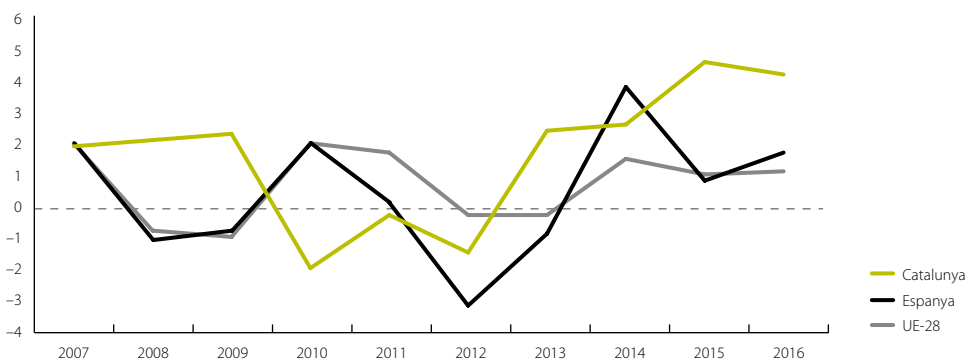


**Figura 3. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de l'alimentació i begudes a Catalunya**  
Mitjanes anuals



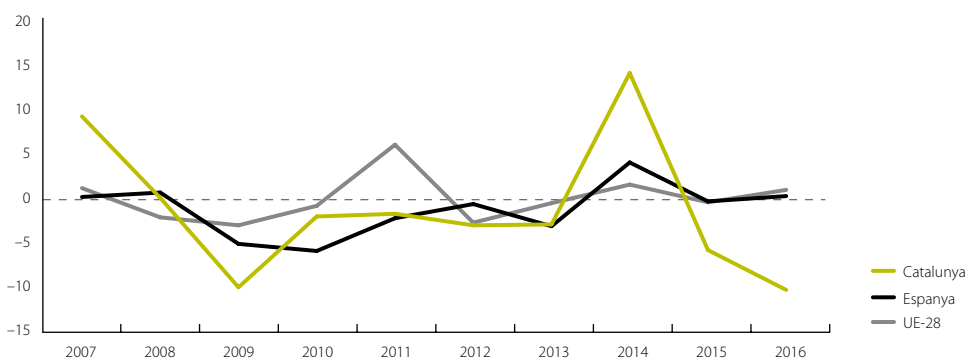
Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

**Figura 4. Producció del subsector d'alimentació**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat.

**Figura 5. Producció del subsector de begudes**  
Variació anual en percentatge



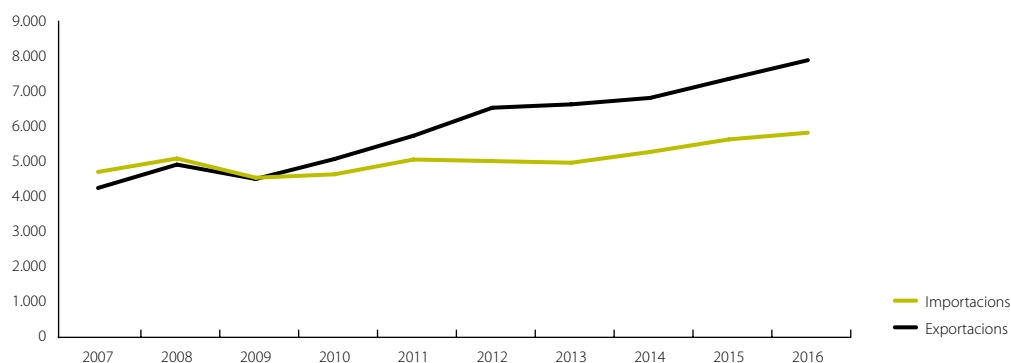
Fonts: Eurostat i Idescat.

Les vendes a l'estranger suposen el 20,6% del volum de negoci (EIE). Les exportacions van augmentar un 7,5% el 2016, fet que també va contribuir a la millora de la producció. Les **exportacions** catalanes d'aliments i begudes van significar un 13,3% del total de les exportacions manufactureres i un 28,5% de les espanyoles. Aquestes vendes van anar destinades majoritàriament a països comunitaris (64,7%) i principalment a França (18,9%), Itàlia (8,9%), Alemanya (6,5%) i Portugal (6,4%).

Les exportacions intracomunitàries van augmentar un 4,8% i les extracomunitàries, un 13,0%. Les destinades a Àsia (amb un pes del 16,2% sobre el total) es van incrementar un 20,6%; les dirigides a Amèrica (7,9%), un 8,9%; i les exportacions a l'Àfrica (5,7%), un 2,4%. Per tant, cal valorar molt positivament l'esforç exportador de les empreses alimentàries catalanes. Per països, cal destacar les notables millores de les exportacions a alguns dels països de grans dimensions que actualment mostren

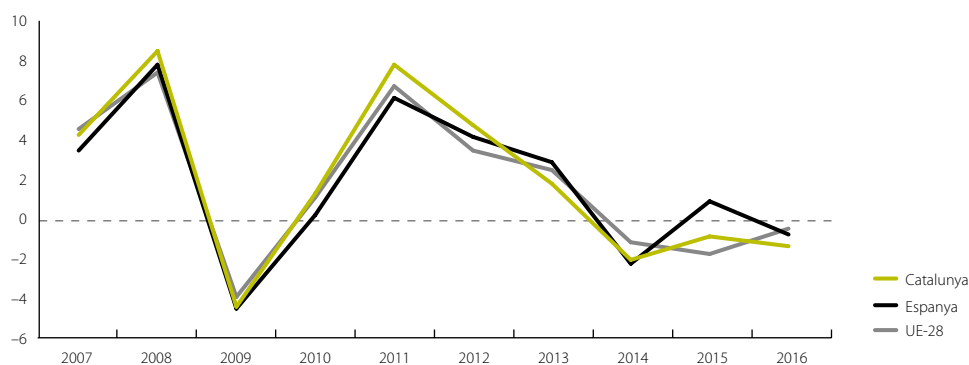
millors perspectives de creixement: la Xina (amb un increment del 41,1%) i el Brasil (4,0%). No obstant això, les exportacions a Rússia, que suposen un 0,5% del total, van disminuir un 13,4% (seguint la tendència de 2014 i 2015) com a conseqüència de la prohibició per part de Rússia d'importar aliments de la Unió Europea, però també per la devaluació del ruble, que encareix la compra de productes europeus. Les vendes a l'Índia també van disminuir considerablement.

**Figura 6. Comerç exterior del sector d'alimentació i begudes**  
Milions d'euros



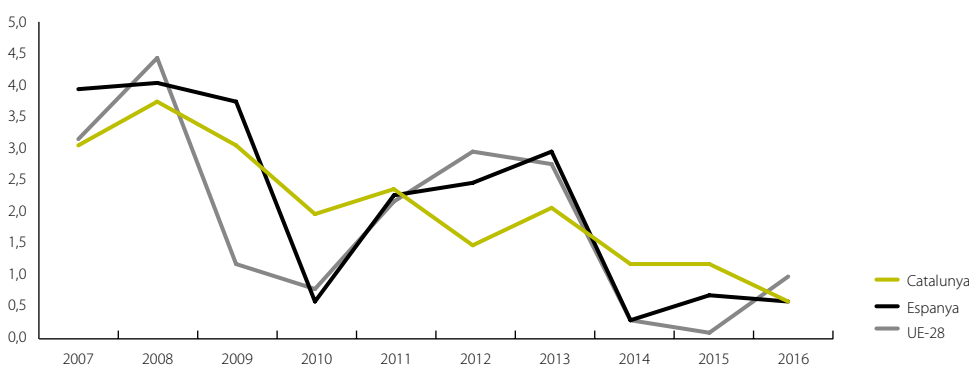
Font: Idescat a partir de Duanes.

**Figura 7. Preus Industrials al sector d'alimentació i begudes. Indústria de l'alimentació**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat.

**Figura 8. Preus Industrials al sector d'alimentació i begudes. Indústria de begudes**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat.

Les **importacions** van créixer (+3,4%), fet que s'explica, d'una banda, per l'increment del consum alimentari a les llars catalanes i, de l'altra, pel fet que les operacions comercials dins de les mateixes empreses (importacions per a la reexportació) són cada vegada més importants. El 71,7% de les compres a l'estranger s'originà dins la UE-28, el 12,8% a Amèrica, el 6,2% a Àsia i el 3,8% a Àfrica. Les importacions intracomunitàries van créixer un 5,6%, mentre

que les extracomunitàries van disminuir un 2%.

En síntesi, el sector agroalimentari català presentà un superàvit a la **balança comercial** d'uns 2.090 milions d'euros i una taxa de cobertura del 135%, la qual cosa suposà una millora respecte al 2015 com a conseqüència de l'increment de les exportacions per sobre de les importacions. Des del 2010, la balança comercial de Catalu-

nya ha estat positiva i en constant creixement.

L'índex de **preus industrials** (IPRI) va disminuir un 1,0% a Catalunya, igual que al conjunt de la indústria catalana (-1,4%) i que a la resta de l'Estat (-0,5%). Cal destacar que, a diferència d'anys anteriors, la reducció de l'IPRI no ha anat acompanyada d'una disminució del preu de les matèries primeres, les quals van iniciar un creixe-

**Taula 1. Indústria de productes alimentaris i begudes (CCAE 10 i 11)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya	
	2016	2016	2015-16	2016	2016	
Afiliats a la Seguretat Social	79.979	400.977	3,5	17,9	19,9	
Nombre d'empreses amb assalariats	2.478	20.746	-0,6	11,6	11,9	
Empreses amb $\geq 50$ assalariats	226	1.051	-1,7	18,7	21,5	
Índex de producció industrial (% var. anual)	1,9	1,5	-	-	-	
Índex de preus industrials (% var. anual)	-1,0	-0,5	-	-	-	
Importacions	5.923,4	20.520,3	3,4	8,8	28,9	
Exportacions	8.013,4	28.161,4	7,5	13,3	28,5	
Saldo	2.090,1	7.641,1	21,5	-	-	
Taxa de cobertura (%)	135,3	137,2	-	-	-	
Consum a les llars	11.685,9	89.629,6	1,9	-	13,0	
IPC d'aliments i begudes no alcohòliques (%)	1,7	1,4	-	-	-	
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya			% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014	2014
Import net xifra de negoci	25.166,8	106.044,5	19,8	23,7		
VAB (a preus bàsics)	4.581,7	19.721,5	15,7	23,2		
Inversions en actius materials i intangibles	710,3	3.615,7	16,8	19,6		
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	3,7	4,2	113,1	88,2		
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	34,2	30,6	85,3	111,6		
Vendes realitzades a l'estranger (%)	20,6	n.d.	64,2	-		
Despesa interna en R+D	44,1	184,9	4,7	23,8		
Despesa interna en R+D / VAB (%)	1,0	0,9	-	-		
Personal en R+D	638,1	5.282,0	5,8	12,1		
Personal en R+D / ocupats (%)	0,8	1,5	-	-		

Notes: imports expressats en milions d'euros. IPC: no inclou les begudes alcohòliques; el VAB es calcula a cost de factors; el VAB d'Espanya (dades SBS) i les dades sobre despesa i personal en R+D fan referència a l'any 2014; EPF: el consum en el cas d'Espanya correspon a l'any 2015; DAAM: el consum en el cas de Catalunya conté una estimació de les dades de desembre de 2016.

Fons: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

ment positiu el 2016. Com en altres anys, la reducció de l'IPRI no es traslladà al consumidor, que veié un notable increment de l'IPC en aliments i begudes no alcohòliques (+1,7%).

## Evolució dels subsectors el 2016

### Alimentació: primera transformació

#### • Segment de la carn

L'elaboració de productes carnis (CCAE 101) és una activitat molt arrelada a Catalunya i constitueix el segment més important dins del sector de l'alimentació i begudes. Aquest segment ocupa quasi 30.700 persones (un 40,5% del sector alimentari), genera un volum de negoci de 7.900 mi-

lions i un VAB superior als 1.600 milions (un 31,3% i un 35,8%, respectivament). A més, Catalunya és capdavantera en aquest segment al conjunt de l'Estat espanyol, amb un pes superior al 35% (EIE).

El 2016, el segment carni a Catalunya estava format per unes 509 empreses amb assalariats, el 13,0% de les quals eren mitjanes o grans (més de 50 treballadors). El nombre d'empreses es va reduir un 3,8%, seguint la tendència dels sis anys anteriors i la tendència global del sector; les empreses mitjanes i grans van mostrar un comportament anàleg i es van reduir un 8,3% (DIRCE). Aquest és el segment alimentari amb els establiments més grans: uns 47 ocupats per establiment, enfront dels 20,4 de mitjana (EIE).

Les dades provisionals indiquen que la producció industrial va créixer un 5,6% el 2016, d'acord amb l'evolució global del sector i amb l'evolució 2015. Els sacrificis

van augmentar un 3,6% (tones), que responen principalment al porcí (+3,9%), que suposa tres quartes parts del total, però també al boví (+5,0%) (DARP).

El principal mercat de la producció càrnia és el català, amb un 48% de les vendes (EIE). El consum a les llars catalanes va disminuir un 2,6% nominal, seguint la tendència dels anys anteriors (DARP).

El creixement de les exportacions va permetre l'esmentat increment de la producció malgrat el comportament del mercat domèstic. El sector exterior suposa un 26% de les vendes i fa que el segment carni sigui el principal exportador del sector alimentari català, amb un pes del 39,3%. Les exportacions de productes carnis van créixer un 9,8%. Així, aquesta activitat presentà una **balança comercial** amb un superàvit proper als 2.650 milions i una taxa de cobertura superior al 620%, de molt, la més elevada del sector alimentari.

Taula 2. Indústries càrmies (CCAE 101)

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
Nombre d'empreses amb assalariats	509	2.997	-3,8	20,5	17,0
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	66	215	-8,3	29,2	30,7
Índex de producció industrial (% var. anual)	5,6	4,6	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	-0,8	-1,0	-	-	-
Importacions	506,6	1.951,4	7,4	8,6	26,0
Exportacions	3.147,7	6.271,4	9,8	39,3	50,2
Saldo	2.641,1	4.320,0	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	621,3	321,4	-	-	-
Consum a les llars	2.581,3	17.899,2	-2,6	22,1	14,4
IPC vacum (%)	1,5	0,3	-	-	-
IPC oví (%)	-0,2	-0,7	-	-	-
IPC porcí (%)	-0,3	-1,5	-	-	-
IPC aviram (%)	-0,7	-1,9	-	-	-
IPC altres (%)	0,7	0,1	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total AIB		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014
Persones ocupades	30.679	83.407	40,5	36,8	
Import net xifra de negoci	7.883,6	22.177,3	31,3	35,5	
VAB (a preus bàsics)	1.640,4	4.171,2	35,8	39,3	
Inversions en actius materials i intangibles	211,9	568,7	29,8	37,3	
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	6,0	4,1	160,6	144,5	
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	29,8	23,2	87,2	128,4	
Vendes realitzades a l'estranger (%)	26,0	n.d.	126,2	-	

Notes: imports expressats en milions d'euros. IPC: no inclou les begudes alcohòliques; el VAB es calcula a cost de factors; el VAB d'Espanya (dades SBS) i les dades sobre despesa i personal en R+D fan referència a l'any 2014; EPF: el consum en el cas d'Espanya correspon a l'any 2015; DAAM: el consum en el cas de Catalunya conté una estimació de les dades de desembre de 2016.

Fons: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

Les **exportacions** catalanes foren majoritàriament intracomunitàries (68,0%) i principalment anaren destinades a França (22,2%), Itàlia (7,5%), Portugal i Regne Unit (5,4%) i Alemanya (4,6%). Les exportacions dins la Unió Europea van créixer un 3,0% mentre que les extracomunitàries van créixer un 27,8%. L'exportació als països asiàtics va augmentar un 33,4% i va suposar ja el 25,4% sobre el total de les exportacions de productes carnis (Idescat). Destaca el fet que Catalunya representa més de la meitat de les exportacions de productes carnis de l'Estat. El porcí català representa el 58% de les exportacions espanyoles.

Les **importacions** de carn, que són sobretot intracomunitàries (94,9%), van augmentar un 7,4% i les extracomunitàries, un 7,8%. La carn importada de la Unió Europea prové sobretot dels veïns francesos (21,6%) i d'Alemanya (14,3%).

Les dades provisionals sobre l'índex de **preus** industrials (IPRI) indiquen que van

disminuir un 0,8%, en consonància amb l'evolució del sector alimentari i del conjunt de l'Estat. Aquest sector reflecteix les variacions dels preus del pinso, que suposa al voltant d'un 70% de la despesa dels ramaders. La baixada de preus industrials només es va traslladar parcialment al consumidor, amb disminucions de l'IPC del productes de oví, porcí i aviram, però no en altres com el vacum.

La **rendibilitat** del sector carni fou del 6% el 2014, és a dir, un 60% superior als valors que presenta la indústria agroalimentària en el seu conjunt (3,7%). La **productivitat** aparent del treball (29,8 euros per hora) al segment carni català és un 13% inferior a la del sector alimentari (EIE).

Dins del sector carni destaca l'activitat innovadora del **clúster** del sector porcí (Innovacc), que aglutina una setantena d'empreses del sector (uns 10.000 treballadors i 2.300 milions d'euros de facturació).

En els últims anys, destaca un augment de les **inversions** en aquest sector, que s'orienta cada vegada més cap a la integració vertical com a forma d'assegurar la traçabilitat des de la granja fins al punt de venda, complint amb les creixents exigències del mercat (PRODECA).

#### • Segment d'elaboració i conservació de peix, crustacis i mol·luscos

La pesca és un sector de gran tradició a Catalunya i les principals captures són el peix blau i el blanc (FMR). La flota pesquera catalana opera fonamentalment en aigües litorals, i s'ha adaptat a la reglamentació de les espècies regulades del calador mediterrani, sorgida arran de la necessitat de preservar els recursos marins davant la situació de sobreexplotació pesquera. En els últims anys, el producte de la pesca s'ha anat convertint en un article de luxe. Paral·lelament, s'han incrementat els cultius marins com a complement necessari a la pesca tradicional: s'ha desenvolupat el sector de l'aqüi-

cultura, amb noves tècniques de cultiu adaptades al nostre litoral (PRODECA).

Dins d'aquest segment (CCAIE 102) s'inclouen les empreses que elaboren productes congelats, ultracongelats i refrigerats de peix, crustacis o mol·luscos i les empreses que fabriquen conserves de peix. El segment de l'elaboració i conservació del peix té unes dimensions molt reduïdes al nostre país i representa el voltant de l'1% del sector alimentari (1.020 persones ocupades i un volum de negoci de 194 milions d'euros, EIE). L'any 2016, hi havia 45 **empreses** amb assalariats, dues menys que el 2015 (DIRCE).

No es disposa de dades de **producció** per a Catalunya, però a l'Estat espanyol l'IPI va disminuir un 0,3%, a diferència dels anys anteriors. El consum de peix a les llars de Catalunya va créixer un 2,1% en valors nominals, però, atès l'IPC, això significa que el consum en termes reals es va mantenir. En el cas espanyol, el consum real va créixer en termes nominals i reals. D'altra banda, les **exportacions** catalanes van créixer fins i tot per sobre de les importacions. Tot plegat podria indicar que la producció catalana va disminuir de manera similar a l'espanyola o fins i tot una mica més.

El nostre país és molt més consumidor de peix que no pas productor: la taxa de cobertura és només del 36,3% i, per tant, les **importacions** són rellevants. Per tercer any consecutiu, les importacions mostren taxes de variació positives (+10,5%), si bé aquest fet podria ser el resultat d'operacions de compra per a la reexportació (atès que el consum a les llars va mostrar signes de debilitat). El 38,0% de les importacions tingué per origen la UE-28 (els Països Baixos 14,7% i el Regne Unit 6,7%).

#### • Segment de preparació i conservació de fruites i hortalisses

El segment de l'hortofruticultura (CCAIE 103) és també un dels que té unes dimensions més reduïdes a Catalunya: 2.700 persones ocupades i un volum de negoci de 756 milions d'euros (EIE). El 2016, el segment estava constituït per unes 78 **empreses** amb assalariats, una menys que l'any anterior. D'aquestes empreses, vuit tenien més de 50 assalariats (DIRCE).

Pel que fa al conreu d'hortalisses, a Catalunya destaca el del tomàquet i la ceba; quant als tubercles, la patata d'estació mitjana; dins el grup dels cítrics destaca la mandarina; i dins els fruiters, la poma, la pera, el préssec i la nectarina (DARP). Catalunya és l'àrea més important de producció de fruita dolça d'Espanya, la qual, alhora, és el quart productor mundial de pera, préssec i nectarina, i el vintè productor de poma (PRODECA).

La **producció** industrial va tornar a baixar el 2016 (-1,6%) al conjunt de l'Estat (les dades per a Catalunya no estan disponibles). En el cas espanyol, el **consum** de fruites i hortalisses a les llars va augmentar un 6,9% i les exportacions un 5,6%. En el cas de Catalunya, el consum a les llars va créixer però menys que a l'Estat (+5,1%) i les exportacions van disminuir (-3,7%). És a dir, que es pot esperar que la producció catalana hagi evolucionat de manera menys favorable que l'espanyola.

Tal com s'ha dit, les **exportacions** catalanes de fruites i hortalisses van disminuir el 2016. Les vendes dins de la UE-28 (75,8% en total; França, 28,4%; Bèlgica, 8,9%; Alemanya, 7,9%; i Itàlia, 6,6%), van créixer un 6,1%; mentre que fora de la Unió Europea (22,4%), van disminuir un 6,0%. Destaca la reducció d'un 44,9% de les exportacions a Rússia, que s'afegeix al 15,3% del 2014 i al 30% del 2015. Els efectes del veto rus encara són visibles; la pèrdua d'un gran mercat relativament proper és difícil de substituir. No obstant això, les exportacions fora de la Unió Europea en conjunt van créixer un 4,1% el 2016.

Igual que el 2015, les **importacions** van créixer considerablement (+10,6%). En general, Catalunya és tant importadora com exportadora i la taxa de cobertura se situa al 86,6%. L'Estat espanyol, amb una major tradició hortofructícola, assolí una cobertura superior el 221%.

Al conjunt de l'Estat, els **preus industrials** van augmentar un 1,1%, fet que es traslladà al consumidor i l'IPC va mostrar variacions positives.

#### • Segment de fabricació d'olis i greixos vegetals i animals

El segment dels olis i greixos vegetals i animals (CCAIE 104) té unes dimensions mitjanes al nostre país: suposa un 12,5% del volum del negoci alimentari (3.140 milions), però només el 2,3% en termes d'ocupació (1.740 persones) (EIE). El 2016, aquest segment estava constituït per 145 **empreses** amb assalariats, una més que el 2015, el 5,5% de les quals tenia més de 50 assalariats (DIRCE).

No es disposa de l'IPI per a Catalunya, però a l'Estat la **producció** es va mantenir prou estable (+0,9%) (el 2013 va disminuir un 16%, 2014 va augmentar un 19,2% i el 2015 va disminuir un 20,9%, respectivament). S'estima que la producció catalana podria haver crescut, tot i que una mica per sota de l'espanyola: d'una banda, perquè el consum d'oli a les llars catalanes va créixer un 11,2% en termes nominals (tot i que l'augment de l'IPC també va ser força alt) i al conjunt de l'Estat va créixer un 12,1%; i de l'altra, perquè les exportacions catalanes van créixer un 7,8% i les espanyoles, un 14,2%.

Les **exportacions** catalanes s'orientaren tant a la UE-28 (51,2%) com a fora. Específicament destaquen les vendes a França (16,5%) i Itàlia (14,9%). Les intracomunitàries van créixer un 4,0% i les extracomunitàries, un 12,1%. Les vendes fora de la Unió Europea, es produïren bàsicament a l'Àfrica (17,1%), Amèrica (13,0%) i Àsia (11,6%).

Catalunya produeix **oli d'oliva** d'alta qualitat, emparat per diferents denominacions d'origen: les Garrigues, Siurana, Baix Ebre-Montsià, Terra Alta i Empordà. A Catalunya hi ha 120.000 hectàrees de terra dedicada a l'olivera, un 13% de la superfície de cultiu, que proporcionen la matèria primera per a una de les indústries amb més potencial. La varietat d'oliva més abundant per a l'elaboració d'olis és l'arbecuina, una de les més preuades en els mercats internacionals (PRODECA).

A la campanya que va d'octubre de 2015 a setembre de 2016, la producció d'oli d'oliva a casa nostra fou de 27.100 tones (unes 8.000 obtingudes a Lleida i més de 17.000 a Tarragona), un 27,5% menys que a l'anterior tot i que superant la previsió (26.500 tones). Aquesta xifra situà Catalunya com a cinquena comunitat autònoma productora d'oli (darrera d'Andalusia, Castella-La Manxa, Extremadura i la Comunitat Valenciana). Pel que fa a la campanya 2016/2017, s'espera una producció similar a la del 2015/2016, unes 27.500 tones (FCAC).

A l'Estat espanyol, la campanya 2015/2016 va ser de 1.401.600 tones, és a dir, un 67,1% superior el 2014/2015 (amb 838.800 tones) i per sobre de la previsió (1.357.000 tones). L'any passat la baixa producció d'oli a nivell estatal va fer que el preu mitjà de l'oli pugés un 46,2%; al 2015/2016, un 3,1% i per a la campanya 2016/2017, s'espera un increment del 13% (FCAC).

Els sindicats agrícoles posen de manifest que el 90% de l'oli que es consumeix a Catalunya no és català. Això s'atribueix a la pressió sobre els preus de venda que exerceixen les quatre grans superfícies, que venen per sota del cost de producció. Les **importacions** d'oli vegetal i animal van disminuir un 6,7% a Catalunya, fet que es deu sobretot a compres que provenen de fora de la Unió Europea (Amèrica, 44,8%; Àsia, 15,2%) i que varen disminuir un 8%, però també a les importacions intracomunitàries, que van disminuir un 0,4% i provenen sobretot de França (8,0%).

#### • Segment de fabricació de productes lactis

El segment de la producció làctia (CCAIE 105) a Catalunya és més aviat petit i se situa al voltant del 4% del sector alimentari: dona feina a unes 3.100 persones, genera un volum de negoci d'uns 980 milions d'euros i un VAB de 240. El pes de Catalunya sobre el conjunt de l'Estat és només

**Taula 3. Elaboració i conservació de peix i hortalisses. Fabricació d'olis. (CCAE 102-104)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-16	2016	2016
<b>Elaboració i conservació de peix, crustacis i mol·luscos (CCAE 102)</b>					
Nombre d'empreses amb assalariats	45	490	-4,3	1,8	9,2
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	7	82	16,7	3,1	8,5
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	-0,3	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	2,6	-	-	-
Importacions	585,6	4.974,8	10,5	9,9	11,8
Exportacions	212,7	2.951,0	14,2	2,7	7,2
Saldo	-372,9	-2.023,8	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	36,3	59,3	-	-	-
Consum a les llars	1.592,9	8.973,5	2,1	13,6	17,8
IPC peix fresc i congelat (%)	4,2	2,4	-	-	-
IPC crustacis, mol·luscs i preparats de peix (%)	1,3	1,5	-	-	-
<b>Preparació i conservació de fruites i hortalisses (CCAE 103)</b>					
Nombre d'empreses amb assalariats	78	1.051	-1,3	3,1	7,4
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	8	149	-11,1	3,5	5,4
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	-1,6	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	1,1	-	-	-
Importacions	312,0	1.600,0	10,6	5,3	19,5
Exportacions	270,3	3.532,6	-3,7	3,4	7,7
Saldo	-41,7	1.932,6	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	86,6	220,8	-	-	-
Consum a les llars	2.689,7	14.870,3	5,1	23,0	18,1
IPC fruita en conserva i fruita seca (%)	2,3	4,2	-	-	-
IPC preparats de llegums i hortalisses (%)	1,7	2,4	-	-	-
IPC patates i els seus preparats (%)	9,5	12,5	-	-	-
<b>Fabricació d'olis i greixos vegetals i animals (CCAE 104)</b>					
Nombre d'empreses amb assalariats	145	1.346	0,7	5,9	10,8
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	8	31	0,0	3,5	25,8
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	0,9	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	-1,1	-	-	-
Importacions	981,3	3.126,9	-6,7	16,6	31,4
Exportacions	935,9	4.292,7	7,8	11,7	21,8
Saldo	-45,4	1.165,8	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	95,4	137,3	-	-	-
Consum a les llars	273,8	1.953,2	11,2	2,3	14,0
IPC (%)	8,7	9,0	-	-	-
<b>Indicadors estructurals</b>					
	Catalunya	Espanya		% total AIB	% Catalunya/Espanya
	2014	2014		2014	2014
Persones ocupades	5.507	61.282		7,3	9,0
Import net xifra de negoci	4.089,6	25.322,1		16,3	16,2
VAB (a preus bàsics)	341,3	3.440,9		7,4	9,9
Inversions en actius materials i intangibles	63,5	848,3		8,9	7,5
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	1,4	2,2		36,7	61,2
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	35,6	33,0		104,2	108,1
Vendes realitzades a l'estranger (%)	30,4	n.d.		147,9	-

Nota: imports expressats en milions d'euros.

Fonts: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).



d'una desena part, molt per sota del nostre pes en altres segments (EIE).

L'any 2016, el segment lacti estava format per 107 **empreses** amb assalariats a Catalunya, dues més que el 2015, i el 6,5% eren mitjanes o grans (DIRCE). La dimensió dels establiments (18,8 ocupats) és superior a la mitjana del sector alimentari i a més es tracta d'un segment amb una concentració molt elevada: els cinc establiments més grans concentren més del 61,4% del volum de negoci i el 53,4% de l'ocupació (EIE).

A Catalunya, la **producció** industrial va disminuir un 5,2% segons les dades provisionals (IPI), igual que passà al conjunt de l'Estat espanyol (-2,6%). Aquesta xifra és continuació de l'alternança que s'ha anat produint entre anys de creixement i anys de decreixement i contrasta amb l'augment generalitzat de la producció que ha tingut lloc al sector. Aquesta reducció de la producció va tenir lloc malgrat l'estabilitat del consum a les llars en termes nominals (tant a Catalunya com a l'Estat) i malgrat l'increment de les exportacions.

Les vendes de llet i productes lactis a l'estranger representen només el 7,4%. Les vendes a l'exterior van anar sobretot destinades a la UE-28, amb un pes del 71,2%

(Portugal, 31,7%; França, 15,2%). Les **exportacions** intracomunitàries van créixer un 15,9% (tot al contrari que el 2015) i les extracomunitàries un 36,2% (també molt per sobre del 2015). Cal destacar sobretot el creixement de les exportacions a la Xina. El sector exterior es caracteritza per un saldo negatiu de la balança comercial (510 milions) i una taxa de cobertura de només el 21,8% (un terç de l'espanyola), fet que suposa una millora respecte al 2015.

Al conjunt de l'Estat, el preu percebut pels productors va ser de 30 cèntims per litre de llet, un cèntim menys que el 2015 i 6,2 cèntims respecte al 2014. A Catalunya, el preu del 2016 va ser de 30,4 cèntims per litre de llet, dos cèntims menys que el 2015 (FEGA). Els **preus** industrials van créixer un 5,2% i això es traslladà al preu de la llet pagat pel consumidor, que va baixar tant a Catalunya (-3,6%) com a la resta de l'Estat (-3,1%). En canvi, l'IPC dels productes lactis diferents de la llet va augmentar.

La **rendibilitat** del segment lacti fou del 4,7% el 2014, un 26% superior a la mitjana del sector alimentari. La **productivitat** d'aquest sector es va situar en 42,9 euros per hora el 2014, també un 26% per sobre de la mitjana del sector (EIE).

## • Segment de l'alimentació animal

El segment de l'alimentació animal no suposa una gran part del sector alimentari però és important com a matèria primera per al sector carni. Les empreses d'alimentació per a animals de granja representen aproximadament el 85% del segment, dins el qual, el segment porcí és el principal destinatari dels pinsos (amb un 60%), seguit de l'aviram (22%) i el boví (14%); el 15% restant de les empreses es dediquen a l'alimentació per a mascotes (FMR).

Aquest segment ocupa uns 2.800 treballadors (un 3,7% del sector alimentari), genera una xifra de negoci d'uns 3.100 milions d'euros (12,3%) i un VAB d'uns 430 milions d'euros (9,5%). Malgrat que aquestes magnituds no són massa grans, Catalunya representa aproximadament una quarta part del segment a l'Estat, d'acord amb l'elevat pes del segment de la carn a Catalunya (EIE).

L'any 2016, hi havia 128 **empreses** amb assalariats a Catalunya, una menys que el 2015 (DIRCE). La dimensió mitjana dels establiments és relativament petita (15,1 ocupats) amb relació al sector alimentari però no amb relació al conjunt de la indústria; hi ha poca concentració en comparació amb la resta del sector (els cinc establi-

**Taula 4. Fabricació de productes lactis (CCAE 105)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-16	2016	2016
Nombre d'empreses amb assalariats	107	1.039	1,9	4,3	10,3
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	7	60	0,0	3,1	11,7
Índex de producció industrial (% var. anual)	-5,2	-2,6	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	-1,3	-	-	-
Importacions	653,1	1.679,2	-2,9	11,0	38,9
Exportacions	142,5	1.081,5	21,1	1,8	13,2
Saldo	-510,6	-597,7	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	21,8	64,4	-	-	-
Consum a les llars	1.321,2	9.229,9	0,3	11,3	14,3
IPC llet (%)	-3,6	-3,1	-	-	-
IPC productes lactis (%)	0,6	0,2	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total AIB		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014
Persones ocupades	3.136	24.340	4,1	12,9	
Import net xifra de negoci	979,1	9.476,2	3,9	10,3	
VAB (a preus bàsics)	236,4	1.537,9	5,2	15,4	
Inversions en actius materials i intangibles	22,4	212,6	3,2	10,5	
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	4,7	3,1	-	149,8	
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	42,9	36,3	125,6	118,1	
Vendes realitzades a l'estranger (%)	7,4	n.d.	35,8	-	

Nota: imports expressats en milions d'euros.

Fonts: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

**Taula 5. Fabricació de productes per a l'alimentació animal (CCAIE 109)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-16	2016	2016
Nombre d'empreses amb assalariats	128	668	-0,8	5,2	19,2
Empreses amb $\geq 50$ assalariats	10	46	-9,1	4,4	21,7
Índex de producció industrial (% var. anual)	2,4	1,8	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	-4,5	-3,7	-	-	-
Importacions	150,0	472,2	-8,0	2,5	31,8
Exportacions	330,4	673,1	10,9	4,1	49,1
Saldo	180,4	200,9	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	220,3	142,6	-	-	-

Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total AIB	% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014
Persones ocupades	2.792	11.752	3,7	23,8
Import net xifra de negoci	3.096,9	10.130,3	12,3	30,6
VAB (a preus bàsics)	433,0	948,1	9,5	45,7
Inversions en actius materials i intangibles	44,5	162,3	6,3	27,4
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	6,9	3,0	184,8	231,6
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	87,1	45,3	254,8	192,2
Vendes realitzades a l'estranger (%)	8,4	n.d.	40,7	-

Nota: imports expressats en milions d'euros.

Fons: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

ments més grans concentren més del 30% del volum de negoci i del 32,6% de l'ocupació) (EIE).

Després de les caigudes de la **producció** fins al 2012, els últims quatre anys l'IPRI va créixer de nou, amb un 2,4% el 2016. Aquesta millora de la producció es deu sobretot a l'increment de la demanda per part del segment carni, que va incrementar la producció, tant a Catalunya (5,6%) com a Espanya (4,6%). I es deu, només en part, a la millora del sector exterior, ja que és poc rellevant en aquest segment (8,4% de les vendes). El 2016, les **exportacions** van augmentar un 10,9% i s'orientaren sobretot als països comunitaris (69,7% i especialment: a França, 21,3%; Itàlia, 15,8%); les exportacions a la Unió Europea van augmentar un 12,0% i a la resta, un 8,5%.

Les **importacions** de productes per a l'alimentació animal van disminuir (-8,0%) de manera que la balança comercial va incrementar el seu superàvit, amb una taxa de cobertura del 220%.

El 2016, els **preus** industrials (IPRI) van baixar un 4,5% a Catalunya, igual que el 2015 (-1,2%) malgrat l'increment de preus de les matèries primeres que es produí el 2016 després de diversos anys de disminució. Al conjunt de l'Estat, la baixada fou del 3,7%.

La **rendibilitat** del segment de l'alimentació animal fou del 6,9% el 2014, quasi el doble de la rendibilitat de la indústria agro-

alimentària. La **productivitat** del segment (87 euros per hora) és també més del doble de la del sector alimentari i la més elevada de tots els segments (EIE).

### Alimentació: segona transformació

#### • Segment de fabricació de productes de fleca i pastes alimentàries

Aquest segment (CCAIE 107) inclou la fabricació de pa i de productes de fleca i pastisseria frescos i de llarga durada, galetes, pastes alimentàries i cuscús. Té una dimensió entre mitjana i gran dins del conjunt del sector alimentari: ocupa unes 11.600 persones (el 15,3% del total), genera un volum de negoci d'uns 1.430 milions d'euros (5,7%) i un VAB de 480 milions d'euros (10,6%). A més, aquest segment té un pes aproximat d'una cinquena part sobre el total del segment a l'Estat (EIE).

El 2016, hi havia unes 539 **empreses** amb assalariats en aquest segment, 14 menys que un any abans (DIRCE). La dimensió mitjana dels establiments és més aviat petita (13,8 ocupats per establiment), una mica per sota de la mitjana del sector alimentari i mostra una baixa concentració (els cinc establiments més grans concentren més del 35,7% del volum de negoci i del 18,7% de l'ocupació) (EIE).

L'any 2016, la **producció** catalana va créixer un 11,2%, després de créixer un 9,2% el

2015 i per sobre del conjunt del sector alimentari i d'Espanya (+2,1%). De fet aquest fou el segment alimentari amb un millor comportament de la producció el 2015 i 2016. La millora de la producció a casa nostra no es pot atribuir al comportament del **consum** a les llars catalanes, ja que va augmentar molt lleugerament (+0,3%) però en valors reals va disminuir; al conjunt de l'Estat es produí un cert increment, tant en valor nominal (+0,7%) com real; i d'altra banda les vendes a l'exterior tenen un pes molt petit però van augmentar.

El consum diari de pa a Catalunya mostra una disminució de quasi el 30% en el període 2004-2010, passant d'un consum diari d'uns 115 grams per persona i dia als 90. Aquesta tendència descendent afecta per igual el pa normal i el pa integral. Tanmateix les dades de consum a Catalunya indiquen un increment en el pa industrial del 20%, fet que posa de manifest el canvi d'hàbits de compra de la població catalana, que ja no compra el pa només a les fleques sinó també en supermercats, gasolineres, etc. que venen pa industrial (FMR).

Com s'ha dit, les **exportacions** van augmentar un 9,4% seguint la bona tendència del 2014 i 2015, però les vendes a l'estranger tenen un pes molt minso sobre el total de les vendes (9,3%). No obstant això, són importants millores que s'afegeixen a les d'anys anteriors. Les exportacions són majoritàriament intracomunitàries (la Unió Europea pesa el 82,7%, França el 30,2% i

**Taula 6. Fabricació de productes de fleca i pastes alimentàries (CCAE 107)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-16	2016	2016
Nombre d'empreses amb assalariats	539	7.304	-2,5	21,8	7,4
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	51	170	8,5	22,6	30,0
Índex de producció industrial (% var. anual)	11,1	2,1	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	0,3	0,2	-	-	-
Importacions	313,8	708,4	7,3	5,3	44,3
Exportacions	284,3	925,3	9,4	3,5	30,7
Saldo	-29,5	217,0	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	90,6	130,6	-	-	-
Consum a les llars	1.151,4	11.453,0	0,3	9,9	10,1
IPC cereals i derivats (%)	0,6	0,5	-	-	-
IPC pa (%)	0,4	-0,1	-	-	-

Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total AIB	% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014
Persones ocupades	11.605	76.921	15,3	15,1
Import net xifra de negoci	1.430,8	7.273,8	5,7	19,7
VAB (a preus bàsics)	484,0	2.453,1	10,6	19,7
Inversions en actius materials i intangibles	58,0	400,4	8,2	14,5
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	5,2	4,9	139,0	106,4
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	23,7	18,2	69,5	130,3
Vendes realitzades a l'estranger (%)	9,3	n.d.	45,3	-

Nota: imports expressats en milions d'euros.

Fons: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

Portugal el 18,2%), les quals van augmentar un 9,8%.

Les **importacions**, que van augmentar un 7,3%, són sobretot intracomunitàries (98,3%) i provenen sobretot d'Alemanya (22,7%), Itàlia (20,6%), Bèlgica (14,7%), França (11,0%), i Portugal (10,3%). Les **exportacions** van créixer una mica per damunt de les importacions, fet que suposà una millora de la balança comercial, la qual va assolir una cobertura del 90,6%.

Algunes veus del sector, com el Gremi de Flequers de Barcelona, posa de manifest que l'especulació amb cereals, que fa pujar els preus quan escassegen, és una amenaça per a la població mundial. Entre els anys 2013-2016, els preus del blat i blat de moro semblen haver donat un respir a les fortes pressions que van exercir en anys anteriors, mentre que la farina mostra de nou un ascens el 2016. En canvi, els **preus industrials** dels productes de fleca i pastes no van disminuir, sinó que fins i tot van augmentar una mica (+0,3% a Catalunya i +0,2% a Espanya), a diferència del que va succeir al conjunt del sector alimentari.

La **rendibilitat** en aquest segment fou d'un 5,2% el 2014, un 40% superior a la rendibilitat de la indústria agroalimentària. La **productivitat** d'aquest segment és d'uns

23,7 euros per hora l'any 2014, al voltant un 30% per sota de la productivitat total del sector alimentari (és el segment amb menor productivitat).

#### • Segment d'altres productes alimentaris

Aquest segment (CCAE 108) inclou la fabricació de sucre, cacau, xocolata i productes de confiteria, així com l'elaboració de cafè, te i infusions; així mateix inclou l'elaboració de salses i condiments, menjars i plats preparats, així com alimentació infantil i dietètica. Per tant, es tracta d'un segment molt heterogeni i de dimensions considerables dins del conjunt del sector alimentari: dona feina a unes 12.100 persones (el 16% sobre el sector alimentari) i genera un volum de negoci de 4.230 milions (16,8%) i un VAB de 664 milions d'euros (14,5%). La producció catalana té un pes al voltant d'un terç sobre el total de la producció estatal (EIE).

L'any 2016, aquest segment estava format per quasi 400 **empreses** amb assalariats, de les quals un 9,8% eren mitjanes o grans; a diferència de molts altres segments, el nombre d'empreses amb assalariats va créixer (3,4%) (DIRCE). Els establiments tenen una mitjana de 20,8 ocupats, molt similar a la mitjana del sector alimentari i la concentració és bastant elevada, especial-

ment pel que fa a la fabricació de sucre, xocolata, cafè i productes de confiteria (els cinc establiments més grans concentren més del 50% de l'ocupació i més del 61% del volum de negoci) (EIE).

Després d'una forta caiguda en el període 2010-2012, la **producció** va augmentar entre 2013 i 2016 (+3,2% aquest últim any) segons les dades provisionals de l'IPI. En el cas espanyol, la producció va créixer un 3,4% i en alguns productes, encara més: la producció de cafè, te i infusions (+11,6%), el sucre (9,6%), el cacau, la xocolata i els productes de confiteria (5,2%) i les salses i condiments (+4,8%). En el cas de Catalunya, la millora de la producció es podria explicar pel comportament del **consum** a les llars (+6,1% nominal) i potser en menor mesura per la millora de les exportacions, que suposen un 22% de les vendes.

Les **exportacions** d'aquests productes van destinades a països comunitaris en un 57,5% (destaca França amb un 13%, Alemanya amb un 8,5% i Portugal amb un 7,4%). Aquestes vendes van créixer un 9,7%, mentre que les extracomunitàries van augmentar només un 0,7%.

Les **importacions** van augmentar un 8,3%, igual que el 2015 (+8,7%). Val a dir que l'increment d'importacions i exportacions

**Taula 7. Fabricació d'altres productes alimentaris (CCAE 108)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-16	2016	2016
Nombre d'empreses amb assalariats	398	1.983	3,4	16,1	20,1
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	39	153	0,0	17,3	25,5
Índex de producció industrial (% var. anual)	3,2	3,4	–	–	–
Índex de preus industrials (% var. anual)	–0,1	1,7	–	–	–
Importacions	1.483,2	3.355,5	8,3	25,0	44,2
Exportacions	1.400,1	3.804,2	5,7	17,5	36,8
Saldo	–83,1	448,7	–	–	–
Taxa de cobertura (%)	94,4	113,4	–	–	–
Consum a les llars	1.334,3	7.647,4	6,1	11,4	17,4
IPC cafè, cacau, infusions (%)	0,6	–0,1	–	–	–
IPC sucre (%)	0,2	–0,3	–	–	–
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total AIB		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014
Persones ocupades	12.092	45.303	16,0	26,7	
Import net xifra de negoci	4.228,9	11.687,5	16,8	36,2	
VAB (a preus bàsics)	664,1	2.688,3	14,5	24,7	
Inversions en actius materials i intangibles	184,4	483,8	26,0	38,1	
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	0,4	4,6	11,6	9,3	
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	31,3	34,9	91,6	89,6	
Vendes realitzades a l'estranger (%)	22,0	n.d.	106,9	–	

Nota: imports expressats en milions d'euros. Les dades d'inversions, resultat i productivitat inclouen el segment 106 (molineria).

Fonts: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

a vegades es deu a moviments comercials dins de les empreses mateixes d'un segment. El 84,1% de les importacions s'origina a la UE-28, i especialment a França (32%) i Alemanya (17,6%). Catalunya presenta un saldo de la balança comercial pràcticament en equilibri.

El grup d'aliments que millor representa el canvi d'hàbits alimentaris de la població catalana és el dels plats preparats. El **consum** de plats preparats mostrarà a Catalunya una tendència a l'alça entre 2004 i 2010, passant dels 37,6 grams de mitjana per persona i dia als 42 grams. En aquest mateix sentit el consum de salses també ha experimentat un increment del 25% durant el període de temps estudiat. Catalunya és la comunitat autònoma amb major consum de plats preparats i segueix la tendència observada als principals països europeus (Regne Unit, França, Alemanya i Itàlia) fa una dècada (FMR).

L'IPRI del segment d'altres productes alimentaris va disminuir un discret 0,1% a Catalunya, però aquesta variació no es traslladà al consumidor, el qual veié un increment dels preus d'aquests productes.

La **rendibilitat** en aquest segment fou d'un 0,4% el 2014, molt per sota de la mitjana del sector alimentari (3,7%). La productivitat

d'aquest segment és de 31,3 euros per hora, similar a la mitjana del sector (EIE).

### Begudes

Aquest subsector inclou dos segments clarament diferenciats: d'una banda, la destil·lació, rectificació i mescla de begudes alcohòliques, l'elaboració de vins, cervesa, malta, sidra i altres begudes fermentades a partir de fruites i l'elaboració d'altres begudes no destil·lades, procedents de la fermentació; de l'altra, la producció d'aigües embotellades i altres begudes no alcohòliques (amb i sense greixos lactis). Tres quartes parts del subsector corresponen a begudes alcohòliques i la resta, a begudes analcohòliques.

El subsector de les begudes ocupa uns 8.500 treballadors a Catalunya (un 11,3% sobre el total del sector alimentari), el seu volum de negoci és d'uns 2.900 milions d'euros i el VAB, de 690 milions (l'11,5% i el 15,0% del sector respectivament). Així, es tracta d'un segment de dimensions mitjanes, que representa prop d'una sisena part de la producció estatal (EIE).

El 2016, aquest segment estava format per unes 470 **empreses** amb assalariats, tres més que el 2015. A diferència de molts altres segments, el nombre d'empreses

amb assalariats va créixer. Aquestes empreses tenen una dimensió més reduïda que en altres segments, ja que només el 5,4% tenen 50 o més empleats.

A diferència del 2014, en què el segment va presentar un increment de l'IPI molt notable (+14,3%), el 2015 i 2016 la **producció** catalana de begudes va disminuir considerablement (–5,7% i –10,2%, respectivament). Aquest segment presenta el comportament més desfavorable del sector alimentari el 2016. En canvi, al conjunt de l'Estat, la producció va augmentar lleugerament (+0,4%). Aquesta baixada de la producció sembla estar relacionada en part amb les exportacions que suposen un 17% del volum de negoci i van disminuir un 2,4%. En canvi, el **consum** domèstic va augmentar a Catalunya (+9,4 i +0,3% en aquests dos anys respectivament) (DARP) i a l'Estat també (+2,9%). Pel que fa al consum extradomèstic, va disminuir el consum de totes les categories de begudes excepte l'aigua (MAGRAMA).

Les **exportacions** destinades a la UE-28 (54,5%) van disminuir un 4,6% i tingueren com a principals destinataris Alemanya (16,5% sobre el total), el Regne Unit (8,9%) i Bèlgica (6,6%). Les exportacions extracomunitàries van augmentar un 0,4%.

Taula 8. Fabricació de begudes (CCE 11)

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% variació Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-16	2016	2016
Nombre d'empreses amb assalariats	469	3.509	0,6	18,9	13,4
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	23	128	-8,0	10,2	18,0
Índex de producció industrial (% var. anual)	-10,2	0,4	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	0,6	0,6	-	-	-
Importacions	587,2	1.880,2	3,4	9,9	31,2
Exportacions	922,7	3.829,1	-2,4	11,5	24,1
Saldo	335,5	1.948,8	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	157,1	203,7	-	-	-
Consum a les llars	689,8	7.059,3	0,3	5,9	9,8
IPC begudes no alcohòliques (%)	3,0	1,8	-	-	-
IPC begudes alcohòliques (%)	0,8	0,7	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total AIB		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014
Persones ocupades	8.543	47.324	11,3	18,1	
Import net xifra de negoci	2.887,6	16.593,3	11,5	17,4	
VAB (a preus bàsics)	686,8	4.011,0	15,0	17,1	
Inversions en actius materials i intangibles	125,6	876,6	17,7	14,3	
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	2,0	8,4	54,4	24,2	
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	45,9	51,4	134,3	89,2	
Vendes realitzades a l'estranger (%)	17,0	n.d.	82,8	-	

Nota: imports expressats en milions d'euros.

Fons: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); DAAM (Panel de Consum Alimentari del Departament d'Agricultura); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

Com que l'increment del consum va ser dèbil, les **importacions** van créixer de forma moderada, un 3,4%. El 84,3% de les importacions s'originà a la UE-28 i destacaren Alemanya (19,7%), el Regne Unit (17%) i França (14,5%).

Els **preus** industrials van créixer discretament a Catalunya i al conjunt de l'Estat (+0,6%), a diferència del que succeí al conjunt de la indústria alimentària però seguint la seva tònica d'anys anteriors.

Segons dades del **Consell Regulador del Cava** (CRC), l'any 2016 es van vendre 86,2 milions d'ampolles de cava a l'Estat (-0,8% respecte 2015) i 159,0 milions a l'exterior (+1,1% sobretot a conseqüència de les vendes fora de la Unió Europea, +9,1%). A Bèlgica, que és el primer mercat, les vendes van disminuir un 1,7%, mentre que a Alemanya i el Regne Unit, que són el segon i tercer mercat, van disminuir un 14,1% i un 3,9%, respectivament.

Segons l'**Observatori Espanyol del Mercat del Vi** (OEMV), Espanya va produir 43,3 milions d'hectòlitres de vi, segons les últimes dades disponibles, cosa que suposa un increment del 6,7% respecte a l'any passat i contrasta amb la reducció dels dos anys anteriors. D'acord amb la previsió del MAGRAMA a març de 2016, Catalunya és la tercera comunitat autònoma en termes de

producció (3,3 milions d'hectòlitres), per darrere d'Extremadura i a gran distància de Castella-La Manxa. S'estima que l'increment de la producció en el cas de Catalunya fou del 14,5%. Pel que fa a les exportacions, Espanya va reduir un 9,2% el volum de vi exportat però només un 1,2% del seu valor, en incrementar el preu mitjà un 8,8% (el més elevat des de 2013). Tot i no ser la més productora, Catalunya és la comunitat autònoma que més exporta (602,1 milions d'euros), superant així Castella-La Manxa, fet que significa que Catalunya ven els seus vins a un preu més elevat. Catalunya és també la comunitat autònoma que té major nombre de bodegues exportadores (1.460). Tot i que Espanya és un gran exportador de vi, val a dir que més de la meitat del vi espanyol es col·loca a l'exterior a granel, deixant així el valor afegit de l'envasament en mans estrangeres.

La **rendibilitat** en aquest segment fou d'un 2% el 2014, quasi la meitat de la rendibilitat de la indústria agroalimentària en conjunt. La **productivitat** en aquest segment és molt elevada (46 euros per hora), un 34% per sobre de la mitjana industrial, essent el segon segment alimentari més productiu (EIE).

### Esdeveniments empresarials

A Barcelona es va celebrar per primera vegada el **Meat Business Forum**, una tra-

bada entre productors carnis catalans i un centenar de compradors de 18 països. De fet, s'hi van sumar totes les organitzacions del carni català amb l'objectiu d'obrir nous mercats i crear una plataforma estable de negoci internacional.

L'empresa **Borges** va aprovar una ampliació de capital amb l'objectiu d'aconseguir finançament (23,5 milions d'euros) per cultivar 2.500 hectàrees d'ametlles al sud de l'Estat i Portugal, i ampliar així l'autoabastament d'aquest producte. D'aquest finançament, el 30% s'obindrà a través de la sortida a borsa de l'empresa de Reus. A més es preveu que aquesta expansió creï nous llocs de treball.

A més, **Borges** va comprar el 70% l'empresa italiana de vinagre i cremes balsàmiques de Mòdena, Ortalli Spa. Aquesta empresa centenària, comercialitza a més de 40 països i se situa entre els cinc primers productors de vinagre de Mòdena del món.

El grup francès **Danone** va aconseguir completar el 98,4% de la compra de la seva filial espanyola, de manera que ja només queda una petita part en mans d'accionistes minoritaris. Fins fa només quatre anys, la multinacional controlava només el 57% de la filial. L'objectiu de la multinacional era acabar amb una singularitat dins seu que responia



a motius històrics: fou la filial amb seu a Barcelona la qual donà origen al grup.

Segons el **sindicat Unió de Pagesos**, la crisi del sector lacti va comportar el tancament de 39 explotacions lleteres entre gener de 2015 i març de 2016 (el 6,4% de les indústries lleteres catalanes). El sindicat insta la Generalitat a crear un segell d'origen català per contrarestar la presència d'excipients de llet importada d'altres països.

El 2015 es va crear **Làctia Agroalimentària**, constituïda per Covap i Lleters de Catalunya (propietària de Llet Nostra). Aquesta empresa serà qui a partir d'ara envasarà la llet Hacendado per a Mercadona a Catalunya.

**Europastry** va decidir ampliar la seva fàbrica als Països Baixos, que va inaugurar un any abans. La companyia ha invertit ja 25 milions d'euros en aquest país, fet que s'emmarca dins el seu pla d'expansió. A més, va crear un nou centre de R+D a Sant Joan Despí. L'empresa inverteix anualment uns 30 milions d'euros en noves instal·lacions productives i uns 20 milions d'euros en innovació. Aquesta companyia va incrementar les vendes un 21% el 2015.

El grup alimentari espanyol Adam Foods va arribar a un acord amb la mexicana Bimbo per comprar-li els actius relacionats amb el pa de la seva filial **Panrico** a Espanya, Portugal i Andorra, un negoci que ronda els 65 milions d'euros. Bimbo va adquirir Panrico al fons de capital risc Oaktree el 2015. Adam Foods és una de les dues empreses que varen resultar de l'escissió del grup Nutrexpa i té marques com Cuétara, la Piara, Ane-to, Granja San Francisco, etc.

La multinacional suïssa **Nestlé** va decidir ubicar a Barcelona un *Global Digital Hub*, una unitat que preveu generar uns 70 llocs

de treball especialitzats en tecnologia i màrqueting i prestarà serveis a les companyies del grup a tot el món. Amb l'elecció d'aquesta ciutat, la companyia pretén atreure joves talents. La filial espanyola de Nestlé espera incrementar un 3% les vendes el 2016.

**Casa Tarradellas** va decidir invertir 10 milions d'euros per ampliar la farinera que té a Gurb per tal de doblar la producció actual. Això els permetrà incrementar la producció de pizzes refrigerades, on són líders en el mercat, i masses fresques.

**Idilia Foods**, una de les dues empreses sorgides de l'escissió de Nutrexpa, va decidir concentrar tota la seva producció a Parets del Vallès, on traslladarà la fàbrica de Nocilla i altres productes i tancarà les instal·lacions de Montmeló. Actualment a la fàbrica de Parets s'hi produeix el Cola-Cao i caldrà una inversió de 15 milions d'euros.

L'empresa catalana de menjars preparats **Nostrum** va decidir obrir un centenar de locals a França en els propers sis anys. Va signar acords per obrir uns 50 locals a l'oest del país i uns 50 més a la regió d'Île de France.

L'empresa de plats precuinats de gastronomia asiàtica **Ta-Tung** va decidir invertir 11 milions d'euros en una nova fàbrica a Sant Vicenç dels Horts (Baix Llobregat), ja que l'actual planta de l'Hospitalet va quedar petita per atendre el creixement de les vendes del mercat local. Aquesta empresa ha tingut taxes de creixement superiors al 20% en els darrers anys i exporta al voltant del 7% de la producció a països europeus.

**Affinity Petcare**, propietat de l'empresa familiar Agrolimen, va comprar el grup italià Nova Foods de menjar per a mascotes. Així, l'empresa catalana, que factura uns

460 milions d'euros, impulsà el seu creixement per Europa.

**Freixenet** va rebutjar l'oferta de l'empresa alemanya Henkell per comprar el 100% de la companyia per 500 milions d'euros. Aquesta empresa productora de cava, que és 100% familiar, mostra disparitat de criteris alhora de determinar si seguir així o obrir-se al capital de fora. Arran de l'oferta de Henkell, hi ha diverses empreses que han mostrat interès per comprar part de les seves accions.

La companyia cervesera **Damm** va aprovar una inversió de 35 milions d'euros per incrementar un 17% la seva producció al Prat i Múrcia per als anys 2015-2017 i la creació de 100 nous llocs de treball associats a l'increment de la producció. A més, la fàbrica s'adequarà per rebre visites. Actualment Damm té nou plantes productives a la península i 3.000 empleats.

La planta catalana de **Coca-Cola European Partners** va rebre inversions per valor de 8,4 milions d'euros el 2016, que s'afegeixen als 3,2 milions d'euros de 2015. Aquesta planta és una de les tres principals fàbriques d'aquesta beguda a Europa. A l'estiu del 2016, la fàbrica va incrementar la producció un 47% com a conseqüència del turisme, entre altres raons, i per tant la fàbrica necessita poder-se adaptar als repunts estacionals del consum.

El fabricant de refrescs **Schweppes**, propietat del grup japonès Suntory, va decidir invertir 10 milions d'euros en el seu centre d'R+D a Tordera. Un dels principals focus d'interès de la companyia és la reducció dels sucres, que en part es deu a la intenció del Govern d'establir una taxa sobre les begudes ensucrades. Així Tordera es consolida com un dels principals centres d'R+D del grup japonès a nivell mundial.

## Tendències i oportunitats del sector

L'informe *The competitive position of the European food and drink industry* (European Commission, febrer del 2016) analitza la competitivitat de la indústria alimentària europea amb relació als seus principals socis comercials: els Estats Units, Austràlia, el Brasil i Canadà.

Segons els indicadors relacionats amb el comerç (quota de mercat de la Unió Europea al món i avantatge comercial relatiu), entre el 2003 i el 2012, la competitivitat de la indústria alimentària europea va millorar, mentre que segons els indicadors econòmics (creixement del valor afegit, de la productivitat del treball i del pes del sector dins la indústria manufacturera), va empitjorar. Normalment, una millora en els primers indicadors és resultat d'una millora en els segons. Aleshores, com és que la Unió Europea va obtenir bons resultats en els indicadors relacionats amb el comerç?

L'explicació rau en l'habilitat de la indústria de la Unió Europea per diferenciar-se d'altres a través d'oferir un producte de major qualitat a l'hora que ofereix productes diferenciats. Així, la indústria alimentària europea competeix en qualitat, més que no pas en preus, i per això el fet de tenir, per exemple, un baix nivell de productivitat en el treball no implica pèrdua de posicions competitives. Els estàndards de qualitat es basen en unes estrictes regulacions europees i condicions de seguretat. No obstant això, aquest marge competitiu derivat dels estàndards de qualitat podria disminuir en la mesura que països tercers adopten estàndards similars.

La indústria alimentària europea està subjecta al marc regulador dels diferents estats i a l'europeu, els quals poden tenir un impacte positiu o negatiu sobre els resultats de la indústria. Per exemple, ha tingut un impacte positiu l'harmonització de la

normativa dels diferents estats, l'establiment d'indicadors geogràfics i de traçabilitat, els estrictes requeriments de seguretat alimentària de la legislació europea envers els competidors i els acords de lliure comerç en política agrària comunitària. En canvi, la implementació irregular de normativa comunitària als diferents estats i la llarga durada dels procediments administratius per autoritzar innovacions en matèria alimentària té un impacte negatiu a l'hora de comercialitzar nous productes a la Unió Europea.

Des del punt de vista de les autoritats, la millora de les oportunitats de negoci de les empreses del sector alimentari passa necessàriament per:

- Tal com s'ha dit, afavorir els aspectes positius del marc regulador europeu i buscar solucions per aquells aspectes que suposen limitacions per a les empreses.
- Afavorir l'adopció d'acords de lliure comerç amb països tercers per aprofitar l'esperat creixement de la demanda d'aliments a nivell mundial, així com el creixement de la classe mitjana en països emergents.
- Reduir les càrregues administratives i els costos d'acompliment de la normativa que siguin innecessaris.
- Incrementar la inversió en R+D i concentrar els esforços en la innovació que se'n deriva.
- Millorar l'accés a la força de treball qualificada, atès que aquesta indústria mostra especial dificultat per incorporar perfils nous (habilitats digitals, ciència del comportament o genètica).
- Facilitar l'accés a les matèries primeres a nivell local, més que no pas importar-les.

Des del punt de vista de la indústria, algunes iniciatives que poden millorar les oportunitats de negoci són:

- Incrementar la cooperació i les aliances estratègiques entre empreses alimentàries tradicionals i empreses tecnològiques digitals, per tal d'aprofitar aquestes tecnologies en la distribució del producte, entre altres.
- També incrementar la cooperació entre empreses per a la reutilització dels productes, atès que aquesta indústria genera molt malbaratament i que aquests productes es poden fer servir en altres empreses com a matèries primeres o subproductes a través de la seva transformació. De fet, el 2015 la Comissió Europea va decidir reprendre el Fòrum per a un Millor Funcionament de la Cadena de Subministrament Alimentària.

A partir de la base de dades Trademap.org s'obté que els principals mercats d'aquests productes alimentaris a nivell mundial són els que es resumeixen a la taula següent.

Segments alimentaris	Principals importadors a nivell mundial (2015) <sup>(*)</sup>
Carn i preparats de carn	Japó, Estats Units, Regne Unit, Alemanya i Xina
Peix i crustacis i preparats	Estats Units, Japó, Xina, Espanya i França
Llet, lactis i ous	Alemanya, Itàlia, Països Baixos, Regne Unit i França
Vegetals	Estats Units, Alemanya, Regne Unit, França i Països Baixos
Olis	Índia, Xina, Estats Units, Països Baixos i Itàlia
Cereals	Xina, Japó, Egipte, Mèxic i Aràbia Saudita
Pastes preparades	Estats Units, Regne Unit, Alemanya, Xina i França
Sucre i dolços	Estats Units, Xina, Alemanya, Regne Unit i Indonèsia
Aigua	Hong Kong, Estats Units, Bèlgica, Alemanya i Japó
Begudes ensucrades	Estats Units, Regne Unit, Alemanya, Canadà i Bèlgica
Cervesa	Estats Units, França, Regne Unit, Itàlia i Xina
Vi	Estats Units, Regne Unit, Alemanya, Xina i Canadà
Altres vins	Regne Unit, Estats Units, Japó, Canadà i Alemanya

(\*) Ordenats de major a menor.

Font: trademap.org.

A aquesta informació, cal afegir la que aporta l'informe sobre "Oportunitats Internacionals en el Sector Alimentació i Begudes" d'ACCIÓ, que destaca les oportunitats de negoci per a Catalunya que presenten diversos socis comercials:

- A Malàisia, la indústria *halal* presenta oportunitats i és un *hub* per reexportar a altres països musulmans.
- A Austràlia, les empreses proveïdores de productes amb valor afegit de subsectors com els productes làctics, el vi, la cervesa, el sucre i la carn reben el suport de la indústria agroalimentària del país.
- Els Emirats Àrabs ofereixen oportunitats en el menjar ràpid, els aliments processats, el menjar saludable i orgànic i els refrescos.
- Indonèsia ofereix oportunitats en productes processats i a base de blat, begudes, ingredients per cuinar, suplementos alimentaris per a la salut i tecnologia i seguretat alimentària.
- El Regne Unit ofereix oportunitats en productes saludables, mercats de conveniència, cadena de subministrament, productes de qualitat, innovació en la indústria, etc.
- A Hong Kong (Xina) hi ha una tendència creixent cap a consumir aliments saludables, funcionals i orgànics. També és un *hub* comercial per reexportar a altres països asiàtics.
- Els Països Baixos són el mercat líder mundial en maquinària per a la transformació d'aliments.
- Xile ofereix oportunitats en les tecnologies transformadores de matèries primeres d'aliments d'alta gamma, així com en l'aqüicultura, el sector vitivinícola i els centres de processament per fruita.
- Corea és un mercat molt dependent de les importacions d'aliments i begudes.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Tèxtil i confecció

# Tèxtil i confecció

El sector tèxtil i de la confecció va consolidar la fase de recuperació, iniciada fa tres anys, en especial en producció, volum de negoci, generació d'ocupació i inversions. Malgrat això, les exportacions van veure's frenades pel poc dinamisme del mercat europeu i l'estancament dels intercanvis internacionals.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	++
Ocupació	+
Preus	=
Exportacions	-
Importacions	+

## Trets del sector

La cadena tèxtil es compon d'una sèrie d'activitats dedicades a transformar les fibres tèxtils, naturals o químiques, en un conjunt de productes destinats al vestuari (la meitat del consum total), a la llar (un 30%) i a altres usos, tècnics o industrials (gairebé un 20%).

Cadascun d'aquests mercats finals té unes particularitats que expliquen la seva evolució més enllà de la seva relació directa amb el nivell de renda de la població i les seves variacions. Així, la demanda de vestuari es fonamenta cada dia més en la moda, com a factor motor del consum en les societats més avançades. Els tèxtils per a la llar depenen de la creació de noves unitats familiars i d'equipaments col·lectius (hoteleria, sanitaris, socials, etc.). Finalment, els tèxtils tèc-

nic o industrials estan lligats a l'evolució dels seus sectors clients, com l'automoció, la sanitat, el vestuari de protecció, les obres públiques, l'emalatge, etc. Com és natural, aquests mercats presenten una dinàmica diferent amb creixements a llarg termini molt estables en el vestuari i els tèxtils per a la llar, mentre que els usos tècnics o industrials són els que mostren una major expansió en els darrers anys gràcies al descobriment de noves aplicacions.

Al llarg de la cadena tèxtil es poden distingir les activitats industrials i les de distribució. Aquestes últimes, considerades fins fa poc com independents, cada vegada més es vinculen a la indústria per mitjà de nous tipus d'empreses que integren tota la cadena, des del disseny, la producció, la logística fins a la distribució, bàsicament en el camp del vestuari, com són els casos d'Inditex, Mango o Desigual.

## Classificació del sector tèxtil i de la confecció

### Segons el criteri de la cadena productiva:

Fibres químiques

Tèxtil de capçalera (filats, teixits i acabaments)

Altres manufactures tèxtils (no teixits, feltres, catifes, cinteria, etc.)

Peces de vestuari de punt i de confecció

Articles per a la llar (llençols, cortines, tovalloles, etc.)

Articles tèxtils confeccionats (tendals, lones, etc.)

Activitats de logística i distribució

### Segons el criteri de la primera matèria utilitzada i tecnologia:

Cotó

Llana

Seda i fils continus

Ram de l'aigua (tints, acabaments i estampats)

Gènere de punt

Confecció

Altres tecnologies (no teixits, feltres, catifes, etc.)

### Segons el criteri del mercat final:

Productes per a vestuari

Productes per a la llar

Productes per a usos tècnics i industrials

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

La crisi econòmica va colpir molt intensament la indústria tèxtil i de la confecció a la Unió Europea, en part per la caiguda de la demanda però també per la confluència de canvis estructurals, com van ser la creixent presència de productes estrangers, en especial els asiàtics, des de la liberalització dels intercanvis tèxtils internacionals el 2005 i la intensificació de la reconversió de la indústria europea, amb la desaparició de part de la producció interna substituïda per les importacions i per la deslocalització de certes activitats fabrils cap als països de l'entorn, en especial el nord d'Àfrica, Turquia i els països de l'est europeu, per aprofitar els seus baixos costos laborals.

En l'àmbit estratègic, la indústria europea va intensificar la seva aposta per elevar el valor afegit dels seus productes, per mitjà de la innovació (nous productes i/o noves aplicacions), el disseny, la incorporació d'avenços tecnològics (entre els quals destaquen les TIC) i el domini de la comercialització dels productes (amb noves formes de distribució i el desenvolupament de marques de prestigi).

Els efectes d'aquests factors van provocar una caiguda de la producció tèxtil i de la confecció del 22% entre el 2008 i el 2016, mentre que l'ocupació va patir una major davallada, del 27%, en l'esmentat període. Malgrat aquesta evolució, el sector encara manté una presència important en l'àmbit industrial, ja que compta amb 185.000 empreses, ocupa 1,56 milions de persones i genera un volum de negoci de 150.000 milions d'euros, segons estimacions del Cityc amb dades d'Eurostat per a l'any 2016, amb un pes relatiu sobre la indústria manufacturera del 5,1% en l'ocupació i del 2,4% respecte al valor afegit.

Durant l'any, l'evolució del sector va mostrar un clar contrast entre les dues activitats bàsiques que el conformen. La indústria tèxtil va evolucionar positivament amb un substancial increment en la producció, volum de negoci i ocupació. Per contra, la confecció va mantenir-se en una situació de debilitat, amb una producció en descens i un feble volum de negoci.

La producció tèxtil va créixer un 1,5%, destacant el progrés d'Alemanya, el Regne Unit i Espanya, l'estancament d'Itàlia i el retrocés de França. Per contra, l'activitat a la confecció va caure el -2,7%, en aquest cas molt centrada en Itàlia i el Regne Unit. Així, el conjunt de la producció del sector a la Unió Europea va tenir una evolució molt feble (-0,5%) degut al diferent comportament d'ambdues activitats.

## El sector a Catalunya

El sector tèxtil va ser el motor de la industrialització a Catalunya i va mantenir el seu paper hegemònic fins als anys setanta del segle xx. Després, el sector va experimentar una important reconversió per tal d'adaptar-se al nou entorn internacional caracteritzat per la irrupció dels països emergents i la creixent globalització de les seves activitats.

Aquesta reconversió i el major dinamisme d'altres sectors emergents van propiciar una lenta pèrdua del pes econòmic del sector, que es va accelerar a causa de la crisi del 2007. El sector va representar el 3,8% del producte i el 6,3% de l'ocupació industrial a Catalunya l'any 2014. Dins d'Espanya, el sector català manté el seu lideratge, ja que aporta el 40% del volum de negoci. El segueixen el de la Comunitat Valenciana, centrat en el tèxtil per a la llar, i Galícia, especialitzada en les activitats de vestuari i distribució. Aquestes comunitats apleguen les dues terceres parts de l'ocupació i el 75% del volum de negoci del total espanyol. Amb relació a la Unió Europea, Catalunya va aportar un 2,6% al valor afegit, un 1,8% a l'ocupació i un 3% de les exportacions sectorials, segons xifres del 2014.

L'estructura del sector a Catalunya està formada per 4.115 empreses, la majoria de petites dimensions i d'origen i gestió familiar, com succeeix en molts altres sectors manufacturers. Solament un 3% es poden considerar com a mitjanes i grans.

Els canvis estructurals en el sector van provocar un descens continuat en el nombre d'empreses, un 24% des del 2010. Aquesta pèrdua es va centrar sobre tot en les més grans, amb la qual cosa la dimensió mitjana es va anar reduint i actualment és de 10,6 treballadors per empresa. De tota manera cal considerar que moltes empreses industrials tenen establiments de distribució i filials a l'estranger, amb la qual cosa l'ocupació total és molt més elevada que la que recullen les estadístiques industrials.

El sector català manté tota la cadena productiva, des dels filats als productes confeccionats, a més d'importants serveis industrials, com són el disseny, la logística, amb un fort creixement en l'actualitat, o la distribució, a l'engròs i minorista, que ocupa més de 50.000 persones, a més de comptar amb subministradors especialitzats, com els de tecnologia tèxtil i els de productes químics específics per al sector.

L'activitat tèxtil està molt concentrada geogràficament, ja que vuit comarques apleguen el 82% de l'ocupació total. El nucli central format pel Vallès (Occidental i Oriental) agrupa una quarta part de l'ocupació. El segueix el Maresme (19% de l'ocupació) especialitzat en articles de vestuari, tant de punt com de confecció. El Barcelonès, amb un 16% de l'ocupació, conserva nuclis fabrils de confecció a les poblacions al voltant de la capital. Les comarques centrals (l'Anoia, el Bages i Osona) encara representen una proporció important de l'ocupació, propera al 12%.

Taula 1. El sector tèxtil i confecció

	Catalunya			Espanya
	Valor	% sobre indústria catalana	% sobre sector a Espanya	Valor
Empreses (2016)	4.115	11,5	28,0	14.703
Volum de negoci (milions d'euros, 2014)	3.868,3	3,0	40,0	9.676,4
Ocupats (persones, 2016)	31.300	6,8	33,5	93.484
VAB (milions d'euros, 2014)	1.107,4	3,8	43,2	2.561,7
Exportacions (milions d'euros, 2016)	4.614,3	7,4	30,8	14.986,2

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya: Directori Central d'Empreses (2016), Enquesta Industrial d'Empreses (2014), Tresoreria General de la Seguretat Social (2016) i Departament de Duanes (2016). Les exportacions superen el volum de negoci de la indústria atès que moltes vendes a l'estranger les realitzen empreses comercials, que també importen.

Els **preus** industrials van mantenir pràcticament el mateix creixement de l'any anterior (0,6% enfront del 0,7% de 2015). Per la seva banda, l'**ocupació** va continuar la seva millora amb un augment global de l'1,4% generat per la forta represa en l'activitat tèxtil (+2,8%), ja que el comportament de la confecció va seguir en termes negatius (-1,3%).

El baix creixement del comerç internacional i la situació incerta d'alguns clients van afectar les **exportacions** fora de la Unió Europea, les quals van augmentar globalment un 0,7% fins als 44.460 milions d'euros. Els mercats més importants van ser els Estats Units, Suïssa, la Xina, Rússia i Turquia, que van representar el 43% del total. Cal destacar la bona dinàmica de les exportacions al Marroc, Corea del Sud i la Xina, i el manteniment de les vendes al mercat rus. Els principals membres exportadors van ser Alemanya, Itàlia, Espanya, França i Bèlgica, que van sumar quasi el

60% del total exportat (dins i fora de la Unió Europea).

Per la seva banda, les **importacions** van créixer moderadament durant l'any amb un augment del 0,5%, fins als 109.715 milions, amb més dinamisme en l'apartat tèxtil que en el del vestuari. Tres quartes parts de les importacions van provenir del continent asiàtic, on destaca la Xina com a primer subministrador (34% del total importat de fora de la Unió Europea), seguida de Bangla Desh, l'Índia, el Pakistan, Cambodja i el Vietnam. En el subministrament de proximitat, Turquia, el Marroc i Tunísia van ser els més destacats. El **dèficit comercial** es va mantenir estable al situar-se en 65.255 milions (+0,4%), un 88% dels quals corresponen als intercanvis de vestuari.

Els **mercats de fibres tèxtils** van trencar la seva tendència deflacionista d'anys anteriors i els preus de les fibres naturals van

experimentar un creixement del 7,3% en dòlars respecte el 2015. El mercat del cotó va veure's influït per la forta caiguda de la producció mundial (-20%) el 2015/2016 a causa dels baixos preus de la fibra i el retrocés dels estocs mundials, en especial a la Xina, la qual va continuar limitant les importacions a fi de donar sortida a les seves elevades reserves. Això va provocar una reducció de l'oferta i un enfortiment dels preus, que van arribar a 74 cèntims/lliura amb un augment anual del 5,4%.

Una evolució semblant va succeir en el mercat de la llana, amb una caiguda important de la producció d'Àustràlia, líder mundial d'aquesta fibra, la qual cosa va provocar un creixement dels preus del 10%.

Per la seva banda, les fibres sintètiques van experimentar una estabilitat en les seves cotitzacions, amb un lleuger repunt en la

part final de l'any, seguint l'evolució dels preus del petroli, que constitueix la matèria primera d'aquest tipus de fibres, les quals representen el 70% del consum mundial.

## Espanya

L'evolució del sector va continuar la tendència positiva de l'any anterior com mostren la majoria de variables econòmiques: la **producció** va augmentar un 8,1%, amb un creixement destacat de la confecció. Els **preus** industrials van mantenir-se estables, amb un augment en la confecció que va ser compensat per la baixa en el tèxtil. El progrés en l'activitat es va traduir en una clara creació d'**ocupació** (2,3%).

Les **exportacions** van mantenir el seu dinamisme, amb un creixement del 9%, el mateix que l'any anterior, fins als 14.986 milions, fonamentades en un bon comportament de les vendes exteriors de vestuari, quasi tres quartes parts del total, però també dels manufacturats tèxtils.

Les exportacions més dinàmiques van ser les adreçades als mercats no europeus, bàsicament Amèrica i els països mediterranis, encara que Europa continua sent el principal destí, ja que rep més del 65% del

total exportat. Els principals clients van ser França, Itàlia, Portugal, Marroc, Alemanya i Regne Unit, els quals representen la meitat de les vendes exteriors.

Les **importacions** van experimentar un increment lleugerament inferior a les exportacions (8%) i es van situar en 19.635 milions. Això va fer que la balança comercial empitjorés, en passar d'un **dèficit** de 4.400 milions el 2015 a 4.650 milions, amb un augment del 5,7%.

Els principals orígens van ser els asiàtics, amb quasi la meitat del total, la Unió Europea (29%) i el països mediterranis (21%). Va continuar la presència destacada de la Xina com a principal proveïdor (21% del total), seguida de Bangla Desh, Turquia, el Marroc i Portugal els quals van representar quasi el 60% del total importat.

## Catalunya

La **demanda** interior va continuar en termes positius, si bé va perdre dinamisme, en especial pel fre en el consum de vestuari, el rengló més important, ja que representa gairebé la meitat del mercat total.

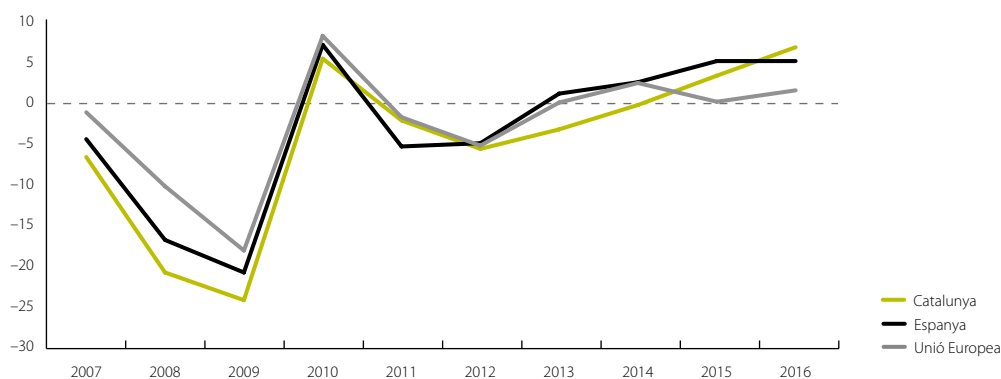
En efecte, el consum de vestuari va mantenir una trajectòria molt irregular al llarg de

l'any a causa de la climatologia adversa als inicis de les temporades de venda i a una certa retracció del consumidor a causa de l'augment de la incertesa política i econòmica. Així, les vendes al detall d'articles d'equipament personal (vestuari i calçat) van disminuir un 1% el 2016, després de dos anys consecutius d'evolució positiva.

Per contra, la demanda d'articles tèxtils per a la llar va continuar en termes positius a causa de la recuperació del mercat immobiliari i a l'excel·lent temporada turística, amb un impacte en l'hoteleria i la restauració. Així, les vendes al detall d'equipament per a la llar, en el qual s'inclou l'apartat tèxtil, van créixer un 0,9%. Malgrat aquesta millora, encara s'està lluny dels nivells d'abans de la crisi. Finalment, la demanda d'articles tèxtils per a usos tècnics i industrials va mantenir un to molt dinàmic, recolzat per la major activitat industrial en general i el bon comportament de les exportacions. Cal esmentar el favorable moment conjuntural de l'automoció entre els sectors clients.

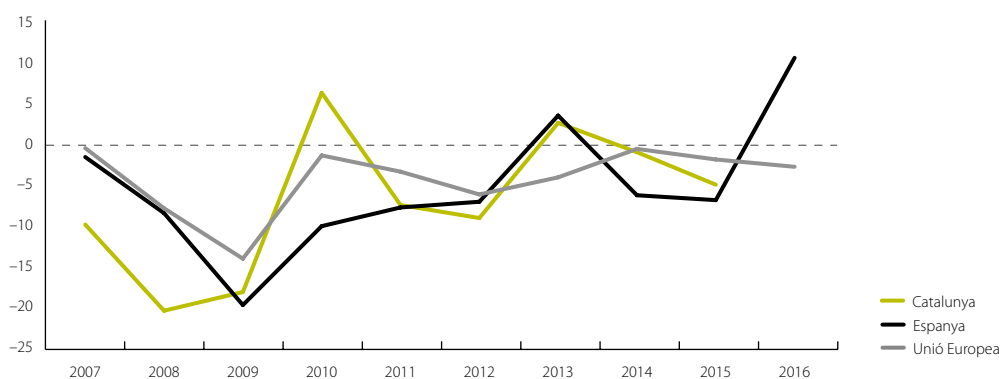
L'activitat productiva, mesurada per l'índex de **producció** industrial, va experimentar una evolució creixent, en especial en la confecció de peces de vestuari. A nivell estatal, l'augment de l'índex va ser del 5,1%

**Figura 1. Índex de producció industrial. Indústria tèxtil**  
Percentatge de variació anual



Font: Idescat.

**Figura 2. Índex de producció industrial. Indústria de la confecció**  
Percentatge de variació anual



Font: Idescat.



en el tèxtil i del 10,7% en la confecció, la qual cosa representa un màxim després d'un llarg període de retrocessos que reflecteixen els efectes dels ajustos estructurals i de la crisi que van afectar el sector des del començament del present segle.

La millor marxa del negoci i de les expectatives empresarials van materialitzar-se en l'evolució positiva de l'ocupació, amb un increment en el nombre d'afiliats a la Seguretat Social, de l'1,5%. Dintre del conjunt, el tèxtil va augmentar un 1,8%, sent més moderada la confecció, un 1%. També en les enquestes empresarials es destaca un creixement de les dificultats de trobar empleats per cobrir baixes o efectuar noves contractacions com a signe d'una major tensió en el mercat laboral. Malgrat aquesta recuperació, l'ocupació sectorial va continuar un 22% per sota de la que hi havia el 2009, any del major impacte negatiu de la crisi.

La millora de l'ocupació no va ser uniforme en el territori, ja que es va concentrar en la zona del Vallès i en algunes altres comarques, com l'Anoia, el Baix Camp, Osona o el Segrià. Per contra, el nucli del Barcelonès, el Baix Llobregat i el Maresme va tenir un comportament positiu però més moderat.

El canvi en la situació del mercat de treball es va confirmar també per l'acceleració de la baixada de l'atur registrat (-13,8%), amb la qual cosa el nombre de persones a la recerca de treball es va escurçar un terç en els tres darrers anys. També el nombre d'expedients de regulació d'ocupació (ERO) es va reduir un 27% el 2016, amb una caiguda semblant en el nombre de treballadors afectats per mesures de rescissió; per contra, van pujar els afectats per suspensió de contractes o reducció de jornada, en especial en la segona part de l'any.

La continuació de la contenció dels costos operatius, en especial de les fibres, l'energia, i les despeses salarials, va reflectir-se en la moderació dels preus industrials, els quals van pujar un 0,1% en el tèxtil i un 0,4% en la confecció, encara que van experimentar una certa acceleració en la part final de l'any com va succeir amb la resta de productes industrials.

Les exportacions van experimentar un retrocés del 3,9%, la primera vegada que aquest fet es produïa des del 2004, i es va situar en els 4.614 milions. Aquesta baixada es va concentrar en els articles de vestuari (-6,8%) i va ser deguda a la caiguda de les

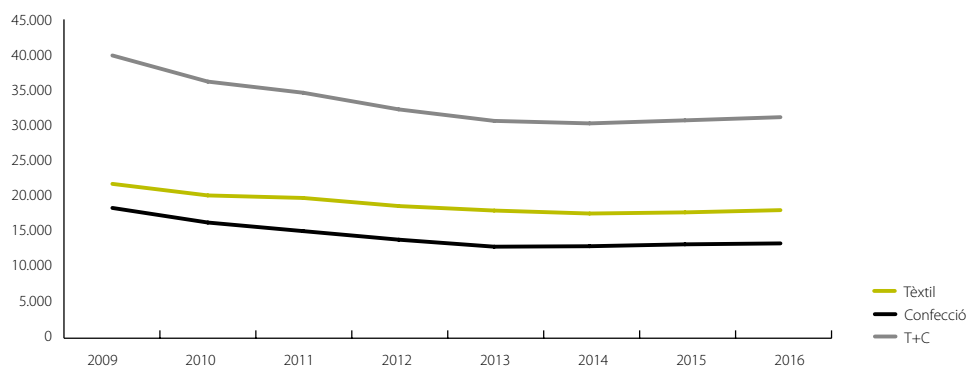
vendes globals a la Unió Europea i també a certs canvis en els corrents logístics de les grans empreses de distribució.

La baixada de les exportacions a la Unió Europea (dos terços del total) no va poder ser compensada per les vendes fora de la Unió, que van reduir el fort creixement de l'any anterior fins a un 0,3% al ser afectades en general per l'estancament dels intercanvis internacionals i el retrocés d'alguns importants mercats. Les exportacions catalanes van representar un 30,8% del volum exportat de l'Estat i un 2,7% del total de la Unió Europea (dins i fora) el 2016.

La incerta situació econòmica en alguns països va restar creixement a les vendes al mercat europeu, en especial en clients tan importants com França, Alemanya o el Regne Unit, mentre que Itàlia i Portugal van augmentar lleugerament les seves adquisicions. També els països d'Europa de l'Est van mostrar una millor dinàmica compradora.

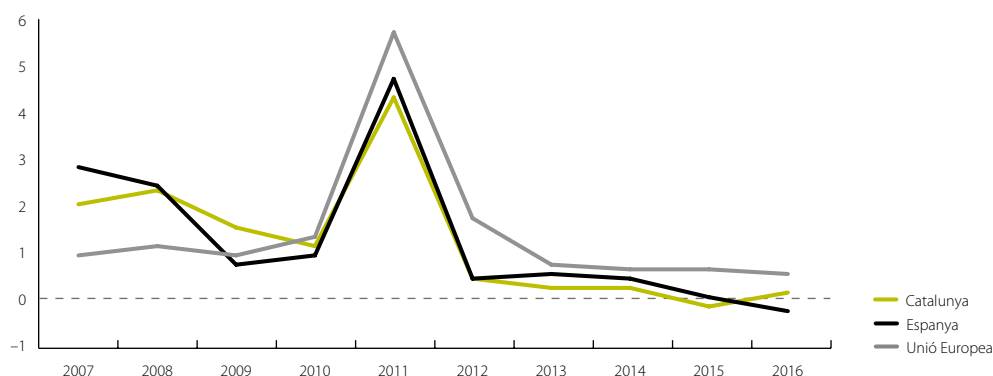
La demanda dels mercats de tercers països (que no pertanyen a la Unió Europea) va estancar-se, solament van millorar les exportacions adreçades a Amèrica, en especial als Estats Units, Colòmbia i Mèxic.

**Figura 3. Afiliats a la Seguretat Social a Catalunya**  
Mitjanes anuals



Font: Observatori del Treball i Model Productiu.

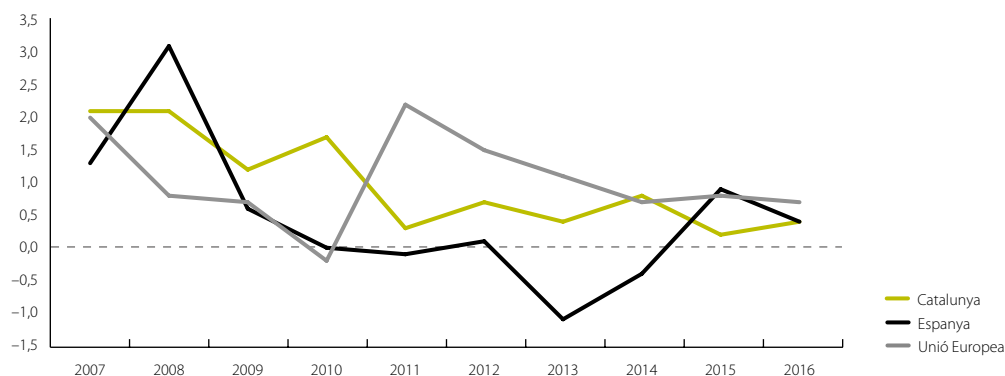
**Figura 4. Índex de preus industrials. Indústria tèxtil**  
Percentatge de variació anual



Font: Idescat.

**Figura 5. Índex de preus industrials. Indústria de la confecció**

Percentatge de variació anual



Font: Idescat.

Els principals mercats no van variar substancialment, sent els clients més importants França, Itàlia, Portugal, Alemanya i Marroc, que van representar la meitat del total exportat. Altres mercats que cal destacar van ser els abans esmentats del continent americà, l'Aràbia Saudita i els Emirats Àrabs al Pròxim Orient, i la Xina, Hong Kong i el Japó a l'Orient Llunyà. A la resta d'Europa cal citar el manteniment de les vendes a Rússia i un fort retrocés de les adreçades a Turquia a causa de la situació d'aquell país i de la forta deprecació de la seva divisa.

Els productes més exportats van ser les peces de vestuari (62% del total), seguides dels teixits (14%) i d'altres manufactures tèxtils (11%). Els principals increments es van donar en les catifes i moquetes, per la major demanda en automoció, els teixits de punt i els articles per a la llar. Per contra, van retrocedir les exportacions de vestuari (confecció i punt) i de filats.

El nombre d'empreses exportadores va superar per segon any consecutiu la xifra de 5.000, amb un augment del 20% sobre el 2010, de les quals un terç són exportadores regulars.

El creixement de les **importacions**, que va ser del 14% l'any anterior, va anar perdent força per acabar l'any en un 5,1% fins als 7.242 milions. Aquesta evolució reflecteix el menor dinamisme del consum intern de vestuari, que va augmentar les seves importacions en un 4,4%, mentre que les manufactures tèxtils ho van fer en un 7,4% atesa la bona marxa de l'activitat en aquests subsectors. Les compres a l'exterior es van centrar en els productes de vestuari, els quals van representar les tres quartes parts del total, seguits pels teixits (7%) i els articles per a la llar (6%).

L'origen de les importacions va ser majoritàriament asiàtic, i va representar la meitat del total, seguit pel subministrament d'altres membres de la Unió Europea (31% del total) i dels països mediterranis (18%). Els principals proveïdors van ser la Xina, Bangla Desh, Turquia, Itàlia i el Marroc, que representen més de la meitat del total importat. La Xina va encapçalar de nou la llista de subministradors amb un 20% del total, però amb un decrement del 3% respecte a l'any anterior. Cal destacar també el fort creixement de les importacions del Marroc, Bangla Desh, Cambodja, Pakistan i

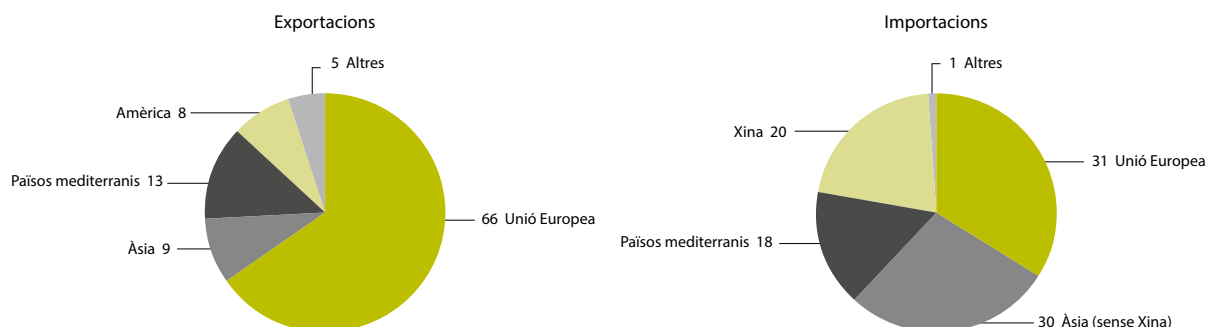
l'Índia, mentre s'aprecia una important baixada dels productes procedents de Vietnam.

La **balança comercial** va patir un nou deteriorament i el dèficit es va situar en 2.628 milions, amb un augment de 543 milions, un 26% per sobre de l'any anterior. Cal assenyalar que el subsector tèxtil va mantenir un equilibri en els seus intercanvis al centrar-se el dèficit en el subsector del vestuari.

Seguint la trajectòria conjuntural del sector, va continuar el creixement de les **inversions** si bé en un to una mica més moderat que l'any anterior. Així, s'estima un increment del 3,5% sobre les xifres del 2015, mentre que les importacions de maquinària van arribar als 70 milions (xifra que no s'assolia des del 2007) amb un augment de l'1,3% i que van representar el 60% del total estatal. Els principals subministradors de maquinària van ser Itàlia, Alemanya, França, Xina i Japó, que van acumular les tres quartes parts del total. Cal assenyalar el creixement de les inversions en apartats com la logística o els sistemes d'organització, moltes vegades difícils de valorar i que situarien la inversió

**Figura 6. Mercats d'origen i destinació dels intercanvis exteriors del sector tèxtil i de la confecció a Catalunya. Any 2016**

Percentatge



Font: Idescat.

**Figura 7. Importacions de maquinaria tèxtil a Catalunya**

Milions d'euros



Font: Idescat.

empresarial real molt per damunt de les xifres estimades.

Les **inversions estrangeres** en empreses catalanes van totalitzar 9,1 milions, la qual cosa va representar més del 40% del total de l'Estat. Per la seva banda, les inversions d'empreses catalanes a l'exterior van ser de 8,7 milions, la qual cosa la convertia en la segona comunitat per volum invertit, amb una quarta part del total i amb un import acumulat proper als 800 milions en la darrera dècada (2007-2016), adreçats principalment a Europa. Ambdues xifres inclouen les inversions industrials i en la distribució.

Va continuar la reducció del **cens empresarial** si bé de manera moderada, amb una caiguda del nombre d'empreses de l'1,2%. El gruix de les baixes es va situar en el segment de les empreses sense treballadors i les microempreses (menys de 10 treballadors) i va ser més intens en el subsector del vestuari que en el tèxtil.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Fibres químiques

El subsector de les fibres químiques constitueix la capçalera de tota la cadena tèxtil al produir fibres no naturals, sigui a partir de monòmers derivats del petroli (fibres sintètiques) o de la cel·lulosa (fibres artificials). Les sintètiques són majoritàries, mentre que les derivades de la cel·lulosa mantenen una posició estable però amb una quota inferior al 10% del total. Les fibres més importants són: el polièster (el més utilitzat mundialment), la poliamida (niló), l'acrílica i les poliolefines. La presentació dels productes és en forma de fibres, que després passen al procés de filatura, o bé en forma de fils continus, que no cal filar, sinó que es poden utilitzar directament en la fabricació de teixits i de gènere de punt.

El continent asiàtic, al concentrar la capacitat productiva del sector tèxtil, va anar constituint-se com a nucli principal en el camp de les fibres químiques, ja que actualment representa el 80% de la producció mundial, amb el lideratge de la Xina. Per la seva banda, l'oferta europea s'orienta cap a la innovació i l'especialització, amb la creació de noves fibres i noves presentacions o amb l'adaptació a determinades aplicacions o productes.

A Catalunya, el segment està format per 10 empreses, la qual cosa representa el 30% del total espanyol, la majoria en els camps de la producció i manipulació (retort i texturat) de fils continus, ja que no hi ha fabricació de fibres. Les empreses més importants són: **Nylstar** (fils de niló 6.6) a Blanes (la Selva), **Defiber** (fils de poliamida) a Banyeres del Penedès (Baix Penedès), **Inacsa** (fils d'acetat) a La Batlloria (la Selva) i **Anglès Tèxtil** a Anglès (la Selva), especialitzada en la producció i texturització de fils de polièster i niló dedicats bàsicament a l'automoció. També cal considerar **Montefibre** (fibra acrílica), que té la seva seu social a Barcelona però amb planta productiva a Burgos.

La demanda interna va ser bàsica per al manteniment de l'activitat, ja que les exportacions van patir un retrocés, en especial les adreçades a Europa. El major consum interior també es va reflectir en un augment de les importacions (+2,1%), en especial de fils continus, els quals representen més de la meitat del total importat, que va totalitzar 320 milions. La Unió Europea va ser el principal proveïdor (53% del total), amb Alemanya, Itàlia i França al capdavant. La resta van ser subministradors asiàtics com la Xina, Corea del Sud i l'Índia.

Les **exportacions** van retrocedir un 12% respecte a l'any anterior i es van situar en els 177 milions. El mercat europeu continua sent el més important, amb el 80% del total exportat, amb Itàlia, França, Alemanya i el Regne Unit al capdavant. Fora d'Europa, cal destacar les exportacions a Mèxic.

### Subsectors de capçalera

Els subsectors de capçalera (filats, teixits, acabaments i altres manufactures tèxtils, com són la roba per a la llar, les catifes i moquetes i els tèxtils d'ús tècnic i industrial) representen tradicionalment la majoria de la cadena tèxtil industrial catalana, ja que van aportar el 64% del valor afegit generat el 2014.

El conjunt dels subsectors estava format per 1.175 **empreses**, amb una ocupació de 15.529 treballadors i un volum de negoci de 2.528 milions el 2014. Constitueix el primer nucli tèxtil a l'Estat, ja que va aportar quasi la meitat del valor afegit, seguit de la Comunitat Valenciana, amb el 30%.

Aquests subsectors es caracteritzen per l'ús de tecnologies avançades en els processos i una important aposta per la innovació, que signifiquen una inversió per lloc de treball molt elevada. També cal destacar la presència internacional de les empreses, ja que exporten més de la meitat de les seves vendes amb una balança comercial positiva, la qual cosa indica la seva capacitat competitiva en el mercat internacional.

#### •Filatura

La filatura comprèn les activitats dedicades a transformar les fibres tèxtils en filats. Segons la tecnologia i el tipus de fibra, es pot distingir entre la filatura de tipus cotoner i la de tipus llaner, encara que moltes vegades aquestes fibres s'utilitzen barrejades amb les d'origen químic. Els principals clients són els fabricants de teixits, tant convencionals (o a la plana) com els de punt.

La filatura és una activitat molt intensiva en capital i que exigeix una elevada utilització de les seves instal·lacions per tal d'assolir nivells elevats de productivitat. Les matèries primeres (fibres tèxtils) són el principal rengló dels costos, ja que poden representar entre el 40% i el 50% del cost industrial.



A Catalunya, hi havia 167 **establiments** amb assalariats d'aquesta activitat amb una **ocupació** de 2.349 persones i que van generar un volum de negoci de 453 milions el 2014. Solament set empreses tenen més de 50 treballadors. Les instal·lacions de filatura es troben situades bàsicament a les comarques centrals de Catalunya, de filatura cotonera, i al Vallès Occidental, de filatura llanera. Un altre nucli fabril destacat és la Garrotxa, on es localitzen filatures de tipus cotoner que utilitzen fibres reprocessades, és a dir, que provenen del reciclatge de peces de vestir o de teixits.

La situació de la filatura va experimentar una important millora fonamentada en la demanda interna, ja que les exportacions van mantenir-se al mateix nivell de l'any anterior. Així, la **producció** va tancar amb un creixement del 7,1% (enfront del 0,8% del 2015) amb la qual cosa va millorar l'ocupació de les empreses i es van renovar algunes instal·lacions.

Les **exportacions** van ser de 126 milions (-0,2%), mentre que en volum van créixer un 4,2%, la qual cosa reflecteix el manteniment de la tendència baixista dels preus. La Unió Europea va ser el client més important (amb el 85% del total). Per països, els més destacats van ser Alemanya, França, Portugal, Itàlia i Àustria, els quals van rebre dues terceres parts de les exportacions. Per tipus de productes, els més exportats van ser els filats de cotó i les fibres químiques discontinües.

Per la seva banda, les **importacions** van reduir-se un 2,5%, fins als 124 milions. El subministrament europeu va representar quasi el 60% del total, amb Itàlia, Turquia, Portugal i Alemanya com a principals orígens. La resta va provenir del continent asiàtic, amb Indonèsia al capdavant, seguida de l'Índia. Per productes, van predominar els filats de fibres químiques, seguits pels de cotó.

#### • Teixits

El tissatge comprèn les operacions d'elaboració de teixits a partir de fils i filats que s'entrecruen en el teler per a l'obtenció d'una superfície plana (teixits a la plana o convencionals). També s'inclouen els teixits fets amb la tecnologia del gènere de punt basada en l'enllaçament d'un filat amb si mateix o per un conjunt de fils. La tipologia de productes i mercats structuren un subsector molt divers, tant per la varietat de productes elaborats com els usos finals als quals es dediquen els teixits, sent els més importants els del vestuari, els teixits per decoració i la llar i una àmplia diversitat d'usos tècnics i industrials (teixits de protecció, sanitaris, per automoció, etc.). Si bé els teixits de vestuari continuen sent majoritaris en la producció catalana, amb l'arribada de la crisi van anar guanyant importància els teixits per a usos tècnics i industrials i

per a la llar, ja que la seva demanda no va patir una davallada tan intensa com els dedicats al vestuari.

La competitivitat dels teixidors es fonamenta en la seva capacitat d'adaptació als requeriments del mercat, en especial respecte al disseny del producte (textura, fibres, color, acabaments, etc.) i en una capacitat de resposta ràpida i flexible a les demandes de la seva clientela, en un marc d'elevada competència tenint en compte la important oferta existent a nivell internacional.

A Catalunya hi havia uns 178 **establiments** amb assalariats dedicats al tissatge a la plana, amb un total de 2.436 treballadors i que van generar un volum de negoci de 433 milions, mentre que la producció de teixits de punt va tenir un valor de 148 milions el 2014. La distribució geogràfica dels establiments és molt variada, encara que es concentra en el Vallès i les comarques centrals, com el Bages (tissatge a la plana) i el Maresme i l'Anoia (tissatge de punt).

La **producció** del subsector va experimentar una evolució positiva el 2016, amb un augment del 3,7%, impulsada pel creixement de la demanda, tant interna com externa, que va afectar tot tipus de teixits i mercats finals.

La demanda exterior va continuar en termes positius, amb unes **exportacions** de 668 milions, amb un increment del 4,4%, encara que les exportacions físiques (tonatge) van ser una mica superiors (5%), la qual cosa ens indica la continuació de la contenció dels preus unitaris. Per tipus de teixits, els més venuts van ser els de punt (37%), els de fibres químiques discontinües (25%), els de fibres contínues (19%) i els de cotó (16%).

Els mercats més dinàmics van ser els països de la Unió Europea (+6%) i els del nord d'Àfrica (+5,4%), si bé van estar molt centrats en les operacions de perfeccionament, on els teixits exportats són confeccionats a la zona per tornar a Europa. La Unió Europea (52%) i els països mediterranis (33%) van ser les destinacions més importants; la resta es va concentrar a Amèrica (8%) i Àsia (5%). Per països, els principals clients van ser Marroc, Portugal, França, Alemanya i Itàlia, els quals van aplegar quasi el 60% del total. Cal destacar el fort retrocés de les vendes a Turquia.

La millora de l'activitat en tots els subsectors finals, en especial a la confecció de vestuari, va impulsar l'augment de les **importacions** fins als 485 milions (+4,3%). A l'inrevés d'altres anys, el subministrament de proximitat (Unió Europea i àrea mediterrània) va ser el que més va millorar, amb un creixement del 7,6%, mentre que la zona asiàtica va mostrar un registre més moderat (+1,9%).

Les grans zones de subministrament van ser Àsia (55% del total), la Unió Europea (33%) i

el país de la Mediterrània, amb un 11%. La Xina va continuar liderant la llista de proveïdors, amb un 35% del total, seguida de Portugal, Itàlia, Corea del Sud i Turquia, que van acumular el 70% del total. Les importacions que més van augmentar van ser les procedents de Portugal, França i Corea del Sud. Per tipus de teixits, els més importats van ser els de fils continus (31%), seguits dels de punt (27%) i dels de cotó (21%).

La balança comercial va incrementar el seu tradicional superàvit fins als 182 milions, amb un augment del 4,7% respecte a l'any anterior.

#### • Acabaments

Aquest subsector realitza operacions sobre productes tèxtils, bàsicament filats, teixits i peces confeccionades, per tal de millorar-ne les qualitats, el color o l'aspecte per mitjà del blanqueig, la tintura, els acabaments (físics i químics) i també l'estampació. El subsector treballa en règim de subcontractació, és a dir, depèn dels productes que rep dels seus clients per fer-ne les operacions d'acabament ja que, en general, no realitza activitats de producció i comercialització per compte propi.

El conjunt del subsector comptava amb 231 **establiments** amb assalariats amb una ocupació de 2.666 persones i un volum de negoci de 279 milions el 2014. La localització d'aquest subsector se situa en les grans zones tèxtils (Vallès, comarques centrals, Maresme) on té la seva clientela.

El subsector va experimentar una forta reconversió en els darrers anys a causa de la pèrdua d'empreses tèxtils clients, en especial filadors i teixidors, i per l'ajust de la seva oferta a una clientela cada cop més reduïda, tant en nombre com en volum de les comandes. Així, el subsector va perdre un 45% d'empreses i un 55% d'ocupats en la darrera dècada (2007-2016). La reducció d'empreses va afectar en especial les de majors dimensions, amb la qual cosa l'estructura del subsector es va anar esmicolant i en l'actualitat solament quatre empreses tenen més de 50 treballadors.

El subsector es va veure afectat per l'elevada volatilitat del consum de vestuari, amb la qual cosa l'activitat va ser molt irregular al llarg de l'any, si bé es va tancar a un nivell molt semblant al del 2015. Així, l'índex de **producció** va retrocedir molt lleugerament (-0,4%). Va continuar la contenció dels costos energètics, laborals i dels colorants, que tenen un pes important en aquesta activitat, si bé els preus de les operacions es van mantenir estancats.

#### • Altres manufactures tèxtils

En aquest apartat s'inclouen altres productes, realitzats amb diverses tecnologies i que tenen mercats finals molt

variats. Els principals productes són els següents:

- Roba de la llar, com llençols, edredons, sacs de dormir, tovalloles, cortines, etc. La seva demanda està relacionada amb la creació de noves llars i d'equipaments col·lectius (restauració, hotelaria, establiments sanitaris, etc.). El mercat per a aquests productes va anar consolidant una millora paral·lela a la del mercat de l'habitatge i d'oficines. En l'aspecte col·lectiu, l'extraordinari any turístic va potenciar la demanda d'articles per a l'hotelaria i la restauració.
- Un apartat cada dia més destacat és el de la confecció industrial, és a dir, la no dedicada al vestuari, que inclou peces per a l'arquitectura tèxtil (tendals, cortinetes exteriors, tendes d'acampada, etc.), de protecció i embalatge (lones i contenidors, etc.).
- Catifes i moquetes. Una part d'aquests productes forma part de la demanda de l'automoció, per a recobriments i decoració de vehicles, mentre que la resta està destinada a la decoració de les llars i locals públics. El nou rècord de producció de vehicles a Europa va impulsar una important millora de l'activitat en aquest rengló, que manté una elevada capacitat exportadora.
- Altres productes són: les teles sense teixir, els feltres i les buates, els teixits especials, impregnats o recoberts, els teixits estrets (cintes), etc. La major part d'aquests productes tenen la seva demanda lligada a altres sectors industrials i mercats finals molt variats. Aquestes característiques van permetre una demanda més estable recolzada bàsicament en la bona evolució de l'activitat industrial en general i de les exportacions dels seus clients.
- Un apartat específic és el dels articles tèxtils d'ús sanitari, com gases, benes, apòsits, tampons, compreses i bolquers de base tèxtil. La seva demanda és molt dependent de la despesa pública en sanitat, encara que una part de la venda s'efectua directament als consumidors per mitjà de les farmàcies o d'altres canals de distribució, com ara els d'alimentació.

Catalunya comptava amb un total de 698 **establiments** amb un total de 8.078 treballadors dedicats a aquestes especialitats i amb un volum de negoci de 1.362 milions el 2014. Aquest subsector va experimentar un fort increment en la seva **producció** el 2016 (+9,2%), molt per sobre de la mitjana sectorial. Les produccions més importants van centrar-se en les teles sense teixir (no teixits o *non wovens*) amb aplicació en l'automoció, la roba de la llar, els teixits especials i els articles sanitaris.

Les xifres d'**exportació** van continuar en un to molt positiu, amb un increment del

4,8% fins arribar als 822 milions, destacant el dinamisme exterior en les vendes de catifes i moquetes, lligades a l'automoció; de la roba per a la llar, vinculades a l'expansió exterior de cadenes especialitzades, i dels articles d'ús tècnic. El continent europeu va ser el principal mercat, en rebre el 80% de les exportacions, i França, Alemanya, el Regne Unit, Itàlia i Portugal n'eren els principals clients.

Per la seva banda, les **importacions** van totalitzar 829 milions (+11%), on destaca l'augment dels articles tèxtils per a la llar (+19%), en especial de procedència asiàtica, amb la Xina, l'Índia i Pakistan, i l'important increment del pes del Marroc com a subministrador. En el conjunt de tots aquests articles, la Unió Europea va representar el 45% del total importat, seguida molt de prop per Àsia (41%).

### Subsector de vestuari

Aquest subsector comprèn la fabricació de peces de vestuari i els seus accessoris i complements, com cinturons, barrets, corbates, bufandes, mocadors, bosses, etc., elaborats bàsicament amb matèries tèxtils, encara que també se n'utilitzen d'altres com cuir, pells o plàstics. El seu mercat principal és el de l'equipament individual, si bé hi ha un segment destinat a l'ús col·lectiu, com és la roba de treball o d'uniformitat.

La fabricació de peces de vestuari de confecció i de gènere de punt comptava amb 2.652 **empreses** i ocupava 10.960 persones, que van generar un volum de negoci de 1.340 milions (dades del 2014). Catalunya va continuar al capdavant de l'Estat, encara que seguida de molt a prop per Galícia, amb un volum de negoci molt parell però amb unes majors exportacions, camp en el qual ambdues comunitats representen més del 70% del total.

L'àmbit metropolità concentra el nucli més important de l'activitat, amb quasi el 80% de l'ocupació en el cas de la confecció, mentre que el gènere de punt està més implantat a les comarques del Maresme i l'Anoia, si bé la majoria d'empreses es dediquen al vestuari en general. Les cinc primeres comarques per ocupació van ser el 2016: el Barcelonès i el Maresme (26% del total cadascuna), el Vallès Occidental (15%), el Baix Llobregat (7%), l'Anoia (5%) i el Vallès Oriental (5%).

El subsector està format per una àmplia base de micro- i petites empreses (98% del cens empresarial) que treballen en règim de subcontractació o es dediquen a certes especialitats adreçades al mercat interior. Les empreses de majors dimensions (mitjanes i grans) tenen un elevat potencial econòmic i de projecció en la distribució per mitjà de xarxes de botigues pròpies o en franquícia, en especial en els mercats exteriors. El cens empresarial va patir una

important reducció a conseqüència dels ajustos davant la creixent competència internacional, amb la substitució de la producció pròpia per la realitzada a l'exterior, en especial en els països emergents de baixos costos laborals, i la concentració de les empreses en les activitats de major valor afegit, com són el disseny, la logística i la comercialització.

El **consum** de vestuari, que havia crescut amb força l'any anterior, va experimentar una certa frenada a causa de les adverses condicions climàtiques al començament de les temporades de venda, el creixement de la incertesa política i social, i també per l'increment dels preus dels articles en especial en el darrer trimestre. Així, l'índex de **vendes** al detall de l'equipament personal (vestuari i calçat) a Catalunya va retrocedir un 1,0% en valor enfront del creixement del 5,7% de l'any anterior.

Malgrat l'estabilització del consum i els problemes en alguns mercats exteriors, la **producció** de vestuari a nivell estatal va experimentar un fort increment (10,7%), en especial en les peces de confecció, ja que les de punt van mantenir-se estables. Els **preus** industrials van augmentar un 0,4% a Catalunya, seguint la tendència moderada dels darrers anys. L'**ocupació**, mesurada en el nombre d'afiliats a la Seguretat Social, va augmentar un 1% i va encadenar tres anys consecutius de millora.

Les **exportacions** de vestuari (peces de punt i confecció) van experimentar una baixa del 6,8% en valor i es van situar en els 2.869 milions. Aquesta evolució va trencar una trajectòria creixent de molts anys. Les causes d'aquesta baixa les podem trobar en la debilitat del consum en el mercat europeu de vestuari. Així, solament Itàlia va millorar les xifres de l'any anterior, mentre que la resta va experimentar retrocessos, destacant les baixes d'Alemanya, el Regne Unit i França. També cal esmentar la reestructuració de les xarxes de distribució d'algunes empreses importants, amb la reducció del nombre de punts de venda i canvis en els corrents de producció i logística.

França continua sent el primer client mundial, amb el 17% del total, si bé ha anat perdent importància després del màxim assolit el 2013. La Unió Europea va rebre el 65% de les exportacions totals. Fora de la Unió Europea, cal assenyalar el creixement de les vendes a Amèrica (10,5%) i el nord d'Àfrica (9,7%), mentre que les adreçades a la zona asiàtica solament van prosperar un 2%. Entre els principals clients cal esmentar França, Itàlia, Portugal, Alemanya i Turquia, amb la meitat del total. Altres d'importants van ser Mèxic, Rússia, Aràbia Saudita, Xina i Emirats Àrabs.

Les peces exteriors per a dona van ser les més exportades, amb la meitat del total, seguides dels jersers i *t-shirts* (23%) i de les peces exteriors per a homes (13%).

Per la seva banda, les **importacions** van augmentar lleugerament (+4,4% en valor), fins als 5.491 milions, xifra que constitueix un nou rècord. Els subministradors més dinàmics van ser els de la zona mediterrània (+8,8%), mentre que els asiàtics i els de la Unió Europea van tenir un augment del 3% cadascun.

Àsia va mantenir el seu lideratge com a principal subministrador, amb el 52% del total, prop del 28% va procedir de la Unió Europea mateixa, i un 19% de l'àrea mediterrània. Els principals proveïdors van ser la Xina (20% del total), Bangla Desh, Turquia, Itàlia i el Marroc, els quals van representar quasi el 60% del total. Com els darrers anys, cal destacar el fort augment de les importacions procedents d'alguns països asiàtics com Pakistan, Bangla Desh i Cambodja, mentre Vietnam va anar perdent posicions. A la Unió Europea, els principals proveïdors van ser Itàlia, França, Portugal i Alemanya. Per tipus de producte, els més importats van ser les peces exteriors per a dona (41%), jerséis i *t-shirts* (23%) i roba exterior d'home (17%).

La diferent evolució dels intercanvis exteriors va provocar un fort augment del dèficit de la **balança comercial** de vestuari, que va situar-se en els 2.623 milions (+20%), cosa que constitueix un nou rècord negatiu.

En relació amb la **distribució** al detall de vestuari, cal assenyalar la consolidació de la posició majoritària de les cadenes (botigues pròpies o en franquícia) si bé s'observa un fre en el seu creixement, mentre que el tradicional comerç multimarca mostra una certa recuperació després d'haver patit una intensa davallada. També cal esmentar la creixent importància de la venda *on-line*

(*e-commerce*), la qual va assolir una quota superior al 4,5% en el mercat espanyol el 2016. Els preus de consum van experimentar una lleugera acceleració, en especial en el darrer trimestre de l'any, el qual es va tancar amb una taxa interanual del 0,9% enfront del 0,5% el 2015.

El **comerç al detall** de peces de vestuari a Catalunya aplega uns 9.840 establiments amb 31.100 ocupats, i va generar un volum de negoci superior als 3.000 milions el 2014, la qual cosa representa un 18% del total estatal.

## Esdeveniments empresarials

**Desigual**, empresa de moda de Barcelona, va continuar la seva nova estratègia basada en canvis en la direcció, una reducció del nombre de botigues, revisió de la presència geogràfica i la reorganització dels processos interns (disseny, logística i producció). Aquests ajustos es van reflectir en un descens del 8% en el volum de negoci, que va situar-se en 861 milions el 2016.

L'empresa **Rubí Indústria de Cremalleres** (antiga Cremalleres Rubí) va superar el concurs de creditors i va relançar la seva activitat gràcies a les aportacions de dos fons de capital i de la Generalitat a través d'**Avançsa**. El programa de relançament s'estructura en dues etapes: la primera, actualment en execució, se centra en millores de la competitivitat, revisant els processos per tal de reduir costos i mantenir el servei i la qualitat. L'empresa va ampliar la seva plantilla amb 15 noves incorporacions, tot arribant als 125 treballadors.

El fabricant de teixits elàstics **Dogi**, d'el Masnou (Maresme), va adquirir **Géneros de Punto Treiss** de Mataró (Maresme), especialitzada en el disseny de moda femenina i la gestió del procés logístic i de producció per a grans cadenes de moda, la qual cosa suposa un avanç en la cadena de valor del grup. Treiss va facturar 22 milions en el darrer exercici tancat.

L'empresa **Pepe Jeans**, amb seu a Sant Feliu de Llobregat (el Baix Llobregat), va ampliar el seu negoci en assumir la gestió de l'empresa francesa **Façonnable**, controlada pel grup financer propietari al seu torn de l'empresa catalana. Amb aquesta integració, Pepe Jeans incrementarà la seva venda internacional, la qual genera més del 70% dels seus ingressos, amb una xarxa de 320 botigues pròpies a tot el món.

L'operador logístic **Logisfashion**, de Santa Maria de Palautordera, (Vallès Oriental) va continuar la seva expansió a Llatinoamèrica amb una nova instal·lació a Xile, prop de la capital del país. L'empresa, que va facturar més de 25 milions el 2016, amb un augment del 25% sobre l'any anterior, compta amb centres logístics ubicats a Espanya, Mèxic, Xina, Vietnam, Panamà, Estats Units, Colòmbia i Xile.

El **Grup Met**, d'el Masnou (Maresme), va diversificar la seva activitat logística amb la creació de dues noves àrees, una dedicada al disseny i desenvolupament de col·leccions de moda, i l'altra, especialitzada en la gestió de la producció per a grans empreses de distribució. Aquestes noves divisions se espera que aportin una quarta part del volum de negoci, estimat en 30 milions el 2016.

## Tendències i oportunitats al sector de la moda

Amb l'arribada de la crisi del 2008, a més d'un impacte conjuntural molt negatiu, es van produir una sèrie de canvis en el model de negoci que estan generant una nova etapa de reestructuració en el sector de la moda. Les tendències de canvi més importants són:

- La crisi ha potenciat el paper de la moda com a motor del consum. El comprador cerca constantment nous productes de moda dins una oferta variada de canvis ràpids i a uns preus assequibles. La resposta de la indústria ha estat crear un model de gestió altament eficient que comprèn tota la cadena de valor: el disseny, la producció, la logística i la distribució. Aquest model és el que han desenvolupat algunes cadenes de distribució i per això lideren el mercat de la moda i són les impulsores de l'activitat de la cadena tèxtil.
- El consumidor de moda, en especial el més jove, està cada dia més informat, és més exigent i utilitza les eines digitals per informar-se i comprar *on-line* (*e-commerce*). Aquest fenomen és imparabile a tot el món. Així, a França, s'espera que el mercat

de vestits i sabates *on-line* arribi als 23.000 milions el 2020, partint d'una quota actual del 16% en les vendes de confecció. A Àsia, l'*e-commerce* s'està desenvolupant de manera accelerada, amb la Xina al capdavant, amb un mercat de 535.000 milions el 2015. L'hàbit de comprar per mòbil i l'existència de grans plataformes digitals propicien l'auge xinès. Als Estats Units, les vendes de moda de la plataforma Amazon es preveu que siguin el canal de compra més utilitzat el 2017. L'oportunitat per a les empreses, fins i tot les pimes, que tinguin capacitat de gestionar les TIC, és extraordinària com a via d'accedir a un consumidor global.

- L'aparició i el fort creixement de la compra *on-line* també genera canvis en el models de distribució al detall amb una tendència clara cap a l'omnicanalitat, en la qual les botigues físiques i les virtuals formen part d'una mateixa xarxa destinada a conèixer, captar, satisfer i fidelitzar la clientela. A més, el pes de les plataformes comercials digitals anirà guanyant protagonisme entre les preferències dels consumidors, obrint així una nova via d'expansió per a les empreses.

- Els canvis en els requeriments dels consumidors estan provocant una acceleració dels temps de resposta de tota la cadena de la moda. Per tant, el funcionament de tots els seus agents econòmics es va reestructurant per tal de gestionar aquesta acceleració i assegurar un bon servei amb un entorn de forta pressió sobre els marges operatius.

La capacitat d'adaptació de les empreses catalanes a aquesta nova situació passa necessàriament per una inversió impor-

tant de tipus tecnològic (TIC), intangible (disseny, màrqueting i marques) i organitzatiu (sistemes), a la qual cosa cal afegir el fet de comptar amb un personal amb mestria en les noves tecnologies sense abandonar les capacitats tradicionals en el disseny i fabricació dels productes. A més de la inversió, i potser més important, cal aconseguir estructures empresarials més flexibles. Tot això, amb una visió global de les seves activitats, tant en referència al subministrament com als mercats finals.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial

### Pell

# Pell

L'any 2016, els indicadors del sector de la pell van tenir comportaments molt diferents. Així, mentre la producció i l'ocupació del sector van millorar, els indicadors de comerç exterior van empitjorar clarament, les exportacions van tornar a caure mentre les importacions van augmentar. Pel que fa als preus, pràcticament no es van modificar. Cal destacar el gran creixement de la producció que contrasta amb les caigudes del sector tot just un any abans.

Variabes	Evolució l'any 2016
Producció	+
Afiliació	+
Preus	+
Exportacions	-
Importacions	+

## Trets del sector

La indústria de la pell està integrada per dues grans àrees d'activitat vinculades a les diferents etapes del procés productiu: l'adoberia i l'elaboració de manufactures de pell. L'adoberia s'encarrega del tractament i la transformació de la pell en brut fins a l'obtenció de pells adobades (cuir). L'objectiu d'aquest procés és conferir a la pell en brut unes propietats físiques que li permetin ser emprada en l'elaboració de diferents manufactures, a partir d'una sèrie de tractaments químics i mecànics que aturen el procés de descomposició natural del teixit.

La pell en brut, primera matèria emprada en aquesta indústria, té diferents orígens i característiques, i en aquest sentit, es pot diferenciar entre la pell grossa (pell de vaca i de vedell) i la pell petita, on s'inclouen les d'ovella, de cabra, de porc i de conill. Finalment, la pell petita amb pèl rep el nom de doble faç o *double face*.

El procés d'adobament de la pell consta de quatre etapes que es duen a terme de manera consecutiva: ribera, adobament,

postadobament i acabats. Al seu torn, la pell adobada es converteix en un producte industrial intermedi emprat en un ampli ventall de manufactures, que es nodreixen d'aquest cuir, que van destinades al consum final, com és el cas del calçat, la confecció de pell, la pelleteria, la marroquineria i la tapisseria (mobles i interior d'automòbils).

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

L'any 2016, la **producció** del sector de la pell al conjunt de la Unió Europea va tornar a caure, però ho va fer a un ritme molt menor al que ho havia fet l'any 2015. Segons dades d'Eurostat, l'any 2016 la producció del sector de la pell a la Unió Europea (UE-28) va caure un 0,7% respecte a l'any anterior, mentre que el 2015 aquesta caiguda havia estat de més del 4%. Així com l'any 2015 les majors caigudes s'havien donat a Itàlia, l'any 2016 la indústria italiana aconsegueix refer-se i créixer un lleuger 0,5% i, per contra, és Espanya qui lidera les caigudes de la producció del sector,

amb un -4,2%. França, un dels altres grans productors del sector, va registrar una caiguda de la producció del 0,9%, cosa que contrasta amb la caiguda del 3,1% de l'any anterior.

Pel que fa als **preus** del sector, al conjunt de la Unió Europea van créixer de manera més continguda que l'any 2015 i ho van fer un 0,8%, molt per sota del ritme de creixement dels preus de països com França, on van créixer un 3,1% durant l'any 2016, seguint la tendència de l'any anterior. Per contra, els preus van caure per primera vegada en vuit anys a Itàlia i ho van fer un 0,3%.

L'**ocupació** del sector al conjunt de la Unió Europea també va caure, a diferència del 2015, un 0,8%, trencant, així, la tendència iniciada l'any anterior de recuperació de l'ocupació al sector. Tot i així, cal dir que l'ocupació del sector a països com França o Espanya va créixer, tot i fer-ho a ritmes moderats. Un any més cal destacar el fet que cal prendre la dada amb precaució, ja que falta la informació d'Itàlia, el principal productor.

## Espanya i Catalunya

A Espanya, la **producció** del conjunt del sector va caure gairebé un 5%, fet que destaca amb l'estancament del sector de l'any anterior. La caiguda de la producció del sector va venir marcada, sobretot, per la de les manufactures, que van caure un 6% durant el 2016, mentre que la producció a l'adoberia ho va fer un 0,9% segons dades d'Eurostat. La caiguda del sector de l'adoberia va ser menor el 2016, contenint, així, el ritme de caiguda d'un any abans, en què la producció va caure gairebé un 6%.

En el cas català, la **producció** del sector de la pell es va mostrar un any més, molt oscil·lant. Així, mentre el 2014 havia augmentat lleugerament, el 2015 va patir una gran caiguda i, el 2016, per contra, es va tornar a recuperar amb un creixement molt per sobre del de l'any 2014.

Pel que fa a l'evolució de l'**ocupació**, el comportament a Catalunya i a Espanya també va ser diferent, tot i que en tots dos casos va ser positiu. El 2016 es van invertir els papers del 2015 i, així, mentre a Catalunya l'ocupació va créixer al voltant del 3,3%, a Espanya ho va fer a ritmes menors, un 1,5%, xifres que contrasten amb el creixement de gairebé el 6% del 2015. En aquest sentit, el ritme de creixement de l'ocupació comença a moderar-se per segon any consecutiu i contrasta amb l'experimentat el 2014, quan l'ocupació del sector va arribar a créixer un 9% a Espanya. A Catalunya, es va consolidar, així, la tendència en la creació d'ocupació iniciada el 2015 després de cinc anys consecutius de caiguda del nombre d'afiliats.

## Classificació del sector de la pell (codi 15 de la CCAE-09)

**Adoberia (15.11)** (Tractament de pells d'animals per a la seva utilització posterior)

### Adob de pell petita

- Adob de pell petita sense pèl (pell d'oví, cabrum i porcí)
- Adob de pell petita amb pèl (doble faç o *double face* [pell girada])

**Adob de pell grossa** (Pell de vaca i de vedell)

**Adob d'altres pells**

### Manufactures

**Calçat** (de vestir, d'esport, de treball, ortopèdic, etc.) (15.2)

**Confecció de pell** (peces de vestir i accessoris de cuir) (14.11)

**Pelleteria** (peces de vestir i accessoris de pèl animal) (14.2)

**Marroquineria** (articles de viatge, bosses, motxilles, petits objectes, complements) (15.12)

## El sector a Catalunya

El sector de la pell a Catalunya (el cuir i les manufactures del cuir sense la confecció de peces de vestir) aplega, segons el Directori Central d'Empreses (DIRCE) de l'INE, l'any 2016, un total de 217 empreses. Aproximadament un 13% són de fabricació de calçat, un 50%, d'adoberia i la resta, majoritàriament de marroquineria i articles de viatge. Aquestes empreses donen ocupació al voltant de les 3.000 persones i generen una xifra de negoci de 550 milions d'euros.

El sector de la pell té un pes relativament petit en el conjunt de la indústria catalana, ja que suposa el 0,4% de la xifra de negoci (dades 2014), el 0,7% de l'ocupació i l'1,4% de les exportacions de la indústria catalana.

Respecte al sector de la pell del conjunt de l'Estat, Catalunya representa el 4,6% de les empreses, el 12,5% de la xifra de negoci, l'11,2% del VAB i el 6,9% de l'ocupació, cosa que vol dir que les empreses catalanes són més grans i productives. També són més exportadores, ja que les exportacions catalanes del sector suposen al voltant del 21% de les espanyoles.

### El sector de la pell (codi 15 de la CCAE-09)

Dins del sector de la pell, el subsector de l'adoberia manté la seva posició capdavantera dins d'Espanya, ja que representa, segons dades de la Unió d'Adobadors de Catalunya, al voltant del 42,5% de la producció i prop de la meitat de les empreses (49%) i dels ocupats (46%). Les exportacions catalanes del subsector de l'adoberia també representen al voltant del 45% de les espanyoles. En els darrers anys, les exportacions adoberes catalanes havien anat perdent pes en el conjunt de les espanyoles, però aquest darrer any han tornat a guanyar pes. Per contra, les exportacions de pells i cuirs en brut han perdut pes dins del conjunt de les espanyoles.

En el segment de l'adoberia de pell petita, es pot distingir l'adoberia de pell d'oví sense pèl, que es destina bàsicament a la confecció de peces de vestuari i, en quantitats menys significatives, al calçat de senyora d'alta qualitat. Aquest tipus de pell va suposar el 2016 poc més del 15% de la producció de l'adoberia catalana i un 69% de la producció espanyola d'aquesta especialitat, uns percentatges molt semblants als d'anys anteriors.

Quant a l'adoberia de pell petita amb pèl, coneguda com a *double face*, que s'elabora a partir de l'ovella merina, té com a destí principal la confecció de peces d'abric i suposa un 13,5% de la producció catalana de pells adobades. Catalunya és, de llarg, el major productor d'aquesta pell a l'Estat. La producció

catalana de *double face* suposa entre el 70% i el 75% de la producció estatal.

La resta d'activitats de l'adoberia catalana es dedica a la pell grossa (de vacum), amb destinació preferent a la fabricació de calçat, tant de la sola com d'altres parts de la sabata, empenya o folre, que requereixen pells amb característiques adequades a la seva utilització. Tot i que en proporció menor, també s'utilitzen les pells per a la tapisseria, domèstica o de l'automòbil, la marroquineria i altres manufactures de cuir. La producció de pell bovina, que representa més de la meitat de la producció catalana (un 59,5% l'any 2016) suposa un 37% de la producció estatal, un percentatge lleugerament superior al del 2015.

El subsector de les manufactures de pell té una implantació molt desigual a Catalunya, on els segments més importants són la marroquineria, la confecció en pell, la pelleteria i el calçat. La majoria d'aquestes activitats són d'origen artesanal i molt intensives en mà d'obra, cosa que ha fet que pateixin directament la competència de països de baixos costos laborals, en especial els asiàtics, cap a on s'han anat desplaçant les produccions d'articles més bàsics, mentre que les empreses locals han elevat els seus nivells de disseny i qualitat. També cal destacar l'elevada dependència del mercat interior, malgrat l'important increment de l'esforç exportador en els darrers anys.

Amb relació a Espanya, el pes de les manufactures catalanes és important excepte en calçat, ja que el gruix d'aquesta activitat es concentra a la Comunitat Valenciana, amb més del 60% de la producció a nivell estatal.

La localització geogràfica de les empreses segueix dos models, segons si l'activitat desenvolupada és l'adoberia o les manufactures. Els centres tradicionals de l'adoberia han estat les comarques d'Osona, especialitzada en pell petita, i l'Anoia, en pell grossa. A més, hi ha instal·lacions productives al Vallès, Ribera d'Ebre, Pla de l'Estany o la Garrotxa. En canvi, a l'activitat purament manufacturera, els principals nuclis estan situats a la regió metropolitana de Barcelona, i més concretament al Vallès Occidental, Barcelonès i Baix Llobregat.

La transformació del sector en els darrers anys ha incidit en una pèrdua de centres productius de l'adoberia, en especial a Osona, mentre que el retrocés ha tingut un menor impacte a l'Anoia, que d'aquesta manera s'ha convertit en el nucli central de l'activitat de l'adoberia catalana i cada vegada més internacionalitzada i especialitzada en pells per a articles de luxe. A nivell municipal, cal destacar la importància que l'adoberia manté a Igualada.

Taula 1. El sector de la pell. Any 2013

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre la indústria catalana	% sobre el sector a Espanya	Unitats
Empreses (2016)	217	0,6	4,6	4.738
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	550.303	0,4	12,5	4.391.361
Ocupats (persones, 2016)	3.003	0,7	6,9	43.643
VAB (milers d'euros, 2014)	130.185	0,4	11,2	1.161.854
Exportacions (milers d'euros, 2016)	870.098	1,4	20,9	4.162.665

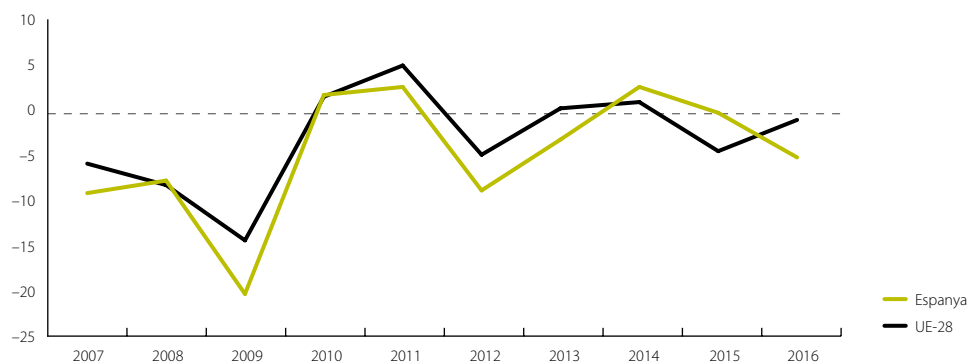
Nota: Només inclou la indústria de la pell i el calçat, però no inclou la confecció de pell.

Fonts: Idescat i INE.



**Figura 1. Producció del sector de la pell**

Percentatge en variació anual

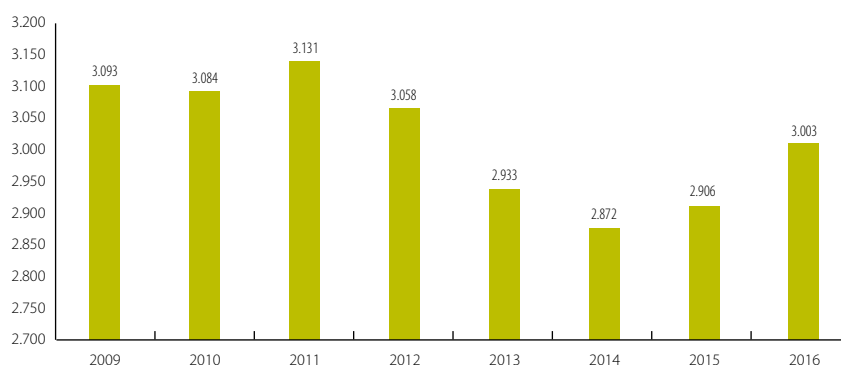


Nota: les dades de Catalunya no es publiquen.

Fons: Idescat i Eurostat.

**Figura 2. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de la pell. Catalunya**

Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

La demanda exterior el 2016, i per segon any consecutiu, no ha jugat el paper que havia jugat en anys anteriors en què feia de motor per a la millora del sector, sobretot pel que fa al mercat europeu, on es destina una part molt important de la producció. Les **exportacions** catalanes van caure un 5,9% l'any 2016, cinc punts per sobre del 2015. A diferència del 2015, la caiguda va venir marcada per la de les manufactures, especialment de calçat i confecció de la pell, les quals van caure un 16% i un 17,5%, respectivament, amb referència al 2015. Per contra, les exportacions adoberes de productes semielaborats, adobats i acabats van créixer, a diferència de l'any anterior, i ho van fer un 4,9%, mentre que les exportacions de pells i cuirs en brut van caure gairebé un 27%, tot i que tenen un pes relatiu en el conjunt de les exportacions del sector molt petit.

Paral·lelament, les **importacions** del sector de la pell a Catalunya l'any 2016 van augmentar un any més, però lluny del ritme d'anys anteriors. Així, mentre el 2015 van créixer un 9%, el 2016 ho van fer a un ritme molt més moderat, l'1,7%. Destaca, en aquest sentit, la caiguda en les importacions

de l'adoberia, que van caure un 7,1%, arrossegades per la caiguda de les importacions de pells adobades i acabades. L'any 2016, les importacions van assolir la xifra de 1.598 milions d'euros que contrasten amb els 1.223 de l'any 2013, només tres anys abans. Un any més, les importacions de pells adobades i acabades van disminuir, però també ho van fer algunes manufactures, o, sobretot, van disminuir el ritme de creixement en comparació amb anys anteriors.

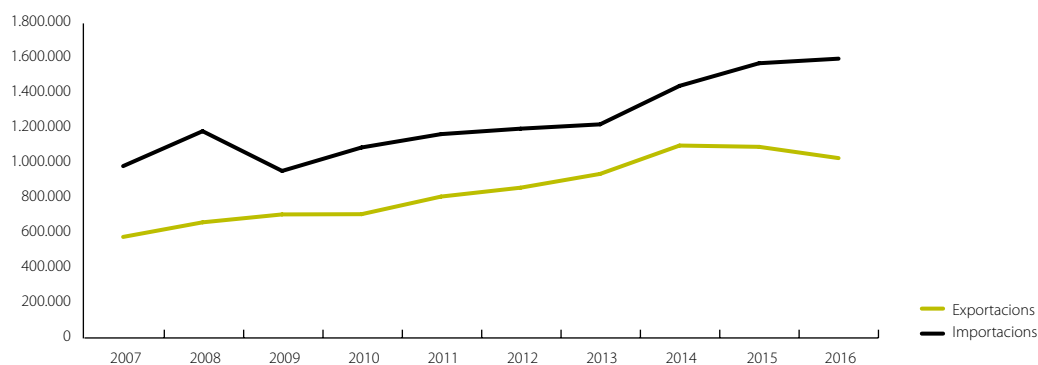
A Espanya, les importacions del sector van tenir creixements per sota dels de 2015. Van créixer un 3,1% enfront del 8,1% de l'any anterior o el gairebé 14% de l'any 2014. L'any 2016, però, i en contrast amb l'any anterior, les importacions espanyoles de pells adobades i acabades també van disminuir, igual que va passar a Catalunya, i ho van fer un 22,4%, que contrasta amb el creixement del 3,6% del 2015 i, encara més, amb el 18% del 2014. Les importacions de manufactures, per la seva banda, es van incrementar en un 6,6%, un ritme de gairebé la meitat del de 2015.

La balança comercial catalana del sector va ser deficitària per quart any consecutiu, en

gairebé 568 milions d'euros, a causa, principalment, de les importacions de marroquineria, de calçat i, aquest 2016, també d'articles de pell confeccionats que, tot i no suposar un percentatge molt elevat de les importacions, es van multiplicar per més de cinc durant l'any. El subsector de les pells adobades i acabades, però, presenta un saldo comercial positiu com d'altres anys, ja que les exportacions superen les importacions en més de 154 milions d'euros, un saldo que va augmentar un 12,4% respecte al 2015.

A Espanya, el sector de la pell va presentar el 2016 un saldo comercial negatiu de 646 milions d'euros, molt superior al del 2015, en el qual les importacions van superar les exportacions en 207 milions, i gairebé 10 vegades superior al del 2014, en què les importacions van superar les exportacions en només 71 milions. Això s'explica per l'augment de les importacions de manufactures de marroquineria, les quals van créixer el 2016 un 7,1%, però, sobretot, per l'augment de les importacions de calçat d'un 6,9% i una caiguda de les exportacions de calçat d'un 9,5% respecte al 2015. Aquesta caiguda de les exportacions de

**Figura 3. Comerç exterior del sector de la pell a Catalunya**  
Milers d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes.

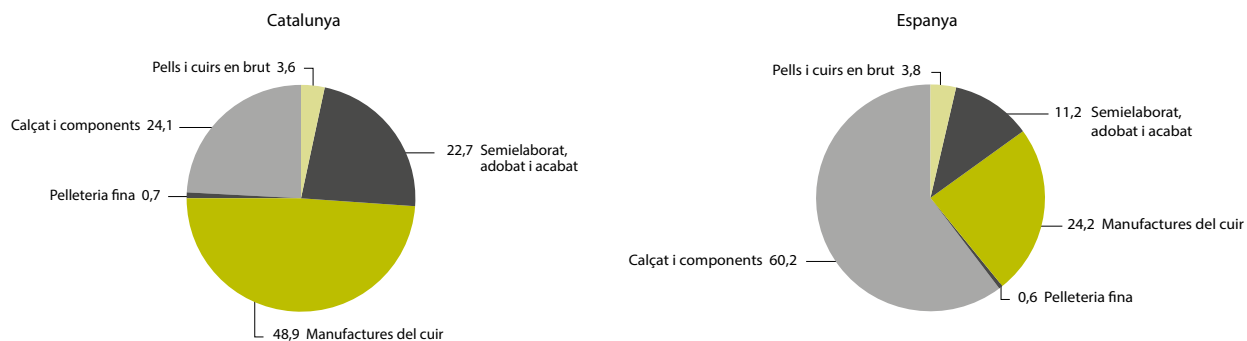
**Taula 2. Exportacions de la indústria de la pell a Catalunya i Espanya**  
Milers d'euros

	Catalunya			Espanya			Pes de Catalunya sobre Espanya	
	2015	2016	% variació 2015-2016	2015	2016	% variació 2015-2016	2015	2016
<b>Pells i cuirs en brut</b>	<b>50.219</b>	<b>36.733</b>	<b>-26,9</b>	<b>190.480</b>	<b>174.667</b>	<b>-8,3</b>	<b>26,4</b>	<b>21,0</b>
Adoberia simple i <i>wet blue</i> <sup>(1)</sup>	93.847	97.776	4,2	156.134	156.134	0,0	60,1	62,6
Adobat i acabat	129.126	136.146	5,4	364.533	364.533	0,0	35,4	37,3
<b>Semielaborat, adobat i acabat</b>	<b>222.973</b>	<b>233.922</b>	<b>4,9</b>	<b>520.667</b>	<b>520.667</b>	<b>0,0</b>	<b>42,8</b>	<b>44,9</b>
Confecció de pell	137.576	113.523	-17,5	240.359	224.435	-6,6	57,2	50,6
Marroquineria	369.631	379.963	2,8	808.597	877.497	8,5	45,7	43,3
Calçat i components	295.142	248.012	-16,0	3.085.565	2.790.948	-9,5	9,6	8,9
Pelleteria	10.041	7.487	-25,4	36.389	27.932	-23,2	27,6	26,8
Altres manufactures	9.090	10.599	16,6	38.635	22.714	-41,2	23,5	46,7
<b>Manufactures de la pell i el cuir</b>	<b>821.480</b>	<b>759.584</b>	<b>-7,5</b>	<b>4.209.545</b>	<b>3.943.525</b>	<b>-6,3</b>	<b>19,5</b>	<b>19,3</b>
<b>Total sector de la pell, el cuir i les seves manufactures</b>	<b>1.094.672</b>	<b>1.030.240</b>	<b>-5,9</b>	<b>4.920.692</b>	<b>4.638.859</b>	<b>-5,7</b>	<b>22,2</b>	<b>22,2</b>

(1) El *wet blue* són cuirs adobats en òxid de crom amb un contingut elevat d'aigua i que no reben cap tractament posterior.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.

**Figura 4. Exportacions de la indústria de la pell a Catalunya i Espanya**  
Percentatge



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.

**Taula 3. Importacions de la indústria de la pell a Catalunya i Espanya**

Milers d'euros

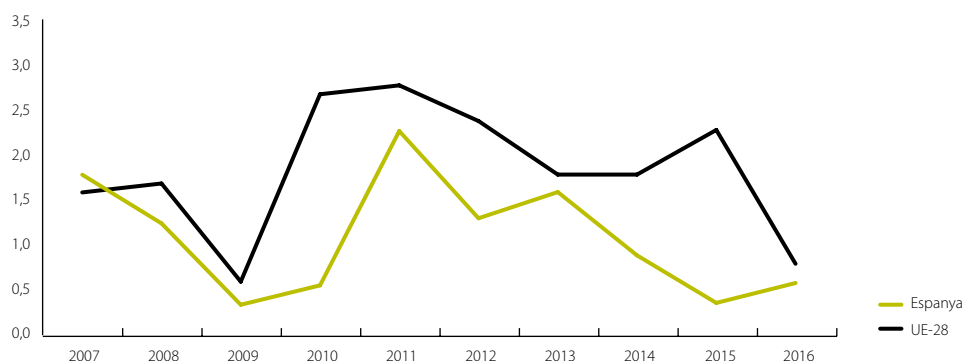
	Catalunya			Espanya			Pes de Catalunya sobre Espanya	
	2015	2016	% variació 2015-2016	2015	2016	% variació 2015-2016	2015	2016
<b>Pells i cuirs en brut</b>	<b>37.436</b>	<b>47.580</b>	<b>27,1</b>	<b>74.978</b>	<b>90.318</b>	<b>20,5</b>	<b>49,9</b>	<b>52,7</b>
Adoberia simple i <i>wet blue</i> <sup>(1)</sup>	50.354	50.046	-0,6	175.481	152.730	-13,0	28,7	32,8
Adobat i acabat	35.646	29.859	-16,2	494.123	367.104	-25,7	7,2	8,1
<b>Semielaborat, adobat i acabat</b>	<b>86.000</b>	<b>79.905</b>	<b>-7,1</b>	<b>669.604</b>	<b>519.834</b>	<b>-22,4</b>	<b>12,8</b>	<b>15,4</b>
Confecció de pell	143.328	149.900	4,6	253.337	266.145	5,1	56,6	56,3
Marroquineria	501.098	519.124	3,6	1.280.187	1.370.877	7,1	39,1	37,9
Calçat i components	785.547	783.536	-0,3	2.802.197	2.995.991	6,9	28,0	26,2
Pelleteria	7.036	7.475	6,2	25.768	22.467	-12,8	27,3	33,3
Altres manufactures	11.961	10.966	-8,3	22.364	19.611	-12,3	53,5	55,9
<b>Manufactures de la pell i el cuir</b>	<b>1.448.971</b>	<b>1.471.002</b>	<b>1,5</b>	<b>4.383.853</b>	<b>4.675.090</b>	<b>6,6</b>	<b>33,1</b>	<b>31,5</b>
<b>Total sector de la pell, el cuir i les seves manufactures</b>	<b>1.572.406</b>	<b>1.598.487</b>	<b>1,7</b>	<b>5.128.435</b>	<b>5.285.242</b>	<b>3,1</b>	<b>30,7</b>	<b>30,2</b>

(1) El *wet blue* són cuirs adobats en òxid de crom amb un contingut elevat d'aigua i que no reben cap tractament posterior.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.

**Figura 5. Preus industrials del sector de la pell**

Percentatge de variació anual



Nota: l'IPRI de Catalunya per al sector de la pell no es publica.

Fons: Idescat i Eurostat.

calçat espanyoles en gairebé 300 milions d'euros són les que han fet disparar el saldo negatiu de la balança comercial espanyola del sector.

Pel que fa a l'evolució dels preus del sector, mostren una evolució cada cop més moderada en el decurs dels darrers anys, tant a Catalunya com a Espanya. L'índex de preus industrials (IPRI) del sector espanyol va augmentar tot just un 0,6% durant el 2016.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Subsector de l'adoberia

Els països emergents són els que tradicionalment tenen una major producció de pells en brut, atesa la important cabana que mantenen. La seva posició quant a les pells adobades, és a dir, tractades i trans-

formades en cuir, era tradicionalment molt menor, però en les darreres dècades s'ha produït un clar desplaçament del centre de l'activitat adobera cap als esmentats països, aprofitant així la seva disponibilitat de primeres matèries, els seus menors costos salarials i els menors controls ambientals. D'aquesta manera, el continent asiàtic, segons dades de la FAO, s'ha convertit en el centre productiu més important, amb Xina com a líder mundial, i el segon productor ja no és Itàlia, sinó Brasil, tot i que amb xifres molt semblants. Els segueixen, en ordre d'importància, Rússia, l'Índia, Corea del Sud, Argentina i els Estats Units, fins arribar a Espanya, que ocupa l'onzè lloc en el rànquing de productors mundials.

Tot i així, sembla que darrerament la producció en països asiàtics, en especial a la Xina, ha disminuït, entre d'altres raons, per un augment en els controls ambientals. De tota manera, el continent asiàtic continua essent el primer comprador mundial, amb el 45% del total de les importacions de

pells adobades, per tal d'abastir la seva indústria de manufactures.

A Europa, els principals centres de producció són a Itàlia i Espanya. En aquest sentit, Itàlia disposa d'una situació predominant ja que acumula a l'entorn del 60% de l'ocupació i el 70% de la facturació del sector. Per la seva banda, el conjunt del sector a l'Estat espanyol genera un 10% de l'ocupació a Europa.

La producció del subsector de l'adoberia a la Unió Europea l'any 2016 es va recuperar i va deixar enrere les caigudes d'anys anteriors. Així, la producció del subsector va créixer un 3,7%, cosa que contrasta amb la caiguda de més del 6% del 2015. Així, mentre la producció adobera de la Unió Europea queia en anys anteriors, segurament arrossegada per la caiguda al principal país productor, que és Itàlia, l'any 2016 aquesta recuperació de la producció també es deu a aquest mateix país, el qual va tornar a presentar creixements del 5% que contrasten amb la caiguda del 10% del 2015.

L'any 2016, a diferència del 2015, la producció espanyola del subsector també va caure i tampoc no va contribuir al creixement europeu, fet que sí que va fer França, que és el tercer productor del subsector de l'adoberia a nivell europeu, on la producció va créixer un 2,1%, fet que contrasta també amb la caiguda de l'any anterior.

Els **preus** del subsector de l'adoberia a la Unió Europea van créixer a un ritme molt més contingut del que ho havien fet el 2015 i van créixer un 0,4%, un ritme que contrasta amb les caigudes dels preus a Itàlia i a Espanya d'un 0,8% i 0,4%, respectivament. Per contra, a França els preus van créixer un 3,7%, molt per sobre, com havia passat el 2014 i el 2015, de la mitjana de la Unió Europea.

La posició de la indústria adobera catalana dins l'Estat espanyol és de clar predomini, ja que representa aproximadament el 50% del total del nombre d'empreses i d'ocupació. L'evolució de l'adoberia a Catalunya en els darrers anys ve marcada per la dinàmica del sector descrita anteriorment i ha fet que la producció catalana s'hagi orientat gradualment cap a una activitat on el disseny i la qualitat són components bàsics dins d'una estratègia de diferenciació del producte respecte a la competència asiàtica.

L'any 2016, la **producció** de pells adobades a Catalunya va augmentar per primera vegada després de tres anys seguits de caiguda i ho va fer un 3,4%, que contrasta amb la caiguda del 4,6% de l'any anterior, i es va situar en 287,9 milions d'euros, 9,5 milions més que l'any 2015. Aquest augment de la producció ve explicat únicament per l'augment en la producció de pell bovina, la qual va créixer, a Catalunya, un 9,5% respecte al 2015. Una vegada més, el contrast és important amb l'any anterior tenint en compte que la producció de pell grossa havia caigut un 5% l'any 2015. A més, la recuperació de la producció en aquest subsector és important ja que

**Taula 4. Producció de l'adoberia per tipus de producte**  
Milers d'euros

	Catalunya			Espanya		
	2015	2016	% variació 2015-2016	2015	2016	% variació 2015-2016
<b>Sola i articles d'adoberia vegetal</b>	16.200	14.763	-8,9	26.775	24.605	-8,1
<b>Boví</b>	155.610	170.456	9,5	457.754	448.571	-2,0
<b>Oví sense llana</b>	45.315	43.739	-3,5	63.789	62.485	-2,0
<b>Pell girada (double face)</b>	39.259	38.880	-1,0	55.544	52.878	-4,8
<b>Altres</b>	22.000	20.049	-8,9	92.747	87.171	-6,0
<b>Total</b>	<b>278.384</b>	<b>287.887</b>	<b>3,4</b>	<b>696.609</b>	<b>675.710</b>	<b>-3,0</b>

Font: ACEXPIEL/UDAC (Unió d'Adobadors de Catalunya).

representa més de la meitat de la producció de pell del sector.

Per contra, la producció de la resta de pells va caure l'any 2016, fet que va minvar el creixement total del sector impulsat per les pells grosses.

La producció de pells adobades l'any 2016 va suposar el 42,6% de la producció espanyola, un percentatge per sobre del que havia estat en els darrers cinc anys.

L'any 2016, la producció catalana, tot i haver-se recuperat respecte al 2015, encara es va situar a nivells per sota dels de cinc anys enrere. Així, mentre l'any 2012 es van produir pells per valor de 292,9 milions d'euros, el 2016 la producció catalana, tot i augmentar, es va situar en 287,8 milions, 5 milions per sota que cinc anys enrere.

Pel que fa a la producció espanyola, per contra, va disminuir un 3% el 2016. Tots els subsectors van veure caure la seva producció, però la caiguda més important va ser en les pells *double face*, que van caure un 4,8%. La producció total de pells a Espanya es va situar l'any 2016 en 675,7 milions d'euros, 51 milions per sota de la producció de cinc anys enrere.

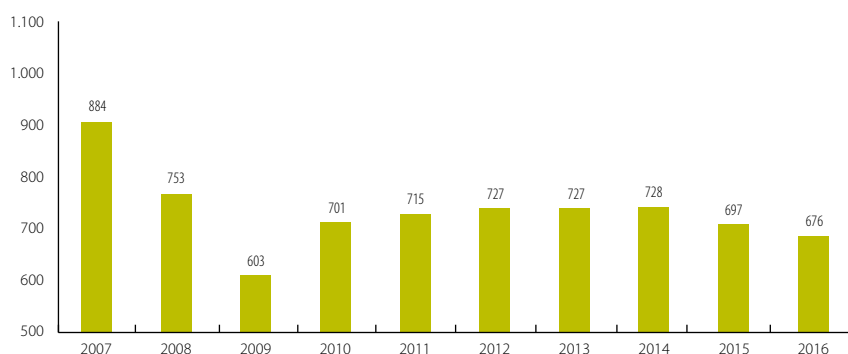
La caiguda de la producció els darrers anys, tot i l'excepció de les pells grosses catala-

nes, s'explica, sobretot, per dos motius. D'una banda, la climatologia i de l'altra, l'aparició de nous materials d'abric que són clars competidors del sector de la pell. Pel que fa a la climatologia, els hiverns són cada vegada menys freds, cosa que fa que les peces confeccionades de pell tinguin menys sortida i que els fabricants acumulin estocs d'un any per l'altre.

La demanda exterior segueix sent el motor de creixement del subsector adober i el 2016 va recuperar l'embranchida que havia perdut el 2015. Dels 288 milions d'euros de pell adobada produïda a Catalunya el 2016, un 47,3% es va dedicar a l'exportació, un percentatge un punt per sobre del de l'any 2015 però encara lluny del que va ser el 2014, en què es van exportar un 54% de les pells adobades a Catalunya. Les pells grosses, les pells ovines i *double face* que, històricament, dedicaven una part més important a l'exportació que d'altres pells, el 2016 han mantingut uns percentatges d'exportació (54%, 42% i 47%, respectivament) relativament semblants als del 2015, però també lluny dels de dos anys enrere en què es va exportar, respectivament, un 60%, un 55% i un 74% de les pells.

Les **exportacions** de pells adobades el 2016 van créixer i es van situar en 136 milions d'euros, juntament amb els gairebé 98 milions de pells adobades simples i de *wet blue*.

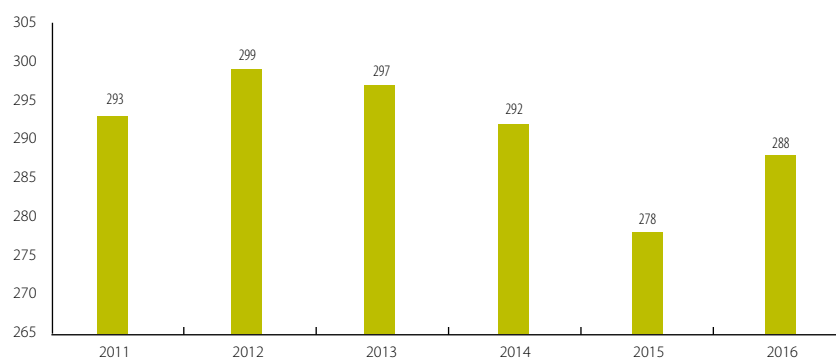
**Figura 6. Producció de pells adobades a Espanya**  
Milions d'euros



Font: ACEXPIEL/UDAC (Unió d'Adobadors de Catalunya).

**Figura 7. Producció de pells adobades a Catalunya**

Milions d'euros



Font: ACEXPIEL/ UDAC (Unió d'Adobadors de Catalunya).

En conjunt, les exportacions de pells semielaborades, adobades i acabades es van situar en gairebé 234 milions d'euros, fet que va suposar una recuperació del sector respecte al 2015. Així, mentre les exportacions de pells adobades van créixer un 4,9% el 2016, l'any 2015 havien caigut un 11,8%. Aquest moderat creixement contrasta amb les davallades de dos anys consecutius degudes a la caiguda de les exportacions de pells adobades i acabades, que havien arribat a caure un 19,7% el 2015 i que el 2016 s'han recuperat amb un creixement del 5,4%. A més, el 2016 també s'ha consolidat el petit creixement de les exportacions de pells adobades simples i *wet blue* que, tot i ser de menor pes, va contribuir al creixement de les exportacions del sector, amb un 4,2%.

Per tipus de pell, cal destacar que l'any 2016 es van recuperar les exportacions de pells bovines, que van créixer un 16,5%. Les exportacions de pell grossa es van situar en 93 milions d'euros, 13 més que un any enrere. Aquesta recuperació és rellevant ja que les bovines suposen al voltant del 68% del total d'exportacions de pells adobades catalanes. Per contra, cal destacar la caiguda un any més de les exportacions de pells ovines i de doble faç i conill, que van caure un 13,9% i un 11,4%, respectivament, i suposen el 30,6% de les exportacions adoberes catalanes.

Per últim, cal esmentar, un any més, la recuperació en les exportacions de pells de cabrum, les quals havien patit una davallada durant dos anys consecutius, però el 2016 van superar el milió d'euros, 1,12 milions, un 20,7% més que el 2015. Cal recordar, però, que les exportacions d'aquest tipus de pell no representen ni un 1% del total.

Pel que fa als mercats als quals es dirigeixen les exportacions catalanes de pells adobades, cal destacar que la Unió Europea segueix sent el principal client, amb gairebé el 80% de les exportacions l'any 2016, un percentatge que ha anat creixent amb els anys a mesura que les dels països asiàtics

anaven perdent pes. A més, les exportacions catalanes de pells adobades a països de la Unió Europea van augmentar un 10,1% l'any 2016, que contrasta amb la caiguda que havien patit el 2015, d'un 11,3%. La caiguda de les exportacions adoberes a d'altres països europeus, així com a Àsia (-13,1%), va suposar que les exportacions a dins de la Unió Europea guanyessin encara més pes. El 2016, les exportacions a la resta d'Europa van caure per segon any consecutiu a ritmes semblants, prop del 50% (-48,2%), fet que contrasta amb el creixement de l'11,3% que havien experimentat el 2013. Així, mentre el 2013 les exportacions catalanes de pells adobades a països no membres de la Unió Europea suposaven el 10,3% del total d'exportacions, el 2016 només van suposar-ne un 1,5%.

El principal destinatari d'aquestes exportacions a països no membres de la Unió Europea va ser Suïssa, on es van exportar al voltant de 640.000 euros de pells adobades, molt lluny dels gairebé 81 milions que es van exportar, per exemple, a Itàlia o els 55 de França, principals destinataris, que, tot i que les exportacions a aquests dos últims països havien caigut el 2015, el 2016 es van tornar a recuperar.

Pel que fa a les exportacions a Àsia, el comportament va variar per països. Mentre les exportacions catalanes de pells adobades a la Xina van seguir creixent, com ho havien fet el 2015 i van passar de 6,4 milions d'euros a 8,2 milions el 2016, les exportacions a l'Índia van seguir la tendència decreixent iniciada uns anys enrere (van passar de més de 8 milions d'euros l'any 2014 a 5,9

**Taula 5. Exportacions de la indústria de l'adoberia a Catalunya segons tipus de pell**

Milers d'euros

	2015	2016	% variació 2015-2016	% Catalunya sobre Espanya
Pells bovines	79.872	93.074	16,5	42,7
Pells ovines	27.035	23.285	-13,9	56,9
Pells cabrum	933	1.126	20,7	5,2
Doble faç i conill	20.789	18.419	-11,4	41,1
Altres pells	497	242	-51,3	0,7
<b>Total</b>	<b>129.126</b>	<b>136.146</b>	<b>5,4</b>	<b>38,0</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.

**Taula 6. Principals mercats de l'adoberia catalana**

Milers d'euros

	2015		2016		% variació exportacions 2015-2016
	Exportacions	% sobre el total	Exportacions	% sobre el total	
Unió Europea	98.582	76,5	108.508	79,7	10,1
Rest a d'Europa	3.876	3,0	2.008	1,5	-48,2
Àsia	21.412	16,6	18.603	13,7	-13,1
Rest a del món	5.073	3,9	7.028	5,2	38,5
<b>Total</b>	<b>128.942</b>	<b>100,0</b>	<b>136.146</b>	<b>100,0</b>	<b>5,6</b>

Nota: No s'inclou l'adoberia simple i *wet blue*.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.

milions el 2015 i a 5,7 milions el 2016). En conjunt, els mercats asiàtics han anat perdent amb relació a les vendes exteriors del sector adober català. Mentre l'any 2010 un 40% de les exportacions catalanes adoberes es destinaven a mercats asiàtics, el 2012 aquest percentatge era del 24%, el 2016 amb prou feines va superar el 13,7%.

A les exportacions de pells adobades cal afegir-hi també les de pells semielaborades, que el 2016 van ser de 97,7 milions d'euros i, a més, les exportacions de pells en brut, que van ser de 36,7 milions més, un 3,5% de les del sector de la pell a Catalunya, un percentatge lleugerament per sota al del 2015, i semblant al d'Espanya (un 3,7%). En ambdós casos, però, han perdut pes en els darrers anys.

Pel que fa a les **importacions** catalanes de pells adobades, l'any 2012 havien caigut un 10,6%, l'any 2013 ho van fer un 6% i l'any 2014 van invertir la tendència i van créixer un 5,6% fins a situar-se per sobre dels 100 milions d'euros. El 2015, però, van tornar a caure gairebé un 24% fins a situar-se als 86 milions d'euros. El 2016 es va repetir la tendència decreixent i les importacions de pells adobades van caure un 7,1% respecte al 2015 i es van situar en 79,9 milions d'euros. Aquesta caiguda va ser molt menor que la del 2015 i, a diferència de l'any anterior, va anar acompanyada també, de la caiguda en les importacions espanyoles de pells adobades que, aquest 2016, també, van caure un 22,4% que contrasta amb el creixement del 9,8% de l'any anterior.

Tal com ja s'havia notat altres anys, tenint en compte que una part important de la indústria de marroquineria es concentra a Andalusia i la indústria del calçat, a la Comunitat Valenciana, aquest decreixe-

ment de les importacions a la resta de l'Estat té sentit, ja que està relacionat, segurament, amb la caiguda de la demanda de pells per a manufactures, tal com mostra la caiguda de les exportacions de calçat a Espanya.

Durant el 2016, i un any més, la balança comercial de pells adobades va presentar superàvit, i major que el d'anys anteriors. Mentre que el superàvit l'any 2013 havia estat de 161 milions d'euros, l'any 2014 es va situar en 148, el 2015 en 136 i el 2016 en 154. Per contra, pel que fa al sector de les pells en brut i semielaborades, l'any 2016 va presentar un saldo negatiu de 10,8 milions d'euros, fet que contrasta amb el saldo positiu de 12,7 milions de l'any anterior.

#### • Segment de l'adoberia de pell petita

Aquest segment d'activitat representa entre un 30% i un 35% de la producció del subsector de l'adoberia catalana, i el 70% respecte al segment del conjunt de l'Estat. L'especialitat de pell petita concentra les empreses de dimensió més gran del subsector de l'adoberia, les quals elaboren un producte que, en un 75%-80%, va destinat a la indústria de la confecció, fet que, juntament amb l'elevada capacitat exportadora de la branca, fa que una part important de la seva producció es destini als mercats europeus. També les empreses han estat pioneres en la deslocalització de part de la seva producció, en especial de les fases inicials, cap a països emergents que, amb primeres matèries pròpies, baixos costos laborals i de regulació mediambiental, són altament competitius.

L'any 2016, la producció de pells adobades ovines i *double face* va ser de 82,6 milions d'euros: 43,7 milions corresponen a pells ovines i la resta, a *double face*. En compara-

ció amb l'any anterior, la producció de pell ovina va caure un 3,5% i la de *double face* ho va fer en un 1%, xifres que contrasten amb les majors caigudes de l'any 2014 i 2015.

L'adob de pell petita d'oví sense pèl, una activitat que està conformada per petites i mitjanes empreses, té un important dinamisme exportador, ja que ven a l'exterior prop de la meitat de la producció. Una altra especialització rellevant de l'adoberia catalana és la de la pell petita amb pèl (o pell girada o *double face*), que té un reconegut prestigi a nivell mundial per la qualitat de la seva matèria primera (pell d'ovella merina autòctona) i pel tractament de la pell, cosa que determina una alta quota d'exportació. La producció catalana d'aquesta pell representa més del 73,5% de la que es genera a tot l'Estat.

Dins de l'especialitat de pell petita cal destacar la de conill, que ha tingut una bona demanda en els darrers anys en peces de vestuari de moda i complements, impulsada també per les millores en els tractaments i en la presentació de les pells. L'exportació catalana va adreçada principalment a Hong Kong, Turquia i Itàlia.

Les **exportacions** catalanes de pell petita d'oví sense pèl van assolir una xifra global de 23,3 milions d'euros l'any 2016, gairebé quatre menys que l'any anterior, la qual cosa representa una important caiguda, per segon any consecutiu, per sobre del 10% (-13,9%). Per la seva banda, les exportacions de *double face* l'any 2015 van assolir la xifra de 18,4 milions d'euros, lluny dels 30 de l'any 2013.

La focalització de l'especialitat en el mercat de la confecció de pell, ha fet que en sigui molt dependent i també que estigui molt

**Taula 7. Balança comercial del sector de la pell a Catalunya**  
Milers d'euros

	Catalunya			Espanya		
	2015	2016	% variació 2015-2016	2015	2016	% variació 2015-2016
<b>Pells i cuirs en brut</b>	<b>12.784</b>	<b>-10.846</b>	<b>-184,85</b>	<b>115.502</b>	<b>84.349</b>	<b>-27,0</b>
Adoberia simple i <i>wet blue</i> <sup>(1)</sup>	43.493	47.729	9,7	-19.348	3.403	-117,6
Adobat i acabat	93.480	106.288	13,7	-129.590	-2.570	-98,0
<b>Semielaborat, adobat i acabat</b>	<b>136.974</b>	<b>154.017</b>	<b>12,4</b>	<b>-148.938</b>	<b>833</b>	<b>-100,6</b>
Confecció de pell	-5.752	-36.378	532,4	-12.978	-41.710	221,4
Marroquineria	-131.467	-139.161	5,9	-471.590	-493.380	4,6
Calçat i components	-490.405	-535.524	9,2	283.367	-205.042	-172,4
Pelleteria	3.004	12	-99,6	10.621	5.465	-48,5
Altres manufactures	-2.871	-368	-87,2	16.271	3.103	-80,9
<b>Manufactures de la pell i el cuir</b>	<b>-627.491</b>	<b>-711.418</b>	<b>13,4</b>	<b>-174.308</b>	<b>-731.564</b>	<b>319,7</b>
<b>Total sector de la pell, el cuir i les seves manufactures</b>	<b>-477.734</b>	<b>-568.247</b>	<b>18,9</b>	<b>-207.743</b>	<b>-646.383</b>	<b>211,1</b>

(1) El *wet blue* són cuirs adobats en òxid de crom amb un contingut elevat d'aigua i que no reben cap tractament posterior.  
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.



exposada a la competència de països emergents que operen les seves pròpies pells oferint un producte final (vestit) a un preu molt competitiu en el mercat, com és el cas de la Xina, l'Índia o el Pakistan.

El principal mercat de la pell petita sense pèl produïda a Catalunya és la Unió Europea, que aplega gairebé el 75% del total exportat. El principal país importador és Itàlia, que compra al voltant del 45,7% de la producció catalana de pells petites adobades, seguida de França, on s'hi destinen el 22%. L'any 2016, a diferència dels darrers dos anys, el tercer major importador de pells petites catalanes ja no és la Xina sinó Corea del Sud, que el 2016 va importar 1,5 milions de pells petites catalanes, el 3,5% de les exportacions catalanes. Per contra, la Xina va disminuir les seves importacions de pells petites catalanes i va passar d'importar 2,4 milions d'euros el 2015 a importar-ne 1,1.

Cal destacar, també, que, tot i que Itàlia és el major importador de pells catalanes, les exportacions a aquell país van tornar a caure per segon any consecutiu i es van situar en 20 milions d'euros, lluny dels 33 milions d'euros que s'havien arribat a exportar cinc anys enrere.

#### • Segment de l'adoberia de pell grossa

L'especialitat de l'adoberia de pell grossa (boví) va representar gairebé el 60% de la producció adobera catalana i, el 2016, va consolidar el seu pes en el conjunt de la producció espanyola d'aquesta pell, al voltant del 38%.

L'activitat es caracteritza per emprar mètodes de producció més tradicionals i per un ritme d'innovacions tecnològiques menors que d'altres especialitats de la indústria de l'adoberia. El calçat ha estat el mercat tradicional i més important de l'especialitat, però la reconversió empresarial d'aquest sector ha impulsat una diversificació cap a d'altres mercats, com són la marroquineria (bosses, bosses de mà, maletes, cinturons i articles de butxaca) i la tapissaria, en especial en productes de gamma superior que exigeixen una gran qualitat, peces grans i el seu assegurament en tot el procés. També l'especialitat ha dedicat una part dels seus esforços a millorar la seva presència exterior, ja que era una branca molt centrada en l'abastiment del mercat intern de calçat. Així, es va passar d'exportar només un 25% de la producció l'any 2000 a exportar-ne el 60% l'any 2014. El 2016, però, com ja s'ha indicat, el percentatge de pells exportades es va situar al voltant del 54%, una mica per sobre de les xifres del 2015.

L'any 2016, l'adoberia de pell grossa catalana va produir pells per valor de 170,5 milions d'euros, un 9,5% més respecte a l'any 2015. La producció espanyola de pell gros-

sa l'any 2016 va situar-se finalment en 448,5 milions d'euros, un 2% per sota de la del 2015, tot i el creixement en la producció catalana.

Les exportacions de pell grossa l'any 2014 es van situar en 95,7 milions d'euros, cinc per sobre de les del 2013. L'any 2015, però, van caure fins als 79 milions d'euros, fet que suposa una caiguda de gairebé el 20% en les exportacions d'aquests tipus de pell. El 2016, però, les exportacions es van tornar a recuperar per acostar-se als nivells de 2014, just per sobre dels 93 milions d'euros.

El mercat exportador d'aquests tipus de pell a Espanya va tenir un comportament positiu, però no tant bo com el català, ja que el creixement, igual que la caiguda de l'any anterior, no va ser tant fort, un 4,7%. Les exportacions espanyoles de pell grossa l'any 2016 es van situar en 217 milions d'euros, 11 per sobre de la xifra del 2015.

Les exportacions de pells bovines catalanes van tenir com a principal destí, un any més, els països europeus, principalment Itàlia i França, amb un 66% del total, i al voltant dels 35 i els 25 milions d'euros, respectivament. Les exportacions d'aquest tipus de pell a Itàlia van créixer de manera important durant el 2015, gairebé un 11%, i ho van tornar a fer el 2016, un 20,2%. Les exportacions a França, que l'any 2015 havien patit una davallada molt important (-43,6%), l'any 2016 es van recuperar i van créixer un 9,6%. L'any 2015 Hong Kong representava el tercer major client de pells bovines, amb un 6% de les exportacions, però el 2016 les exportacions a aquell indret van caure més de 2 milions d'euros i va ser l'Índia la tercera major compradora de pells grosses catalanes, amb 4,5 milions d'euros.

## Subsector de les manufactures de pell

El subsector de les manufactures a Catalunya l'any 2016 va empitjorar clarament el seu comportament, confirmant així, la tendència ja iniciada el 2015. Així, mentre les manufactures de la pell havien crescut un 27,3% el 2014, el 2015 el ritme de creixement va baixar fins al 4,2% i, el 2016, finalment, es va invertir el signe i les exportacions manufactureres van caure un 7,5%.

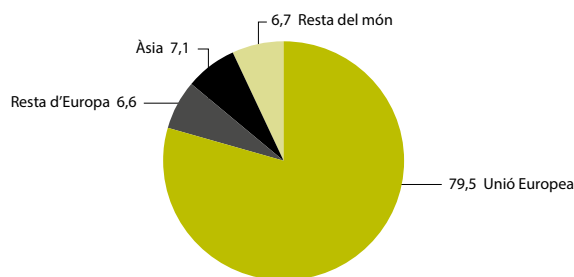
Aquesta caiguda és fruit, principalment, de la important caiguda de les exportacions de calçat i components (-16%) i també de les de peces confeccionades de pell, que també van caure un 17,5%. Tots dos subsectors suposen gairebé la meitat de les exportacions manufactureres del sector de la pell a Catalunya (un 47,5%).

És important ressaltar que el petit creixement de les exportacions manufactureres del sector de la pell del 2015 va estar impulsat, principalment, pel de les exportacions de les manufactures de la confecció de pell, que van créixer un 13,2%. Aquest fet contrasta, doncs, amb la caiguda del mateix sector el 2016.

Les exportacions de marroquineria catalana, que suposen un 50% de les manufactures del sector de la pell, van ser de 379,9 milions d'euros, fet que va suposar un augment del 2,8% que, tot i ser positiu, contrasta amb el creixement de les exportacions de marroquineria un any abans, que va ser del 8,1%, i lluny del creixement que havien experimentat l'any 2014, que va ser de més del 36%.

Pel que fa a les exportacions catalanes de calçat, l'any 2016 van caure 47 milions

**Figura 8. Mercats destinataris de les exportacions catalanes del sector de la pell. Any 2016**  
Percentatge



	Milers d'euros	% sobre el total
Unió Europea	604.209	79,5
Resta d'Europa	50.286	6,6
Àsia	53.854	7,1
Resta del món	51.235	6,7
<b>Total</b>	<b>759.584</b>	<b>100,0</b>

Font: Idescat.



**Taula 8. Exportacions de les manufactures de la pell a Catalunya**

Milers d'euros

	2015	2016	% variació 2015-2016	% Catalunya sobre Espanya
Confecció de pell	137.576	113.523	-17,5	50,6
Marroquineria	369.631	379.963	2,8	43,3
Calçat i components	295.142	248.012	-16,0	8,9
Pelleteria	10.041	7.487	-25,4	26,8
Altres manufactures	9.090	10.599	16,6	46,7
<b>Total</b>	<b>821.480</b>	<b>759.584</b>	<b>-7,5</b>	<b>19,3</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.

**Taula 9. Importacions de les manufactures de la pell a Catalunya**

Milers d'euros

	2015	2016	% variació 2015-2016	% Catalunya sobre Espanya
Confecció de pell	143.328	149.900	4,59	56,32
Marroquineria	501.098	519.124	3,60	37,87
Calçat i components	785.547	783.536	-0,26	26,15
Pelleteria	7.036	7.475	6,23	33,27
Altres manufactures	11.961	10.966	-8,32	55,92
<b>Total</b>	<b>1.448.971</b>	<b>1.471.002</b>	<b>1,52</b>	<b>31,46</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM, ICEX.

d'euros, fins a situar-se en els 248. Així doncs, les exportacions de calçat catalanes acumulen dos anys consecutius de decreixement i, en dos anys han perdut més de 50 milions, i, per tant, anul·la el creixement de més de 50 milions d'euros que havia experimentat el 2014. Així com les exportacions catalanes d'articles de marroquineria tenen un pes important en el conjunt de les espanyoles, al voltant del 43%-45%, les exportacions de calçat català tenen un pes relatiu molt petit respecte a les exportacions espanyoles, lleugerament per sota del 10%.

#### • Segment de confecció en pell

Aquesta especialitat manté un important prestigi quant a les primeres matèries emprades i el seu disseny, orientat al mercat de la moda i la novetat. La qualitat de les pells és particularment apreciada, en especial la pell ovina i de raça merina, que s'utilitza en la fabricació dels productes de *double face*, una de les especialitats més conegudes internacionalment.

A Catalunya, hi ha mig centenar de petites empreses dedicades a aquesta activitat, però només cinc tenen més de 10 treballadors. Cal afegir-hi també un nombre important d'empreses de vestuari, de confecció i punt, que completen la seva oferta pròpia amb peces de pell, en especial en la temporada d'hivern. Aquesta estructura es reforça amb l'existència d'un nombre de petits tallers auxiliars especialitzats en aquest tipus de confecció. La producció al Principat representa la me-

tat de tot l'Estat espanyol i es concentra a les comarques del Vallès i el Barcelonès, en especial a Barcelona, Badalona, L'Hospitalet de Llobregat i Santa Coloma de Gramenet.

L'any 2016 es va trencar la tendència de tres anys seguits de creixement de les exportacions. El 2015 el ritme ja s'havia desaccelerat i mentre els ritmes de creixement del 2013 i 2014 estaven per sobre del 30%, el 2015 aquest ritme ja va baixar fins al 13,2% absorbint, així, un any més, part dels efectes de la menor demanda interna dels darrers anys. A més, tot i aquests creixements, el 2015 el subsector va presentar una balança comercial desfavorable. Les exportacions dels articles de confecció de pell l'any 2016, finalment, es van situar en 113,5 milions d'euros, una xifra idèntica a la de l'any 2014. Per tant, en tres anys s'han neutralitzat els creixements dels darrers anys. Amb tot, la balança comercial del subsector va presentar un saldo negatiu de 36 milions d'euros, un saldo que es va multiplicar per més de cinc en relació amb l'any 2015, empès per la caiguda important de les exportacions, però també per un augment de les importacions de gairebé el 5%. Cal dir, però, que el subsector ha presentat sempre un saldo comercial negatiu perquè les importacions sempre han estat importants i les exportacions no han pogut mai compensar-les.

#### • Segment de pelleteria

Aquesta especialitat es dedica a la confecció de peces de vestir i els seus comple-

ments fets amb pells d'animals amb pèl. Utilitza pells de valor amb una elaboració que exigeix una important qualificació, amb la qual cosa els articles són d'un preu elevat i amb una demanda concentrada en la temporada d'hivern.

La pelleteria és una activitat molt dependent del mercat interior, ja que la seva dedicació internacional és baixa. Les exportacions del sector van caure per tercer any consecutiu. El 2014 va ser la caiguda més important (-35%), el 2015 el ritme de caiguda es va moderar i les exportacions d'aquest tipus d'articles van caure un 21,5%. El 2016 la caiguda va tornar a ser important, un 25%, per situar, finalment, les exportacions en 7,4 milions d'euros, que contrasten amb els més de 19,7 milions d'euros exportats el 2013. Pel que fa a les importacions del sector, a diferència de l'any 2015, l'any 2016 van créixer, tot i que de manera continguda, un 6,2%, i es van situar en 7,4 milions d'euros. Amb tot, el segment presentava un saldo exterior de poc més de 12.000 euros, que contrasta amb els més de tres milions d'euros de l'any 2015 o els 12,5 milions del 2012.

Pel que fa al destí de les exportacions catalanes de pelleteria, Itàlia i França lideren, de molt lluny, la llista, amb un 56% del total de les importacions catalanes de pelleteria. El tercer país és Corea del Sud, que importa un 6,2% de les exportacions catalanes. Cal destacar que Rússia, que un any abans era el tercer màxim importador d'articles de pelleteria catalans, el 2016 va reduir dràsticament les seves importacions i no apareix fins al número 14 del rànquing de països importadors de pelleteria catalana.

Amb tot, cal dir, però, que les exportacions catalanes d'articles de pelleteria, només suposen l'11% de les exportacions catalanes manufactureres del sector de la pell.

#### • Segment de marroquineria

Aquesta branca produeix una àmplia gamma d'articles, en pell i també en altres materials, com teixits, plàstics o metalls. Els productes principals són: articles de viatge (maletes, bosses, motxilles, etc.), complements de vestir (cinturons, bosses de mà, etc.) i petits objectes (carteres, portamonedes, corretges de rellotge, etc.).

La marroquineria manté un mercat tradicionalment molt estable, si bé ha sofert importants canvis en els darrers temps a causa de la creixent competència de productes asiàtics, en especial de la Xina, principal exportador mundial, que són molt competitiu gràcies als seus menors costos laborals, al ser la producció molt intensiva en mà d'obra. Aquesta com-

petència exterior va impulsar una reconversió de la producció cap a nivells més alts de disseny i qualitat mentre que les importacions van anar cobrint progressivament els nivells més baixos del mercat.

També cal destacar els canvis en la distribució, amb l'aparició de cadenes de botigues especialitzades en marroquineria, com poden ser les de bosses o de maletes, i també el creixent protagonisme dels complements de marroquineria en l'oferta de les botigues de vestuari, tal com es mostra en alguns dels esdeveniments empresarials destacats en d'anys anteriors.

Aquesta especialitat s'articula en una base de petits establiments, de tipus sovint artesanal, però també compta amb algunes empreses grans i mitjanes que concentren l'activitat en els mercats exteriors. Només s'exporta una quarta part de la producció, amb la qual cosa les empreses, en especial les petites, depenen molt de l'evolució del mercat interior, fet que en els darrers anys de crisi econòmica al nostre país ha suposat una dificultat més per al sector. Tot i així, cada vegada més, aquest subsector s'està obrint als mercats exteriors per a la seva supervivència.

Les vendes catalanes de marroquineria a l'exterior van ser el 2016 de 379 milions d'euros, 10 més que l'any 2015, fet que suposa un creixement molt moderat, del 2,8% i molt lluny del creixement del 36,4% que va experimentar el 2014. Les exportacions de marroquineria catalana són entre el 40% i el 47% de les espanyoles, un percentatge que varia lleugerament en funció de l'any.

La major part d'exportacions s'adrecen a Europa i estan molt centrades en les bosses de mà i els articles de butxaca. El primer client és França, amb la meitat del total exportat, seguida, a molta distància, d'Itàlia (10,8%), Alemanya (6,5%) i Portugal (4,9%). Les exportacions a aquests quatre països suposen, en conjunt, gairebé el 72% del total. Cal destacar, però, la caiguda de les exportacions de productes de marroquineria a Alemanya durant el 2016 (-17,8%) que contrasta amb el creixement de més del 117% experimentat tot just dos anys abans.

Per contra, però, les exportacions a França van tornar a recuperar-se i van créixer, aquest 2016, un 6,0%, cosa que contrasta amb la caiguda per sobre del 2,8% de l'any 2015. Amb tot, les exportacions catalanes de productes de marroquineria a França es

van situar, el 2016, en 188,5 milions d'euros, 11 més que l'any anterior.

Per la seva banda, les importacions catalanes de marroquineria, un any més, van créixer i es van situar per sobre dels 519 milions d'euros, 18 per sobre de les de l'any 2015. Els principals països des d'on s'importen articles de marroquineria són els asiàtics, amb gairebé dos terços del total (la Xina, l'Índia, Hong Kong, Vietnam i Tailàndia), i d'Europa, amb al voltant del 30%. La Xina i Itàlia encapçalen la llista. L'any 2016, Catalunya va importar 273 milions d'euros en productes de marroquineria de la Xina, un 53,7% del total de les importacions catalanes de marroquineria, i 60,9 milions de productes italians, un 12% del total de les importacions.

#### • Segment de calçat

L'activitat del calçat no és rellevant dins l'estructura industrial catalana, ja que s'hi dediquen unes 25 empreses amb una ocupació de 225 persones, encara que també cal considerar-ne algunes de caràcter comercial que utilitzen mitjans productius de tercers però que tenen una important presència en el mercat. A nivell estatal, el calçat es troba molt concentrat a la Comunitat Valenciana, la qual aplega el 60% de la producció total.

El calçat és un altre exemple de la globalització de les activitats manufactureres, amb una concentració creixent en els països emergents, mentre que la indústria europea va haver de reconvertir-se cap a activitats de major valor afegit, basades en el disseny, la innovació i la qualitat. Els principals exportadors mundials són la Xina (35% del total) i Itàlia (11%), que personifiquen els dos models abans citats.

El segment del calçat espanyol, igual que ha succeït al conjunt de la indústria, també ha tractat de compensar la caiguda del mercat interior amb una major presència internacional, la qual cosa ha comportat una important millora en el nivell del producte ofert.

La indústria del calçat a Catalunya ha experimentat en els darrers anys unes xifres molt positives amb relació al sector exterior. L'any 2014, les exportacions de calçat català es van situar en més de 303 milions, una xifra que supera en més del 20% la del 2013. L'any 2015, però, es va trencar aquesta tendència i les exportacions catalanes de calçat van caure lleugerament (un 3,5%) fins a situar-se en els 295 milions d'euros. L'any 2016 aquesta tendència es va agreujar i les exportacions de calçat català van tornar a caure un 16% fins a situar-se en 248 milions d'euros.

Tot i que Catalunya només representa el 9% de les exportacions espanyoles de calçat, cal dir que suposa entre el 33% i el 36% del total de les exportacions manufactureres catalanes del sector de la pell, per la qual cosa el seu comportament és rellevant per al conjunt del sector.

L'any 2016, al mal comportament de les exportacions catalanes de calçat, s'hi afegeix, també l'espectacular caiguda de les espanyoles, un 9,5%, fet que contrasta amb els creixements dels darrers anys. En aquest sentit, les exportacions espanyoles, que el 2015 havien superat la xifra de 3.000 milions d'euros, es van tornar a situar per sota dels 3.000, fins als 2.790 milions. Tot i així, les exportacions catalanes de calçat l'any 2016, van ser, un any més, molt menys dinàmiques que les espanyoles tot i la caiguda en ambdós territoris.

Les importacions de calçat a Catalunya l'any 2016 pràcticament no van variar. Mentre l'any 2015 s'havien importat 785 milions d'euros, el 2016 se'n van importar 783,5, una davallada pràcticament insignificant. Cal contrastar, però, aquest comportament amb el d'anys anteriors en què les importacions de calçat havien arribat a augmentar a un ritme del 23,8% (any 2014). Les importacions es concentren en el calçat de tipus esportiu provinent d'Àsia, amb Vietnam i la Xina com a principals proveïdors i també en sabata italiana.

La balança comercial pel que fa al calçat és, òbviament, deficitària i la taxa de cobertura és baixa, al voltant del 32%, xifra que varia segons els anys, però que ha disminuït en els darrers. A Espanya, per contra aquesta taxa de cobertura era, fins al 2016, per sobre del 100%, fruit del pes important de les exportacions, però el 2016 la taxa de cobertura s'ha situat per sota del 100%, un 93%.

#### Esdeveniments empresarials

El Programa Catalunya Clúster, promogut per la Generalitat, a través d'ACCIÓ, va aprovar el 2016 la incorporació de 10 nous clústers membres, entre els qual hi figura el de la pell d'Igualada, **Igualada Leather**. Està integrat per les 28 empreses adoberes agrupades al Gremi de Blanquers, la càtedra A3 d'empresa i el nou campus universitari UPC, la depuradora IDR dels adoberes, el museu de la pell i el de cal Granotes, la J. Bella Cluster Club, l'Escola Municipal d'Art Gaspar Camps i el Parc d'Innovació de la Pell i Marroquineria. Les empreses del clúster agrupen 900 treballadors i facturen 170 milions d'euros.

## Tendències i oportunitats del sector

La indústria adobera catalana ja va fer els deures fa molts anys, fins i tot abans de la crisi econòmica, diversificant els seus mercats i, sobretot, apostant pel segment del luxe, en el qual hi prima la qualitat de les pells i on la innovació és imprescindible per a la competitivitat. La prova és que només aquelles empreses adoberes que han apostat per la innovació i la producció amb criteris de sostenibilitat ambiental han sobreviscut.

Mal pagats, poc productius i sense inversió en R+D. Aquesta és la radiografia que el Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme fa del sector de la pell a Espanya. Segons aquest informe, amb dades del 2014, els treballadors del sector del calçat i el cuir (que inclou també la producció d'articles de marroquineria) són els més mal pagats i dels menys productius de la indústria espanyola. A més, les seves empreses són poc innovadores i amb escassa inversió en recerca i desenvolupament. No obstant això, aquest informe del Ministeri fa referència a tot el Capítol 15 del CNAE, que inclou el calçat, i a Espanya. És poc aplicable a Catalunya, on el calçat suposa només un 13% de les empreses.

Segons càlculs del Ministeri d'Indústria, un treballador en el sector espanyol del calçat i del cuir cobra de mitjana 22.200 euros bruts a l'any. Aquest salari el situa com el pitjor pagat dels 21 sectors industrials del nostre país. El sou mitjà dels treballadors industrials a Espanya se situa en els 38.400 euros anuals. Però els treballadors del sector del calçat i el cuir no són només els més mal pagats sinó també un dels menys productius del país, només per sobre dels treballadors del sector del moble. La productivitat per ocupat dels empleats de la indústria del calçat i del cuir ascendeix als 30.100 euros, la meitat de la mitjana industrial espanyola (66.000 euros) i molt lluny dels treballadors industrials més productius. Amb tot, cal destacar que els treballadors espanyols del calçat i el cuir són significativament més productius que la mitjana europea en aquest sector industrial.

La baixa productivitat dels treballadors del calçat i el cuir respecte als d'altres sectors industrials en el nostre país està íntimament relacionat amb la seva escassa innovació empresarial i la reduïda despesa en R+D. Tot just un 11,2% de les empreses sabateres i de cuir desenvolupen activitats innovadores, mentre que la mitjana nacional se situa en un 23,3%. En aquest sentit, les empreses de calçat i cuir que realitzen activitats innovadores només inverteixen un 0,39% de la seva xifra total de negoci en R+D, molt per sota del 0,85% de la mitjana industrial. A més, la reducció de la despesa en R+D és una tendència sostinguda en els últims anys des del 2008.

No tot són males notícies per al sector, però. Segons el mateix informe el sector suposa l'1,84% de les exportacions de la indústria espanyola i un 56% de les empreses d'aquest sector mantenen una activitat comercial a l'estranger.

La indústria del calçat és un sector eminentment exportador i dependent dels mercats exteriors, ja que 7 de cada 10 parells de sabates produïdes a Espanya es destina a l'exportació. La balança comercial del calçat espanyol portava quatre anys i mig de creixement continuat, aconseguint unes xifres rècord. No obstant això, l'any passat aquesta tendència a l'alça es va veure interrompuda, arrossegada fonamentalment per una brusca caiguda en els principals mercats d'exportació de dins de la Unió Europea.

La caiguda de les exportacions s'explica, d'una banda, perquè les empreses espanyoles, a diferència de les italianes o portugueses, no estan tan especialitzades en un tipus de calçat de gamma mitjana/alta com les seves competidores. En aquest sentit, Espanya és, dels tres països, el que ven a l'estranger a un preu mitjà més baix i, a més, és el país que més calçat de plàstic o parts tèxtils comercia-

litza en comparació amb Itàlia i Portugal, que tenen indústries més centrades en la venda de sabates de cuir, tradicionalment més cares i en un segment de qualitat superior, que sol ser menys sensible als canvis en la confiança del consumidor.

En conclusió, l'estratègia que han de seguir les empreses espanyoles de calçat és clara. D'una banda, cal que continuïn amb la diversificació dels seus mercats d'exportació, descobrint nous països més enllà dels tradicionals nínxols dins de la Unió Europea. D'altra banda, és peremptori que el calçat espanyol aposti de manera decidida per un tipus de calçat de més valor afegit i qualitat, una gamma de sabates menys susceptible de veure's afectada per la inestabilitat de l'economia internacional. Només aprofundint en aquesta estratègia de diversificació i especialització, el calçat espanyol podrà seguir mantenint-se com un referent mundial del sector.

El sector del calçat, per tant, té sobre la taula el repte de la innovació, entre d'altres. Ja no n'hi ha prou amb el disseny, que temps enrere va servir per fer front a l'arribada de productes de mercats asiàtics. Si el sector del calçat vol seguir tenint el pes que té a nivell mundial, cal que innovi no només en el procés de producció sinó també en els productes. Cal doncs, aplicar la tecnologia al calçat, sense haver de renunciar al disseny, tal com ja estan començant a fer algunes marques italianes.

I, tenint en compte l'anterior, la tecnologia pot jugar-hi un paper important. Les noves tecnologies connecten entre si la fabricació, distribució i venda, situant el consumidor com a gran protagonista del procés productiu del calçat. Les noves eines tecnològiques estan transformant com fabriquem i consumim sabates. En aquest sentit, hi ha alguns avenços que poden canviar la manera d'entendre la producció i el consum de calçat.

*Impressió 3D.* Una de les tecnologies que més ressò està tenint és la impressió en tres dimensions, la qual s'està utilitzant en fàbriques de calçat per personalitzar models d'una manera ràpida i barata. Marques internacionals com Adidas, Nike o New Balance ja comercialitzen sabatilles a mida amb aquest sistema.

*Reconeixement d'imatges.* Buscant trencar la barrera que separava el consumidor del fabricant, algunes companyies, amb Google al capdavant, estan desenvolupant tecnologies de reconeixement de sabates. Es busca crear aplicacions que permetin identificar el producte i buscar-lo per Internet a través d'una simple foto o vídeo, el relacionin en un futur amb altres similars i ofereixin possibilitats d'acord amb els gustos de cada consumidor.

*Escàner 3D.* El desenvolupament de la fotografia també està ajudant a la personalització del calçat. Mitjançant l'escàner en tres dimensions es poden ja obtenir unes mesures exactes i úniques del peu de l'usuari. Alguns programes com *Volumental* no només creen una forma digital sinó que, amb base a la morfologia del peu escanejat, ofereixen al consumidor recomanacions de les sabates que millor s'adapten a les seves característiques.

*Realitat augmentada.* Hi ha unanimitat en el sector a l'hora d'assenyalar l'anomenada "realitat augmentada" (visió a través d'un dispositiu tecnològic que incorpora elements virtuals al món real) com una de les eines comercials amb més projecció entre minoristes i marques del sector de la moda. Gràcies a la realitat augmentada, els compradors poden provar les seves sabates sense sortir de casa utilitzant només els seus dispositius mòbils o tauletes.

*La sabata intel·ligent.* La sabata del futur és intel·ligent. Ja no n'hi ha prou que sigui bonica, ara el calçat ha de prestar altres serveis a més del merament estètic com, per exemple, les aplicacions

que mesuren quant camines i t'ajuden en el teu entrenament personal. Un pas més enllà són les sabatilles que inclouen llums LED que canvien de color segons el grau d'intensitat de l'exercici físic.

*Sabateries tecnològiques.* Les noves tecnologies també s'estan implantant a les sabateries. En l'actualitat no és infreqüent que el comerç minorista disposi d'iPads i televisions tàctils per ajudar el consumidor en les seves compres. Les aplicacions personalitzades per a cada botiga faciliten al client la personalització de les seves sabates, a més d'oferir diferent informació a l'usuari a prop de la disponibilitat del producte, els seus diferents preus o fins i tot la composició de la sabata i els materials utilitzats.

*Drons.* Els drons en la distribució de sabates són una realitat. Amazon ja realitza lliuraments de paquets mitjançant aeronaus no tripulades en països com Estats Units, Regne Unit, Àustria o Israel. Tot i que encara no s'ha estès aquest servei de paqueteria aèria, ja que l'autonomia i la capacitat de càrrega dels drons és limitada i els seus costos són molt elevats, Amazon ja ha anunciat que seguirà treballant en aquesta direcció. No obstant això, els drons també són utilitzats actualment en magatzems per realitzar inventaris i catalogar productes.

*Big data.* Les dades són el negoci. Jack Ma, fundador del portal de venda on-line Alibaba, ha reconegut que per vendre es necessita conèixer el consumidor, esbrinar les tendències i oferir-les abans que ningú. Per ajudar en aquest coneixement del consumidor, la big data, aquest enorme magatzem de dades, s'està convertint en una eina imprescindible per als fabricants de calçat.

El repte no és només tecnològic, sinó de reputació. Cal guanyar-se les noves generacions, molt més preocupades pel medi

ambient. Algunes empreses ja han posat sobre la taula el repte de la sostenibilitat i la traçabilitat dels seus productes. I aquest repte hi és pel conjunt de la indústria: els adobers i els fabricants de manufactures, especialment el calçat i la confecció de la pell.

El consumidor final ja és conscient de les virtuts extraordinàries de la pell adobada per la nostra indústria, però els nous i vells clients volen més, perquè el consumidor final també vol més. Ells volen tenir garanties que l'animal va ser criat en un bon ambient, que va ser sacrificat sense patir maltractament o estrès i que els processos necessaris per convertir una pell en cuir són segurs per al medi ambient. El missatge d'avui de la indústria adobera és que les empreses han treballat dur per aconseguir i mantenir l'excel·lència i que és una indústria sostenible.

La Unió Europea ha establert regulacions ambientals molt elevades, però en moltes autonomies espanyoles, els requisits legals són encara més estrictes. Avui dia la majoria de les empreses són sòcies amb marques internacionals de moda que miren cap a un futur més verd i més sostenible.

Fonts:

Lederpiel. Revista técnica de la piel y sus manufacturas.

*El zapato del futuro: nuevas tecnologías en el calzado.* Revista del Calzado. 3/11/2016.

*Mal pagados, poco productivos y sin inversión en I+D: una radiografía del sector.* Revista del Calzado. 16/12/2016

*¿Por qué cayeron las exportaciones de calzado en 2016?* Revista del Calzado. 17/04/2017

*Estudio de prospectiva sobre escenarios futuros para la industria del calzado a medio y largo plazo.* Inescop. OPTI. Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial. Clúster Calzado Innovación. INESCOP y Federación de Industrias del Calzado Español.

*El Sector de la Moda en España: Retos y desafíos.* ISEM Fashion Business School i Asociación de Creadores de Moda de España (ACMC). Març 2016.

*La industria de la marroquinería en España.* ASEFMA. Asociación española de fabricantes de marroquinería. 2014.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Fusta, suro i moble

# Fusta, suro i moble

L'any 2016, el nombre d'empreses en el sector de la fusta, el suro i el moble es va reduir un 5,8% a Catalunya, seguint la tònica d'anys anteriors. La tendència positiva de la producció del 2014 i 2015 va quedar aturada, tant pel que fa a fusta i suro (-3,9%), com a moble (-5,3%). Les exportacions van augmentar un 4,7%, si bé van mostrar un comportament diferent als dos subsectors: al primer van disminuir un 3,2%, mentre que al segon van créixer un 8,9%. Per la seva banda, les importacions van augmentar considerablement: un 10,4% (en conjunt), un 28,7% (fusta i suro) i un 5,7% (mobles), seguint la tònica d'anys anteriors. No obstant això, per segon any des de l'inici de la crisi, l'afiliació a la Seguretat Social va créixer (+1,6%). Els preus van augmentar tot just un 1,0%.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	-
Ocupació	+
Preus	=
Exportacions	+
Importacions	++

## Trets del sector

La fusta és una matèria primera renovable, reciclable, reutilitzable i posseeix unes característiques fisicoquímiques que la converteixen en un material molt versàtil. L'aprofitament de la fusta crea riquesa per a les zones rurals, permet mantenir la muntanya "neta" en reduir el risc d'incendis i és una eina efectiva contra el canvi climàtic, ja que la fusta extreta conserva el CO<sub>2</sub> que va fixar quan estava en creixement i, per tant, a més de no contaminar en el seu procés de producció, obté l'energia dels seus propis residus.

Habitualment, hom distingeix entre la indústria de primera transformació de la fusta, que dona lloc a productes semielabo-

rats, i la indústria de segona transformació, que proporciona productes finals directament utilitzables per l'usuari, ja sigui el consumidor o les empreses constructores. Dins la primera transformació, s'engloben activitats com ara la serrada, la preparació industrial de la fusta o la fabricació de fulloles, taulers i plafons; dins de la segona, s'inclouen activitats com la producció d'estructures i peces de fusteria i ebenisteria per a la construcció, la fabricació d'envasos i embalatges de fusta i d'altres productes de fusta.

El sector fusta i moble viu actualment importants processos de remodelació interna, tant a nivell industrial com empresarial. La crisi dels darrers anys ha provocat una marcada reorientació de les empreses que han sobreviscut cap a la reindustrialització i

la internacionalització, destacant la tendència clarament emergent de la construcció sostenible amb fusta (Sector de la Fusta a Catalunya).

Existeix una pressió creixent sobre el compliment d'estàndards europeus i internacionals, per exemple, amb relació a les dimensions, la seguretat, els acabats o la sostenibilitat. Així, la normalització és clau per a la competitivitat dels productes en el mercat exterior. L'Observatorio Industrial de la Madera (OIM) posa de manifest la importància de desenvolupar productes que reunixin propietats com la seguretat contra incendis, la resistència i durabilitat, la protecció davant l'agressió d'insectes o fongs i el respecte per a la salut del consumidor.

Segons les classificacions d'activitats econòmiques, el suro forma part del subsector de la fusta, juntament amb la cistelleria i l'esperteria. El seu principal producte final són els taps d'ampolla, que s'utilitzen tant per als vins tranquils (taps naturals o aglomerats) com per al cava, el xampany i altres vins escumosos (taps aglomerats per a escumosos). Però també cal destacar l'existència d'una indústria auxiliar que proporciona productes intermedis als productors de taps (suro granulat, discos de suro homogeni, mànecs per a taps tècnics, taps naturals semiacabats, etc.).

Dues tercers parts de la producció mundial de suro estan destinades als taps. Per tant, a diferència del moble, no es tracta d'un subsector de béns de consum durador i la seva demanda està estretament lligada a l'evolució de les vendes de vins. La resta de la producció mundial de suro es dedica als diversos tipus d'aglomerats (negre o blanc) i a una varietat de productes que van des d'elements artesanals i decoratius (safates, rellotges, quadres, etc.) fins a subministraments industrials (com per exemple, juntes de motors).

Tot i haver-se consolidat com a indústria transformadora, el suro d'origen català cobreix, amb prou feines, el 15% de les necessitats del sector surer a Catalunya, el qual processa prop d'un terç de la producció mundial. Aquest fet fa que el Principat tingui una forta dependència del suro procedent de l'exterior i sigui molt sensible a l'evolució del preu de la matèria primera, especialment en el cas dels taps per a vins tranquils, fabricats íntegrament de suro natural. Les empreses fabricants de taps n'adquireixen una gran part a la resta de l'Estat, principalment a Andalusia i Extremadura, i també a Portugal.

El subsector del moble utilitza en bona part la fusta en totes les seves variants: fusta massissa (que procedeix directament del tronc dels arbres), la xapada (fines làmines de fusta que recobreixen altres fustes de qualitat inferior) o la contraxapada (taulers

## Classificació del sector de la fusta, el suro i el moble

### Subsector de la fusta i el suro

#### Fabricació d'envasos i altres productes de fusta

- Serrada i planejament de la fusta (CCAEE 161).
- Fabricació d'envasos i embalatges de fusta (CCAEE 1624).

#### Fabricació de taulers de fusta i fusteria per a la construcció

- Fabricació de fulloles i taulers de fusta (CCAEE 1621).
- Fabricació de terres de fusta (CCAEE 1622).
- Fabricació d'altres estructures de fusta i peces de fusteria i ebenisteria per a la construcció, excepte els terres de fusta (CCAEE 1623).

#### Fabricació de productes de suro

- Fabricació d'altres productes de fusta, suro, cistelleria i esperteria (CCAEE 1629).

### Subsector del moble

- Fabricació de mobles d'oficina i d'establiments comercials (CCAEE 3101).
- Fabricació de mobles de cuina (CCAEE 3102).
- Fabricació de matalassos (CCAEE 3103).
- Fabricació d'altres tipus de mobles (CCAEE 3109).



fets a base de làmines de fusta encolades o premsades); però també incorpora altres materials com l'alumini, el ferro, el vidre, el plàstic o el vímet i altres materials naturals. Segons el procés productiu, es pot distingir entre mobles de fabricació seriada o per encàrrec. I segons la destinació, entre mobles d'oficina, cuina, dormitori, bany, etc.

Des del punt de vista de la demanda final, els productes del moble són en general béns de consum durador i, per tant, tenen una dependència directa de l'evolució de variables com ara la renda real disponible de les famílies, el cost del finançament extern, l'evolució de la construcció residencial, la freqüència en la renovació del mobiliari i la distribució del consum domèstic entre béns duradors i no duradors.

Segons algunes veus del sector del moble, els problemes actuals d'aquest sector s'atribueixen al menor poder adquisitiu del consumidor i als estrets lligams amb la construcció. A més, es reconeix que han canviat les preferències del consumidor, que ara dona menys importància al moble com a signe de distinció de les llars. L'exportació és un element clau per a aquest sector, en tant que suposa una via de creixement per a les empreses més enllà del mercat intern. A més, des del Centre de Difusió Tecnològica de la Fusta i Moble de Catalunya s'està impulsant la reorientació del negoci des del canal *retail* (moble per a la llar) cap al

canal *contract* (moble per a col·lectivitats, com per exemple, els hotels).

Pel que fa a l'oferta, el sector del moble també està sotmès a una elevada pressió per part d'altres productors. Així, a part de la pressió que exerceixen els tradicionals competidors europeus (Itàlia, Alemanya, Portugal, França) amb productes de major diferenciació, qualitat i disseny, els productors catalans estan subjectes a la competència exercida pels productors de l'Europa de l'Est, la Xina i el sud-est asiàtic. També existeix pressió per la creixent concentració en el sector de la distribució i per les polítiques mediambientals.

Pel que fa al **conjunt del sector de la fusta, el suro i el moble** (en endavant FSM), algunes veus posen de manifest que la reduïda dimensió de les empreses dificulta la seva competitivitat i destaquen la importància de guanyar dimensió a través d'establir aliances amb altres empreses, fusions o adquisicions, creació d'ens participats, clústers o unions temporals d'empreses.

L'estructura de costos del sector FSM ve determinada principalment pel factor humà i les primeres matèries. El factor treball suposa entre un 20% i un 30% dels costos, segons el producte, per la qual cosa el sector està exposat a una forta competència dels països de l'est d'Europa i els països asiàtics amb uns salaris molt inferiors als

nostres. El sector ha patit una important pèrdua d'ocupació a causa de la caiguda de l'activitat en el sector de la construcció. El treballador representatiu d'aquest sector és un home jove, de nacionalitat espanyola i amb un baix nivell de qualificació, que té un contracte fix i treballa a jornada completa (EPA). Segons l'OIM, la manca de coneixements específics dificulta la competitivitat. En aquest sentit, a Catalunya han tancat dues escoles que impartien les especialitats de fusta i moble de cicles formatius per manca de demanda entre els estudiants, fet que contrasta amb l'interès que la fusta i els seus derivats desperten en la societat (Sector de la Fusta a Catalunya).

Pel que fa a les matèries primeres, la fusta base representa entre el 35% i el 50% dels costos de fabricació. El valor de la matèria primera depèn de la naturalesa de la fusta mateixa i, per tant, no és una decisió de producció. L'orografia i la climatologia del nostre país no afavoreixen la generació d'una fusta de qualitat i en dificulten la mecanització, la qual cosa genera un desavantatge competitiu i un encariment de les primeres matèries, que cal anar a buscar a fora. Aquest desavantatge s'agreuja amb els freqüents incendis que pateix el nostre país –sovint els costos derivats del transport de la fusta cremada superen el valor del producte. Per aquestes raons, les importacions de fusta són molt rellevants.

## El sector a Catalunya

Catalunya és una de les comunitats autònomes amb més ocupats en aquest sector però, tot i amb això, té unes dimensions més aviat modestes a casa nostra. Segons l'Enquesta Industrial d'Empreses (EIE), la seva dimensió, mesurada en termes d'ocupació (14.175 persones), de xifra de negoci (1.400 milions d'euros) i de VAB a preus bàsics (460 milions d'euros), és bastant reduïda i el converteix en un dels sectors més petits de la nostra indústria (dins d'una classificació amb 19 agrupacions sectorials).

El sector de la fusta, suro i moble (FSM) català presenta una estructura molt atomitzada: amb un pes petit, és un dels sectors amb més empreses (1.927). Aquesta estructura és resultat del seu origen familiar, les baixes barreres d'entrada, l'escassa participació del capital estranger i la possibilitat d'organitzar-se en districtes industrials. Només 15 empreses (0,8%) tenen 50 ocupats o

més i la dimensió mitjana és de 4,2 ocupats. Aquestes magnituds resulten bastant inferiors a les d'altres sectors de la indústria en conjunt (3,9% d'empreses amb 50 ocupats o més i dimensió mitjana d'11,8 ocupats).

La rendibilitat del sector FSM (calculada com el resultat de l'exercici sobre el volum de negoci) el 2014, últim any amb dades disponibles, va ser del 2,4%, és a dir, un 30% inferior a la rendibilitat global de la indústria. La productivitat aparent del treball (VAB per hora treballada) és d'uns 19 euros, menys de la meitat de la productivitat de la indústria en conjunt.

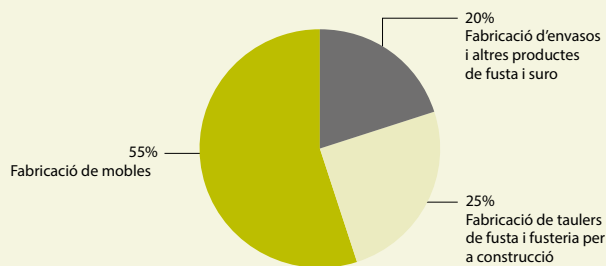
El subsector del moble representa aproximadament la meitat del sector FSM. Destaquen les branques de la producció de mobles de fusta per a dormitoris, menjadors i sales d'estar i la

Taula 1. El sector de fusta, suro i moble

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre indústria catalana	% sobre sector a Espanya	Unitats
Nombre d'empreses (2016)	1.927	9,0	15,0	12.850
Volum de negoci (milions d'euros, 2014)	1.406	1,1	14,0	10.024
Ocupats (persones, 2014)	14.175	3,4	13,8	102.716
VAB (milions d'euros, 2014)	459	1,6	15,3	2.996
Exportacions (milions d'euros, 2016)	661	1,1	20,0	3.309

Fonts: Idescat i INE.

**Figura 1. Ocupats en cada subsector. Any 2014**  
Percentatge



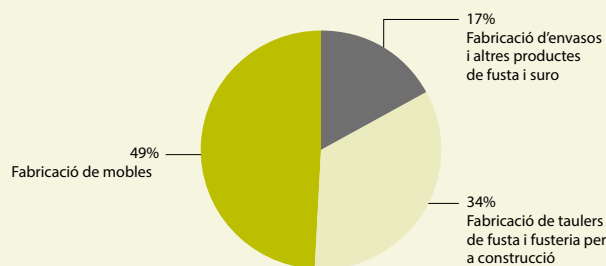
Font: EIE.

fabricació de mobles metàl·lics no classificats en altres apartats. La fabricació de taulers de fusta i fusteria per a la construcció i els productes del suro representen un 12% i un 11% del sector respectivament, i la fabricació d'envasos i altres productes de fusta, al voltant d'un 21% (Enquesta Industrial de Productes, EIP).

Pel que fa al subsector de la **fusta**, les empreses es concentren, sobretot, a les comarques del Berguedà i Osona. Destaquen empreses de més de 100 treballadors com Alberch o Serradora Boix, però la resta són de dimensió molt més reduïda (SABI). El grau de concentració és mitjà en relació amb altres sectors manufacturats (els cinc establiments més grans concentren el 8,9% de l'ocupació i el 13% del volum de negoci).

Quant a la fabricació de productes de **suro**, la producció es localitza sobretot a quatre comarques gironines (el Gironès, el Baix Empordà, la Selva i l'Alt Empordà) i, més concretament, a les poblacions de Cassà de la Selva, Llagostera, Palafrugell, Sant Feliu de Guíxols, Palamós, Santa Coloma de Farners i Figueres. Les empreses més grans del sector surer a Catalunya són Francisco

**Figura 2. Volum de negoci. Any 2014**  
Percentatge



Font: EIE.

Oller i Trefinos, de capital majoritàriament portuguès, i Mundial Cork, de capital local (SABI).

Pel que fa al subsector del **moble**, l'activitat està geogràficament molt concentrada a les comarques del Montsià, on destaca el municipi de la Sénia, i el Vallès Oriental, on destaca La Garriga, considerats clústers del mobiliari a Catalunya. Les empreses arriben a unes dimensions més grans que al subsector de la fusta.

Destaquen les catalanes Ros-1, Figueras International Seating, Fainsa, Carré Furniture, Disme, Muebles y Asientos de Oficina o Zedis, amb més d'un centenar de treballadors (SABI). El subsector del moble presenta també una concentració mitjana (els cinc establiments més grans concentren l'11% de l'ocupació i el 21% del volum de negoci). No obstant això, la destrucció dels productors més petits, tant al sector de la fusta com al del moble, fa que la concentració hagi augmentat una mica en els darrers anys. Per la seva banda, la indústria de la fabricació de mobles per encàrrec està integrada per més d'un miler de tallers de dimensió molt reduïda, que es troben dispersos per tot el territori català i s'especialitzen en fabricació artesana.

Pel que fa al capital, es calcula que actualment la capacitat instal·lada només s'està utilitzant al 60% en aquest sector, la qual cosa dificulta que es pugui amortitzar la inversió realitzada (AITIM).

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

El sector FSM a la UE-28 està constituït per unes 290.500 empreses i 1.692.000 treballadors, que generen un VAB d'uns 60.700 milions d'euros i una xifra de negoci de 226.000 milions d'euros. El subsector de fusta i suro representa al voltant del 56,6% dels ingressos del sector i el subsector del moble, el 43,4% restant. Dins del subsector de fusta i suro, destaca la fabricació d'estructures de fusta i peces de fusteria i ebanisteria per a la construcció (18,5% d'ingressos sobre el total del sector); i dins del subsector del moble, destaca la fabricació d'altres mobles diferents dels d'oficina, cuina i matalassos (24,4% d'ingressos sobre el total del sector) (SBS 2014). Pel que fa concretament al subsector del moble, Europa

representa al voltant d'una quarta part de la producció mundial, si bé ha perdut pes considerablement al llarg de l'última dècada. Els principals productors per ordre de magnitud són la Xina (37%), els Estats Units (11%), Itàlia (6%) i Alemanya (6%) (CSIL).

Després de les caigudes de la **producció** del 2012 i 2013, l'IPI de la Unió Europea va mostrar un comportament positiu entre 2014 i 2016. En aquest darrer any, pel que fa a la fusta i el suro, la producció augmentà un 2,9% i al moble, un 3,6%.

Els **preus** al sector fuster no van créixer, mentre que al sector del moble van augmentar un 0,8% el 2016.

Pel que fa als ocupats, les últimes dades disponibles corresponen al 2014, any en què el nombre d'**ocupats** al subsector de fusta i suro va augmentar un 1,8%, mentre que al subsector del moble va disminuir un 1,5%, fet que contrasta amb la millora de la producció en aquest últim segment (SBS).

El 2016, les **exportacions** van disminuir un 1,1%, a diferència del que havia succeït en els sis anys anteriors; les **importacions** tam-

bé van reduir-se (-0,1%), tornant així a la tònica de l'any 2013. El sector FSM europeu va presentar un superàvit de 6.790 milions d'euros a la balança comercial i la taxa de cobertura se situà per damunt de l'equilibri (109%), valors molt similars als del 2015.

### Espanya

El sector FSM té un pes relativament modest sobre el conjunt de la indústria espanyola: ocupa 102.700 persones (5,3%), té un volum de negoci d'uns 10.000 milions d'euros (1,8%) i un VAB d'uns 2.996 milions d'euros (3,1%) (EIE 2014). D'any en any, el pes relatiu d'aquest sector sobre el conjunt de la indústria espanyola va disminuint, igual que passa també a nivell europeu.

El 2016, hi havia unes 12.850 **empreses** amb assalariats, unes 590 menys que l'any anterior (-4,4%). La dimensió empresarial en aquest sector és bastant reduïda (només l'1,7% són empreses mitjanes o grans, és a dir, amb més de 50 treballadors) (DIRCE).

En canvi, la **producció** industrial va créixer un 4,0% el 2016, seguint la tendència de 2014 (+0,7%) i 2015 (+5,5%) i després de set anys

de profundes disminucions. Per subsectors, la producció de fusta i suro va créixer un 2,9% (igual que els dos anys anteriors) i la de moble, un 5,0% (que el 2014 fou encara negativa). En consonància amb la producció, cal destacar que el número **d'afiliats** a la Seguretat Social al sector FSM espanyol va créixer per segon any consecutiu des de l'inici de la crisi (2,9%).

Les **exportacions** de FSM espanyoles van mostrar bon comportament durant el 2016 (+7,5%), fet que va contribuir a com-

pensar la forta reducció de la demanda interna dels últims anys i es va traduir en l'esmentada millora de la producció. Pel que fa a la fusta i el suro, les exportacions van augmentar un 4,5% i pel que fa al moble, un 9,9%, seguint el bon comportament de 2014 i 2015. Així mateix, les **importacions** de FSM a l'Estat van continuar creixent (+8,5%), igual que el 2014 i 2015 i amb més força que les exportacions. Així, la taxa de cobertura se situà en un 85,4%, allunyant-se de l'equilibri.

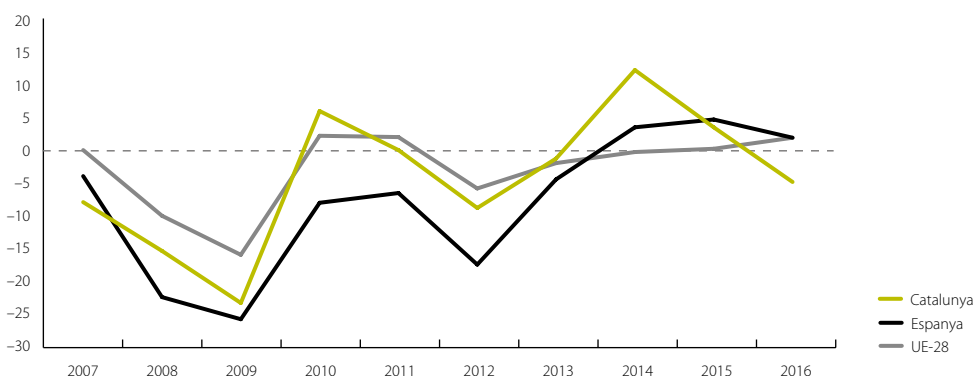
Els **preus industrials**, que no han deixat de créixer en cap moment en aquest sector, van augmentar un 1,0%, una mica més intensament que el 2015 (+0,8%).

### Catalunya

El 2016, el sector FSM (CCAEE 16 i 31) a Catalunya estava format per unes 1.930 **empreses** (el 9,0% de la indústria manufacturera). Continuant amb la tendència dels anys de la crisi, les empreses es van reduir un 5,8%,

**Figura 3. Producció del subsector de la fusta i el suro**

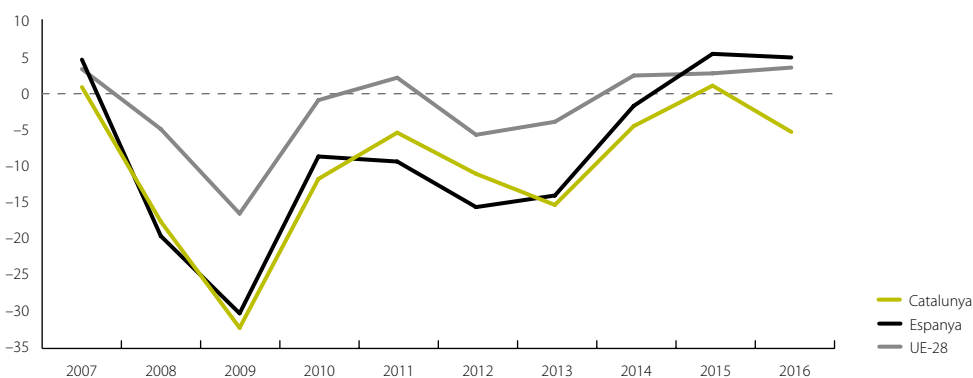
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat.

**Figura 4. Producció del subsector del moble**

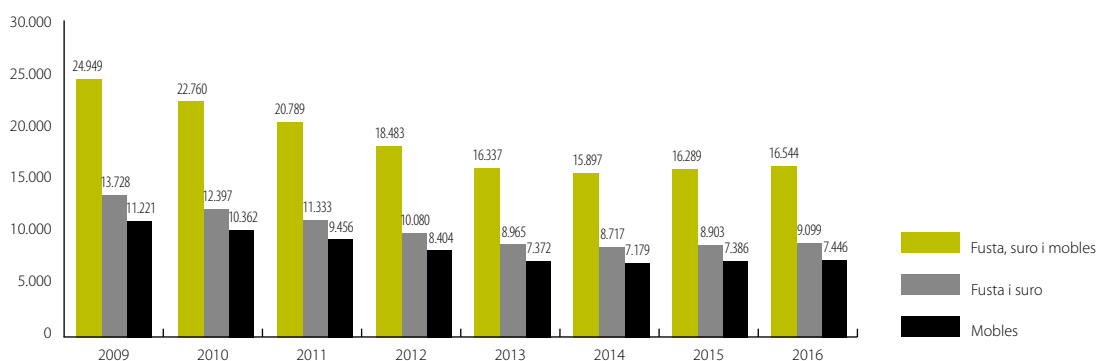
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat.

**Figura 5. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de fusta, suro i moble. Catalunya**

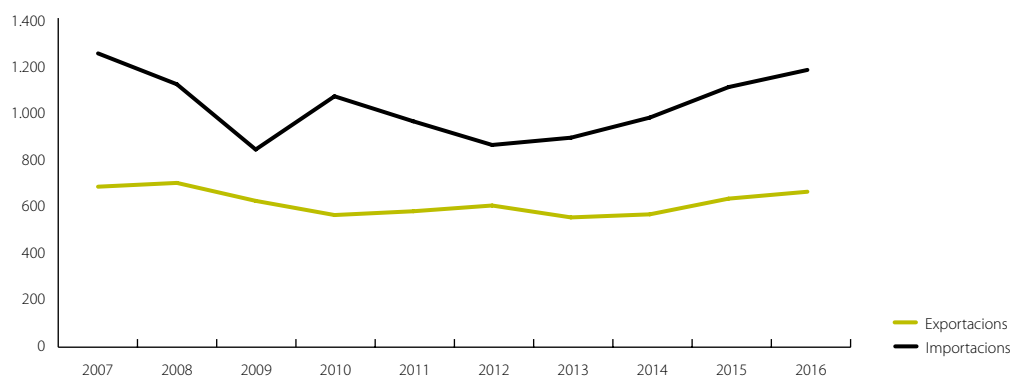
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

**Figura 6. Comerç exterior del sector de fusta, suro i moble a Catalunya**

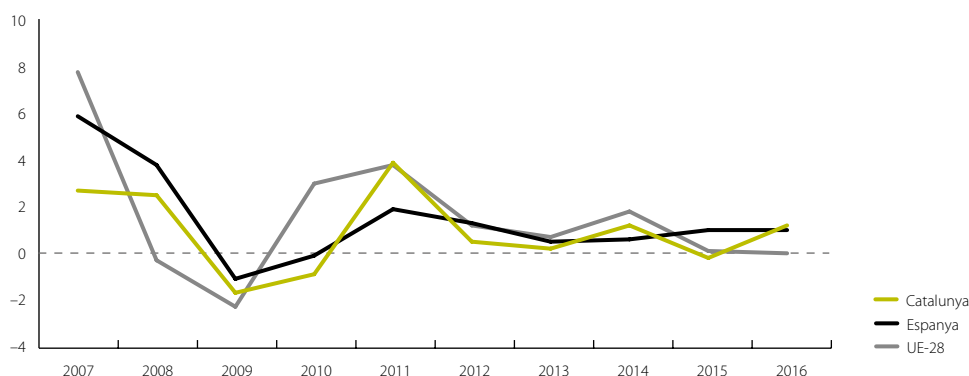
Milions d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes.

**Figura 7. Preus industrials al subsector de la fusta i el suro**

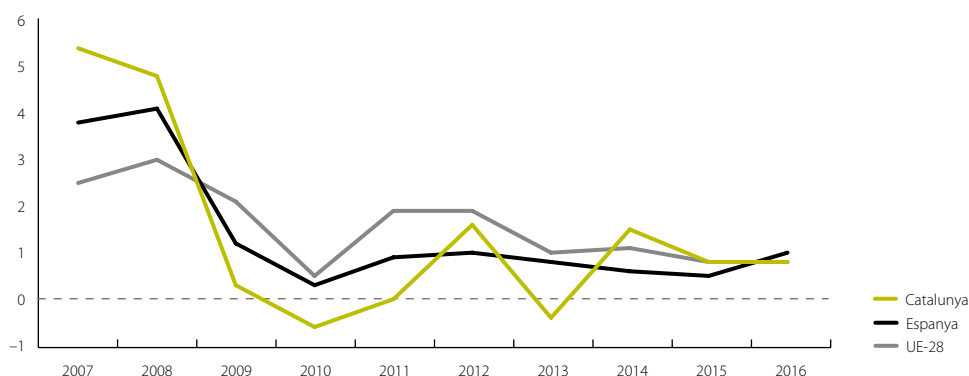
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat.

**Figura 8. Preus industrials al subsector del moble**

Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat.

xifra que indica que van desaparèixer o van deixar de tenir assalariats (DIRCE). Cal posar de manifest la tendència a la concentració empresarial, ja que va disminuir el número d'empreses però no el nombre de treballadors d'aquesta indústria. Aquesta tendència s'observà igualment al sector FSM espanyol i s'explica segurament perquè aquelles empreses que van resistir millor la crisi s'han enfortit i ara tenen més quota de mercat que abans.

Malgrat el creixement de la **producció** industrial (IPI) del 2014 i 2015, que va suposar tota una millora respecte a les variacions negatives d'anys anteriors (2007-2013), al 2016 aquest indicador va tornar a disminuir un 4,5% a Catalunya. Aquesta xifra contrasta amb la millora de la producció al conjunt de l'Estat (+4,0%) i al conjunt de la indústria (3,3%). En el cas de la fusta i el suro, la producció va reduir-se un 3,9% i en el cas del moble, un 5,3%.

El número d'**afiliats** a la Seguretat Social va créixer un 1,6% a casa nostra, seguint la tendència iniciada el 2015 (+2,5%); així, la millora de la producció va anar de la mà de la millora de la producció un any abans. Aquesta evolució és similar a la de la indústria de la FSM al conjunt de l'Estat (+2,9%) i a l'evolució del conjunt de la indústria catalana (2,8%).

Les vendes a l'estranger en el sector FSM suposen aproximadament un 25,5% del vo-

**Taula 2. Indústries de la fusta, suro, cistelleria i fabricació de mobles (CCAE 16 i 31)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% var. Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
Afiliats a la Seguretat Social	16.544	117.288	1,6	3,7	14,1
Nombre d'empreses amb assalariats	1.927	12.850	-5,8	9,0	15,0
Empreses amb $\geq 50$ assalariats	15	216	-21,1	1,2	6,9
Índex de producció industrial (% var. anual)	-4,5	4,0	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	1,0	1,0	-	-	-
Importacions	1.185,1	3.873,1	10,4	1,8	30,6
Exportacions	660,8	3.308,7	4,7	1,1	20,0
Saldo	-524,4	-564,5	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	55,8	85,4	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total indústria		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014
Import net xifra de negoci	1.406,5	10.023,9	1,1	14,0	
VAB (a preus bàsics)	459,2	2.995,9	1,6	15,3	
Inversions en actius materials i intangibles	30,6	239,7	0,7	12,8	
Resultat de l'exercici/volum de negoci (%)	2,4	0,0	71,9	-	
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	19,0	17,2	47,5	110,8	
Vendes realitzades a l'estranger (%)	25,5	n.d.	79,5	-	

Notes: imports expressats en milions d'euros; EIE: en el cas de Catalunya, el sector 16 (Fusta, suro i cistelleria) inclou el 1629, que en part correspon als productes de suro; el VAB es calcula a cost de factors; el VAB d'Espanya (dades SBS) i les dades sobre despesa i personal en R+D fan referència a l'any 2014; EPF: el consum en el cas d'Espanya correspon a l'any 2015.

Fonts: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i Idescat); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

lum de negoci, xifra gens menyspreable atesa la necessitat de compensar la disminució de la demanda interna dels últims anys (EIE). El 2016, les **exportacions** del sector FSM van créixer un 4,7%, seguint la tendència del 2014 (+2,0%) i 2015 (+12,4%), cosa que va contribuir a que la producció industrial no patís una reducció més brusca.

Les vendes de fusta, suro i mobles a l'exterior van anar destinades majoritàriament als països comunitaris (66,0%): França (23,4%), Portugal (15,2%), Itàlia (7,8%) i Alemanya (7,6%). L'increment de les exportacions es deu només a la millora de les intracomunitàries (+9,9%), mentre que les extracomunitàries van disminuir (-4,1%).

Per la seva banda, les **importacions** van créixer també molt considerablement (+10,4%), i per damunt de les exportacions. En conjunt, el nostre país segueix essent molt més importador de fusta i moble que no pas exportador, per la qual cosa la taxa de cobertura se situa al 56%.

El 65,7% de les importacions s'originà a la UE-28, concretament a Alemanya (11,6%), Itàlia (9,6%), França (8,5%), Portugal (7,3%) i a països de l'est d'Europa (21,8%), entre els quals destaca Polònia (8,8%). Les importacions extracomunitàries (34,3%) s'originaren sobretot a la Xina (20,4%) i a d'altres països asiàtics. Durant el 2016, les importa-

cions dins de la Unió Europea van augmentar un 8,5% i les de fora, un 14,2%.

Els **preus** industrials (IPRI) van créixer un 1,0%, a diferència del que succeí al conjunt de la indústria (-1,4%) i d'acord amb el creixement a l'Estat (+1,0%).

## Evolució dels subsectors el 2016

### Subsector de la fusta i el suro

El 2016, hi havia unes 990 **empreses** al subsector de fusta i suro (CCAE 16), cosa que representa la meitat del sector FSM. El nombre d'empreses va disminuir un 7,2%, fet que s'afegeix a la disminució d'anys anteriors (DIRCE). El subsector de fusta i suro va tenir uns 9.100 **afiliats** a la Seguretat Social, un 2,2% més que el 2015 (segon any amb variacions positives). Aquests dos fets suposen una millora en l'ocupació, així com una tendència a la concentració empresarial, que també s'observà al conjunt de la indústria FSM.

Malgrat la millora de la **producció** industrial (IPI) els anys 2014 (+13,3%) i 2015 (+4,5%), el 2016 aquesta tendència es va revertir i l'IPI va disminuir un 3,9%, a diferència de l'evolució de la producció espanyola

(+2,9%), que acumula tres anys de variacions positives. Només el 21,8% de les vendes de fusta i suro tenen lloc a l'estranger, de manera que les variacions en la demanda interna podrien ser les principals causes de l'evolució de la producció. Tot i així, les **exportacions** no van contribuir a millorar la producció, ja que van disminuir un 3,2%.

El 68,8% de les exportacions van anar destinades a països de la UE-28, entre els quals destaquen França (29,9%), Itàlia (15,0%) i Portugal (10,0%) i van créixer un 1,0%. A diferència del 2015, les vendes fora de la Unió Europea, que representen el 31,2% restant, van disminuir (-11,3%). Les exportacions extracomunitàries van anar destinades a Amèrica (12,2%), Àsia (6,8%) i Àfrica (6,0%).

Seguint la tendència iniciada el 2014 i 2015, les **importacions** ja no van disminuir, sinó que van créixer un 28,7%. Aquest increment tant notable, juntament amb la disminució de les exportacions, va provocar que la balança comercial del subsector de fusta i suro passés del 99,1% al 74,1%.

El 2016, els preus de la fusta a les llotges de contractació i mercat en origen de Vic van mantenir-se relativament estables, excepte en el cas de la majoria de varietats de pi, que van disminuir. El preu de la llenya i les fustes de trituració van mantenir-se també estables. Els **preus** industrials (IPRI) van

**Taula 3. Indústria de la fusta i suro (CCAE 16)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% var. Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
Afiliats a la Seguretat Social	9.099	58.033	2,2	55,0	15,7
Nombre d'empreses amb assalariats	986	5.949	-7,2	51,2	16,6
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	8	100	0,0	53,3	8,0
Índex de producció industrial (% var. anual)	-3,9	2,9	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	1,2	1,0	-	-	-
Importacions	283,9	1.292,7	28,7	24,0	22,0
Exportacions	211,7	1.428,7	-3,2	32,0	14,8
Saldo	-72,2	136,0	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	74,6	110,5	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total FIM		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014
Import net xifra de negoci	709,8	5.402,3	50,5	13,1	
VAB (a preus bàsics)	214,7	1.455,7	46,8	14,7	
Inversions en actius materials i intangibles	18,2	150,1	59,6	12,1	
Resultat de l'exercici/volum de negoci (%)	1,5	-0,9	-	-162,0	
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	19,9	18,1	104,4	109,7	
Vendes realitzades a l'estranger (%)	21,8	n.d.	85,4	-	

Nota: imports expressats en milions d'euros.

Fons: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i Idescat); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

augmentar un 1,2%, seguint la tònica del conjunt de la indústria.

### • Segment de la fabricació d'envasos i altres productes de fusta

Aquest segment industrial inclou la serrada i planejament de la fusta (CCAE 161)<sup>1</sup> i la fabricació d'envasos i embalatges de fusta (CCAE 1624).

Les activitats d'aquest segment donen feina a unes 3.500 persones (un 24,8% del sector FSM), generen un volum de negoci de 470 milions d'euros i un VAB d'uns 126 milions (un 33,6% i un 27,5%, respectivament). A més, Catalunya representa una sisena part de la producció espanyola (EIE)<sup>2</sup>.

La **dimensió mitjana** és de 4,9 ocupats per establiment, xifra similar al total del sector FSM (4,2 ocupats), però molt petita amb relació al conjunt de la indústria (11,8). Aquest segment presenta una concentració similar a altres: els cinc establiments més grans aglutinen el 13% de l'ocupació i el 19% del volum de negoci (EIE).

Els principals productes fabricats dins d'aquest segment són els que es mostren a la taula 4, que suposen el 92% del total.

Es tracta d'un segment relativament exportador (23,7% de les vendes), de manera que l'evolució de la producció està sobretot lligada a la demanda interna però també a vendes a l'estranger.

El 2016, la indústria de la **serrada i planejament de la fusta** (CCAE 161) a Catalunya estava formada per 87 empreses amb assalariats (una menys que el 2015); d'aquestes empreses, només dues tenen 50 o més treballadors. En general, es tracta d'empreses familiars de llarga tradició i moltes d'elles tenen la seva pròpia explotació forestal associada (OIM).

La **producció** en aquest segment va créixer un 6,9% al conjunt de l'Estat, seguint la tònica del 2014 (7,9%) i 2015 (2,9%). Pel que fa a Catalunya, no disposem d'informació sobre la producció, que suposa una petita part de l'espanyola. Les exportacions catalanes van

créixer un 15,5% i les espanyoles, un 10,1%. Atenent al comportament de les exportacions, s'estima que la producció catalana pot haver mostrat també un creixement positiu el 2016 (Gremi Fusta i Moble). La indústria de la serrada i planejament té una forta amenaça de substitució pels corresponents productes d'importació, més competitius i/o amb millor grau de classificació.

Les **exportacions** a la Unió Europea (76,0%) augmentaren un 12,9% i les destinades fora de la UE-28, un 24,7%. Val a dir que les primeres van mostrar un creixement molt notable el 2014, que es consolidà el 2015 i el 2016. Els principals destins d'aquestes vendes foren França (55,9%) i Portugal (9,2%). Les **importacions** provinents de la Unió Europea (84,7%) van créixer un 11,3%, mentre que les de fora van disminuir un 7,5%, tot i que tenen un pes molt petit.

El 2016, la **producció d'envasos i embalatges** (CCAE 1624) a Espanya va disminuir un 6,9%, trencant la tendència positiva dels tres anys anteriors. No es disposa de

**Taula 4. Fabricació d'envasos i altres productes de fusta (CCAE 161 i 1624)**

	% sobre el segment	% sobre Espanya
Paletes, paletes caixa i altres plataformes per a càrrega, de fusta	43,8	17,4
Altres envasos i embalatges de fusta i els components	31,2	15,3
Fusta serrada o tallada de gruix > a 6 mm; travesses de fusta sense impregnar per a vies fèrries	17,2	8,4

Font: EIP, Enquesta Industrial de Productes (INE), dades del 2013.

1 La indústria de la serrada de la fusta representa la primera transformació de la fusta: un cop extreta la fusta del bosc passa a les serradores per a la seva transformació.

2 Les dades de l'EIE inclouen dins aquest segment la fabricació d'altres productes de fusta, fabricació de productes de suro, cistelleria i esparteria (CCAE 1629), que es tracten en l'epígraf corresponent.



**Taula 5. Fabricació d'envasos i altres productes de fusta (CCAE 161 i 1624)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% var. Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
<b>Serrada i plantejament de la fusta (CCAE 161)</b>					
Nombre d'empreses amb assalariats	87	799	-1,1	4,5	10,9
Empreses amb $\geq 50$ assalariats	2	16	0,0	13,3	12,5
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	6,9	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	0,1	-	-	-
Importacions	40,7	322,5	8,0	3,4	12,6
Exportacions	22,6	124,0	15,5	3,4	18,2
Saldo	-18,1	-198,4	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	55,5	38,5	-	-	-
<b>Fabricació d'envasos i embalatges (CCAE 1624)</b>					
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	-6,9	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	-0,2	-	-	-
Importacions	20,8	102,9	-3,9	1,8	20,2
Exportacions	14,6	134,8	-2,9	2,2	10,8
Saldo	-6,2	32,0	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	70,4	131,1	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total FIM		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014	2014	2014
Persones ocupades	3.515	20.022	24,8	17,6	
Import net xifra de negoci	472,0	2.518,8	33,6	18,7	
VAB (a preus bàsics)	126,4	504,7	27,5	25,0	
Inversions en actius materials i intangibles	14,8	73,5	48,4	20,1	
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	1,4	2,7	-	-	
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	20,9	19,3	109,8	108,2	
Vendes realitzades a l'estranger (%)	23,7	n.d.	93,0	-	

Notes: imports expressats en milions d'euros. Les dades de l'EIE inclouen a més, informació sobre el segment 1629.

Fons: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i Idescat); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

dades sobre l'IPPI per a Catalunya, i a més la producció catalana en aquest segment suposa una petita part de l'espanyola. Amb tot, s'estima que la producció catalana pot haver disminuït fins i tot més que a l'Estat. La producció d'envasos i embalatges té actualment unes barreres d'entrada baixes, però a mitjà termini es preveu que augmentin, per les necessitats d'inversió. A més, els envasos de fusta estan sent substituïts per envasos d'altres materials. Les exportacions catalanes van disminuir un 2,9%, mentre que a l'Estat van créixer un 4,1%.

Les **exportacions** d'envasos i embalatges realitzades a la Unió Europea representen el 67,4% (Alemanya, 18,5%; Portugal, 15,8%; i França, 11,2%) i van créixer un 9,3%; les vendes realitzades fora de la Unió Europea van mostrar pitjor comportament (-21,1%). Per la seva banda, les **importacions**, que provenen sobretot de la Unió Europea (91,7%), van disminuir un 3,9%.

Els **preus** industrials van variar molt lleugerament respecte al 2015, tant el segment de serrada i planejament de la fusta (+0,1%) com el de fabricació d'envasos i embalatges (-0,2%).

La **rendibilitat** d'aquest segment (calculada com el resultat de l'exercici sobre el volum de negoci) va ser d'un 1,4% a Catalunya, és a dir, un 40% inferior a la del conjunt del sector FSM. La **productivitat** aparent del treball (VAB per hora) d'aquest segment assolí els 20,9 euros, similar a la mitjana del sector (EIE).

#### • Segment de la fabricació de taulers de fusta i fusteria per a la construcció

Aquestes activitats ocupen uns 2.800 treballadors (19,8% del sector), generen un volum de negoci de 237 milions i un VAB de 88 milions (el 17% i el 19% respectivament). La producció catalana representa al voltant d'una desena part de la producció espanyola (EIE).

Aquest segment està format per uns 675 **establiments**, dels quals només dos tenen més de 50 ocupats (EIE 2014). La dimensió

**Taula 6. Fabricació de taulers de fusta i fusteria per a la construcció (CCAE 1621-1623)**

	% sobre el segment	% sobre Espanya
Finestres, balcons i els bastiments, portes i els bastiments i llindars, de fusta	35,2	9,3
Construccions prefabricades de fusta	33,4	34,0
Altres tipus de fusta contraplacada, taulers de fusta aplacada i similars de fusta laminada	9,5	3,0

Font: EIP, Enquesta Industrial de Productes (INE), dades del 2015.

mitjana dels establiments és petita (4,2 ocupats per establiment) sobretot en comparació amb la indústria manufacturera (11,8 ocupats). La concentració no difereix massa d'altres segments del sector FSM, ja que els cinc establiments més grans aglutinen el 12,6% de l'ocupació i el 18,8% del volum de negoci (EIE).

Entre d'altres, la producció d'aquest segment a Catalunya comprèn els productes esmentats en la taula 6, que suposen tres quartes parts del total.

Es tracta d'un segment no gaire exportador (17,9% de les vendes), de manera que l'evolució de la producció està sobretot lligada a la demanda interna.

En el cas de Catalunya no es disposa de dades de producció industrial, però en el cas espanyol, la fabricació de **fulloles i taulers de fusta** (CCAE 1621) va augmentar durant el 2016 (+4,7%), seguint la tendència dels tres anys anteriors. La producció catalana representa una part ínfima de l'espanyola, de manera que es fa difícil realitzar estimacions sobre l'IPI.

Les **exportacions** catalanes de fulloles i taulers de fusta van augmentar considerablement (+58,7%) després de les reduccions dels tres anys anteriors; val a dir que aquest augment es produeix en funció d'uns nivells de partida molt petits. La major part de les exportacions en aquest segment s'adreçaren a països de fora de la Unió Europea (53,3%), entre les quals les

asiàtiques suposaren un 20,0% del total i les americanes, un 18,9%. Les **importacions** van créixer de manera més moderada (+5,1%) i provenen sobretot de la Unió Europea (87,1%). En aquest segment hi ha notables diferències entre Catalunya i Espanya, ja que la taxa de cobertura a Catalunya és d'un 38%, mentre que a Espanya és d'un 160%.

A Espanya, la fabricació de **terres de fusta** (CCAE 1622) va créixer el 2015 (+15,4%) i 2016 (+14,9%). Segons estimacions de l'ACIP (Associació Catalana d'Industrials del Parquet), la producció catalana va tenir un creixement moderat el 2016 (s'estima entre un 5% i un 10%).

**Taula 7. Fabricació de taulers de fusta i fusteria per construcció (CCAE 1621-1623)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% var. Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
<b>Fabricació de fulloles i taulers de fusta (CCAE 1621)</b>					
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	4,7	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	0,3	-	-	-
Importacions	65,9	445,6	5,1	5,6	14,8
Exportacions	25,7	717,0	58,7	3,9	3,6
Saldo	-40,3	271,4	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	38,9	160,9	-	-	-
<b>Fabricació de terres de fusta (CCAE 1622)</b>					
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	14,9	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	6,6	-	-	-
Importacions	9,1	29,6	13,9	0,8	30,8
Exportacions	0,7	28,7	-38,1	0,1	2,5
Saldo	-8,4	-0,9	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	7,9	97,0	-	-	-
<b>Fabricació d'altres estructures de fusta i peces de fusteria i ebenisteria per a la construcció (CCAE 1623)</b>					
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	7,1	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	1,6	-	-	-
Importacions	28,9	90,8	28,8	2,4	31,8
Exportacions	21,2	102,2	-37,7	3,2	20,7
Saldo	-7,7	11,4	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	73,4	112,6	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total FIM		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014		2014
Persones ocupades	2.807	27.071	19,8		10,4
Import net xifra de negoci	237,8	2.883,5	16,9		8,2
VAB (a preus bàsics)	88,3	762,6	19,2		11,6
Inversions en actius materials i intangibles	3,4	76,5	11,2		4,5
Resultat de l'exercici/volum de negoci (%)	1,6	-4,0	-		-39,0
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	18,6	17,2	97,5		107,6
Vendes realitzades a l'estranger (%)	17,9	n.d.	70,2		-

Nota: imports expressats en milions d'euros; en el cas d'Espanya parlem de núm d'empreses i en el de Catalunya d'establiments (EIE).

Fonts: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i l'Idescat); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

Com s'ha dit, les **exportacions** catalanes van caure substancialment el 2016 (-38,1%), fet que s'afegeix a la caiguda dels dos exercicis anteriors (-21,4% i -25,5%), mentre que les exportacions espanyoles van disminuir només un 1,6%. Sobre la destinació de les vendes a l'estranger, un 22,2% van anar destinades als països de la Unió Europea, mentre que el gruix va anar a països asiàtics (31,9%), americans i africans. Les **importacions**, en canvi, augmentaren notablement (+13,9%), en una magnitud similar al 2014 i 2015, i provenen de la Unió Europea (65,2%) i de fora (34,8%). En aquest segment també hi ha una gran diferència entre la taxa de cobertura a Catalunya (7,9%) i la d'Espanya (97%).

Finalment, al segment de les altres **estructures de fusta i peces de fusteria i ebenisteria per a la construcció** (CCAE 1623), la producció espanyola va créixer un 7,1% el 2016, seguint la tendència del 2014 i 2015 (+4,3% i +10,8%) i trencant amb la tònica dels sis anys anteriors. No es disposa de dades sobre l'IPI per a Catalunya però la producció catalana en aquest segment pot haver crescut a un ritme similar a l'espanyol (Gremi Fusta i Moble). Les dades 2016, que són encara provisionals, apunten que les exportacions catalanes podrien haver disminuït considerablement, però és possible que la dada definitiva acabi essent menys negativa; a l'Estat, van disminuir un 1,9%.

Per la seva banda, els **preus** industrials van augmentar un 1,6% a Espanya (no està disponible la dada per a Catalunya).

La major part de les nostres **exportacions** van tenir per destinació països de fora de la Unió Europea (69,5%). Pel que fa a les exportacions comunitàries (30,5%), un 11,2% va anar a parar a França. D'altra banda, les **importacions** van créixer un 28,8%, fet que suposà un notable empitjorament de la balança comercial en el cas de Catalunya, que va passar del 152% al 73,4%. La fusteria industrial (fabricació de portes, finestres i terres de fusta), té com a fortaleça que el seu producte és de primera

**Taula 8. Fabricació d'altres productes de fusta, suro, cistelleria i esparteria (CCAE 1629)**

	% sobre el segment	% sobre Espanya
Taps de suro aglomerat per a vins escumosos	36,7	98,4
Articles de suro natural	22,6	59,2
Marc de fusta per a quadres, fotografies, miralls o objectes similars i altres articles de fusta	15,3	20,4

Font: EIP, Enquesta Industrial de Productes (INE), dades del 2015.

necessitat. No obstant això, la seva feblesa és la dependència d'un únic sector (la construcció), fet que fa necessària la seva internacionalització.

La **rendibilitat** d'aquest segment el 2014 va ser de l'1,6%, és a dir, un 35% inferior a la rendibilitat mitjana del sector FSM. La **productivitat** aparent del treball en aquest segment se situa en uns 18,6 euros per hora, molt similar a la mitjana del sector (EIE).

#### • Segment de la fabricació de productes de suro

Aquest segment industrial inclou la fabricació d'altres productes de fusta, suro, cistelleria i esparteria (CCAE 1629). Val a dir que, malgrat que el segment no inclou exclusivament productes derivats del suro, l'anomenem com a tal, atès el pes que té aquest material sobre el conjunt del segment a casa nostra (aproximadament un 68%, EIP).

Els principals productes inclosos en aquest segment són els que es mostren a la taula 8.

L'any 2016, la **producció** en aquest segment va créixer un 2,6% al conjunt de l'Estat (el 2015, -7,9%). No obstant això, aquest segment engloba productes força heterogenis, de manera que es fa difícil estimar l'evolució de la producció a Catalunya per a tot el segment.

Les **exportacions** catalanes en aquest segment van disminuir un 4,2%, mentre que les espanyoles van augmentar un 4,6%. Les vendes catalanes a l'estranger van anar destinades principalment a països comunitàris

(78,8%), principalment a França (32,6%), Itàlia (21,7%) i Portugal (10,0%). Cal destacar, així mateix, que un 11,9% de les exportacions va anar destinat a països americans.

Les **importacions** van augmentar un 12,0% i les espanyoles, un 9,9%. Les importacions s'originaren principalment a països comunitàris (54,1%), principalment a Portugal (31,0%). Les exportacions superaren les importacions i situaren la taxa de cobertura en un 107%, una mica inferior que al 2015.

Pel que fa als **preus** industrials del segment del suro, es varen mantenir estables al conjunt de l'Estat.

Centrant-nos exclusivament en el suro (CCAE 1629.2), Catalunya es caracteritza per una llarga tradició productiva i per l'elaboració d'un article de qualitat molt elevada. Catalunya produeix aproximadament el 40% del volum de negoci del sector suro a Espanya (EIP). A casa nostra, les empreses s'han especialitzat en les fases posteriors, que són la fabricació i comercialització de taps de suro. Els principals subsegments que constitueixen la indústria suro són:

Manufactures dels taps:

- Taps per a caves i vins escumosos, fets amb aglomerat.
- Taps per a vins tranquils, fets amb suro natural.
- Indústria auxiliar de taps, que realitza tasques de preparació dels materials i de producció de parts del producte.

**Taula 9. Fabricació de productes de suro (1629)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% var. Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
Índex de producció industrial (% var. anual)	n.d.	2,6	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	n.d.	0,0	-	-	-
Importacions	118,7	309,0	12,0	10,0	38,4
Exportacions	127,1	318,4	-4,2	19,2	39,9
Saldo	8,4	9,4	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	107,1	103,0	-	-	-

Notes: imports expressats en milions d'euros.

Fonts: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i Idescat); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

Productes diversos:

- Aglomerat negre o suro aglomerat termoexpandit, utilitzat principalment com a aïllant tèrmic i acústic en la construcció.
- Aglomerat negre o suro aglomerat compost, utilitzat en parquetes i articles decoratius.
- Especialitats, destinades a articles de regal i decoració.

Els subsegments més importants són el de taps de suro aglomerat cilíndrics per a vins escumosos i el de taps de suro natural, que conjuntament suposen un 85% de la producció total de l'activitat surera (EIP). Per tant, la indústria del suro al Principat està molt condicionada pel dinamisme de les activitats productores del cava i del vi. S'estima que la producció el 2016 va créixer una mica (ICSuro).

Segons dades d'Aecork, l'Associació d'empresaris surers de Catalunya, una mica més del 50% de la producció de suro es destina als mercats exteriors. Les exportacions de productes de suro van créixer un 2,3% a Catalunya el 2016. Els dos productes més exportats són els taps de suro aglomerat cilíndrics per a vins escumosos (57,8% sobre les exportacions de suro) i els taps de suro natural (23,1%), que es detallen a continuació.

### Taps de suro aglomerat cilíndrics per a vins escumosos

El subsegment de la fabricació de taps de suro aglomerat per a vins escumosos és el més important del segment del suro a Catalunya, ja que representa quasi la meitat de la indústria surera (EIP). La qualitat de

la producció catalana li permet ocupar un lloc hegemònic dins del mercat mundial, amb una quota estimada d'un 60% (ICSuro), i dins el mercat espanyol, amb una quota del 98,4% (EIP). La **producció** catalana de taps de suro per a vins escumosos va créixer moderadament el 2016 (ICSuro).

Aquest subsegment està constituït per una desena d'empreses fabricants, que són les de major grandària del sector, amb una ocupació mitjana de més de 40 treballadors (ICSuro).

Durant l'any 2016, el subsegment de taps de suro aglomerat per a vins escumosos (que suposa el 57,8% de les exportacions de suro) va **exportar** un 0,8% més que l'any 2015, que s'afegeix als increments del 7,7% i 4,6% dels dos anys anteriors, fet que marcà un canvi de tendència respecte a anys anteriors. Les exportacions catalanes de taps per a vins escumosos van suposar el 96,9% de les espanyoles, i la principal destinació de les vendes catalanes va ser França (43,6%), seguida d'Itàlia (36,1%).

Amb l'objectiu de reduir el temps de lliurament de les comandes i d'ajustar-se millor a les característiques de la demanda, algunes firmes catalanes han posat en marxa unitats de distribució a països on emergeix amb força el sector del cava (per exemple, Argentina, Austràlia, Sud-àfrica, la costa occidental dels Estats Units i Xile). Així, la fabricació del producte es duu a terme a Catalunya (excepte en algun cas) i posteriorment s'emmagatzema i comercialitza en aquests països.

Les **importacions** catalanes de taps de suro aglomerat per a vins escumosos van créixer

un 1,1% el 2016 i es van situar en 6,3 milions d'euros, una xifra que està molt allunyada del valor de taps exportats (50,7 milions d'euros). Les importacions d'aquest tipus de taps provenen sobretot de Portugal (83,8%).

### Taps de suro natural

El subsegment dels taps de suro natural és integrat per un conjunt d'unes 30 empreses, en general de menor dimensió que les de l'especialitat dels taps de suro aglomerat cilíndrics per a vins escumosos (ICSuro). La producció de taps de suro natural suposa aproximadament el 31% de la producció surera a casa nostra (EIP). Catalunya concentra el 10% de la producció mundial de taps per a vins tranquils i el 65% de la producció espanyola (EIP). La **producció** catalana de taps de suro natural va patir una disminució el 2016 (ICSuro).

L'any 2016, les **exportacions** de taps de suro natural van disminuir un 5,7%, que s'afegeix a la reducció d'anys anteriors. Aquestes exportacions suposen quasi una quarta part de les exportacions catalanes de suro i el 27,2% de les espanyoles. Pel que fa a la seva destinació, els països europeus constitueixen un mercat madur i tradicional, en el qual les empreses catalanes operen des del començament del segle passat. És per això que els principals mercats als quals es dirigeixen les vendes de taps de suro natural són els països i regions més importants quant a producció vinícola: França (48,1%), Itàlia (13,1%) i el continent americà (20,0%).

La política de comercialització a l'exterior és molt similar a la del subsegment dels

Taula 10. Suro i les seves manufactures (TARIC 45)

	Catalunya	Espanya	% var. Catalunya	% total segment	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
<b>Importacions</b>					
Suro natural en brut o simplement preparat	11,1	26,8	27,0	25,1	41,5
Suro natural, decorticat o simplement escairat	1,2	2,8	22,7	2,7	42,2
<b>Manufactures de suro natural</b>	<b>22,9</b>	<b>64,3</b>	<b>13,0</b>	<b>51,8</b>	<b>35,6</b>
Taps de suro natural	13,7	52,8	7,7	31,1	26,0
Suro aglomerat (i amb aglutinant)	9,0	22,0	-1,8	20,4	41,0
Taps cilíndrics per a vins escumosos	6,3	9,2	1,1	14,2	68,3
<b>Total</b>	<b>44,2</b>	<b>115,8</b>	<b>12,9</b>	<b>100,0</b>	<b>38,1</b>
<b>Exportacions</b>					
Suro natural en brut o simplement preparat	3,2	51,2	42,7	3,7	6,3
Suro natural, decorticat o simplement escairat	0,6	44,8	-30,6	0,7	1,3
<b>Manufactures de suro natural</b>	<b>24,3</b>	<b>79,6</b>	<b>-1,5</b>	<b>27,7</b>	<b>30,5</b>
Taps de suro natural	20,2	74,5	-5,7	23,1	27,2
Suro aglomerat (i amb aglutinant)	59,6	76,3	2,9	68,0	78,2
Taps cilíndrics per a vins escumosos	50,7	52,3	0,8	57,8	96,9
<b>Total</b>	<b>87,7</b>	<b>251,8</b>	<b>2,3</b>	<b>100,0</b>	<b>34,8</b>

Nota: imports expressats en milions d'euros.

Font: Duanes.

taps de suro aglomerat per a vins escumosos, amb la diferència que la comercialització fora del continent europeu s'efectua habitualment mitjançant l'establiment de fàbriques (en lloc de punts de distribució). S'hi emmagatzemen els taps i es realitzen les fases d'acabat del producte (logotip del client i rentat) a mesura que es materialitzen les comandes específiques. Aquest és el cas de països com Argentina, Sud-àfrica i els Estats Units.

Per la seva banda, cal destacar l'increment de les **importacions** de taps de suro natural l'any 2016 (+7,7%), que contraresta amb la disminució dels dos anys anteriors (-8,1% i -14,1%). Igual que en els taps de suro aglomerat per a vins escumosos, el principal importador és Portugal, amb un 81,8% del total de les importacions de taps de suro natural.

### Subsector del moble

La fabricació de mobles (CCAE 31) constitueix un subsector molt arrelat a Catalunya i representa més de la meitat del sector FSM: genera un volum de negoci d'uns 700 milions d'euros i un VAB d'uns 245 milions. Catalunya té un pes d'una sisena part del conjunt de l'Estat espanyol (EIE).

**Taula 11. Fabricació de mobles (CCAE 31)**

	% sobre el segment	% sobre Espanya
Mobles metàl·lics no classificats en altres apartats	21,9	31,2
Mobles de fusta per a dormitoris, menjadors i sales d'estar	15,0	14,4
Components de mobles, excepte de seients	8,2	8,6
Seients amb una carcassa de metall	8,1	20,7

Font: EIP, Enquesta Industrial de Productes (INE), dades del 2015.

El 2016, aquest subsector va tenir quasi 7.450 **afiliats** a la Seguretat Social que, com el conjunt del sector, van augmentar el 2016 (+0,8%) i 2015 (+2,9%), a diferència del que va succeir en anys anteriors (-2,6% el 2014). De les 941 **empreses** que formen el subsector, el 4,3% va tancar o va deixar de tenir personal afiliat a la Seguretat Social, seguint la tendència dels últims sis anys. Destaca sobretot que quatre de les 11 empreses grans van desaparèixer o van passar a tenir menys de 50 assalariats (DIRCE). Per tant, en el subsector del moble s'observa també la millora de l'ocupació i la tendència a la concentració empresarial.

La dimensió dels establiments d'aquest subsector és molt reduïda (quatre ocupats) amb relació al conjunt de les manufactures, però similar a la mitjana del sector FSM; presenta una concentració similar a la dels altres seg-

ments o una mica inferior: els cinc establiments més grans aglutinen l'11% de l'ocupació i el 21,6% del volum de negoci (EIE).

Els principals productes fabricats dins d'aquest segment són els que es mostren a la taula 11, que suposen un 53% del total.

Segons dades oficials, la **producció** industrial (IPI) en aquest subsector va disminuir (-5,3%) després d'un 2015 en positiu (+1,1%) i després de set anys de caigudes com a conseqüència de la crisi; no obstant això, la impressió general d'algunes fonts del sector contrasta amb aquesta xifra ja que, al conjunt de l'Estat, l'IPI va augmentar per segon any consecutiu (+5,7% al 2015 i +5% al 2016). A més, hi va haver una millora del consum domèstic i de les exportacions. El **consum** domèstic va créixer un 11,1% en valors constants a Catalunya i un

**Taula 12. Fabricació de mobles (CCAE 31)**

Indicadors de curt termini	Catalunya	Espanya	% var. Catalunya	% total indústria	% Catalunya/Espanya
	2016	2016	2015-2016	2016	2016
Afiliats a la Seguretat Social	7.446	59.255	0,8	45,0	12,6
Nombre d'empreses amb assalariats	941	6.901	-4,3	48,8	13,6
Empreses amb $\geq$ 50 assalariats	7	116	-36,4	46,7	6,0
Índex de producció industrial (% var. anual)	-5,3	5,0	-	-	-
Índex de preus industrials (% var. anual)	0,8	1,0	-	-	-
Importacions	901,2	2.580,4	5,7	76,0	34,9
Exportacions	449,0	1.879,9	8,9	68,0	23,9
Saldo	-452,1	-700,5	-	-	-
Taxa de cobertura (%)	49,8	72,9	-	-	-
Consum a les llars	606,0	3.673,4	13,2	-	16,5
IPC (%)	2,1	0,6	-	-	-
Indicadors estructurals	Catalunya	Espanya	% total FIM		% Catalunya/Espanya
	2014	2014	2014		2014
Import net xifra de negoci	696,7	4.621,6	49,5		15,1
VAB (a preus bàsics)	244,5	1.540,2	53,2		15,9
Inversions en actius materials i intangibles	12,4	89,7	40,4		13,8
Resultat de l'exercici / volum de negoci (%)	3,3	1,1	-		-
Productivitat aparent treball (VAB/hora) (euros)	18,4	16,4	96,4		112,0
Vendes realitzades a l'estranger (%)	29,3	n.d.	114,9		-

Notes: imports expressats en milions d'euros; les dades sobre el consum provenen de l'Enquesta de Pressupostos Familiars i fan referència a l'any 2015 en els grups: mobles i articles de mobiliari (0511), catifes i altres revestiments del terra (0512) i reparació mobles, articles de mobiliari i catifes (0513).

Fonts: DEMC, Departament d'Empresa i Coneixement; MINETUR, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme; DIRCE, Directori Central d'Empreses de l'INE; dades IPI i IPRI de l'Idescat i de l'Eurostat; Datacomex (dades d'aduanes, elaborades per l'AEAT i Idescat); EPF (Enquesta de Pressupostos Familiars de l'INE); IPC (INE); EIE, Enquesta Industrial d'Empreses; SBS, Structural Statistics Database (Eurostat); Enquesta d'Innovació Tecnològica i Enquesta d'I+D (elaborada per l'INE, dades de l'Idescat).

4,7% al conjunt de l'Estat (EPF). Cal tenir en compte que les dades sobre consum a les llars no reflecteixen el consum de mobles realitzat al canal *contract*.

Les **vendes a l'estranger**, que suposen el 29,3% de la producció, van augmentar un 8,9%, que se suma a l'increment del 10,8% el 2015 i concorda amb la tònica positiva de les exportacions espanyoles (+9,9%). Sembla que l'esforç que ha fet el sector durant la crisi en termes d'orientació al canal *contract*, inversió en disseny i innovació, orientació a l'exportació, etc., va començar a donar fruits, tal com mostren les dades d'exportació, a partir del 2014.

Les **exportacions** catalanes foren majoritàriament intracomunitàries (un 64,7%) i concretament anaren destinades als països veïns: França (20,4%) i Portugal (17,6%). Aquestes vendes augmentaren un 15,0% el 2016 (després de dos anys amb creixement al voltant del 5%). Pel que fa a la resta del món, les exportacions anaren tant a Amèrica (15,7%) com a Àsia (7,9%) i no van créixer al 2016.

Les **importacions** de moble van créixer per quart any consecutiu (5,7%) i foren sobretot intracomunitàries (62,9%) i concretament provinents dels països de l'est

(25,5%), Itàlia (11,2%) i Alemanya (10,9%). No obstant això, és important destacar que un 27,0% s'originà als països asiàtics (un 21,9% a la Xina). El 2016, les importacions de la Unió Europea van augmentar un 8,4% i les de fora, un 1,3%. En conjunt, el dèficit comercial de Catalunya va empitjorar, de manera que seguim essent un país molt més importador i consumidor de moble que no pas productor i exportador.

El moble va registrar una lleu pujada dels **preus** industrials a Catalunya (+0,8%), i a l'Estat també (+1%), i aquesta pujada es traslladà als preus pagats pels consumidors, que van créixer un 2,1% a Catalunya.

La **rendibilitat** d'aquest segment va ser del 3,3% el 2014, xifra molt satisfactòria amb relació a la rendibilitat del sector FSM (2,4%) i igual a la rendibilitat global de la indústria. La **productivitat** aparent del treball al subsector del moble és de 18,4 euros per hora, similar a la mitjana del sector FSM (EIE).

## Esdeveniments empresarials

Es va crear la patronal **Sector Fusta Catalunya**, concebuda sota criteris de trans-

versalitat (des de la fusta en peu fins als productes finals acabats), participació igualitària, orientació a projecte, gestió avançada dels convenis laborals del sector i amb una forta i compromesa connexió a nivell institucional amb l'entorn empresarial estatal i català sectorial i intersectorial, impulsada pel Gremi Fusta i Moble (fundat l'any 1257).

A Barcelona es va celebrar la primera edició del **Cork Challenge Barcelona**: se seleccionaren 14 *start-ups* que participaren en un programa d'acceleració del sector del suro de vuit setmanes de durada amb *coaching* individual, sessions pràctiques, tallers... La iniciativa ha estat impulsada per la companyia portuguesa Amorim, per potenciar el desenvolupament de nous negocis.

També a Barcelona es va celebrar una nova edició del Marketplace InteriHOTEL, especialitzat en interiorisme d'hotels. El van visitar més de 3.000 professionals, que van assistir al *showroom*, ponències especialitzades i les sessions de *networking* amb la finalitat d'establir contactes i conèixer les últimes tendències i innovacions en *contract*.

## Tendències i oportunitats del sector

### Informe del Centre for European Policy Studies "The EU furniture market situation and a possible furniture products initiative"

Una quarta part de la producció mundial de mobles té lloc a la Unió Europea, si bé ha perdut pes considerablement al llarg de l'última dècada i s'enfronta a amenaces, com la creixent competència provinent d'Àsia i l'increment de costos de matèries primeres que s'adeqüin als estàndards europeus, entre d'altres. A més, presenta algunes debilitats com l'atomització del sector, els costos de la mà d'obra a la Unió Europea amb relació als competidors i la sensibilitat al cicle econòmic (especialment l'evolució de l'habitatge).

Per fer front a aquestes dificultats, la resposta competitiva de la indústria europea del moble ha estat apostar per la millora de la qualitat dels seus productes, tot i que això ha tingut lloc amb intensitat diferent als diversos segments. Així doncs, la qualitat del producte i el fet que el consumidor la percebi a través de la informació que se li facilita emergeix com una de les principals eines per respondre aquests reptes.

De fet els autors identifiquen 19 iniciatives dels diferents estats membres que tenen per objectiu millorar la qualitat dels productes: la majoria consisteixen fonamentalment en incrementar la transparència i la consciència dels consumidors en la presa de decisions.

En una enquesta a uns 5.000 consumidors adreçada a analitzar fins a quin punt prenen decisions informades sobre el mobiliari que adquireixen es va obtenir que el preu no és el principal element decisor, com tampoc ho és la marca. En canvi, el disseny

del producte (que s'adeqüi a la seva funció i gustos) és l'aspecte més important. Els consumidors s'informen sobre les característiques dels productes a través d'Internet (90%) i de les etiquetes del producte (80%). Cal destacar que el 60% dels consumidors se sent satisfet sobre la informació rebuda només a vegades i la manca de satisfacció és més acusada entre els consumidors interessats en els aspectes mediambientals. Pel que fa al tipus d'informació més demandada destaca: en primer lloc, les dimensions del producte i característiques tècniques (durabilitat, resistència...); en segon lloc, els materials emprats i les instruccions d'ús i manteniment; i en tercer lloc, els aspectes ambientals i l'origen del productor i dels materials. Un 86% dels consumidors estaven a favor de presentar la informació en un format estandarditzat que permeti comparar els productes exposats a les botigues.

D'altra banda, es va realitzar una enquesta a empreses italianes, empreses d'altres estats membres, associacions de productors, associacions de distribuïdors, administracions públiques i instituts tecnològics, associacions de consumidors i altres sobre la necessitat de millorar la informació dels mobles que es venen a la Unió Europea i sobre la necessitat que la Unió Europea actuï més enllà de les iniciatives adoptades pels diferents estats membres. Els principals resultats foren:

- Les associacions empresarials de distribuïdors van considerar que no hi ha una manca d'informació als consumidors i que la Unió Europea no ha d'intervenir (en tot cas hauria de ser una iniciativa sorgida de la indústria mateixa i no de les institucions europees).
- Les empreses (excepte les italianes) van considerar que no hi ha un gran problema de manca d'informació, però que cal



alguna actuació per millorar-la. No obstant això, no es van posicionar sobre si ha de ser una iniciativa que surti de la indústria mateixa, si han de ser recomanacions per al conjunt de la Unió Europea o si s'ha d'establir una pauta d'informació al consumidor que sigui obligatòria.

- Tota la resta d'enquestats van declarar manca d'informació i la necessitat que la Unió Europea actuï. En concret, les empreses i associacions de productors italians van demanar que s'estableixi l'obligació d'informar el consumidor sobre les característiques del producte i que la Unió Europea actuï, ja que l'existència d'iniciatives a nivell dels estats membres pot suposar barreres comercials.

En resum, emergeixen tres problemes (sobretot els dos primers) a l'hora de facilitar informació sobre mobiliari al consumidor:

- Les asimetries d'informació entre els productors, distribuïdors i consumidors, per exemple pel que fa a característiques difícilment verificables *a priori* (durabilitat, respecte pel medi ambient, etc.).
- Incentius poc alineats al llarg de la cadena de valor, fet que dificulta l'adopció d'un acord entre productors i distribuïdors sobre com es podria millorar la informació que arriba al consumidor.
- Varietat d'iniciatives a nivell nacional per millorar la informació, que poden ser de tipus obligatori o potestatiu.

A partir d'aquí, es plantegen diferents opcions de política en el sector del moble:

1. Que la Unió Europea no intervingui i es mantinguin les iniciatives a nivell nacional per millorar la informació, ja siguin de tipus obligatori o potestatiu.
2. L'autoregulació, com a una iniciativa sorgida únicament de la indústria per tal de desenvolupar un sistema comú a tota la Unió Europea d'informació al consumidor que vagi més enllà de les iniciatives dels estats membres i que sigui voluntari.
3. Que la Unió Europea intervingui però amb un sistema molt lax: un sistema que se sumaria a les actuals Eco-labels i que es podria plasmar en: establir pautes sobre la informació *on-line* proporcionada al consumidor, acordar les definicions de les característiques tècniques dels productes, etc.
4. Que la Unió Europea intervingui però amb un sistema de compliment voluntari: això suposaria la introducció d'un sistema no vinculant de productes que contingui un conjunt de requeriments de la informació proporcionada al consumidor.
5. Que la Unió Europea intervingui però amb un sistema d'obligatori compliment. Suposaria l'adopció d'un sistema obligatori i harmonitzat d'informació al consumidor, que es posaria a disposició seva a través d'una etiqueta o targeta.

L'Informe del *Centre for European Policy Studies* es decanta per la tercera opció en termes d'eficiència, efectivitat, factibilitat i proporcionalitat, tot i que admet que manca informació per poder decantar-se clarament per una de les cinc.

En resum, el sector europeu del moble s'enfronta a una tendència de millorar la qualitat i, sobretot, la informació al consumidor, cosa que pot generar oportunitats per a aquelles empreses que engeguin iniciatives capdavanteres en aquest camp.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Paper i cartró

## Paper i cartró

L'any 2016, a Catalunya, la producció de pasta paperera, paper i cartró va augmentar un 4,0%, mentre que la fabricació d'articles de paper i cartró va augmentar un 0,6% en volum. Globalment, el sector del paper i cartró va augmentar la producció en un 1,3% respecte al període anterior, gràcies a la demanda interna. Les importacions van caure un -4% i les exportacions un -3,6%, cosa que va fer que el saldo comercial fos encara positiu, com a l'any anterior. L'ocupació va augmentar un 1,6%, enfront del -0,7% del període anterior. Pel que fa als preus, van caure un -0,9%.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	=
Exportacions	-
Importacions	-

### Trets del sector

La indústria del paper i cartró comprèn dos grans subsectors, que són la producció de polpa o pasta de paper –la primera matèria també anomenada cel·lulosa– i les manufactures de paper i cartró. Aquest últim inclou els segments de paper premsa i paper d'impressió i escriptura; el del paper tissú (paper absorbent per a usos

higiènic i sanitaris); el de la línia marró (cartró ondulat, paper kraft per a sacs i cartronet) i, finalment, el de les especialitats, que inclou altres envasos i embalatges i papers especials.

En la fabricació de paper i cartró hi intervenen dos tipus de matèries primeres: la cel·lulosa verge i la fibra reciclada, obtinguda del paper usat. Fonamentalment, s'utilitza cel·lulosa verge en la producció de

### Classificació del sector de paper i cartró (codi 17 CCAE 2009)

#### Polpa o pasta de paper

La principal font de cel·lulosa per a la fabricació de pasta de paper és la fusta (55%), i la resta és una barreja de lignina, resines, sucres i altres. Les pastes papereres es classifiquen:

##### Segons la primera matèria fibrosa utilitzada en la seva fabricació:

- Pastes de fibra llarga –fabricades a partir de fustes de coníferes, com ara avet i pi.
- Pastes de fibra curta –fabricades a partir de fustes frondoses, com eucaliptus, faig, bedoll i roure.
- Pastes de plantes anuals –fabricades a partir de fibres de plantes com ara espart, palla, abacà, sisal, cotó i cànem.

##### Segons les característiques del procés de fabricació emprat:

- Pasta kraft.
- Pasta al sulfat.
- Pastes mecàniques i semiquímiques.
- Pastes especials.
- Pasta de paper recuperat.

#### Manufactures de paper i cartró

##### Paper premsa

Paper d'impressió i escriptura, que inclou quatre grans tipus de paper:

- Estucat.
- No estucat.
- Autocopiador.
- Especialitats.

Paper tissú (paper absorbent per a usos higiènic i sanitaris).

Línia marró (cartró ondulat i cartronet).

Papers especials (paper kraft per a sacs i altres).

papers d'impressió i escriptura; de papers higiènic i sanitaris i de determinats papers especials. Per contra, la fibra reciclada és la matèria primera fonamental en la producció del paper premsa i dels papers per a envasos i embalatges.

Com a característiques importants de la indústria espanyola, es poden citar, entre d'altres:

- La producció de cel·lulosa blanquejada a força de fibra curta, utilitzant eucaliptus, espècie de creixement ràpid gràcies a les favorables condicions climatològiques de la Península Ibèrica.
- L'elevat grau d'utilització de paper recuperat: la indústria espanyola és la segona que més recicla d'Europa, superada només per Alemanya.

Hi ha gairebé un centenar de fàbriques repartides per tot el territori, si bé geogràficament, Aragó, el País Basc i Catalunya són les zones amb més implantació paperera.

La indústria del paper i cartró té un comportament procíclic, ja que la posada en marxa de noves instal·lacions fabricants de polpa o la reobertura d'establiments –que havien estat tancats– en períodes de reactivació de la demanda i d'augment de preus provoca, sovint, situacions d'excés d'oferta i reduccions dels preus de mercat, la qual cosa genera un canvi de tendència i les dificultats conseqüents. Alhora, és un sector amb unes economies d'escala molt rellevants en la producció de paper i de pasta de cel·lulosa, cosa que fa que hi hagi una tendència a la concentració empresarial. No obstant això, encara està relativament fragmentat: els quinze principals fabricants mundials concentren una quota global d'aproximadament un 35% del mercat. Aquesta fragmentació implica una descoordinació en matèria d'inversions, de creixements de capacitat productiva i de generació d'estocs, la qual cosa provoca efectes acumulatius en el comportament procíclic. La tendència a la concentració ha tingut continuació en el cas d'Espanya, si bé encara l'estructura sectorial en el conjunt de l'Estat, juntament amb Itàlia i Portugal, està més fragmentada que en els principals països fabricants.

Respecte al producte en si, la indústria paperera disposa d'una gamma molt àmplia, hi ha més de 500 tipus de papers diferents, fruit de la seva constant adaptació a nous usos. Més del 30% dels papers que avui s'utilitzen corresponen a noves funcionalitats que fa 10 anys no existien: es tracta de productes d'alt valor afegit i elevada tecnologia. Un cas interessant és el de la família dels papers filtre, amb infinitat d'aplicacions; la dels papers de seguretat; la que s'utilitza a la indústria de l'automòbil; la que es destina a la indústria del cuir, etc.

## El sector a Catalunya

La presència del sector del paper i cartró a Catalunya és destacable. Es comptabilitzen 494 empreses fabricants, de les quals un 11,1% són dedicades a la producció de pasta, paper i cartró i un 88,8%, a la d'articles de paper i cartró. L'any 2016, el sector ocupava uns 11.248 treballadors directes, al voltant d'un 20% dels quals es concentren en el segment de la pasta, paper i cartró i la resta, en l'activitat d'articles de paper i cartró.

El Principat concentra una part notable de l'activitat estatal, atès que disposa del 28,3% de les empreses i representa un 29,1% del volum de negoci, segons les darreres dades disponibles. El nombre d'empreses amb 50 o més ocupats és de 14 per al subsector de producció de pasta, paper i cartró i de 51 per al subsector de fabricació d'articles de paper i cartró.

Al Principat hi ha una presència important de les diverses activitats manufactureres que integren la indústria del paper i cartró. No obstant això, des dels anys vuitanta, ha tingut lloc una reducció

del subsector de la polpa o pasta de paper i ha acusat alts i baixos durant els darrers deu anys. Dins del subsector de les manufactures de paper i cartró, el segment de la línia marró és el que representa una major proporció quant a nombre d'empreses, al voltant d'un 50,2%. A aquest apartat el segueix en rellevància la fabricació de paper d'impressió i escriptura, amb un pes relatiu del 25,3% i, posteriorment, els segments de les especialitats (15,1%) i del paper tissut (9,4%). Geogràficament, l'activitat es localitza, sobretot, a les comarques de l'Alt Penedès, l'Alt Camp, l'Anoia, el Vallès Oriental i el Ripollès, i, amb menor importància, a les comarques del Baix Llobregat, el Vallès Occidental, el Gironès, la Garrotxa i el Segrià.

Cal assenyalar que, en els darrers anys, el sector català del paper i cartró ha realitzat un gran esforç per millorar la seva competitivitat. Una mostra n'ha estat el creixement del pes relatiu de les exportacions respecte al volum de negoci total, el qual va arribar, durant el 2014, al 42,2%. En el 2016 va ser del 35,9%.

Taula 1. El sector del paper i el cartró

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre la indústria de Catalunya	% sobre el sector a Espanya	Unitats
Nombre d'empreses (2016)	494	0,9	28,3	1.740
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	3.508.726	2,7	29,1	12.052.432
Ocupats (persones, 2016)	11.248	0,4	27,6	40.662
VAB (milers d'euros, 2014)	794.804	2,7	28,5	2.785.997
Vendes a l'estranger (milers d'euros, 2016)	1.435.907	2,3	35,9	3.989.928

Fonts: Idescat i INE.

A part, els papers tradicionals es reinventen, com per exemple, en el camp dels papers gràfics, el paper resistent a la intempèrie per a cartells publicitaris, d'alta estabilitat dimensional, gran resistència a l'esquinçament i alta opacitat fins i tot quan està mullat. Un altre cas és el dels papers per a formularis per a lectura òptica, el dels papers desenvolupats específicament per a la impressió làser, etc.

Pel que fa al futur del sector, es preveu una evolució serena pel que fa al paper destinat a usos higièncics i sanitaris, ja que no té una competència en materials substitutius. Per als papers destinats a l'embalatge, les anàlisis destaquen els avantatges competitius del paper, enfront d'altres materials alternatius, ja que és reciclable i renovable, sòlid, resistent, lleuger, de gran adaptabilitat, higiènic i ofereix gran qualitat d'impressió. Quant als papers gràfics, el desenvolupament de modernes tecnologies de la comunicació està suposant canvis en els hàbits de consum, si bé el paper s'està adaptant bé als nous escenaris.

En els darrers anys, la indústria del paper i cartró s'ha vist afectada per un domini creixent de les activitats de la distribució.

De fet, les empreses fabricants són cada vegada més dependents dels seus clients, els quals estableixen nombroses exigències en àmbits com ara la qualitat, els preus i els terminis de lliurament. En aquest sentit, a Catalunya hi ha un gran nombre de companyies que dediquen tota o part de la seva capacitat productiva a la fabricació d'articles que es comercialitzen amb "marques de distribuïdor". Aquest fet es palesa, sobretot, en aquelles especialitats que estan més vinculades a la gran distribució i al consum final, com és el cas de la fabricació de paper tissut (paper absorbent per a usos higièncics i sanitaris).

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

A la UE-28, segons dades provisionals de la CEPI, el 2015 es va produir un 0,1% menys de paper i cartró que l'any anterior. S'estima que els països membres de CEPI van produir al voltant de 86,3 milions de tones de paper i cartró, si bé Espanya es va mantenir per sobre de les dades del 2014, amb un creixement del 0,4%. El Regne Unit va registrar una caiguda al voltant del 7,4%,

mentre que Noruega experimenta el major increment, amb un 12,8%. França i Alemanya quasi no van modificar les seves dades respecte a l'any anterior.

No obstant això, l'índex de producció industrial que publica Eurostat va augmentar un 1,5% en el sector paper al conjunt de la UE-28 durant el 2015 i es va reduir un 0,4% durant el 2016.

Pel que fa a la **producció de cel·lulosa** en l'àmbit de la UE-28, la CEPI estima que va augmentar un 1,5% en comparació amb l'any anterior, amb una producció total d'aproximadament 28,8 milions de tones. La mitjana europea es veu arrossegada pel mal comportament del Regne Unit (-2,6%), Alemanya (-2,7%) i Itàlia (-1,1%). En la situació oposada es troben els creixements d'importants productors com Àustria (17%), Noruega (14%) i Polònia (8,6%).

Segons les darreres dades d'Eurostat, actualment, a la **UE-28** es dediquen a l'activitat del paper i cartró 19.480 empreses, al voltant d'un 10% de les quals es dediquen a la producció de pasta paperera, paper i cartró i un 90% a la fabricació d'articles de paper i cartró. L'**ocupació** del sector es va incre-



mentar un 0,8% el 2015, enfront de l'1,9% de l'any anterior. Per la seva banda, els preus, mesurats per l'índex de **preus** industrials (IPRI) de la UE-28, van caure un 0,3%, enfront de l'augment del 0,2% de l'any anterior.

Segons les primeres estimacions, la **producció mundial** de cel·lulosa va augmentar un 1,9% respecte a l'any anterior i la de paper i cartró es va mantenir estable, incrementant un 0,1%. Al Japó, la producció de cel·lulosa va caure un 0,8% i la producció de paper i cartró va créixer en un 0,2%. Als Estats Units, la producció de paper i cartró va disminuir un -0,8% respecte al 2015. A Corea del Sud, la producció de paper i cartró va augmentar un 0,4% en comparació amb l'any 2015 i la producció de cel·lulosa es va reduir un -0,8%. La producció de paper i cartró per a les fàbriques brasileres va disminuir un -0,2%, però va augmentar un 8,1% la de cel·lulosa. Al Canadà, la producció de paper i cartró es va reduir un -1,6% i la de cel·lulosa, en un -0,3%. Finalment, les dades rebudes de l'Oficina Nacional d'Estadístiques de la Xina mostren que la producció de paper i cartró va augmentar un 3,1% el 2016.

## Espanya i Catalunya

El 2016, a Catalunya, la **producció** de pasta paperera, paper i cartró va augmentar, segons l'Índex de Producció Industrial, un 4,0%, mentre que la fabricació d'articles de paper i cartró va augmentar un 0,6% en volum. Globalment, el sector del paper i cartró va augmentar la producció un 1,3% respecte al període anterior. En el cas espanyol, el sector, en termes globals, va augmentar també un 1,3%, la producció de pasta paperera, paper i cartró va caure un -1,3% i la fabricació d'articles de paper i cartró va augmentar un 2,6%.

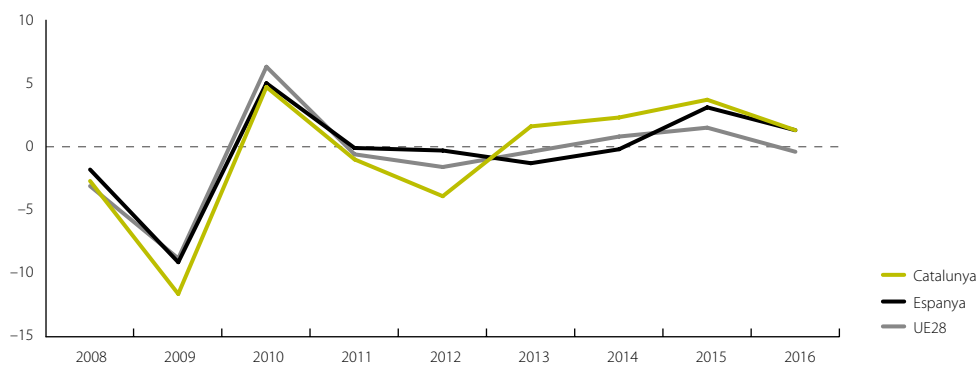
Acompanyat de l'increment de la producció, l'**ocupació** del sector català va créixer un 1,6% el 2016, dada positiva enfront del -0,7% del període anterior. A l'Estat espanyol va incrementar un 1,7% el 2016.

Per la seva banda, els **preus**, mesurats per l'IPRI, van caure un -0,9% per al conjunt del sector, a Catalunya, en línia amb les variacions experimentades durant els dos exercicis anteriors. En el cas espanyol es va produir també un reducció del -0,6%.

Pel que fa a l'evolució de les transaccions del sector espanyol amb l'estranger el 2016, les **importacions** de paper i cartró van reduir-se un -2,4%, fins als 4,2 milions de tones, mentre que les **exportacions** van créixer un lleuger 0,6%, per situar-se en 4,0 milions de tones.

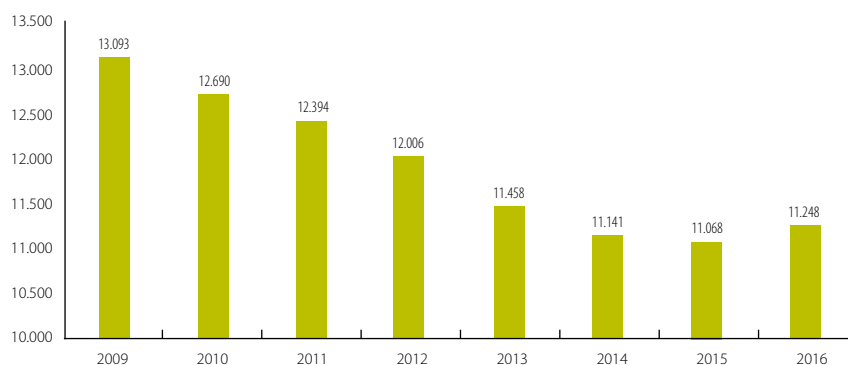
Al Principat, les **exportacions** de paper i cartró van reduir-se l'any 2016 un -3,1% en termes nominals, amb un import de 1.435,9 milions d'euros. El valor de les **importacions** va disminuir un 3,7%, per situar-se en els 1.335,6 milions d'euros. La diferència en l'evolució experimentada per les vendes i les compres a l'exterior durant el 2016 va provocar una lleugera variació positiva en el superàvit comercial del 5,5% respecte a l'any anterior i va passar d'un valor de 95,0 milions d'euros l'any 2015 a un de 100,3 el 2016. Val a dir que la Unió Europea continuà sent el principal soci comercial de Catalunya, atès que va absorbir aproximadament el 64% de les vendes totals a l'estranger. Així mateix, poc més del 83% de les compres de paper i cartró del Principat a l'exterior va procedir d'aquella àrea.

**Figura 1. Producció del sector de paper i cartró**  
Percentatge de variació anual



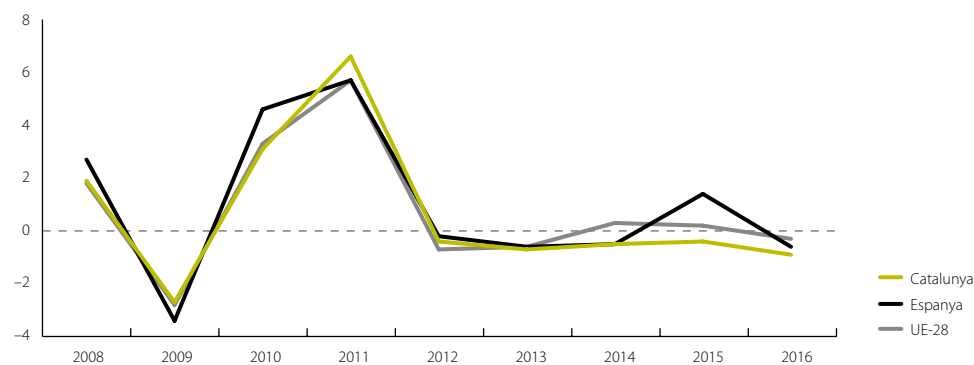
Fonts: Idescat i Eurostat.

**Figura 2. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de paper i cartró a Catalunya**  
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

**Figura 3. Preus industrials al sector de paper i cartró**  
 Percentatge de variació anual



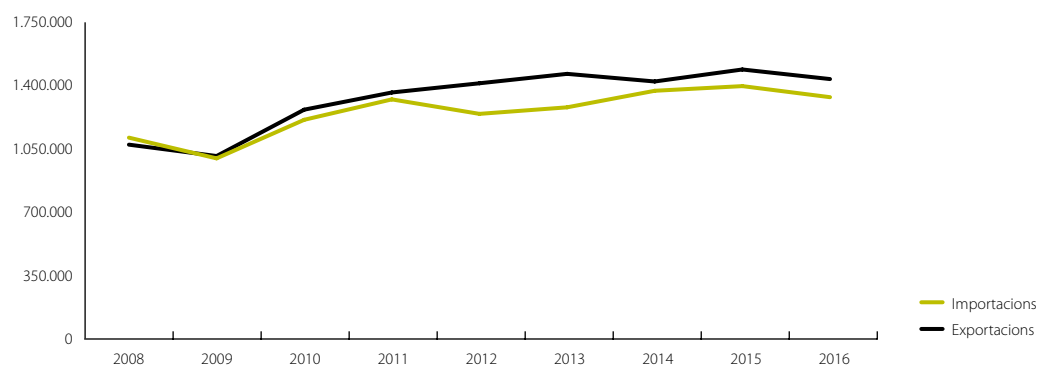
Fonts: Idescat i Eurostat.

**Taula 2. Comerç exterior de paper i cartró a Catalunya**  
 Milions d'euros

	2016	2015	% var. 2016-2015
Exportacions	1.435,9	1.481,9	-3,1
Importacions	1.335,6	1.386,9	-3,7
Saldo (X-M)	100,3	95,0	5,5

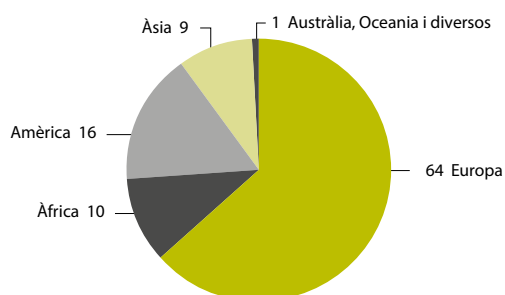
Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

**Figura 4. Comerç exterior del sector de paper i cartró a Catalunya**  
 Milers d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes.

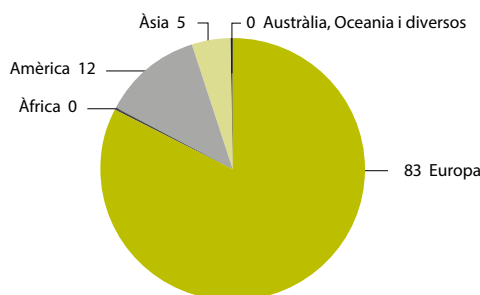
**Figura 5. Mercats de les exportacions del sector de paper i cartró a Catalunya. Any 2016**  
 Percentatge



Font: Idescat a partir de Duanes.



**Figura 6. Països d'origen de les importacions del sector de paper i cartró. Any 2016**  
Percentatge



Font: Idescat a partir de Duanes.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Polpa o pasta de paper

Durant el 2016, la **producció** del subsector de la polpa o pasta de paper, d'escassa rellevància al Principat, va augmentar respecte al període anterior (un 4,0%). A Espanya es va produir un total de 1.676.500 tones, un 2,2% més que en el període anterior. La polpa destinada al mercat va experimentar un creixement del 3,5% al conjunt de l'Estat, amb 1.023.500 tones.

Per la seva banda, el **consum** a Espanya va arribar a 1.913.800 tones, un 1,8% menys que l'any 2015 i un import superior a la producció, cosa que explica la balança comercial negativa del subsector. Les **exportacions** de polpa durant el 2016 es van incrementar un 9,2% en volum respecte a l'any anterior, arribant a 928.200 tones. Per la seva banda, les **importacions** van enregistrar un augment del 0,6% en volum, arribant a 1.165.800 tones.

L'any 2016, es va produir una reducció del **preu** de la polpa del 10,4% fins arribar als 508 euros per tona. Això va fer que els costos dels fabricants de paper i cartró al Principat es reduïssin lleugerament. De totes maneres, cal tenir en compte altres fonts de costos, com ara l'aigua, la qual va continuar significat un cost notable per a les empreses catalanes del sector. Per aquest motiu, és important assenyalar que les firmes han realitzat en els darrers anys un esforç significatiu per fer un ús racional d'aquest recurs escàs i aconseguir reduir considerablement el seu consum. Pel que fa a l'energia –electricitat, petroli i gas–, cal destacar que, en aquest sector, té un pes elevat dins del conjunt dels costos empresarials i que el 2016 va continuar sent un any favorable en aquest sentit. La baixada del preu del barril de petroli que es va produir el 2016 –d'un 15,5% en dòlars en mitjana anual, que va passar dels 53,5 dòlars el barril el 2015 als 45,1 dòlars el 2016–, s'ha traduït en una reducció dels costos de fabricació de les empreses de polpa aquest any i, al seu torn, en un descens dels preus de producció.

### Manufactures de paper i cartró

La **producció** espanyola de paper i cartró, segons l'Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartrón (ASPAPPEL), va augmentar un lleuger 0,7% durant el 2016, xifra similar al període anterior. Per tipus de paper, es confirma la tendència que venia donant-se al llarg de l'any 2014: tots els tipus de paper, en general, descendeixen.

La **demanda** estatal de paper i cartró va continuar la tendència ascendent, tot i ser molt suau, de l'exercici anterior i va augmentar un 0,6%, per situar-se en 6,6 milions de tones. En aquest sentit, és important destacar que el nivell de consum de paper i cartró a Espanya i a Catalunya s'ha gairebé triplicat en els darrers 25 anys, tal com es deriva de l'evolució ascendent experimentada pel consum de paper i cartró per habitant, des dels 50 kg del 1985 fins als aproximadament 143 kg del 2016. Destaca un manteniment de la xifra durant el 2016 respecte a l'any anterior, que va ser de

142,3 kg. No obstant això, aquesta ràtio és menor que la d'altres països europeus, com per exemple Bèlgica, Luxemburg, Estats Units, Finlàndia, Dinamarca, Holanda o Àustria, que se situen a la franja de 250-300 kg per habitant, la qual cosa implica que hi ha un important potencial de creixement malgrat aquest canvi de tendència dins del context general de crisi econòmica. Tot i això, s'ha d'apuntar que el consum anual per càpita de paper i cartró a Espanya quasi triplica la mitjana mundial, que se situa a prop dels 50 kg. Cal dir que, de forma anàloga a l'any anterior, el mercat estatal presenta un excés de demanda sobre l'oferta, atès que anualment el consum està per sobre del volum de producció, diferència que es cobreix amb importacions.

#### • Segment del paper de premsa i d'impressió i escriptura

L'any 2016, la **producció** estatal de paper premsa i d'impressió i escriptura va minvar un –0,7% en volum enfront del –1,6% del

**Taula 3. Producció de paper i cartró a Espanya segons especialitats**

Milions d'euros

Especialitats	Producció 2016	Producció 2014	% var. 2016-2015
Paper premsa i d'impressió i escriptura	1.377,1	1.386,7	–0,7
Paper per a usos higiènic i sanitaris	723,3	741,3	–2,4
Paper per a embalatges	3.146,5	3.171,7	–0,8
Altres	971,6	895,5	8,5
<b>Total</b>	<b>6.218,6</b>	<b>6.195,2</b>	<b>0,4</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut Nacional de Estadística i de l'Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartrón (ASPAPPEL).

**Taula 4. Consum per càpita de paper i cartró a Espanya segons especialitats. Any 2016**

Especialitats	kg per habitant	% pes sobre el total
Paper premsa i d'impressió i escriptura	29,7	20,8
Paper per a usos higiènic i sanitaris	15,2	10,7
Paper per a embalatges	78,0	54,6
Altres	20,0	14,0
<b>Total</b>	<b>143,0</b>	<b>100,0</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut Nacional de Estadística i de l'Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartrón (ASPAPPEL).

## El reciclatge del paper

El paper és un material 100% reciclable. El paper utilitzat és una matèria primera que pot tornar a utilitzar-se per a la fabricació de paper nou. La recollida del paper usat es realitza a través de dos canals: el municipal i l'industrial. Per mitjà del municipal –en el qual la recollida és competència dels municipis– es recull el paper de les llars, el petit comerç, l'hostaleria i les oficines. I per l'industrial –en el qual la recollida es realitza mitjançant un circuit logístic i econòmic organitzat pel sector privat– es recull el paper de supermercats, grans superfícies i indústries.

És fonamental que el paper i el cartró es recullin separatament d'altres materials per evitar que es contamina. Pel que fa al contenidor blau –destinat a la recollida del paper de les llars–, la indústria garanteix que tot el paper i el cartró que s'hi diposita es recicla. El paper i el cartró usat que el ciutadà diposita en el contenidor blau és recollit per un camió grua que el porta al magatzem d'un recuperador de paper i cartró. El recuperador el classifica per tipus, el condiciona i l'enfarda. El fabricant de paper compra aquests farcells al recuperador. D'aquesta manera, el residu del contenidor es converteix en matèria primera per a la indústria paperera, la qual la recicla en paper i cartró per a nous diaris, caixes, llibres, etc.

Es calcula que al voltant d'un 19% del paper que utilitzem no pot recuperar-se per al reciclatge a causa de diferents motius. Unes vegades perquè simplement es guarda, com passa amb els llibres, documents i fotografies que tenim a casa o que es custodien en arxius i biblioteques. Altres vegades perquè, a causa del seu ús, es deteriora o es destrueix, com passa amb el paper higiènic. A més, la fibra de cel·lulosa es va deteriorant amb els successius usos. Hi ha també determinats tipus de paper que, per l'ús al qual estan destinats, necessiten oferir unes característiques que només aporta la fibra verge. Per tot això, sempre serà necessari afegir al cicle del paper una certa quantitat de fibra verge.

Atenent a les darreres dades disponibles, s'observa que el 2016 es van consumir a la UE-28 43,27 milions de tones de paper per reciclar, consum que va ser lleument inferior al del 2015, un -0,3%. Espanya, amb un creixement del 0,3%, es col·loca en línia amb països com Alemanya i es manté per sobre de la mitjana europea. El Regne Unit acumula una caiguda propera al 10% mentre que Noruega cau al voltant del 6,5%.

A Espanya, el consum del paper per reciclar va ser el 2016 de 5,19 milions de tones, experimentant un creixement del 0,3%. Les exportacions van arribar als 1,15 milions de tones, creixent amb força (13,7%). Es van importar 1,63 milions de tones, cosa que indica un creixement del 0,7%. La recollida aparent va arribar als 4,71 milions de tones, un 3,1% més que en el període anterior. La taxa de recollida, del 70,9%, es troba quasi dos punts per sota de la del darrer any degut a l'augment de paper nou.

període anterior, per situar-se al voltant dels 1,37 milions de tones. Pel que fa als **mercats exteriors**, cal destacar que les exportacions espanyoles del segment van augmentar respecte a l'any anterior, un 2,2% en termes reals, per assolir la xifra d'1,21 milions de tones. Les importacions, al contrari, també es van reduir en volum respecte a l'exercici anterior fins arribar als 1,19 milions de tones. Aquesta reducció fou del -4,8%. El saldo comercial va ser lleugerament negatiu i la taxa de cobertura va ser del 99,6%, enfront del 92,7%, del període anterior.

### • Segment de la línia marró (embalatges)

Al llarg de l'any 2016, el segment de la línia marró va empitjorar lleugerament amb relació al 2015. La **producció** en el conjunt d'Espanya va experimentar una reducció del -0,8% en termes reals, arribant als 3,14 milions de tones.

En el cas específic del **cartró ondulat**, la producció va disminuir lleugerament, un -0,6% durant el 2016, i es va situar en un total de 2,88 milions de tones, volum simi-

Taula 5. Variació del consum de paper per reciclar a la UE-28. Any 2016  
Percentatge

	% variació
Eslovènia	7,5
Romania	3,1
P. Baixos	2,3
França	1,3
Alemanya	0,9
<b>Espanya</b>	<b>0,3</b>
Itàlia	-0,1
Àustria	-1,0
Suècia	-4,3
Noruega	-6,7
R. Unit	-9,5
<b>Mitjana Unió Europea</b>	<b>-0,3</b>

Font: Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartrón (ASPAPPEL).

Per comunitats, les darreres dades d'Ecoembes confirmen que els índexs de reciclatge més positius van correspondre a Navarra, el País Basc i Catalunya, mentre que Andalusia i les Canàries se situen en les darreres posicions. A Catalunya, durant l'any 2016, les tones d'envasos domèstics reciclats van créixer un 4,06% respecte a l'any anterior. Així, mentre el 2015 es van reciclar 235.370 tones, durant el 2016 aquesta xifra va arribar a les 244.934 tones. Pel que fa a l'aportació ciutadana, cada català diposita una mitjana de 15,5 kg d'envasos lleugers (envasos de plàstic, llaunes i brics) al contenidor groc i 19,7 kg d'envasos de cartró i paper al contenidor blau durant l'any 2016.

Taula 6. Paper per reciclar a Espanya  
Milers de tones i percentatge

Paper per reciclar	2016	2015	% variació
Recollida aparent	<b>4.710,30</b>	<b>4.567,50</b>	<b>3,1</b>
Importació	1.638,30	1.627,50	0,7
Exportació	1.152,80	1.013,80	13,7
Consum	5.195,90	5.181,20	0,3
<b>Taxa de recollida (%)</b>	<b>70,9</b>	<b>69,1</b>	

Font: Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartrón (ASPAPPEL).

lar al del període anterior, 2,89 milions. La producció de **cartró** a Espanya durant el 2016 va disminuir, igual que en el període anterior i es va reduir un -2,8% en termes reals, fins als 266,8 milers de tones.

Pel que fa als **intercanvis comercials** amb l'exterior de la branca de la línia marró, durant el 2016 les exportacions estatals van registrar un decrement en volum d'un -0,9% (1,04 milions de tones). Les compres de cartró i cartonnet als mercats exteriors van arribar a poc més d'1,48 milions de tones el 2016. Aquesta dada representa un

increment de les importacions de l'1,3%. La balança comercial de l'activitat va ser negativa. La taxa de cobertura va passar a ser del 67,6%, enfront del 69,1% del període anterior.

#### • Segment del paper tissú

El segment del paper tissú és una activitat que, normalment, no pateix de manera intensa els efectes de les oscil·lacions dels cicles econòmics. Depèn, en bona part, de les empreses de gran distribució comercial i destina els seus productes, sobretot, al consum domèstic i a la restauració. L'any 2016, aquesta especialitat va experimentar en el conjunt de l'Estat una reducció del -2,4% de la **producció** en termes reals (uns 723,3 milers de tones), enfront de l'increment del 9,2% del període anterior.

En relació amb les **transaccions amb l'exterior**, d'una banda, les exportacions van reduir-se un -10,9% (per situar-se en els 168,5 milers de tones), mentre que, de l'altra, les compres a l'exterior van incrementar-se un 13,6% (153,5 milers de tones). Aquesta evolució va continuar donant un valor positiu del saldo de la balança comercial, de la mateixa manera que en el període anterior. La taxa de cobertura en volum va passar del 140,2% el 2015 al 109,7% el 2016.

#### • Segment de les especialitats

L'evolució del segment de les especialitats durant el 2016 va continuar amb el signe positiu del període anterior. En el conjunt de l'Estat, la **producció** va experimentar un

lleuger augment del 8,5% en volum (971,6 milers de tones), un increment prou notable per ser que, generalment, aquest segment manté un comportament força estable al llarg del temps, gràcies al fet que els seus productes es destinen a usos molt específics.

Amb relació als intercanvis comercials amb l'exterior, les **importacions** van tenir un comportament positiu, amb un augment del 22,1%, fins als 398,6 milers de tones respecte al període anterior. Les **exportacions** van continuar amb signe positiu i van augmentar un 9,1% en termes reals (441,5 milers de tones), respecte al període anterior. Finalment, cal mencionar que el 2016 es va saldar amb un superàvit. La taxa de cobertura va passar del 123,9% el 2015 al 110,7% el 2016.

### Esdeveniments empresarials

La multinacional **Svenska Cellulosa Aktiebolaget (SCA)** va anunciar al maig del 2016 el tancament de la seva planta de Mediona (Alt Penedès). En el seu comunicat, l'empresa fabricant de marques com Colhogar, Tork i Lotus va argumentar la seva decisió pel fet de que la fàbrica ja no és competitiva en la producció de bobines de paper, que era l'única activitat de la planta.

El grup paperer **Miquel y Costas**, invertirà 80 milions entre 2016 i 2018. D'aquesta manera impulsarà el creixement i la inter-

nacionalització donant un salt qualitatiu en R+D. La inversió es desglossa en 60 milions per reforçar el negoci a Espanya i 20 milions per créixer a l'exterior.

L'empresa paperera **Alier de Rosselló** (Segrià) va arribar durant el 2016 a un acord amb els creditors que li permetia superar el concurs en què estava immersa des de l'abril del 2014. L'acord inclou una quitança del 70%, és a dir, que els creditors accepten no cobrar aquesta part dels deutes. El 30% restant es pagarà en un termini de 7 anys i els abonaments es començaran a fer amb un any de carència a partir del moment en què surti la sentència sobre l'aixecament del concurs. L'empresa té 183 anys d'història i una plantilla de 120 operaris, 110 dels quals treballen a la planta paperera de Rosselló. La resta tenen el seu lloc de treball a Barcelona.

**Durero Packaging**, companyia dedicada a la producció d'envasos de cartró i a les arts gràfiques, va culminar durant el 2016 una inversió de 2,7 milions d'euros a Durero Caribe, la seva filial de l'Havana (Cuba). L'objectiu d'aquesta inversió de l'empresa, creada l'any 1965 a Montornès del Vallès (Vallès Oriental), és augmentar la producció d'envasos de cartró de la filial caribenya.

L'empresa paperera **LC Paper**, va signar l'any 2016 un acord amb Imartec per instal·lar una caldera de biomassa a la seva fàbrica de Besalú (Garrotxa), amb una inversió de 950.000 euros. L'objectiu de l'empresa és fabricar un paper tissú més sostenible.

### Tendències i oportunitats del sector

El sector de la fabricació de pasta i paper és intensiu en energia i matèries primeres, amb elevats costos de capital i llargs cicles d'inversió. El sector té un excel·lent historial quant a eficiència en la gestió dels recursos i la innovació. Gràcies al seu coneixement de la fibra de fusta, la indústria de pasta i paper es troba en l'avantguarda del desenvolupament de productes innovadors. És pionera en fer de la bioeconomia de baixes emissions de carboni una realitat industrial.

#### Per què la indústria de polpa i paper és important?

- Ocupació: les indústries del paper donen feina a uns 647.000 treballadors en 21.000 empreses a la Unió Europea.
- Economia de la Unió Europea: el volum de negocis anual de la producció de polpa i de manufactures de paper i productes especialitzats és d'aproximadament 180 mil milions d'euros.
- Medi ambient: gràcies a la millora de l'eficiència del procés productiu, la indústria s'ha tornat més autosuficient energèticament i emet menys CO<sub>2</sub> mitjançant la generació de més de la meitat de la seva energia primària a partir de biomassa.
- Reciclatge: les iniciatives voluntàries de la indústria, a més de les mesures legislatives, han donat com a resultat una taxa de reciclatge de paper superior al 70% a Europa. Les matèries primeres

utilitzades en la producció i conversió de paper i cartró provenen de fonts sostenibles.

- Innovació: l'alt nivell de coneixements i la recerca contínua i la innovació permeten a aquestes indústries explotar nous models de negoci, desenvolupar nous productes i tecnologies i el progrés cap a una bioeconomia de baixes emissions de carboni.

#### Principals tendències del sector

- Menor consum: el consum de paper d'impressió a Europa continua disminuint a causa de la digitalització, però això és compensat pel creixement en els segments de l'envasat i del paper tissú. La creació de nous productes biològics genera enormes oportunitats per al sector.
- Les barreres comercials: el sector està augmentant la seva quota d'exportacions fora de la UE, però les barreres aranzelàries i els subsidis proteccionistes per als productes rivals creen un camp de joc desigual. Els impostos i aranzels imposats pels països de fora de la Unió Europea sobre les exportacions de fusta generen preocupació. Per exemple, la matèria primera representa la major part dels costos de producció, per la qual cosa la seva disponibilitat a preus assequibles és crucial per al sector.

- Subministrament de matèria primera: la demanda de subministraments de fusta dins de la Unió Europea pels usuaris finals, com ara empreses de bioenergia, va en augment. L'increment del cultiu i tractament de la fusta d'una manera sostenible i el desenvolupament de noves maneres per optimitzar encara més el valor afegit de les matèries primeres ajudaria a igualar l'oferta i la demanda de fusta.
- Reciclatge: la taxa de reciclatge de paper a Europa està molt a prop del seu màxim. Les millores en els sistemes de recollida selectiva de residus i la innovació en la classificació i la tecnologia de reciclatge poden augmentar encara més la qualitat i la disponibilitat de matèries primeres secundàries. El subministrament també pot ser qüestionat per la creixent quantitat d'exportacions de paper recuperat a països no europeus.
- Preus de l'energia: l'augment dels preus de l'energia a Europa, juntament amb l'augment dels preus del gas en comparació amb Amèrica del Nord, col·loquen el sector en desavantatge competitiu global.
- Marc regulador: l'energia i les polítiques de transport i mediambientals de la Unió Europea tenen una gran influència en el futur del sector. Un bon marc regulador és essencial per donar suport al creixement sostenible, la seguretat dels inversors i la igualtat d'oportunitats.

#### Oportunitats per a les empreses del sector

- Eficiència dels recursos: les contínues millores tecnològiques poden reduir encara més els impactes ambientals i optimitzar l'ús de recursos, com ara matèries primeres, aigua i energia. Els nous processos poden oferir formes innovadores per desenvolupar nous productes i aplicacions basades en fibra de cel·lulosa que generin un major valor afegit. Les tecnologies d'avantguarda, com la reducció de l'ús de calor o del consum d'aigua, són necessàries per assolir els objectius del sector per al *Full de Ruta 2050 cap a una bio-economia de baix carboni*. Aquests objectius inclouen una reducció de CO<sub>2</sub> del 80% i un creixement del valor del 50% amb vista al 2050.
- Bioeconomia: el sector de la pasta i el paper de la Unió Europea està aprofitant les oportunitats que ofereix la bioeconomia. Nous models de negoci permeten utilitzar tot el potencial de la fusta i la fibra de fusta per produir productes i materials nous per a la indústria tèxtil, cosmètica, alimentària i farmacèutica; combustibles i productes químics de base biològica; i productes tradicionals de fusta.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Arts gràfiques



## Arts gràfiques

La producció del sector d'arts gràfiques es va reduir durant el 2016 un -6,3% en termes reals, enfront del -1,8% del 2015. La reducció de la demanda interna va fer que les importacions disminuïssin un -17,5%. Les exportacions també es van reduir, un -30,64%. L'ocupació va seguir remuntant, un 1,7%, similar a l'1,8% de l'any anterior. Per la seva banda, els preus van augmentar, un 3,3%, enfront del lleuger increment del 0,6% de l'any anterior.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	-
Ocupació	+
Preus	+
Exportacions	--
Importacions	--

### Trets del sector

El sector de les indústries gràfiques engloba un conjunt d'activitats força ampli, atès que, a més de produir llibres, diaris, revistes i fascicles, que constitueixen la seva dedicació principal, subministra a moltes empreses, institucions i segments de la demanda final tot un seguit de productes, com ara impresos, formularis, etiquetes, catàlegs, envasos –especialment per a alimentació, farmàcia, perfumeria i cosmètica–, plànols i mapes, calendaris, agendes, cartells i fullets publicitaris, targetes i postals, etc. Aquesta varietat d'articles justifica, en bona part, que l'evolució del sector estigui molt vinculada a la marxa de la resta de les activitats i de l'economia en general. En aquest sentit, es pot assenyalar que el comportament del consum no només té un impacte força directe sobre la branca, sinó que també arrossega, en gran part, altres segments

que són grans consumidors de productes gràfics, com per exemple, la publicitat.

La indústria gràfica està integrada per empreses dedicades a les arts gràfiques i als manipulats de paper i cartró. Del total d'empreses del sector a Catalunya, un 90,2% correspon a arts gràfiques, mentre que el 9,7% restant es dedica als manipulats de paper i cartró. Atenent les diferents fases del procés productiu, les arts gràfiques comprenen específicament tres segments, que són la preimpresió, la impressió i els acabats i l'enquadernació.

El sector de les arts gràfiques és una indústria tradicional en constant renovació, de manera que el canvi tecnològic és un repte permanent per al sector i obliga les empreses a adaptar-s'hi. En aquest context, l'esforç inversor de les empreses juga un paper clau en el desenvolupament de la seva activitat, en un marc en el qual els

avenços tecnològics exigeixen el reajustament dels processos productius. Així mateix, com a conseqüència de l'ús de maquinària i tècniques noves, apareix una forta necessitat de formació i reciclatge personal (tant d'operaris com de directius) per fer front a les exigències derivades del correcte ús d'un equipament industrial de tecnologia avançada.

Com a conseqüència de la introducció continuada d'aquestes noves tecnologies, les quals han permès millorar de manera exponencial les seves prestacions, les activitats de **preimpresió** han patit en els darrers anys importants avenços en l'àmbit del tractament i la transmissió de la informació. En l'actualitat, els professionals –com ara publicistes, dissenyadors, etc.– disposen d'eines d'una eficiència elevada per desenvolupar una part important de les seves tasques, que abans estaven reservades de forma exclusiva a les empreses de preimpresió. A més, es constata que els impresors han integrat les funcions prèvies –fins i tot les de creació i disseny–, amb l'objectiu de prestar un servei més complet als clients, alhora que es minimitzen les possibilitats d'errors o fallades d'interpretació i, simultàniament, es redueixen costos. Per tant, les empreses del segment de la preimpresió s'han vist obligades a dur a terme en els darrers anys estratègies dirigides a millorar l'eficiència tecnològica, a obtenir economies d'escala, a especialitzar-se i a cercar segments de mercat concrets.

El segment de la **impressió** també ha patit una transformació significativa en els darrers anys. Cal destacar, particularment, els avenços en matèria d'impressió digital i en altres aspectes tècnics, els quals han significat per a la branca assumir la necessitat d'inversions elevades i de ràpida amortització. Malgrat que la impressió òfset és la dominant en el sector de les arts gràfiques, la impressió digital està prenent cada dia més protagonisme.

Finalment, les **fases d'acabats i enquadernació** són les que han experimentat un menor canvi tecnològic en els darrers anys. Tot i així, han mostrat una millora substancial, especialment en tots aquells aspectes susceptibles de mecanització, seguint la pauta general del sector.

Pel que fa a la importància de cadascuna de les tres fases que configuren les indústries gràfiques, cal apuntar que l'especialitat de la impressió concentra prop d'un 88,5% de les empreses a l'Estat espanyol, seguida de la preimpresió, que abraça el 7,5%, i, finalment, el segment dels acabats i enquadernació, que arreplega el 3,9% restant. En l'actualitat, les estratègies es dirigeixen a obtenir una major flexibilitat productiva, mitjançant la reducció de les mides mínimes eficients dels projectes fins a un nivell que permeti tirades més curtes i millors temps de reacció en el compli-

### Classificació del sector de les arts gràfiques (codi 18 CCAE-2009)

**Arts gràfiques (18.1)** (llibres, fullets, publicacions periòdiques, àlbums, mapes, calendaris, segells de correus, etc.).

**Preimpresió**, que comprèn la fotocomposició, l'elaboració de fotolits i la preparació de maquetes.

**Impressió**, que consisteix en la reproducció dels elements originals en un elevat volum de còpies, mitjançant diferents tècniques, com són la tipografia, l'òfset, el gravat al buit, la serigrafia, la flexografia, la impressió digital, la impressió sota demanda o reprografia, i altres sistemes d'impressió (electrònica, variable, sense impacte, etc.).

**Acabats i enquadernació**, que apleguen l'enquadernació i altres activitats prèvies o posteriors, com ara el plegat, el retallat, el plastificat, l'encuny, etc.

**Reproducció de suports enregistrats (18.2):** reproducció de discos, CD, DVD, cintes (de música, pel·lícules...)

A efectes d'aquest informe anual, només s'analitzen les arts gràfiques (18.1), atès que és el subsector més important, si bé per a la major part d'indicadors es pren com a referència el codi 18 de la CCAE 2009.

## El sector a Catalunya

El Principat té un pes específic destacat dins del conjunt de la indústria gràfica espanyola. En el sector català hi operen 3.002 empreses, que suposen un 21,7% del total de les existents en el conjunt de l'Estat (13.813). La Comunitat de Madrid en concentra un 22,9%, i altres regions importants són la Comunitat Valenciana (10,0%) i Andalusia (10,9%). Cal assenyalar que la gran rellevància de la relació directa entre el demandant i el proveïdor de serveis gràfics ha suposat que les firmes del sector s'hagin situat, tradicionalment, prop de les zones de més concentració empresarial i institucional i, per tant, amb major nombre de clients potencials.

El nombre d'ocupats en l'activitat a Catalunya és de 19.573 persones, xifra que significa el 27,8% del total estatal. Val a dir que l'atomització empresarial és molt elevada en el sector, cosa que

es palesa en la dimensió mitjana de les companyies, que és d'un 10 treballadors, i en el fet que al voltant d'un 98,9% de les unitats de producció tenen menys de 50 ocupats. L'ocupació del sector d'arts gràfiques representa un 0,6% de l'ocupació industrial total a Catalunya.

La facturació en valor del sector català va ser de 1.811,1 milions d'euros el 2014, cosa que representa el 32% del total del sector a Espanya, un pes similar al que té en termes de VAB.

Cal destacar el pes de les exportacions del sector sobre el total del sector a l'Estat espanyol, al voltant del 52%, cosa que posa de manifest que el sector català està més internacionalitzat. No obstant això, el sector no té gens de pes sobre el total de les exportacions catalanes.

Taula 1. El sector d'arts gràfiques

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre la indústria a Catalunya	% sobre el sector a Espanya	Unitats
Nombre d'empreses (2016)	3.002	0,5	21,7	13.813
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	1.811.121	1,4	32,0	5.646.397
Ocupats (persones, 2016)	19.573,3	0,6	27,8	70.268,6
VAB (milers d'euros, 2014)	694.935	2,4	31,0	2.242.674
Vendes a l'estranger (milers d'euros, 2016)	6.578,5	0,0	51,6	12.733,1

Fonts: Idescat i INE.

ment dels terminis de lliurament. Aquest últim aspecte és molt important per als clients de fullets i impresos promocionals i per a companyies editorials.

La recerca d'una major flexibilitat productiva ha portat algunes empreses a integrar totes les fases del procés, la preimpresió, la impressió i l'acabat, sent aquesta última la que proporciona un major valor afegit al producte, malgrat que no està rebent una atenció proporcional. A més, els principals operadors han ampliat els seus objectius de negoci, passant a realitzar per als seus clients altres activitats, com ara la logística, la gestió de bases de dades, el *mailing* personalitzat i les tasques de disseny o de correcció lingüística, entre altres.

En aquest sentit, val a dir que malgrat que en els darrers anys s'han dut a terme importants fusions i adquisicions, el sector continua presentant un reduït grau de concentració. La facturació de les 10 primeres empreses a Espanya sobre el total se situa encara al voltant del 10%.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

La indústria d'arts gràfiques dels Estats Units lidera el rànquing d'aquesta activitat

a nivell mundial, clarament per davant de la japonesa, mentre que la UE-28 se situa com a tercera àrea productora.

Actualment, a la **UE-28** es dediquen a l'activitat de les arts gràfiques 118.438 empreses, arribant a una producció de 80.624 milions d'euros, segons les darreres dades d'Eurostat (2014). Alemanya, Itàlia, Regne Unit i França ocupen les primeres posicions quant a producció, seguides d'Espanya i els Països Baixos.

Segons les darreres dades disponibles, la **producció** a la UE-28 va caure un -0,8%, enfront del -2,1% del 2015. Anàlogament, l'**ocupació** al sector també va disminuir (-0,1%) de forma menys pronunciada que l'any anterior (-3,2%). Per la seva banda, els **preus** van experimentar una lleu reducció interanual durant el 2016 (-0,3%), idèntica a la de l'any anterior.

### Espanya i Catalunya

L'any 2016, el sector gràfic català es va caracteritzar per un decrement de la **producció** d'aproximadament un -6,2% enfront del decrement del -1,9%, de l'any anterior. A l'Estat espanyol es va reduir un -3,4% en comparació amb l'increment del 2,1%, del període anterior.

Els **preus** de venda van augmentar un 3,3% a Catalunya, enfront del 0,6% del

2015. En canvi, a l'Estat espanyol van augmentar un 0,8% el 2016, enfront de l'1,9% del 2015. En general, i observant la gràfica, l'evolució dels preus del sector a Europa és molt més estable que no pas a Catalunya o Espanya.

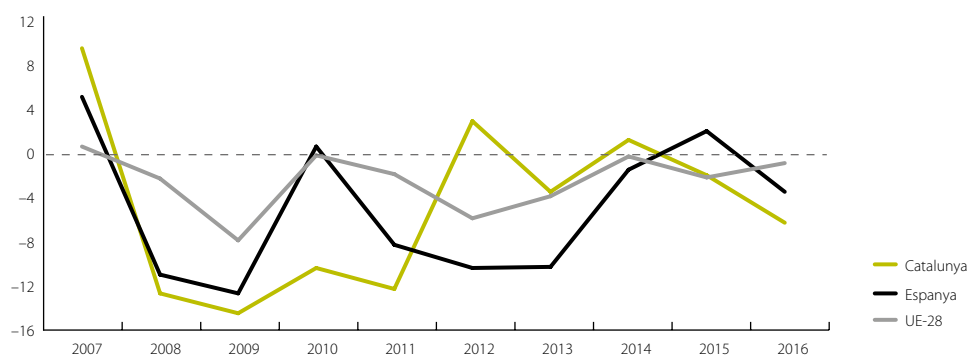
Les **exportacions** es van reduir un -30,6% a Catalunya, enfront del 3,2%, del 2015, i les **importacions** van reduir-se un -17,5%, després de l'augment del 8,7% de l'any anterior. El saldo comercial va continuar sent clarament deficitari. En el cas de l'Estat espanyol, les exportacions van reduir-se un -20,8% i les importacions, un -16,2% respecte a 2015.

Atenent les àrees geogràfiques predominants en el comerç exterior del sector català, s'observa com, tant per les exportacions com per les importacions, l'àrea de referència és Europa. En el cas de les exportacions, està seguida per Amèrica i Àfrica i, en el cas de les importacions, per Àsia.

Durant el 2016, l'**ocupació** del sector va remuntar a Catalunya, un 1,5%, davant de les davallades dels anys anteriors. A l'Estat espanyol, la remuntada va ser de l'1,7%. En aquest sentit, cal remarcar la tendència experimentada per les empreses gràfiques en els últims anys envers l'automatització de la producció, de la qual cosa en resulta, com a conseqüència, una menor intervenció humana en els processos de fabricació.

**Figura 1. Producció del sector d'arts gràfiques**

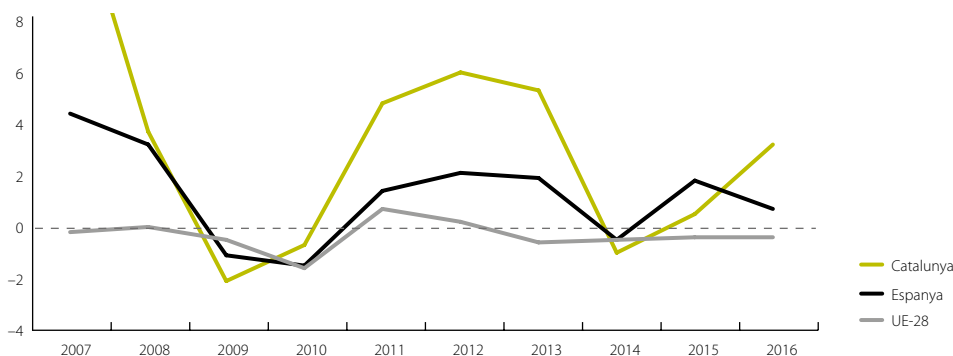
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

**Figura 2. Preus industrials al sector d'arts gràfiques**

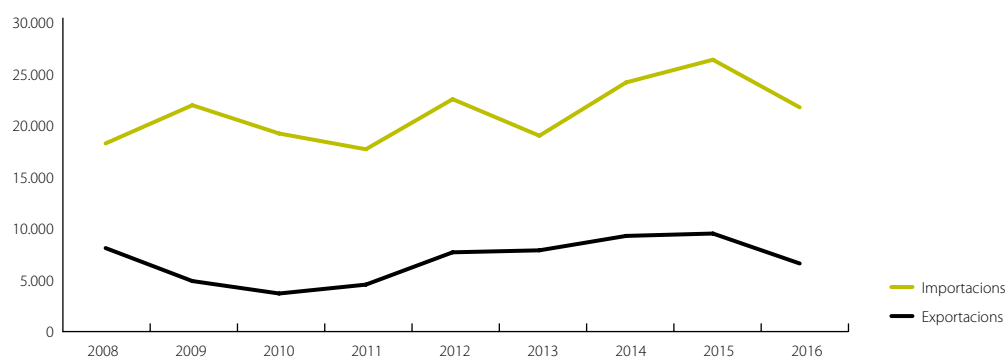
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

**Figura 3. Comerç exterior del sector d'arts gràfiques a Catalunya**

Milers d'euros



Fonts: Idescat i Eurostat.

Ahora, la més elevada complexitat de les diferents activitats exigeix una major formació de la mà d'obra que s'incorpora a les empreses. Això ha pres, cada vegada més, una major importància, no només per la utilització creixent de les noves tecnologies, sinó, també, per les majors exigències dels clients, pel que fa a qualitat, fiabilitat i terminis d'execució, aspectes que són de

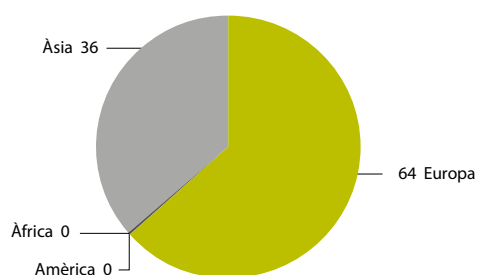
gran rellevància. Al respecte, s'ha de destacar que, tot i la davallada de l'ocupació des de l'any 2009, el sector va continuar patint certa preocupació per la manca d'oferta de mà d'obra especialitzada en el mercat laboral.

Pel que fa als **costos**, el 2016 cal esmentar que el preu de la principal primera matèria

de l'activitat, el paper, va experimentar una reducció moderada en relació amb l'exercici anterior, xifrada al voltant del  $-0,9\%$ , segons l'índex de preus industrials, en el cas de Catalunya. En el cas d'Espanya, va disminuir un  $-0,6\%$ .

**Figura 4. Països d'origen de les importacions del sector d'arts gràfiques. Any 2016**

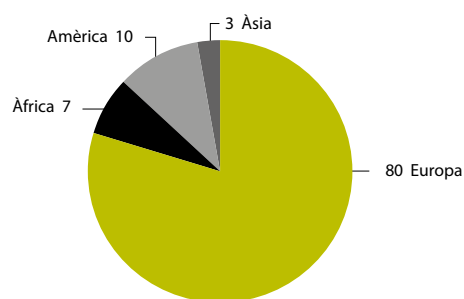
Percentatge



Font: Idescat.

**Figura 5. Mercats de destinació de les exportacions del sector d'arts gràfiques. Any 2016**

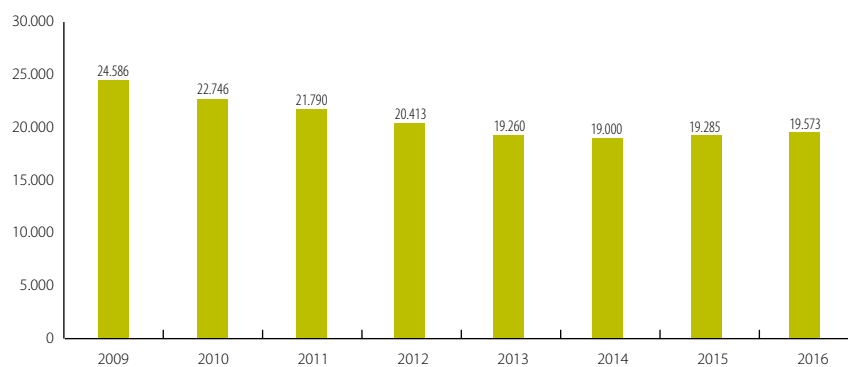
Percentatge



Font: Idescat.

**Figura 6. Afiliats a la Seguretat Social en el sector d'arts gràfiques a Catalunya**

Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

## El sector editorial

### El sector a Catalunya i Espanya

Les dades que s'ofereixen del sector editorial corresponen a l'any 2015, excepte que s'indiqui el contrari. El Gremi d'Editors no disposa, a l'hora de tancar la redacció d'aquest informe, de les dades del 2016, a excepció d'alguns epígrafs, com els del sector exterior.

El teixit empresarial del sector editorial espanyol, privat i agremiat, està integrat per aproximadament un total de 775 empreses. En el cas català, és de 289 i l'encapçala un nombre reduït de grans companyies, que suposen el 3,1% del total de firmes i que generen una facturació anual de més de 18 milions d'euros cadascuna. La resta del teixit està configurat per una quantitat important de firmes de menor grandària, prop de l'11,0% de les quals són de dimensió mitjana, amb una xifra d'ingressos d'entre 2,4 i 18 milions d'euros l'any, mentre que el 85,8% restant són més petites, i compten amb un volum de negoci anual de menys de 2,4 milions d'euros. El mapa editorial espanyol s'ha anat decantant cap a un augment de la concentració editorial per una banda i per l'atomització de petites editorials independents per l'altra.

També és important assenyalar que les empreses de menor dimensió són les que registren una major taxa de naixement i de mortalitat. Cal destacar que el col·lectiu de les empreses més petites té un protagonisme notable dins de la branca, atès que la majoria d'elles estan especialitzades en àrees temàtiques, la qual cosa significa una oferta editorial diversa i plural.

Malgrat que el sector editorial ocupa a Espanya uns 12.532 treballadors directes, cal remarcar que l'ocupació indirecta és força important –al voltant d'un 20.000 persones–, atès que és habitual que les editorials encarreguin una part del seu procés productiu a altres empreses. Durant el 2014, es va produir un augment del 1,0% de l'ocupació directa, tot i que ha perdut en els darrers cinc anys un 7,3%. El 2015 és el segon any, des del 2010, en el qual es produeix un augment. Les companyies més grans concentren al voltant del 43,3% del nombre total de llocs de treball de la branca i compten amb plantilles de 250 persones de mitjana. Per la seva banda, les firmes mitjanes ocupen el 25,6% dels efectius i tenen una grandària mitjana d'uns 29 treballadors, mentre que les més petites abracen el 31,1% restant de l'ocupació, amb una mitjana de sis persones per empresa. El 48,8% del total de treballadors són dones. Les empreses molt grans són les que tenen un major percentatge de treballadores, que baixa a mida que disminueix la dimensió de l'editorial. Considerant el període 2011-2015, s'aprecien unes baixades i pujades poc significatives en les empreses petites i mitjanes. En canvi, les grans mostren un descens continuat en la mitjana d'ocupats en els darrers cinc anys, observant-se una certa recu-

peració en els darrer dos anys. Considerant conjuntament les empreses molt grans i grans, la mitjana passa de 187 el 2011 a 236 el 2015. El 88,2% de les empreses compten amb col·laboradors externs, quasi tres punts per sota del 2014. La mitjana de col·laboradors externs es manté estable en 16. Segons àrees d'activitat, cal remarcar que un 35,5% dels treballadors del sector es dedica efectivament a la mateixa producció editorial, un 27,4% correspon al personal que realitza l'activitat comercial, alhora que un 28,5% s'ocupa de tasques administratives i el 8,7% restant fa activitats de publicitat, comerç exterior i recursos humans.

La facturació global va augmentar un 2,8% respecte al 2014, per situar-se en els 2.257,07 milions d'euros. A nivell estatal, les grans empreses són les que generen un percentatge més elevat de la xifra de facturació global del sector (aproximadament un 61,5%), seguides de les firmes mitjanes (un 25,9%) i de les petites (un 12,6%).

Actualment, les principals regions editorials d'Espanya, segons xifra de facturació, són Catalunya, amb un 49,5% del total del mercat intern, i la Comunitat de Madrid, amb un 43,4%, seguides, amb un pes relatiu molt més reduït, del País Basc (2,7%), Andalusia (1,8%), la Comunitat Valenciana (1,3%), Galícia (1,2%) i Castella i Lleó (0,1%). El 2015, la facturació creix lleugerament en tots el gremis a excepció d'Andalusia, la Comunitat Valenciana i Castella i Lleó que es redueix també lleugerament. Respecte al 2011, s'observa una lleugera recuperació en la xifra de facturació en tots els gremis, a excepció de Castella i Lleó i la Comunitat de Madrid, però totes les variacions són molt lleugeres. Segons les darreres dades disponibles, El volum total de negoci suposa al voltant del 50% respecte al sector a Espanya. A Catalunya va ser d'1.059.940 milers d'euros. El Principat concentra el 37,2% del total d'empreses agremiades del sector editorial espanyol.

Segons dades del Gremi, el total de persones ocupades el 2015 va ser de 4.622, un 36,8% sobre el total del sector a Espanya. La mitjana d'ocupats per companyia és de 16 persones al Principat, si bé cal destacar la presència d'ocupació indirecta en el sector. El nombre mitjà de col·laboradors professionals externs és de 22 el 2015. La Comunitat de Madrid i Catalunya són els gremis amb un nombre mitjà de col·laboradors externs més alt.

La comercialització de llibres en les altres llengües de l'Estat espanyol està encapçalada el 2015, con en anys anteriors, pel català a Catalunya, amb el 9,5% de la xifra de negoci total (214,47 milions d'euros). El segueix en importància el basc, amb un pes de l'1,5% (33,67 milions d'euros), el gallec, amb el 1,0% de les vendes (22,21 milions d'euros) i, finalment, el valencià, amb un 0,7% de pes (15,8 milions d'euros).

Taula 2. El sector editorial

	Catalunya		Espanya
	Unitats	% sobre la indústria a Catalunya	% sobre el sector a Espanya
Nombre d'empreses agremiades (2015)	289	0,0	37,2
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	1.059.940	0,8	48,3
Ocupats d'empreses agremiades (persones, 2015)	4.622	0,1	36,8
VAB (milers d'euros, 2013)	598.207	2,1	n.d.
Vendes a l'estranger (milers d'euros, 2016)	379.024	0,6	46,8

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Gremi d'Editors, Idescat i INE.



Quant a les matèries editades en llengües autonòmiques, són quatre (Text no universitari, Infantil i juvenil, Literatura i Ciències Socials i Humanitats) les que concentren la major part de la facturació obtinguda el 2015. En el cas de la llengua catalana: la venda de llibres de text no universitari (45,2%), Literatura (22,2%), Infantil i juvenil (17,6%) i Ciències Socials i Humanitats (4,8%) suposen el 89,7% de la facturació total. Pel que fa a la tirada mitjana per l'edició en les llengües autonòmiques, és més gran en euskera, 2.131 exemplars per títol i en català, 1.698.

Les vendes a l'estranger van pujar fins a 379.024,60 milers d'euros el 2016, suposant un 0,6% sobre el total de la indústria a Catalunya i un 46,8% sobre el sector editorial espanyol.

### Evolució del sector el 2015

Actualment, a la UE-28 es dediquen a l'activitat de l'edició unes 90.000 empreses que donen feina a 900.000 persones, arribant a una producció de 130.000 milions d'euros, segons les darreres dades d'Eurostat. França, Alemanya, el Regne Unit i Itàlia ocupen les primeres posicions quant a producció. Tot seguit hi ha Espanya i els Països Baixos.

Durant el 2015, el sector de les editorials catalanes va millorar les seves dades i es confirmà el canvi de tendència observat el 2014 enfront de la tendència negativa dels darrers anys. La **xifra de negoci** en el mercat interior va augmentar un 5,3% en termes nominals i es va situar en 1.116 milions d'euros, valorats a preu de venda al públic, IVA inclòs. El Principat generà al voltant d'un 49,5% del total de la facturació de la branca en el conjunt de l'Estat, però és important assenyalar que, al llarg de l'última dècada, la participació del sector català d'editorials ha perdut pes relatiu dins l'àmbit espanyol. El principal problema al qual s'enfronten els editors i els llibreters ara és el fort endeutament que han adquirit des de l'inici de la crisi el 2008 i la manca de liquiditat.

Pel que fa a **producció**, es van editar a Catalunya aproximadament uns 39.281 títols durant el 2015, un 10,9% més que en el període anterior i al voltant d'un 49% del total de l'Estat, valor similar al de l'exercici anterior. El nombre d'exemplars editats va ser de 126.988.000, un 0,2% més que en el període anterior.

Pel que fa al sector exterior, el 2016 les **exportacions** van créixer un 2,8%, fins als 379.024,6 milers d'euros. Pel que fa a les **importacions**, es va donar un decrement, arribant als 164.670,1 milers d'euros. El saldo comercial es va mantenir en el tradicional signe positiu augmentant un 9,6% respecte a l'any anterior. Per continents, s'observa que la zona principal, tant de les importacions com de les exportacions, és Europa, seguida d'Àsia, en el cas de les importacions, i d'Amèrica en el cas de les exporta-

Taula 3. Principals magnituds de l'edició a Catalunya i a Madrid (2015)

	Catalunya	Madrid
Títols editats	39.281	31.929
Exemplars editats (en milers)	126.988	82.251
Títols en catalèg	276.108	227.465
Facturació (en milions d'euros)	1.116	979

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Cambra del Llibre de Catalunya.

Taula 4. Comerç exterior de productes editorials a Catalunya

	2015	2016	% variació 2015-2016
Importacions	173.128,2	164.670,1	-4,9
Exportacions	368.639,1	379.024,6	2,8
Saldo X-M	195.510,9	214.354,5	9,6

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat.

cions. Existeix un saldo comercial positiu amb tots els continents a excepció d'Àsia i Austràlia, Oceania i diversos, on les exportacions són inferiors a les importacions.

Cal destacar que el mecanisme més habitual d'introducció dels productes del sector editorial s'associa, bàsicament, a l'edició en paper (llibres o fascicles). En aquest sentit, és important assenyalar que prop del 53% de les editorials privades espanyoles editen només en paper i que el 47,0% restant ho fan també en altres suports. Dades similars es traslladen al mercat català. Cal remarcar que són les editorials de gran dimensió les que més aposten per introduir l'edició en suports diferents al paper en el mercat.

Malgrat la velocitat amb la qual es mouen els avenços tecnològics i l'elevada inversió que requereixen, l'**edició electrònica** és un dels segments que mostra un major potencial d'expansió per a les editorials i, en particular, l'activitat centrada en la recerca i la selecció d'informació i documentació especialitzada per subministrar-la per xarxa a clients. És per aquest motiu que en els darrers exercicis s'han portat a terme, i es preveu que continuaran en un futur pròxim, inversions significatives en aquestes activitats. En el mateix sentit, l'actualització i l'ampliació de continguts d'obres de referència –o, fins i tot, d'enciclopèdies i obres d'aquesta mena– duta a terme per xarxa informàtica a subscriptors, suposa, igualment, una línia d'actuació que s'està duent a terme i que continuarà amb seguretat en els propers anys.

Taula 5. Comerç exterior de productes editorials a Catalunya. Any 2016

Milers d'euros

Àrea	Importacions	% pes sobre el total	Exportacions	% pes sobre el total	Saldo X-M
Europa	116.217,5	70,58	258.317,8	68,2	142.100,3
Àfrica	18,3	0,01	5.824,1	1,5	5.805,8
Amèrica	10.008,7	6,08	108.912,1	28,7	98.903,4
Àsia	37.458,0	22,75	5.156,8	1,4	-32.301,2
Austràlia, Oceania i diversos	967,6	0,59	813,9	0,2	-153,7
<b>Total</b>	<b>164.670,1</b>	<b>100,0</b>	<b>379.024,7</b>	<b>100,0</b>	<b>214.354,6</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat.

## La comercialització de productes editorials

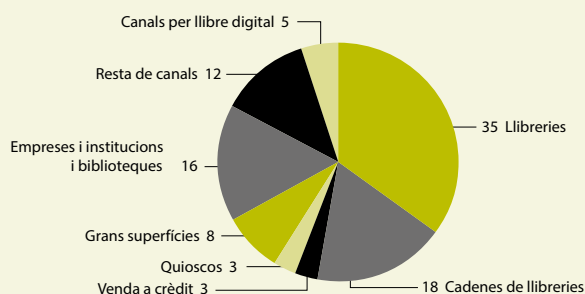
A Espanya, les llibreries i les cadenes de llibreries abracen un percentatge del 52,6% de les vendes globals; les vendes directes a particulars –per correu, clubs, Internet, subscripcions, venda telefònica i altres–, un 11,7%; les empreses i les institucions (biblioteques incloses), un 15,6%; les grans superfícies, un 8,1%; els quioscos, un 3,5%; les vendes a crèdit, el 3,4% i, finalment, els canals per llibre digital un 5,1%. Hi ha una relació estreta entre canals de comercialització i dimensió de les empreses, ja que les grans firmes tenen una presència superior en grans superfícies, quioscos, vendes a crèdit, vendes per correu, vendes per telèfon, clubs del llibre i subscripcions. Per la seva banda, les editorials mitjanes mostren percentatges més elevats en les vendes que es realitzen a les llibreries, les cadenes de llibreries i les grans superfícies. Finalment, les edi-

tores petites destaquen en les vendes a través de llibreries i Internet.

L'estructura de comercialització dels productes editorials existents a Catalunya és una mica diferent de la predominant a la resta d'Espanya. A Catalunya hi ha un major pes de la venda a crèdit i a través de quioscos i un menor pes de la venda a través d'empreses i institucions i biblioteques, resta de canals i canals per llibre digital. En qualsevol dels dos casos els percentatges més alts es troben a les llibreries.

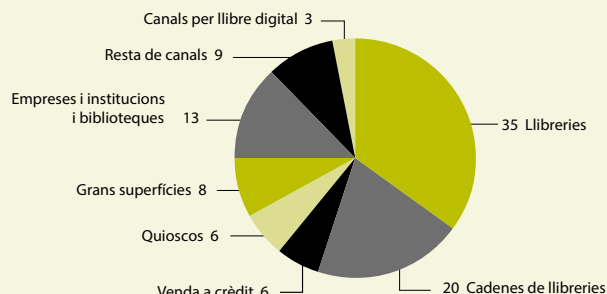
S'observa, en general, una lleugera recuperació en la facturació de tots els canals de distribució, trencant la tendència dels darrers anys. Centrant-nos en les llibreries, cal destacar que a Espanya la xifra de facturació ha augmentat en un 7,1% respecte al període anterior, mentre que a Catalunya s'ha produït una reducció del –2,2%.

**Figura 7. Xifra de facturació del subsector editorial a Espanya segons els canals de comercialització. Any 2015**  
Percentatge



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Gremi d'Editors de Catalunya.

**Figura 8. Xifra de facturació del subsector editorial a Catalunya segons els canals de comercialització. Any 2015**  
Percentatge



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Gremi d'Editors de Catalunya.

## Esdeveniments empresarials

El fons d'Inversions suís Springwater va comunicar durant el 2016 el tancament de les tres fàbriques d'**Unipapel**, el fabricant de paper de qualitat amb la marca Galgo i dels quaderns Guerrero i Papyrus,

a Espanya. Springwater és l'únic accionista de l'empresa. A Madrid treballen 200 persones, 70 a Euskadi i 60 més a La Rioja.

El consell d'administració de Rizzoli-Corriere della Sera (RCS), propietari a Espanya de **Unidad Editorial**, va refutar per unanimitat en el mes de juny de 2015, l'Oferta Pública d'Adquisició (OPA) llançada

per l'empresari Urbano Cairo, que controla, mitjançant la societat Cairo Communication, un 4,62% de l'empresa. Unidad Editorial, amb publicacions com el diari El Mundo, Marca o revistes com Telva i Yo Dona, va tancar l'exercici 2015 amb uns números vermells de 175,7 milions d'euros, 64,9 milions més dels que va perdre en el 2014.

## Tendències i oportunitats del sector

La indústria de les arts gràfiques té una llarga tradició a Europa. El sector està interconnectada amb altres indústries, com la de la fusta i la del paper i cartró. És una important font d'ocupació, proporcionant llocs de treball per personal altament capacitada i qualificat. El sector s'enfronta actualment a desafiaments relacionats amb el canvi d'hàbits, la comunicació digital i la competència de països no comunitaris.

### Per què la indústria de les arts gràfiques és important?

- **Ocupació:** el sector de les arts gràfiques de la Unió Europea està format per 120.000 empreses que donen feina a voltant de 770.000 persones. La indústria està dominada per petites i micro-empreses familiars, que operen principalment en els mercats nacionals.

- **Economia de la Unió Europea:** el volum de negoci anual del sector de les arts gràfiques està a prop dels 88.000 milions d'euros i inclou la impressió en paper, plàstics o tèxtils.

- **Demanda:** el sector reacciona a les vetes de mercat i a les necessitats locals. Les tecnologies modernes han augmentat la productivitat del sector i la seva capacitat de proporcionar una gamma completa de serveis. Alhora, l'automatització de processos s'ha traduït en un canvi de la principal força de treball dels artesans als tècnics.

### Principals tendències del sector

- **Canvis en els hàbits:** els canvis en els hàbits de lectura i el canvi cap als mitjans de comunicació basats en la web i solucions electròniques han reduït significativament la demanda d'impressió.

sió i els ingressos per publicitat en paper. El creixement de la producció d'impressió està restringit principalment als envasos impresos i d'impressió digital.

- **Competència:** competidors de països de baix cost, sobretot a Àsia, són capaços de complir amb les normes europees de consumidors i estan posant una forta pressió sobre els preus. Les importacions de la Xina han augmentat més de quatre vegades en la darrera dècada.
- **Disminució de la demanda:** la crisi econòmica ha fet que disminuís la demanda de productes impresos i ha provocat un augment de la reticència de les institucions financeres per oferir préstecs a les petites i mitjanes empreses.
- **Els costos de producció:** els creixents costos de l'energia, matèries primeres i mà d'obra a Europa han disminuït encara més els marges de benefici.
- **Mà d'obra:** el risc d'atur s'intensifica per l'escassa mobilitat de la mà d'obra, en part a causa dels seus coneixements especialitzats i no transferibles. Alhora, les oportunitats que sorgeixen dels desenvolupaments tecnològics canvien els requisits d'habilitats de la indústria, de manera que la substitució a llarg termini de la seva mà d'obra envellida i les habilitats tradicionals serà necessària.
- **Medi ambient:** el sector de la impressió de la Unió Europea opera sota estrictes requisits ambientals i porta a terme inicia-

tives voluntàries ambicioses per demostrar el seu compromís amb la sostenibilitat.

#### Oportunitats per a les empreses del sector

- **Els nous serveis i productes:** l'aparició de noves tecnologies afavoreix la construcció de relacions més estretes amb els clients i la creació de més valor afegit a través de serveis diversificats. Els nous serveis poden incloure l'oferta d'impressió junt amb la gestió de bases de dades, mentre que els processos innovadors, com ara la impressió 3D, les etiquetes intel·ligents i la impressió flexogràfica també poden generar una potencial oferta de nous serveis d'impressió.
- **Imatge:** el sector pot beneficiar-se d'una major sensibilització dels consumidors cap a la sostenibilitat, ja que té un excel·lent historial d'acompliment ambiental i social. Això diferencia els fabricants de la Unió Europea dels competidors de baix cost fora de la Unió Europea. D'altra banda, la integració dels serveis de comunicació multimèdia amplia la gamma de productes i pot augmentar l'atractiu del sector als nous empleats.
- **Recerca i innovació:** calen nous productes basats en el paper amb majors funcionalitats, com ara electrònica impresa al paper. Aquests nous productes poden obrir nous mercats i aconseguir un major valor afegit per a la indústria gràfica.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Química



# Química

L'any 2016, el sector químic a Catalunya va consolidar un creixement de la producció al voltant del 4% real, recolzat sobretot en la recuperació del consum i de l'activitat industrial. El sector va créixer més a Catalunya que a Espanya i, a més, és un dels que estan liderant la recuperació de la indústria catalana. Totes les branques van registrar increments de la producció, si bé els augments més destacats s'observen a les d'altres productes químics i de química per a la indústria. Aquest augment de la producció es va traduir, per tercer any consecutiu, en un augment de l'ocupació. El sector exterior va evolucionar a la baixa en valor, tant per a les entrades com per a les sortides, si bé va ser degut a l'evolució dels preus, ja que en volum van augmentar.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	-
Exportacions	-
Importacions	-

## Trets del sector

Dins de la indústria química es poden diferenciar sis grans subsectors segons la destinació de la seva producció. No obstant això, hi ha un elevat grau d'interrelació entre ells, la qual cosa fa que els grups empresarials de la branca operin sovint en diversos segments.

## Classificació del sector químic (CCA-E-20)

### Química de base (CCA-E-20.1)

Activitats destinades a la fabricació de productes químics bàsics, compostos nitrogenats, fertilitzants, plàstics, cautxú sintètic en formes primàries, gasos industrials, colorants i pigments, altres productes bàsics de química inorgànica i altres productes bàsics de química orgànica.

#### Productes orgànics

- Derivats del petroli, com ara l'acetilè, el benzè, l'etilè, el propilè, etc.
- Altres productes, com els alcohols, els àcids orgànics, els fenols, els èters, els compostos nitrogenats, etc.
- Primeres matèries plàstiques, com polièsters, poliamides, productes de polimerització, poliuretans, etc.
- Cautxú i làtex.

#### Productes inorgànics

- Gasos industrials, àcid sulfúric i derivats, clor, sosa, carburats, fòsfor, calci, sals, àcids inorgànics, etc.

### Química per a l'agricultura o agroquímica (CCA-E-20.2)

Activitats que destinen els seus béns a l'agricultura, fonamentalment adobs i fertilitzants de tota mena, així com insecticides i plaguicides –fumigants, fungicides, desinfectants de llavors, herbicides, mol·lusquicides, etc.– i tota mena de productes utilitzats a la ramaderia, amb l'excepció de les especialitats farmacèutiques veterinàries.

### Química per a la indústria o química industrial (CCA-E-20.3)

Ventall molt ampli de productes que es dirigeixen a la indústria, com gasos comprimits –hidrogen, nitrogen, oxigen, aire líquid, etc.–, colorants i pigments, pintures, vernissos i laques, tints d'impremta, olis i greixos per a usos industrials, productes

auxiliars per a les indústries tèxtils, del cuir i del cautxú, i altres productes diversos –decapants, anticongelants, desincrustants, abrasius, líquids per a transmissions, productes per al tractament de metalls, etc.

### Química per al consum (CCA-E-20.4)

Productes molts diversos que es destinen al consum final, que comprenen tot tipus de sabons comuns, detergents i lleixius, articles de perfumeria i cosmètica amb tota la seva àmplia diversitat –colònies, locions, perfums, sabons de tocar, desodorants, productes de cosmètica i higiene corporal, productes de bellesa, articles per a la cura del cabell, etc.–, ceres i parafines –per obtenir espelmes, per a usos domèstics, per a la neteja de vehicles o per a altres usos–, material fotogràfic sensible, articles pirotècnics, mixtos, etc., i qualsevol altre producte destinat a usos finals –suavitzants o altres additius, ambientadors, llevataques, netejavidres, netejadors de metalls i tota mena de productes de neteja per a la llar, etc.

### Altres productes químics (CCA-E-20.5)

Productes químics no recollits en els apartats anteriors com explosius –deflagrants, detonants–, coles, gelatines, olis essencials i substàncies aromàtiques naturals o sintètiques –que poden ser utilitzats com potents antiedemàtics, expectorants, virostàtics, distensius, bactericides, etc.

### Fibres artificials i sintètiques (CCA-E-20.6)

Les fibres artificials i sintètiques són utilitzades principalment per a la fabricació de teixits, tot i que tenen un gran ventall d'usos com són la fabricació de paper, plàstics, productes estructurals dissenyats per resistir esforços –para-xocs d'automòbils, canonades–, aïllants, filtres, cosmètics, etc. Les fibres sintètiques es poden classificar en poliamides, polièsters, policíclics, polivinílics i polipropilèniques, i les fibres artificials comprenen el raió, l'acetat i la soja entre d'altres. La seva evolució durant l'any es tracta en el capítol del sector tèxtil-confecció.



## El sector a Catalunya

A Catalunya, el sector químic té un pes específic destacat dins l'economia, ja que aporta al voltant de l'1,7% del VAB total català i el 10,3% del VAB industrial l'any 2014, uns percentatges que són superiors als del conjunt de l'Estat espanyol, on representa l'1% del VAB total i el 7,6% del VAB industrial.

Segons l'Enquesta Industrial de l'INE, el 2014 el sector químic a Catalunya va facturar 16.268 milions d'euros, cosa que representa el 42,6% del sector a Espanya. En termes d'afiliats a la Seguretat Social del 2016, el sector té 32.679 ocupats, un 37,1% del sector espanyol. Aquesta rellevància també es reflecteix en termes de capacitat exportadora, atès que les empreses catalanes concentren gairebé la meitat de les exportacions espanyoles del sector. Cal assenyalar que el químic és un dels principals sectors exportadors de l'economia catalana, atès que el 43% de les seves vendes es realitzen a l'estranger. Com a conseqüència d'aquesta important penetració en els mercats exteriors, els costos associats a la logística i el transport són cada vegada més estratègics per a la competitivitat de les empreses.

Amb relació al conjunt de la indústria catalana, el sector químic aporta el 8% dels afiliats a la Seguretat Social el 2016, sent el quart sector industrial més important, només per darrere de la indústria alimentària, la de productes metàl·lics i la de fabricació de vehicles de motor. A més, és un dels pocs sectors industrials que el 2016 ha superat la xifra de treballadors afiliats que tenia el 2009.

Una altra característica del sector químic és l'elevada productivitat. A Catalunya, la productivitat mitjana per treballador a una empresa química és de 98.084 euros, que és un 42% superior a la productivitat mitjana de la indústria catalana (69.241 euros/treb.).

De l'anàlisi per subsectors es desprèn que l'activitat a Catalunya és encapçalada per la química bàsica. El seu pes específic dins el conjunt de la branca se situa a l'entorn del 59% en termes de volum de negoci i el 34% en termes d'ocupació. La importància de la química bàsica a Catalunya és conseqüència de la forta concentració d'aquesta activitat en el polígon petroquímic de Tarragona. Segueixen, per ordre d'importància, la química destinada al consum final –productes de neteja, perfumeria i cosmètica–, amb el 23% de la xifra de negoci i el 36% de l'ocupació; les fibres artificials i altres productes químics, amb el 12% del volum de negoci i el 17% de l'ocupació; la química per a la indústria, amb el 6% de la facturació i el 12% de l'ocupació; i, finalment, l'agroquímica, amb l'1% restant, tant de facturació com d'ocupació.

Val a dir que Catalunya té un pes específic molt important a Espanya en el segment de la química bàsica –concentra gairebé el 43% del volum de negoci–, però també està molt especialitzada en el segment de química destinada al consum final, atès que concentra un 55% de la indústria estatal. En aquest darrer subsector, Catalunya compta amb la presència destacada de grans empreses multinacionals com ara Puig Beauty & Fashion Group, Procter & Gamble, Sara Lee Household and Body Care España, L'Oréal, Unilever, Henkel o Coty que tenen la seva seu social a la zona de Barcelona.

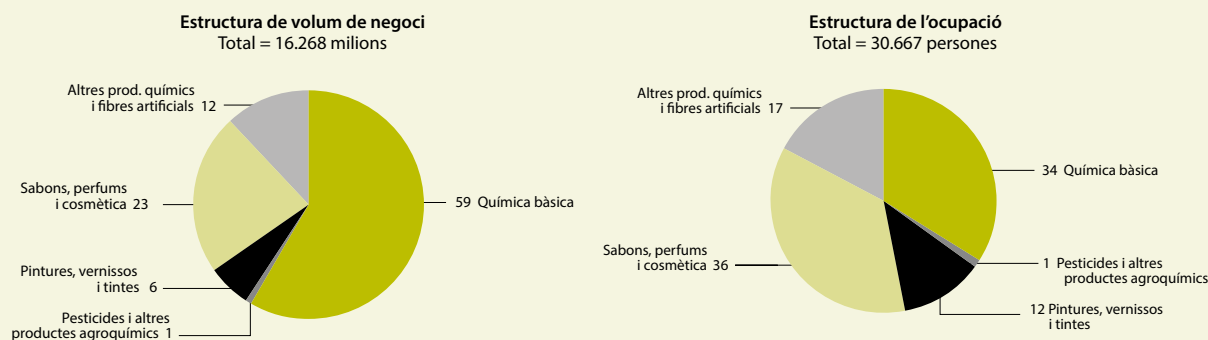
Quant al polígon petroquímic de Tarragona, s'hi produeixen 20 milions de tones anuals de diversos productes, essencialment combustibles i matèries primeres plàstiques (8,3 milions de tones de refí i 12,7 milions de tones de química bàsica), que representen el 25% de la producció estatal i la meitat de la producció química catalana, si bé cal tenir en compte que una tercera part de la producció es consumeix en el propi polígon. El Port de Tarra-

Taula 1. El sector químic

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre ind. Catalunya	% sobre sector a Espanya	Unitats
Empreses amb assalariats (2016)	748	2,0	27,5	2.721
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	16.268.058	12,8	42,6	38.174.260
Ocupats (afiliats a la SS, 2016)	32.679	8,0	37,1	87.975
VAB (milers d'euros, 2014)	3.007.911	10,3	23,3	12.932.216
Exportacions (milers d'euros, 2016)	10.683.564	17,2	48,3	22.118.707

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya i Institut Nacional d'Estadística.

Figura 1. La indústria química catalana per subsectors. Any 2014  
Percentatge



Font: INE (Enquesta Industrial d'Empreses).

gona, per la seva banda, mou anualment 19 milions de tones de productes petroquímics i assegura la importació i l'exportació de les primeres matèries necessàries per als processos de producció del sector químic. D'aquest port surten, per exemple, el 44% dels plàstics que es fabriquen a l'Estat espanyol. Cal destacar que la indústria química a Tarragona representa el 60% dels moviments realitzats al Port.

El 2014 es va constituir ChemMed Tarragona – Clúster Químic del Mediterrani, amb l'objectiu de projectar en l'àmbit internacional l'atractiu i la competitivitat d'aquest territori per a la indústria, la recerca i la logística del sector químic. El complex on s'ubica el clúster té una extensió d'unes 1.200 hectàrees distribuïdes entre dos polígons industrials i actualment s'hi troben implantades al voltant de 28 empreses. Entre totes elles proporcionen ocupació directa a unes 11.000 persones, de les quals 6.000 treballen a la indústria i 5.000 a les empreses de serveis. Si afegim l'ocupació dels altres agents del clúster, estaríem parlant de 35.000 llocs de treball induïts. L'activitat del polígon petroquímic representa aproximadament el 30% del PIB del Camp de Tarragona. Cal apuntar que hi ha moltes interrelacions entre les empreses allà ubicades atès que els diversos fabricants són a la vegada proveïdors i clients d'ells mateixos, la qual cosa explica la utilització compartida d'importants infraestructures.

Tanmateix, en els últims deu anys, al polígon petroquímic s'han amortitzat 600 llocs de treball fixos, en bona part per l'augment de la competència, la manca d'inversions en el polígon, el dèficit d'infraestructures (Corredor Mediterrani) i el preu de l'electricitat, que és un 25% més cara que a Europa. Diverses multinacionals estan duent a terme grans inversions en països emergents o a prop de les fonts de la matèria primera, com és el cas de Dow i Saudi Arabia Oil Company, les quals han cons-

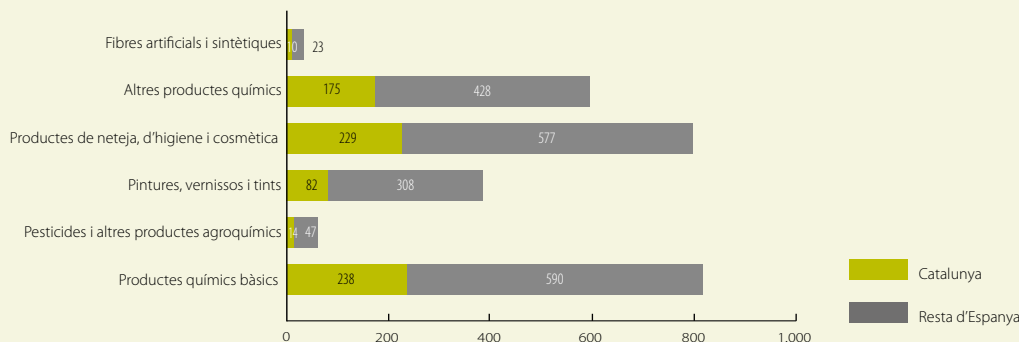
truit un dels complexos industrials més grans del món a Aràbia Saudita. Un altre exemple és el de Repsol, la qual va ampliar la refineria que té a Cartagena amb una inversió de 3.200 milions d'euros.

Pel que fa al teixit empresarial, la indústria química espanyola està formada per 2.721 empreses amb assalariats a gener del 2016, de les quals gairebé el 27,5% es troben a Catalunya (748), la comunitat amb una major implantació empresarial en tots els rangs d'ocupació, per davant de la Comunitat Valenciana, Madrid i Andalusia. Per subsectors, hi ha una marcada especialització catalana dins el teixit productiu dels segments de química bàsica i de química per al consum. De fet, el nombre d'empreses és de 238 en el segment de la química bàsica i de 229 en el de la química per al consum. Geogràficament, el teixit industrial es concentra principalment a les comarques tarragonines, al Vallès Oriental, al Barcelonès i al Baix Llobregat.

En global, el teixit empresarial químic català combina la presència de petites empreses (el 62% tenen menys de 20 ocupats) amb altres de grans dimensions, habitualment multinacionals. Val a dir que a Catalunya es localitzen 30 de les 79 empreses del sector amb més de 200 treballadors que hi ha a Espanya, el 38% del total. La dimensió més important correspon a les indústries químiques de base que normalment integren verticalment la producció de béns intermedis i també de consum final. Algunes de les empreses clau de la indústria química a Catalunya són les societats Repsol Petróleo i Repsol Química, que formen part del grup Repsol YPF, i Ercros. A més d'aquests actors nacionals, un gran nombre d'empreses estrangeres estan implantades a Catalunya, com és el cas de Henkel Ibèrica, Dow Chemical, Iberpotash, Basf Española, Du Pont Ibèrica, Clariant Ibèrica Servicios, Solvay Ibèrica i Procter & Gamble, entre altres.

**Figura 2. Empreses amb assalariats del sector químic a Espanya i Catalunya, per subsectors**

Dades a 1 de gener de 2016



Font: INE (Directori Central d'Empreses).

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

La producció mundial de productes químics va ser de 3.535 milers de milions d'euros el 2015, un 9,4% més que l'any anterior. La Xina continua dominant el rànquing mundial (amb 1.409 milers de milions d'euros), seguit a molta distància dels Estats Units, que es manté com el segon país pro-

ductor a escala mundial, amb el 14,7% del mercat global. La Unió Europea ha perdut gradualment el seu primer lloc en vendes mundials de productes químics a favor de la Xina i la resta d'Àsia (exclòs el Japó). De fet, la contribució de la Unió Europea a les vendes de productes químics de tot el món es va reduir en 13,5 punts percentuals durant la darrera dècada, passant del 28,2% el 2005 al 14,7% el 2015, situant-se en 519.000 milions d'euros, un -5,8% respecte a l'any anterior. Un estudi d'Oxford

Economics encarregat per CEFIC (2014), analitza que pot haver-hi moltes raons que expliquin aquesta disminució en el pes relatiu de la Unió Europea, com per exemple els alts preus de l'energia, l'apreciació de la moneda, els alts costos laborals i les càrregues reguladores i tributàries.

La indústria química europea representa al voltant del 7% de la producció industrial de la Unió Europea, té el segon percentatge més alt de valor afegit per empleat (després

dels productes farmacèutics) i representa l'1,1% del PIB de la Unió Europea. La indústria química sustenta pràcticament tots els sectors de l'economia i té un impacte directe sobre les estratègies dels usuaris de productes químics intermedis. Els grans usuaris industrials de substàncies químiques són el plàstic, la construcció, el paper i la indústria de l'automòbil. Gairebé dos terços dels productes químics de la Unió Europea se subministren al sector industrial de la pròpia Unió, incloent la construcció. Més d'un terç dels productes químics van a altres branques de l'economia de la Unió Europea, com ara l'agricultura, els serveis i altres activitats empresarials.

Quant a la distribució per països membres, Alemanya i França són els dos grans productors químics a Europa, seguits per Itàlia i el Regne Unit. Aquests quatre països en conjunt representen el 61,4% del total europeu. La proporció s'eleva al 84% si s'inclouen els Països Baixos, Espanya i Bèlgica. Per subsectors, la química bàsica representa el 59,5% de la producció total europea, seguida en importància per la química industrial i la d'altres productes químics relacionats (28% del total) i per la química per al consum (12,5%).

Quant als **intercanvis exteriors**, cal destacar que la Unió Europea continua sent la regió amb un saldo comercial positiu més elevat. Les exportacions europees fora de la Unió van ser de 146.600 milions d'euros el 2015, un 6,2% més que l'any anterior. El principal destí de l'exportació europea són, molt destacadament, els Estats Units, que concentren el 24,9% del total, seguits per la Xina (7,9% de les exportacions europees), Rússia i l'Orient Mitjà. Per la seva banda, les importacions de productes químics van ser de 101.800 milions d'euros, un 8,1% més que el 2014, fet que explica el saldo positiu de la balança comercial del sector químic a la Unió Europea (44.800 milions d'euros). L'eliminació de barreres, tant comercials com no comercials, dins de la Unió Europea ha ajudat a impulsar el creixement i la competitivitat de la indústria química. El fet de tenir un mercat interior format per més de 500 milions de consumidors és un factor determinant per al creixement del sector. L'adhesió dels nous estats membres de la Unió Europea el 2004 i el 2007 va donar al mercat interior un impuls addicional per al comerç interior. Com a resultat, les vendes totals de productes químics dins de la Unió Europea van augmentar de 197.200 milions el 2005

a 282.300 el 2015 –un 43,2% acumulat durant els darrers 10 anys.

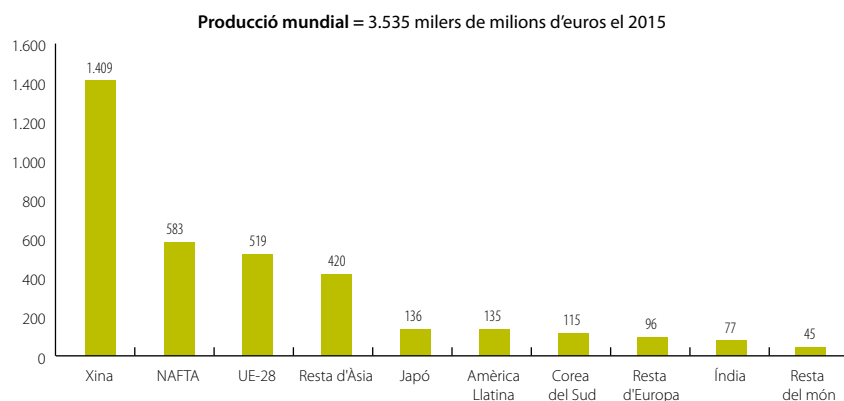
La indústria química és un dels sectors industrials més grans d'Europa i, a més, exerceix un paper fonamental en el subministrament de materials innovadors i solucions tecnològiques a la resta de la indústria donant així suport a la competitivitat de tota la indústria europea.

L'any 2016, l'evolució del sector químic a Europa s'inscriu en un context de consolidació de la recuperació després de la crisi. La **producció** en volum del sector a la UE-28 va créixer un tímid 0,5% –per tercer any consecutiu registra un augment per sota de l'1%–, comportant-se lleugerament pitjor que el conjunt de la indústria, que va créixer l'1,7%. La producció va créixer a totes les branques, excepte a l'agroquímica i pesticides (–6,7%) i a les fibres sintètiques (–23%). A la resta de branques, els creixements van ser molt similars, en una forquilla entre l'1,4% i l'1,7%.

Les aproximadament 29.000 empreses que componen el sector químic a la Unió Europea van generar una **ocupació** de 1.286.100 treballadors l'any 2015, un 1,2%

**Figura 3. Principals països productors del sector químic. Any 2015**

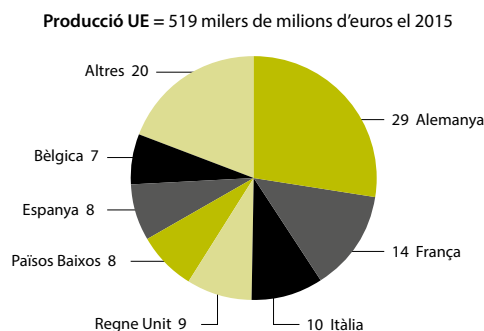
En milers de milions d'euros



Font: Cefic Chemdata Internacional. Facts and Figures 2016.

**Figura 4. Producció del sector químic a la UE. Any 2015**

Percentatge del total



Font: Cefic Chemdata Internacional. Facts and Figures 2016.

menys que l'any anterior. Si considerem el període de crisi econòmica, el sector va perdre un 13% d'ocupació entre 2008 i 2013, el 2014 va recuperar el creixement (2,5%), però el 2015 va tornar a retrocedir. El sector químic es caracteritza per tenir uns costos laborals per treballador similars als del conjunt de la indústria, mentre que la seva productivitat és un 7% superior a la mitjana del sector industrial.

Els **preus** de producció dels productes químics a la Unió Europea van accentuar la tendència descendent iniciada el 2013, en caure més d'un 3% per segon any consecutiu (-3,1% el 2016 i -3,6% el 2015). Aquest descens es produeix com a resultat, fonamentalment, d'una caiguda del 3,9% en els preus de la química bàsica -que és el sector més important-, ja que la resta de branques registren variacions més suaus, entre el -0,4 i el +1,2%.

### Espanya i Catalunya

Per tercer any consecutiu, el sector químic a **Espanya** va registrar un increment de la producció en volum el 2016 (1,8%), si bé s'ha moderat respecte al registrat els dos anys anteriors, quan es va superar la taxa

del 4%. Aquesta desacceleració del creixement també s'ha produït al conjunt de la indústria espanyola, que ha passat de créixer el 3,3% el 2015 a l'1,6% el 2016. Si ens referim a la xifra de facturació del sector químic a Espanya, va registrar un descens de l'1,4% el 2016, a causa de la caiguda dels preus de venda, que es produeix com a resultat de la intensa competència exterior que prové principalment d'Àsia.

A Catalunya, la **producció** en volum del sector químic creix a taxes elevades el 2016 per tercer any consecutiu, superant de molt el creixement registrat tant a Espanya com a la Unió Europea. Concretament, la producció del sector químic a Catalunya creix un 4,6% en volum, en la línia dels increments registrats els dos anys anteriors (4,7% el 2014 i 3,8% el 2015). El sector químic no només ha abandonat definitivament la crisi sinó que, a més, és un dels sectors que està liderant la recuperació a la indústria catalana, atès que el seu creixement supera el del conjunt de la indústria en més d'un punt percentual per tercer any consecutiu. Totes les branques del sector químic van registrar increments de la producció, si bé els augments més destacats s'observen a la branca d'altres

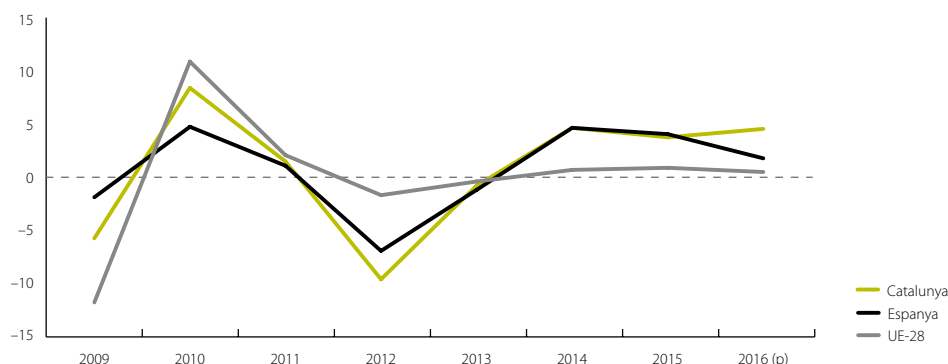
productes químics (4,8%) i de química per a la indústria (3%).

En línia amb l'evolució favorable de la producció, l'**ocupació** al sector químic també va registrar un creixement el 2016, del 2,7% a Catalunya i del 2,8% a Espanya. A Catalunya, el sector químic tenia 32.679 treballadors afiliats a la Seguretat Social en mitjana anual el 2016, el 37% dels ocupats al sector en el conjunt d'Espanya (87.975). Aquest és el tercer any que es produeix un augment del nombre d'ocupats al sector després de la crisi, fet que ha permès superar la xifra d'afiliats que hi havia el 2009 (32.316). L'evolució positiva de l'ocupació obeeix fonamentalment al procés de transformació qualitativa que està experimentant el sector químic i que té com a resultat un increment del pes específic dels treballadors tècnics d'elevada qualificació sobre el total, amb un considerable impacte positiu sobre la productivitat del sector.

Els **preus** de producció del sector químic van registrar un descens, tant a Catalunya com al conjunt d'Espanya (del -2,6% i el -2,2%, respectivament), però menys intens que el registrat al conjunt de la indústria i també més suau que el del sector químic a

**Figura 5. Índex de producció del sector químic (CNAE-20)**

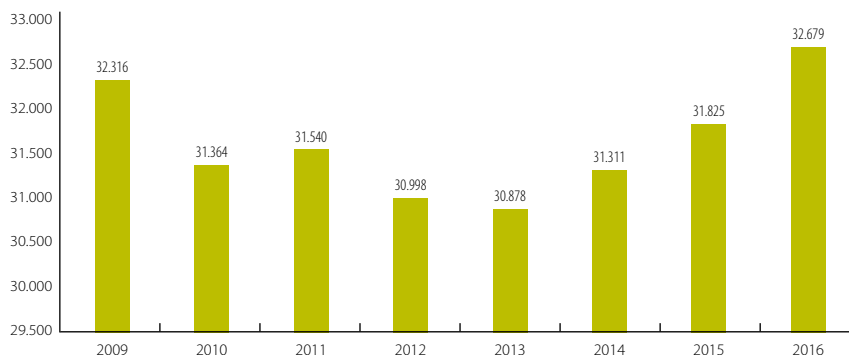
Variació anual en percentatge



Fons: Eurostat i Idescat. (p) Provisional.

**Figura 6. Afiliats a la Seguretat Social en el sector químic (CNAE-20) a Catalunya**

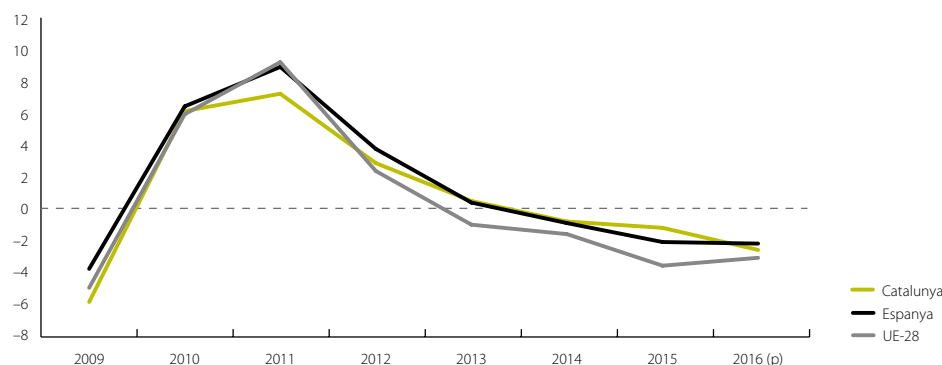
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

**Figura 7. Índex de preus industrials al sector químic (CNAE-20)**

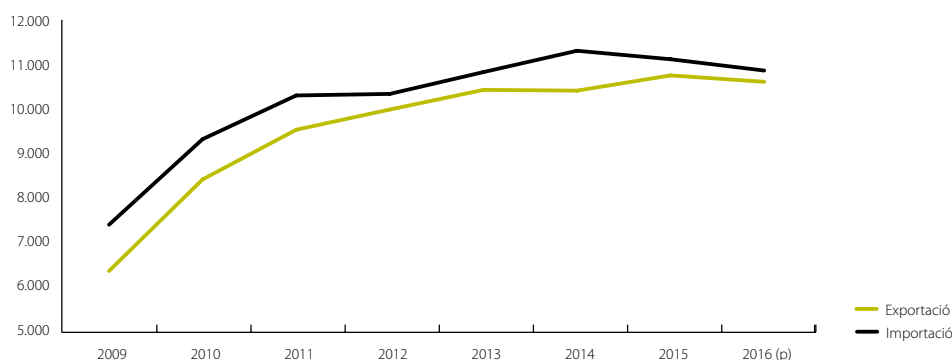
Variació anual en percentatge



Fons: Eurostat i Idescat. (p) Provisional.

**Figura 8. Comerç exterior del sector químic (CNAE-20) a Catalunya**

Milions d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes. (p) Provisional.

la Unió Europea (-3,1%). Aquesta evolució negativa es manté des de mitjan l'any 2014 i té com a explicació la intensa caiguda del preu del petroli que s'ha produït des de llavors. La caiguda dels preus a Catalunya no va ser generalitzada a totes les branques del sector químic, com sí va succeir el 2015, sinó que va afectar principalment les branques de la química bàsica i les fibres sintètiques.

La baixada del preu del barril de petroli que es va produir el 2016 -d'un 15,5% en dòlars en mitjana anual, passant dels 53,5 dòlars el 2015 als 45,1 dòlars el 2016-, s'ha traduït en una reducció dels costos de fabricació de les empreses químiques catalanes aquest any i, al seu torn, en un descens dels preus de producció. Cal tenir en compte que la indústria química transforma **energia i matèries primeres** en productes químics que es requereixen per a altres sectors industrials, així com per als consumidors finals. Tot i els esforços de la indústria per reduir la seva dependència energètica (entre 1990 i 2012, el consum d'energia ha disminuït un 17%), el preu del petroli encara és el component més determinant dels costos de les empreses químiques al nostre país, especialment en la indústria de capçalera o química base

per a la qual els costos energètics poden arribar a suposar el 50% dels costos totals. La indústria de productes químics també utilitza una àmplia varietat de matèries primeres que afecten el preu de producció, com ara materials de partida naturals i processos, incloent els metalls, els minerals i les matèries primeres agrícoles com ara el sucre, el midó i els greixos.

El 2016, els intercanvis comercials amb l'exterior van registrar un descens generalitzat. Les **exportacions** catalanes de productes químics van retrocedir un 1,3% en el conjunt de l'any, i les **importacions**, un 2,3%. L'apreciació del dòlar respecte a l'euro durant la segona meitat del 2016 va contribuir a abaratir les exportacions destinades a fora de l'àrea euro, mentre que les exportacions en volum van créixer un 1,6% interanual. Per la seva banda, el descens de les importacions en valor s'explica en bona part per la caiguda del preu del petroli i matèries primeres, atès que les importacions en tones es van mantenir pràcticament estables respecte a l'any anterior. Aquesta caiguda dels preus de les importacions de matèries primeres i d'energia ha permès abaratir el procés de producció dels productes i, per aquesta via, també s'ha aconseguit fer més compe-

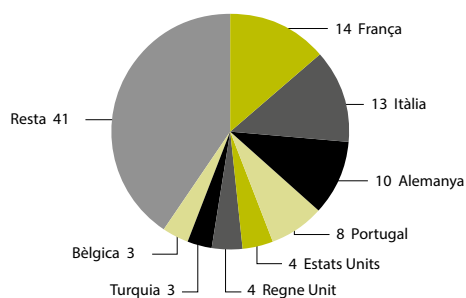
titiva la producció nacional en els mercats exteriors. A l'igual que a Catalunya, en el conjunt d'Espanya les exportacions també van registrar un descens, però només del -0,7%, i les importacions, del -2,2% en valor. Per tant, el pes de les exportacions catalanes sobre les estatals va disminuir un punt percentual fins a representar el 48%, mentre que el pes de les importacions s'ha mantingut igual que l'any anterior, en el 44%.

El saldo entre exportacions i importacions mostra un dèficit de la **balança comercial** de 255 milions d'euros a Catalunya el 2016, el més baix de la sèrie històrica i un 30,4% inferior al de l'any anterior, com a resultat d'un descens més important de les importacions que no pas de les exportacions. Paral·lelament, la taxa de cobertura (ràtio exportacions/importacions) va pujar un punt, fins al 98%. El principal mercat exterior per als productes químics catalans va continuar sent la Unió Europea, que alhora és també el proveïdor més important. Dins d'Europa, França, Alemanya i Itàlia són els tres països més destacats, atès que conjuntament concentren el 36,8% de les exportacions del sector químic català i el 41,6% de les importacions. Això és degut a què els intercanvis exteriors en aquest



Figura 9. Països destinataris de les exportacions catalanes del sector químic. Any 2016 (p)

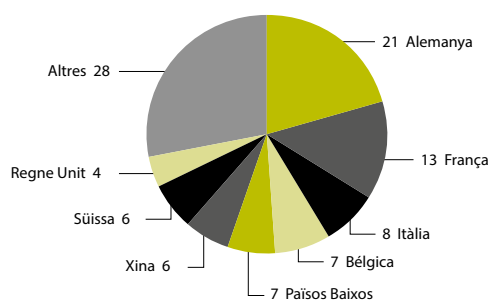
Percentatge



Font: Idescat.

Figura 10. Països d'origen de les importacions catalanes del sector químic. Any 2016 (p)

Percentatge



Font: Idescat.

sector s'expliquen majoritàriament en termes de proximitat geogràfica. En el cas de les exportacions s'han de considerar tres mercats importants més, que són Portugal, els Estats Units i el Regne Unit. Els mercats de destinació que van experimentar un major creixement el 2016 van ser preci-

sament els dos més importants: França (8,1%) i Itàlia (8,7%). En canvi, van disminuir força les exportacions a Portugal (-11,3%) i als Països Baixos (-33%). Quant a les importacions, les procedents d'Alemanya, el principal mercat, amb una quota del 20,7%, van disminuir un 5,7%, i les proce-

dents del segon mercat més important, França, també van disminuir un 3,2%. Per contra, les importacions procedents d'Itàlia i la Xina van augmentar un 8,6% i un 3,1%, respectivament.

### Tendències i oportunitats al sector químic

Per tractar les tendències, convé distingir entre **química de base** i química d'especialitats, ja que la primera es distingeix de la resta de branques perquè els processos de producció són continus i els seus costos de producció depenen considerablement de l'edat i de la capacitat de les unitats de producció. Efectivament, les economies d'escala són molt importants en aquest segment d'activitat, sobretot en la petroquímica, raó per la qual són freqüents les operacions de fusions i adquisicions empresarials entre grans companyies. S'ha de destacar que la contínua recerca d'economies d'escala per part dels fabricants és acompanyada, en molts casos, de polítiques de concentració de produccions i de major especialització de plantes o de línies de negoci, amb l'objectiu d'assolir els majors nivells possibles de competitivitat en els mercats mundials.

Per això, les noves plantes desenvolupades a l'Orient Mitjà, Xina, Indonèsia, Tailàndia, Índia i Taiwan constitueixen una amenaça real per als polígons petroquímics europeus. Encara que la qualitat dels productes d'aquests països és, en línies generals, inferior a la dels fabricats a Europa o als Estats Units, són molt competitius en preus i, per aquest motiu, la penetració dels fabricants asiàtics en

determinats camps és força significativa. Aquestes unitats són de grans dimensions, estan construïdes amb les últimes tecnologies i tenen una gran productivitat.

El sector de la química de base també es caracteritza per una volatilitat elevada dels preus i per una capacitat de manteniment de les instal·lacions que depèn del seu grau d'integració en el teixit local. Aquesta tendència a la integració és cada vegada més important per tal d'assegurar les sortides de la producció.

Darrerament, estan sorgint, com a nova tendència, formes de cooperació industrial entre els productors químics i altres indústries, que generen oportunitats de negoci i ajuden a mantenir l'ocupació industrial. Un exemple és la cooperació entre el sector agrícola i la indústria de productes químics en la producció de bioplàstics.

Per la seva banda, el sector de la **química d'especialitats**, que abraça les restants cinc branques, troba cada vegada més sortides en els sectors de la construcció, l'automòbil, l'electrònica i el tractament de l'aigua. De tota manera, l'ampli ventall de productes fabricats i d'àmbits d'utilització fa que el conjunt del sector

químic estigui estretament vinculat tant a la demanda de béns de consum final com a la generada per un conjunt molt extens d'activitats productives, industrials i no industrials (agricultura, construcció, etc.). Per aquest motiu, el sector és molt sensible tant a les oscil·lacions del cicle econòmic com als possibles canvis de comportament dels consumidors.

Destaca també la importància de l'aspecte capital immaterial d'alguns subsectors de la química d'especialitats (en particular, la cosmètica, la perfumeria...) o de l'efecte marca, que pot ser determinant per imposar-se en el mercat. Des d'aquest punt de vista, Catalunya té una imatge de marca que beneficia aquesta categoria d'indústria en el món.

La indústria química **en general** és un sector altament regulat per protegir la seguretat dels treballadors, la salut dels consumidors i el medi ambient. També està sotmès a les polítiques d'eficiència energètica en tant que és un consumidor intensiu d'energia. Per tant, està més subjecte als efectes acumulatius d'aquet tipus de costos reguladors que altres sectors econòmics.

La indústria química s'enfronta a importants desafiaments que van des de l'augment de la competència internacional i la pujada dels

preus de l'energia i de les matèries primeres, fins a la pressió per augmentar l'eficiència dels recursos, les noves regulacions i la necessitat d'innovació per mantenir la competitivitat. Concretament, es poden sintetitzar les oportunitats i els reptes en tres àmbits:

- **Accés a les matèries primeres i l'energia:** La indústria química de la Unió Europea requereix accés equitatiu i no discriminatori a la biomassa a preus competitiu. Tot i que la indústria química genera creixement, la quota europea de la producció mundial està disminuint i la inversió en nova capacitat és baixa. Per fomentar la inversió, la indústria requereix accés a l'energia i matèries primeres a preus competitiu.
- **Coordinació entre les polítiques:** La Unió Europea requereix una millor coordinació entre la indústria, el clima, les polítiques de medi ambient i energia, i una millor comprensió dels efectes acumulatius de costos resultants d'aquestes polítiques.
- **Regulació:** El sector està fortament regulat en matèria de salut, seguretat i protecció del medi ambient, així com de canvi climàtic i d'energia. Un entorn regulador estable i previsible per al sector dels productes químics és un requisit clau per a la competitivitat futura. La regulació europea és més estricta que la dels països competidors, tant en reducció d'emissions com en normativa sectorial.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Química bàsica

El subsector de la química bàsica és el més important a Catalunya, tant en termes de producció com de relacions comercials amb l'exterior (exportacions i importacions). El 2016, la **producció** de la química bàsica a Catalunya va créixer un 2,1% en volum, bastant en línia amb el creixement registrat l'any anterior. Aquest és el tercer any consecutiu que es registra un increment del volum de producció després del parèntesi recessiu del 2012-2013. Totes les especialitats d'aquest subsector van registrar increments, a excepció dels fertilitzants i compostos nitrogenats, els quals pateixen un descens del 6% respecte a l'any anterior, segons dades de l'índex de producció industrial per al conjunt d'Espanya. Els augments més importants els van protagonitzar les branques de fabricació de colorants i pigments (superior al 5%) i de gasos industrials (prop d'un 4%). La producció d'altres productes químics, tant inorgànics com orgànics, va experimentar creixements més suaus, per sota del 2%.

Els **preus** de fabricació a la química bàsica estan molt lligats a l'evolució del preu del petroli en mitjana anual, fet que explica la caiguda que van registrar el 2016. Aquest any, els preus de producció del subsector van decreixer un 5,2% a Catalunya (enfront del -1,7% de l'any anterior), sent el tercer any consecutiu de descens des de l'any 2009. Per segments, segons l'índex de

preus de producció per a Espanya, la caiguda es va focalitzar en la fabricació de fertilitzants i compostos nitrogenats i en la fabricació de plàstic en formes primàries. A la resta de subsectors es van registrar augments dels preus de fabricació, especialment destacables en el cas dels colorants i els pigments, on van augmentar més d'un 7%.

El **comerç exterior** de la química bàsica té un pes específic força important dins del conjunt de la indústria química. Esdevé el principal subsector, tant en exportacions com en importacions, concentrant aproximadament la meitat de les vendes totals del sector químic a l'exterior i el 65,6% de les compres. El 2016, tant les exportacions com les importacions van disminuir en termes nominals. Les exportacions de la indústria química bàsica a Catalunya es van situar en 5.470 milions d'euros, un 5,7% menys que l'any anterior, mentre que les importacions van ser de 7.178 milions d'euros, el 2% inferior a les del 2015. Aquest descens té molt a veure amb la caiguda dels preus, atès que en volum tant les exportacions com les importacions de la química bàsica van continuar augmentant. Aquest fet no és exclusiu d'aquest subsector si no que es reproduïx a pràcticament tots els subsectors analitzats degut a que tenen un alt component energètic i de matèries primeres. Com a resultat d'aquesta evolució del sector exterior el 2016, el dèficit comercial –que és el més important de tots els subsectors– es va ampliar fins als 1.708 milions d'euros i la taxa de cobertura va disminuir tres punts percentuals situant-se en el 76%, la més baixa dels cinc subsectors analitzats.

### Agroquímica

L'agroquímica és el subsector amb un menor pes relatiu i, per aquest motiu, no hi ha estadístiques sobre la producció i els preus per a Catalunya. L'evolució del sector dels pesticides i altres productes agroquímics depèn sobretot de com es comporti el sector agrari i de les condicions meteorològiques, més que no pas del cicle econòmic. A Espanya, el 2016, el volum de **producció** d'adobs, fertilitzants i plaguicides va caure un 1,5% respecte a l'any anterior i els **preus** de producció també ho van fer en un -0,2%.

Aquest subsector té una participació reduïda en els intercanvis comercials amb l'exterior del global de la indústria química a Catalunya, ja que només concentra el 5,2% de les **exportacions** i l'1,7% de les **importacions**. Al llarg de l'exercici 2016, les vendes a l'exterior van disminuir un 8,7% en termes nominals (fins als 560 milions d'euros) i les compres a l'exterior també van caure un 1,8% respecte a l'any anterior (situant-se en 191 milions d'euros). Aquest sector es caracteritza per tenir un elevat superàvit comercial, que assoleix la xifra de 368 milions d'euros el 2016, alhora que la taxa de cobertura és la més elevada de tots els subsectors (293% el 2016).

### Química industrial

El subsector de la química industrial va mostrar un comportament positiu el 2016, com a resultat de la recuperació de l'activitat industrial. La **producció** de pintures, vernissos i revestiments similars (tints d'impremta i massilles) va créixer un 3% en volum a Catalunya i un 2% al conjunt

d'Espanya. Aquest és un dels subsectors dins la indústria química que va mostrar un comportament més positiu el 2016. Cal recordar, però, que la química industrial és el segment amb un pes menys important, després de l'agroquímica. Quant als **preus** de producció, van augmentar un 1,5% respecte a l'any anterior a Catalunya (1,2% a Espanya), trencant amb la tendència descendent que s'havia registrat els dos anys anteriors.

L'escàs pes relatiu de la branca industrial en el conjunt del sector químic també es manifesta en els intercanvis amb l'exterior. A Catalunya, les **exportacions** d'aquest subsector només representen el 4,8% del total i les **importacions**, el 3,2%. L'any 2016, les exportacions van ser de 516 milions d'euros, un 12% més que l'any anterior, mentre que les importacions van ser de 353 milions d'euros, un 1,2% menys que el 2015. D'aquesta manera, el saldo exterior positiu va ampliar-se fins als 163 milions d'euros el 2016 i la taxa de cobertura se situà al voltant del 146%.

### Química per al consum final

El bon comportament del consum privat i l'elevada competitivitat del subsector a Catalunya expliquen els resultats del 2016. La química per al consum final va registrar un ascens de la **producció** real del 2,4% a Catalunya, una evolució menys positiva que la registrada l'any anterior (6,2%). Els **preus** de producció van registrar, per tercer any consecutiu, un lleuger ascens (0,9%). Al conjunt d'Espanya, l'evolució del subsector va ser força similar: el volum de producció va créixer un 2,1% i els preus van disminuir un 1%.

Aquest subsector agrupa dues activitats força diferenciades. D'una banda, el segment de sabons, detergents i altres articles de neteja i, de l'altra, el segment de perfums i de productes de bellesa i higiene

personal. Però mentre que el volum de producció va augmentar en el segment de perfums i productes de bellesa i higiene personal (un 5,8% al conjunt d'Espanya), en el segment de sabons, detergents i altres articles de neteja va disminuir un 0,5%. Cal mencionar que el segment de sabons i detergents es caracteritza per ser un mercat madur, amb productes d'un consum generalitzat i en el qual la capacitat d'expansió de la demanda és molt limitada, atès que únicament es pot aconseguir un increment mitjançant la incorporació d'articles més elaborats. A més, és un segment amb una propensió a exportar baixa i amb una forta competència tant en preus com en esforços promocionals, per l'escassa fidelització del client. En canvi, el segment de perfums i de productes de bellesa i higiene personal ha superat millor l'embat de la crisi per l'esforç innovador constant que ve realitzant i perquè el consumidor és cada vegada més fidel al consum d'aquests productes. L'informe d'Imprima estima en 35.000 l'ocupació directa del segment de perfumeria i cosmètica i destaca el fort creixement de les exportacions de productes de bellesa i cosmètics que s'ha produït en els darrers sis anys a l'Estat espanyol, i la importància de la inversió en R+D+I en aquest sector (inverteix de mitjana uns 120 milions d'euros anuals).

Com a resultat de tot això, els **preus** de producció en el segment de perfums i higiene també registren un major ascens que en el de sabons i detergents. Concretament, el 2016, els preus de producció del segment de bellesa van augmentar l'1,2%, degut en bona part a la innovació constant que requereix, mentre que en el segment de neteja van registrar un lleuger descens del 0,4%, seguint la tendència baixista dels dos anys anteriors (dades per a Espanya).

La branca de química per al consum és la segona més important en el total d'intercanvis amb l'exterior del sector químic

a Catalunya, juntament amb la branca d'altres productes químics, després de la química bàsica. Concentra el 18% de les **exportacions** i l'11% de les **importacions** totals. El 2016, les exportacions van registrar un descens de prop del 6%, situant-se per sota dels 2.000 milions d'euros, i les importacions van retrocedir a 1.236 milions d'euros, un 7% menys que les de l'any anterior. Com a resultat d'aquesta evolució, el saldo exterior positiu va ser de 723 milions d'euros –el més elevat de totes les branques del sector químic–, i la taxa de cobertura amb l'estranger es va ampliar fins al 158%.

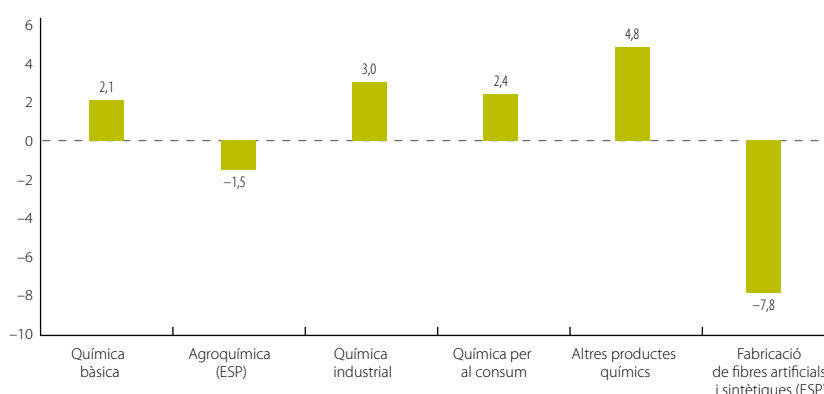
### Altres productes químics

La branca d'altres productes químics (explosius, coles, gelatines i olis) va experimentar una evolució positiva de la **producció** a Catalunya el 2016 (del 4,8%), superior a la registrada l'any anterior (2,1%). Al conjunt d'Espanya, en canvi, el ritme de creixement de la producció es va desaccelerar des del 5,1% el 2015 fins al 2,9% el 2016. El creixement d'aquest darrer any se centra en les categories d'explosius i olis essencials, mentre que la producció de coles i d'altres productes químics pràcticament es va mantenir estable. Els **preus** de fabricació en aquesta branca van augmentar modestament a Catalunya (0,3%) i van caure al conjunt d'Espanya (-2,4%), sobretot pel segment de les coles i els explosius, mentre que els olis essencials van registrar un augment dels preus de producció.

Quant als intercanvis exteriors, val a dir que aquests productes representen vora el 19% de les exportacions i el 15% de les importacions totals del sector químic. L'any 2016, les **exportacions** van arribar als 2.023 milions d'euros, gràcies a un augment del 20% respecte a l'any anterior, el més elevat de tots els segments. El fort creixement de les exportacions registrat els darrers anys ha permès duplicar el seu valor en només cinc anys (2011-2016). Per

**Figura 11. Evolució de l'índex de producció per branques al sector químic de Catalunya. Any 2016 (p)**

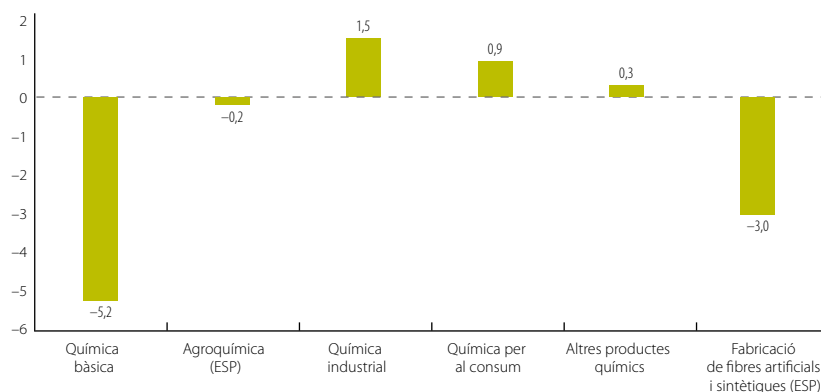
Taxes de variació anual. Percentatge



Nota: Quan no hi ha dades disponibles per a Catalunya s'utilitzen les d'Espanya. (p) Dades provisionals.  
Fonts: Idescat i INE.

**Figura 12. Evolució de l'índex de preus industrials per branques al sector químic de Catalunya. Any 2016 (p)**

Taxes de variació anual. Percentatge



Nota: Quan no hi ha dades disponibles per a Catalunya s'utilitzen les d'Espanya. (p) Dades provisionals.

Fonts: Idescat i INE.

**Taula 2. Exportacions i importacions per branques al sector químic de Catalunya. Anys 2015 i 2016 (p)**

Milers d'euros i taxes de variació anual

Codi-CCAE		Exportació			Importació		
		2015	2016 (p)	Var. 2016-2015 (%)	2015	2016 (p)	Var. 2016-2015 (%)
201	Fabricació de productes químics bàsics, compostos nitrogenats, fertilitzants, plàstics i cautxú sintètic en formes primàries	5.803.621	5.470.416	-5,7	7.324.817	7.178.436	-2,0
202	Fabricació de plaguicides i altres productes agroquímics	613.124	559.916	-8,7	194.719	191.283	-1,8
203	Fabricació de pintures, vernissos i revestiments similars; tintes d'impresma i màstics	461.130	516.348	12,0	357.499	353.318	-1,2
204	Fabricació de sabons, detergents i altres articles de neteja i abrillament; fabricació de perfums i productes de cosmètica	2.081.603	1.959.366	-5,9	1.329.865	1.236.372	-7,0
205	Fabricació d'altres productes químics	1.684.558	2.023.314	20,1	1.692.907	1.678.891	-0,8
206	Fabricació de fibres artificials i sintètiques	184.534	154.203	-16,4	295.129	300.390	1,8
<b>20</b>	<b>Total sector químic</b>	<b>10.828.570</b>	<b>10.683.564</b>	<b>-1,3</b>	<b>11.194.936</b>	<b>10.938.690</b>	<b>-2,3</b>

Font: Datacomex (Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat). (p) Dades provisionals.

la seva banda, les **importacions** van assolir els 1.679 milions d'euros, un 0,8% per sota del valor de l'any 2015. Com a resultat d'aquesta evolució, el saldo negatiu de la balança exterior es va tornar positiu el 2016 i la taxa de cobertura va pujar fins al 121% aquest any.

Finalment, el sisè subsector, el de **fibres sintètiques**, es tracta al capítol del sector tèxtil i confecció.

## Esdeveniments empresarials

L'empresa química **Indukern** va adquirir el 75% de la societat de Brasil **Hexus Food**, especialitzada en el desenvolupament i la comercialització d'ingredients i solucions per a la indústria alimentària, amb l'objectiu de créixer en la divisió d'aliments i reforçar la seva presència en el mercat del Brasil. Indukern té una facturació consolidada de 444 milions d'euros i una plantilla de més de 300 treballadors, la majoria a Espanya. Cal recordar que el Grup Indukern, del qual forma part aques-

ta firma, és líder mundial en la distribució de química fina.

El grup químic **Ercros** va anunciar que tancarà les plantes de clor que operen amb tecnologia de mercuri que té a les fàbriques de Flix i Vila-seca abans de l'11 de desembre del 2017, que és la data fixada a la normativa europea que prohibeix l'ús d'aquesta tecnologia, i simultàniament posarà en marxa les ampliacions de les plantes de producció de clor que ja operen amb tecnologia de membrana, que està considerada com la millor disponible. Aquest tancament coincidirà amb el de la planta de **Covestro** a Tarragona, el principal consumidor del clor produït per Ercros. Actualment, Ercros treballa per captar empreses que es vulguin ubicar en els terrenys que quedaran lliures a Flix i puguin absorbir el personal de la planta que es tancarà.

A més dels previsibles tancaments d'Ercros i de Covestro, el pol industrial de Tarragona va perdre recentment la multinacional nord-americana **Celanese**. Malgrat això, es va aconseguir esmorteir l'impacte en el teixit industrial de la zona gràcies a que la companyia **Iqoxe** va adquirir una de les

dues instal·lacions i va minimitzar l'expedient de regulació d'ocupació a 29 persones. Per altra banda, **Repsol** va anunciar que posaria en marxa una nova planta de polietilè a Tarragona el 2016, amb una inversió total de 25 milions d'euros.

El grup **Laboratorios Miret** va iniciar un pla d'inversions de 28 milions d'euros per modernitzar el seu negoci que durà a terme fins a l'any 2021. La companyia, especialitzada en el camp dels additius per al sector químic, alimentari i cosmètic, està en plena adaptació a les exigències comunitàries, a la vegada que vol renovar equipaments. El primer bloc d'inversions es dedicarà a complir amb les exigències europees, amb una inversió d'11,7 milions d'euros. La resta de la inversió es repartirà en aspectes industrials: nova maquinària, ampliació de capital i despeses recurrents. La companyia compta amb diferents plantes de producció en les seves instal·lacions a Terrassa, des de tractaments d'aigües, cultius, pintures i detergents, fins a productes en el camp de l'alimentació.

**Henkel** va començar el 2017 la construcció d'una nova planta de producció a Mon-

tornès (Vallès Oriental), que es dedicarà a la producció d'adhesius per a la indústria aeroespacial. La companyia preveu invertir entre 25 i 40 milions d'euros en la nova línia productiva, i crear 70 llocs de treball amb el nou projecte.

El grup japonès **Kao Corporation** ampliarà la seva presència industrial a Catalunya amb l'adquisició d'una empresa familiar de tints per a impressió, **Chimigraf**, ubicada a Rubí. Totes dues companyies han signat un acord d'adquisició per a la integració total de Chimigraf al gegant químic nipó el març del 2017. L'empresa ha garantit els 180 llocs de treball de Chimigraf a Rubí. Aquesta serà la quarta planta productiva del grup a Catalunya, on hi ha no tan sols la seu de Kao a Espanya sinó també el 100% de les seves fàbriques. A Barberà del Vallès hi produeix els tòners i té les oficines centrals, mentre que a Olesa de Montserrat i a Mollet del Vallès hi fa aromes químiques, resines i tensioactius per a sectors com la cosmètica i les fragàncies. En total, el grup Kao té a Catalunya 430 treballadors.

La multinacional química alemanya **Basf** va anunciar que vendrà la seva planta de catalitzadors situada en el centre de producció que té a Tarragona, a la compa-

nyia nord-americana **W.R. Grace**. La venda afecta 170 treballadors, dels quals 49 són a Tarragona. Basf España té la seu a Barcelona i compta amb 8 centres de producció, el més important a Tarragona.

**Covestro** va anunciar l'obertura d'una nova línia de producció en la seva planta a la Zona Franca de Barcelona. La inversió és una aposta de la companyia per centrar-se en negocis d'alt valor afegit. La nova línia es dedicarà a la dispersió de poliuretans per al revestiment de teixits i per altres productes especialitzats, i tindrà una capacitat inicial de producció de 4.000 tones anuals. No suposarà la creació de nous llocs de treball sinó la transformació dels existents.

**Repsol** va finalitzar la construcció de la nova planta de metal·locè a Tarragona, la qual serà la primera que produirà aquest material fora dels Estats Units. El metal·locè és un material que posseeix propietats òptiques excel·lents de brillantor i transparència, i mecàniques, pel que fa a la flexibilitat i a l'alta resistència a la punció, unes característiques que el converteixen en idoni per a l'ús com a film per a embalatge.

A nivell internacional, la companyia alemanya **Henkel** va anunciar que adquirirà

l'empresa nord-americana de detergents i productes de la llar Sun Products, que pertany al fons Vestar Capital Partners per 3.200 milions d'euros.

**Dow Chemical** va anunciar un acord per vendre el seu negoci de copolímers d'etilè acrílic, que comercialitza amb la marca Primacor, a l'empresa sudcoreana SK Global Chemical. La venda és necessària per obtenir les aprovacions de competència per a la fusió definitiva amb Dupont, una operació valorada en 130.000 milions de dòlars. La divisió que ha venut té plantes de producció al complex petroquímic de Tarragona i al de Free Port (Estats Units). Cal recordar que Dow Chemical té dues plantes industrials a Tarragona on treballen al voltant de 685 persones.

El grup químic alemany **Bayer** està negociant l'adquisició de Monsanto, companyia biotecnològica dedicada a la producció de llavors transgèniques. Bayer busca així reforçar el seu negoci d'herbicides i insecticides guanyant accés al mercat nord-americà. Si finalment es produeix la fusió, Bayer i Monsanto controlarien el 30% del mercat de llavors i productes químics agrícoles.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Farmàcia i biotecnologia

# Farmàcia i biotecnologia

L'any 2016, la producció del sector farmacèutic a Catalunya va incrementar un 5,8% respecte a l'exercici anterior, mentre que, al conjunt d'Espanya, el creixement va ser del 5,1%. Cal destacar que es va crear ocupació tant a Catalunya (amb un increment del 3,6%) com a l'Estat espanyol (un 4,6%). En termes generals, els preus dels medicaments van augmentar un 0,4%, seguint amb la tendència registrada l'any anterior. Pel que fa al comerç exterior, cal destacar l'increment de les importacions, en un 3%, i de les exportacions, en un 7%.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	=
Exportacions	+
Importacions	+

## Trets del sector

El sector farmacèutic és considerat fortament innovador, intensiu en investigació, altament productiu, generador de treball qualificat i molt dinàmic en el comerç internacional. Dins de la indústria farmacèutica es poden diferenciar dos grans subsectors. D'una banda, el de la fabricació de matèries i principis actius, que constitueixen els components de base emprats per a la fabricació dels preparats farmacològics, i de l'altra, el de l'obtenció de les especialitats farmacèutiques, que es destinen al tractament de les afeccions que pateixen els usuaris dels fàrmacs. El primer d'aquests dos subsectors es coneix amb la denominació de química fina, mentre que la segona fase –la de major importància econòmica del conjunt de la branca i que representa el 80% de la facturació del sector– és desenvolupada pels laboratoris farmacèutics. Cal destacar que ambdós tipus d'activitat productiva, molt relacionats entre ells, com també la recerca i el desenvolupament, es realitzen de forma integrada per les mateixes empreses farmacèutiques fruit d'un intens procés d'integració vertical.

La indústria farmacèutica és un dels sectors que més recursos dedica a la recerca i el desenvolupament (R+D en endavant) i destaca a nivell mundial com un dels més innovadors i de major nivell tecnològic dins del conjunt de la indústria. És per aquest motiu que una de les característiques més rellevants és l'important esforç que, de forma continuada i sistemàtica, realitzen les empreses en inversions destinades a R+D.

En aquesta línia, és important destacar que, de les 50 empreses més grans del món que destinen un volum de recursos més elevat a despeses en R+D, n'hi apareixen 17 del sector farmacèutic i de la biotecnologia, cinc de les quals pertanyen a diferents països de la Unió Europea. El creixement més destacat ha estat el d'Allergan, en la posició 48, i que ha incrementat la seva inversió en R+D respecte al període anterior un 146,6%, fruit de la seva fusió amb Pfizer. Unes altres nou empreses pertanyen als Estats Units, una al Japó i dues a Suïssa.

A més, seguint la tendència dels últims anys, destaca el ràpid desenvolupament

de la biotecnologia, que es veu reflectit en el rendiment de les quatre companyies biotecnològiques més grans, Celgene, Abbvie, Amgen i Gilead, amb un increment de l'R+D del 23,8% el 2015. Pel que fa a les companyies farmacèutiques tradicionals, van incrementar la seva inversió en R+D en un 7,2%, mostrant un creixement destacat respecte a l'any anterior. Tot i això, es pot observar com la inversió en R+D farmacèutica i biotecnològica no s'ha vist ressentida arreu del món, en part, com a conseqüència del creixement orgànic de les grans companyies a través de fusions i adquisicions.

En el marc de l'Estat espanyol, d'acord amb els resultats de l'Enquesta d'Innovació a les Empreses de l'any 2015, el 66,97% de les empreses de la indústria farmacèutica reben la consideració d'innovadores, una xifra lleugerament inferior respecte a l'any anterior i just per darrere de la indústria del petroli, amb un 87,5%. En la comparativa entre tots els sectors econòmics, el farmacèutic queda superat, tan sols, per les empreses especialitzades en la prestació de serveis d'R+D (algunes d'elles vinculades, alhora, a la recerca farmacèutica).

A Catalunya, la despesa en innovació tecnològica del sector farmacèutic suposa el 28% sobre el total de la despesa de la indústria, on es destinen 559 milions d'euros a recerca. Pel que fa a la distribució d'aquesta despesa, cal destacar que el 47,6% va destinada a R+D interna seguida, amb un 47,6%, de l'adquisició d'R+D o el que s'anomena R+D externa. També es fa una despesa en maquinària i equipaments (5,8%), en la formació per a activitats d'innovació i en la seva comercialització. Pel que fa al personal dedicat a aquestes funcions de recerca, cal destacar un nou increment, seguint la tendència iniciada l'any anterior, i se situa en 2.241,6 treballadors, cosa que suposa un 20% del total d'empleats en R+D generat pel sector industrial. Es tracta, a més, d'un treball altament qualificat.

La indústria farmacèutica està vivint un procés de transformació i de reconversió com a conseqüència del venciment de les patents dels medicaments, d'un augment dels costos de producció, d'una innovació força estancada quant a retorn del capital, així com de l'augment de la pressió reguladora per part dels governs. El posicionament del sector davant d'aquests reptes es tradueix en un augment de les fusions i les adquisicions, una estratègia de reducció de costos i una creixent focalització en mercats emergents.

Segons un informe de Goldman Sachs sobre recomanacions d'inversió en fabricants de medicaments, la immuno-oncolò-

## Classificació del sector de farmàcia (codi 21 de la CCAE 2009)

### Fabricació de productes farmacèutics de base (química fina)

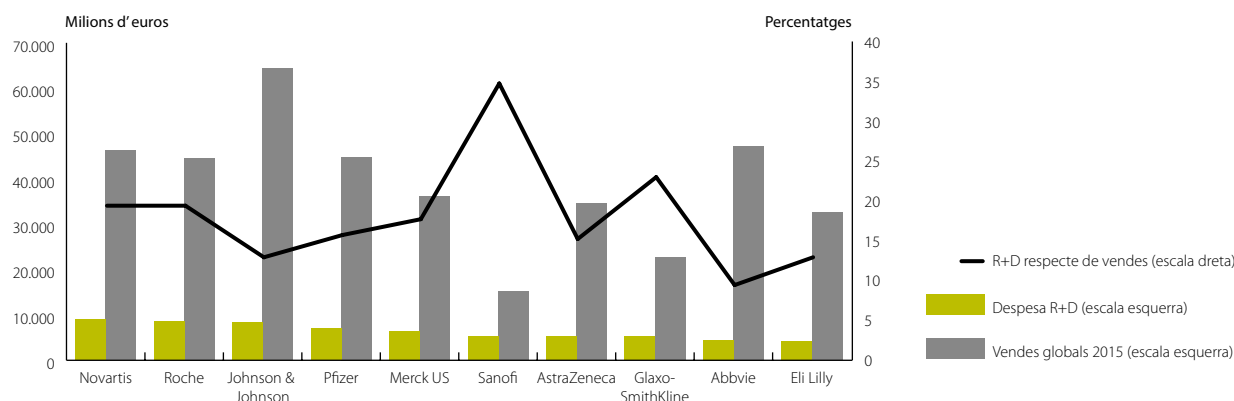
Investigació, perfeccionament i producció de substàncies medicamentoses actives utilitzades en la fabricació de preparats farmacèutics. Tractament de la sang.

### Fabricació de preparats farmacèutics i altres productes farmacèutics d'ús medicinal

Medicaments per a ús humà o veterinari (fraccions sanguínies i antisèrums, vacunes, medicaments diversos –inclosos els preparats homeopàtics–, infusions mèdiques, preparats contraceptius químics o a base d'hormones, etc.).

Altres (ciments per a la reconstrucció d'ossos i de productes d'obtenció dental, fabricació de gasses, benes, apòsits, impregnats de substàncies medicamentoses, cordill quirúrgic, etc. Estoigs i farmacioles d'urgències).

Figura 1. Vendes i inversió en R+D dels deu primers grups farmacèutics del món. Any 2015



Font: Elaboració pròpia a partir de *The 2014 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*.

gia és una de les oportunitats del mercat farmacèutic. La immunoteràpia és una nova forma d'abordar el càncer, i aquests són fàrmacs innovadors, ja que permeten al sistema immunològic detectar i defensar-se de les cèl·lules malignes gràcies a uns anticossos que són injectats en els malalts i que potencien una classe de limfòcits. Una de les empreses que ja està fabricant aquestes teràpies és Bristol-Myers Squibb. Cal destacar que el mercat oncològic va iniciar una acceleració el 2015, que va aconseguir un creixement del 16,8% amb dades de novembre de 2016, respecte al període anterior. Els aspectes que expliquen aquest creixement es deuen principalment al llançament de nous fàrmacs dirigits a dianes moleculars específiques, a fàrmacs immuno-oncològics i a l'aprovació de noves indicacions.

El 2014 es va iniciar un conjunt de fusions i adquisicions del sector, i el 2015 es va arribar als 298.000 milions de dòlars, fet que va suposar un increment del 80% respecte a l'any anterior. Entre elles, destaca l'adquisició de l'empresa irlandesa Allergan per part de Pfizer, amb un valor de 141.130 milions de dòlars.

En referència al venciment de les patents, molts dels blockbusters que havien sostingut el creixement i els beneficis de les grans multinacionals farmacèutiques, han perdut aquest reconeixement. Es calcula que, en conjunt, les patents que han vençut o vanceran en el període 2016-2020 suposaran una caiguda de vendes de més de 144.000 milions de dòlars per a les grans companyies farmacèutiques.

Una vegada desapareguda la protecció que proporcionen aquestes patents, els medicaments es veuen sotmesos a la competència dels genèrics, que són fàrmacs produïts i distribuïts per empreses farmacèutiques després de l'expiració de la protecció de la patent del fàrmac original –per tant, són còpies de l'original i per

produir-los no és necessari incórrer en enormes costos de recerca i desenvolupament, per la qual cosa són productes que generen una disminució de preus substancial en els mercats on apareixen. L'estalvi generat pels medicaments genèrics al sistema de salut dels Estats Units es va situar, el 2012, en 217.000 milions de dòlars, un 17% respecte a l'any anterior. El reforçament de la presència d'aquests medicaments en la demanda és una de les vies principals utilitzades per l'Administració pública amb l'objectiu d'aconseguir un estalvi important en el consum de medicaments.

El 2015, també van veure perdre la seva patent alguns dels biofàrmacs, deixant entrada als biosimilars. Segons QuintilesIMS, actualment el 27% de les vendes de teràpies a Europa corresponen a biofàrmacs, amb un creixement superior al 5% anual. Alguns dels casos més destacats a l'Estat espanyol el 2015 són: Pfizer, que va perdre la patent del medicament Enbrel per combatre l'artritis reumatoide; Biogen, que va veure desaparèixer la patent d'Avonex; Roche, la de l'Herceptin i Amgen, la del Neulasta. Segons Aeseg, en el període 2015-2019 expiraran les patents dels medicaments biosimilars més venuts al mercat, i alliberaran al voltant de 1.500 milions d'euros a les administracions públiques.

En els últims anys, el canvi d'enfocament cap a fàrmacs d'origen biològic s'ha vist incrementat degut als canvis soferts per la indústria farmacèutica. El medicament biològic conté una versió del principi actiu del biològic original de referència en què s'ha demostrat que és equivalent gràcies a la seva comparabilitat, i que no n'afecta l'eficàcia, la seguretat o la qualitat. Segons BioSim el desenvolupament d'un biosimilar és complex i requereix d'una inversió molt significativa perquè pugui sortir al mercat. El cost que suposa desenvolupar un biosimilar es troba entre 100 i 300 milions de dòlars, en comparació dels 2-3

milions de dòlars que suposa el desenvolupament d'un genèric. A l'Estat espanyol, els biosimilars han estat utilitzats al sector hospitalari i se'n preveu un creixement accelerat en els propers quatre anys. No obstant això, existeix incertesa en la penetració de nous biosimilars per la falta d'un marc regulador específic, pels elevats costos de producció i per l'acollida d'aquests fàrmacs per part de l'especialista.

Al llarg de l'última dècada, el sector farmacèutic està experimentant canvis profunds en les estructures organitzatives i polítiques d'R+D. Un primer canvi és l'emergència de la **indústria biotecnològica** lligada a les ciències de la salut, la branca més dinàmica dins les diverses aplicacions industrials de la biotecnologia. Els laboratoris farmacèutics estan impulsant cada vegada més les seves aliances amb el subsector biotecnològic, amb l'objectiu d'ampliar la seva cartera de productes en desenvolupament, que permeten personalitzar els medicaments, oferint una cura d'alta precisió i uns efectes secundaris mínims. Des de principis del segle xx, es parla de biotecnologia en l'aplicació de tècniques de modificació d'organismes investigats i després fets servir en l'àmbit de l'agricultura i els aliments. La biotecnologia introdueix un nou element en la cadena de producció, els organismes vius, els quals s'afegeixen als tradicionals de capital mòbil, capital fix, infraestructures i capital humà.

Segons les últimes dades publicades per l'INE, s'estima que la despesa en activitats d'R+D interna en biotecnologia va arribar als 1.540 milions d'euros l'any 2015, cosa que va suposar l'11,7% de la despesa interna total en activitats d'R+D i un increment del 6,2% respecte al 2014. Pel que fa a la despesa en R+D del sector empresarial, també va augmentar un 8,3% durant el 2015.

Catalunya és la comunitat autònoma que major despesa en activitats d'R+D interna va tenir, amb un total de 454.676



milers d'euros, cosa que suposa un 29,5% del total, seguida per la Comunitat de Madrid, amb un 26,1%, i Andalusia, amb un 11,9%.

Cal destacar el finançament d'aquest tipus d'activitat per part de l'Administració pública, un 49,7%, seguida per les empreses, amb un 30%. Els fons procedents de l'estranger, l'ensenyament superior i les IPSFL, amb un 11,2%, un 6,1% i un 2,9%, respectivament, van finançar la resta.

El nombre total d'ocupats en activitats d'R+D interna en biotecnologia a Espanya va incrementar un 2,6% respecte a l'any anterior, amb 24.279,7 persones ocupades a jornada completa. En referència al col·lectiu d'investigadors, la xifra és de

15.072,1 persones a jornada completa, un 0,4% menys que l'any anterior.

De les sis àrees d'aplicació final dels productes obtinguts mitjançant la biotecnologia, les més seleccionades l'any 2015 van ser la salut humana (un 53,6% dels casos) i l'alimentació (un 33,5% dels casos). Segons l'informe Biocat 2015, les farmacèutiques i biotecnològiques dedicades a la producció de teràpies i diagnòstics tenen una cartera de 98 productes en diverses fases de desenvolupament. Un terç d'aquests medicaments estan indicats per a càncers i neoplàsies (31), seguit de fàrmacs per a malalties del sistema nerviós central (13) i per a malalties infeccioses.

Pel que fa als obstacles que impidiren o dificultaren l'avanç d'activitats de desenvolupament i comercialització de productes i processos biotecnològics, els de valoració alta van ser l'accés al capital i el temps/cost, amb un 48,9% i un 48,1% de les valoracions, respectivament.

El naixement d'Eurecat, que es va posar en marxa a finals de 2014 i es va completar a mitjan 2015, sorgeix de la necessitat per facilitar l'arribada d'innovacions al mercat. Aquesta xarxa integrada la fusió de cinc grans centres tecnològics: Ascamm, Barcelona Media, BDigital, Cetemmsa i CTM, i permet oferir serveis tecnològics en sectors com l'aeronàutica, l'alimentació, l'automoció, la construcció, la salut, l'energia, el transport ferroviari, el tèxtil, les TIC o les indústries culturals, entre altres.

El conjunt de la branca a Catalunya, ja que concentren entorn d'un 78,1% de la facturació total.

## El sector a Catalunya

El sector farmacèutic constitueix una de les especialitzacions tradicionals de la indústria catalana i destaca com una de les zones de l'Estat amb una major concentració d'aquesta activitat. Aproximadament, el 40,5% dels laboratoris farmacèutics –103 sobre un total de 254– i 49 dels 119 centres de fabricació de química fina que operen al territori espanyol es troben implantats a Catalunya.

Al Principat, el sector de la farmàcia representa el 5,3% de la xifra de negoci i un 8,8% amb relació al valor afegit brut global de la indústria, així com el 5,2% dels llocs de treball, amb 22.129 persones ocupades. La dimensió mitjana dels laboratoris farmacèutics és relativament elevada en comparació amb el conjunt de la indústria, ja que assoleix una xifra de 184,1 treballadors per establiment, enfront dels 18,6 per a la totalitat del sector transformador.

El teixit industrial català es caracteritza per un grup d'empreses de capital familiar (Almirall, Esteve, Ferrer, Uriach, Salvat, Lacer o Isdin) i un altre d'empreses estrangeres (Novartis, Sanofi-Aventis, Bayer-Schering, Boehringer Ingelheim, Menarini o Merck). Els laboratoris farmacèutics són el subsector àmpliament majoritari

del conjunt de la branca a Catalunya, ja que concentren entorn d'un 78,1% de la facturació total.

Per la seva banda, el subsector de la química fina aporta un percentatge d'aproximadament el 21,9% de la xifra de facturació del conjunt del sector a Catalunya. És important destacar la notable concentració en territori català de les empreses estatals d'aquest segment, les quals fabriquen al voltant de les tres quartes parts de la producció espanyola de primeres matèries farmacèutiques. L'ocupació mitjana d'aquestes firmes és relativament elevada, amb 82,2 treballadors per establiment, malgrat que es tracta d'una activitat molt intensiva en capital.

Finalment, pel que fa a la biotecnologia, Catalunya té un lloc destacat en el conjunt de la recerca científica de l'Estat espanyol, especialment en els àmbits de la biomedicina i les tecnologies mèdiques. Catalunya té el 28,7% de les empreses biotecnològiques de tot l'Estat, per davant de Madrid (26,4%) i Andalusia (11,6%). En referència al capital humà, hi ha 7.705 persones que treballen en aquest sector a Catalunya. Cal destacar que les empreses biotecnològiques catalanes l'any 2014 varen facturar 14.360 milions d'euros, cosa que suposa un 7% del PIB català.

Taula 1. El sector de farmàcia i biotecnologia

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre ind. catalana	% sobre sector a Espanya	Unitats
Nombre d'empreses (2016)	152	0,4	40,8	373
Volum de negoci (euros, 2014)	6.776.431	5,3	49,4	13.728.322
Ocupats (persones, 2016)	22.129	5,2	48,3	45.826,83
VAB (euros, 2014)	2.571.279	8,8	52,2	4.924.767
Exportacions (euros, 2016)	4.843.870	7,1	42,8	11.323.649

Fonts: Idescat i INE.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

Segons Farmaindustria, el 2015 es va intensificar el ritme de creixement del sector a la Unió Europea, en registrar increments del PIB de l'1,9%, fet que va suposar un creixement de més de mig punt respecte a l'any anterior. La distribució va ser força desigual entre els diferents països, on Espanya i el Regne Unit, amb un creixement del 3,2% i del 2,3%, respectivament, ho varen fer per sobre de la mitjana. Aquest creixement va permetre reduir la taxa d'atur a la UE-28 fins al 9,0% el 2015, enfront del 9,9% del període anterior. En aquesta línia, en el període 2012-2016 es va registrar un creixement en el **mercat** farmacèutic a la Unió Europea del 2,2%.

Segons les dades de l'EFPIA (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations), la **producció** de la indústria farmacèutica europea va superar el 2015 els 225.000 milions d'euros, cosa que suposa un lleuger increment superior a l'1% respecte a 2014. En aquest sentit, la taxa de variació de l'IPI farmacèutic a Europa (UE-28) va incrementar un 2,7% durant el 2016, un increment inferior al 6,9% registrat l'any anterior.

La indústria farmacèutica mundial està dominada per un petit nombre de firmes internacionals ubicades, principalment, als Estats Units, Suïssa, Alemanya, la Gran Bretanya i el Japó. Segons QuintilesIMS, els ingressos generats per les vendes en la indústria farmacèutica a nivell global van arribar a 1,1 bilions de dòlars, amb un creixement anual del 7,8% de mitjana. Aquesta tendència ve impulsada principalment per l'augment de la demanda de medicaments, així com per la liberalització del comerç i pels canvis socials i demogràfics.

Segons les dades de QuintilesIMS, es preveu un ritme de creixement dels cinc principals mercats europeus en el període 2016-2020 d'entre un 1% i un 4%, sensiblement per sota del creixement global previst per al mercat mundial, que se situa entre un 4% i un 7%. El Regne Unit serà el que més creixi en aquest període, amb una taxa mitjana anual d'entre un 3% i un 6%, seguit d'Alemanya i França, amb una taxa d'un 2% i un 5%, respectivament, d'Espanya, entre un 1% i un 4%, i d'Itàlia, entre un 3% i un 0%.

A nivell mundial, es preveu que l'accés als medicaments per a l'any 2020 arribarà als 4,5 bilions de dosis, un 24% més que el 2015. En aquest sentit, més del 50% de la població mundial consumirà més d'una dosi de medicina per persona i dia, superior al 33% del 2005. Els principals països consumidors en seran l'Índia, la Xina, el Brasil i Indonèsia. Pel que fa a la despesa en

medicaments, es preveu que serà d'1,4 bilions de dòlars el 2020, la qual quedarà concentrada als mercats desenvolupats. La meitat d'aquesta despesa es destinarà al tractament amb marques originals i es focalitzarà en malalties no transmissibles, on els nous medicaments quedaran representants principalment pels biològics i pel tractament de malalties especials com les oncològiques, l'hepatitis C o l'esclerosi.

Tot i el creixement experimentat per la indústria farmacèutica en termes de vendes, el sector a la Unió Europea està patint una sèrie de canvis i transformacions, fruit de l'impacte de mesures fiscals austeres introduïdes pels diferents governs des de 2010. Pel que fa a les vendes, segons QuintilesIMS, el mercat nord-americà va registrar el 48,7% del total, en comparació amb el 22,2% d'Europa. A la vegada, en els últims anys el major creixement s'observa en les economies emergents com el Brasil, la Xina i l'Índia. El 2015 el mercat farmacèutic al Brasil va créixer un 14% i el de la Xina, un 7%, en comparació del creixement del 5,9% experimentat al total del mercat europeu, i del 8,5% dels Estats Units. D'aquesta manera, si es manté el patró de creixement, es preveu que el mercat farmacèutic dels països emergents generi uns ingressos per vendes de 499.000 milions de dòlars el 2020, representant un terç dels guanys per vendes del sector a nivell global.

Pel que fa als **preus**, la taxa de variació de l'IPI farmacèutic a Europa (UE-28) va incrementar un 0,3% durant el 2016, un creixement superior a l'experimentat els anys anteriors.

Pel que fa a les empreses biotecnològiques, i segons Biocat, els ingressos de les empreses que operen en aquest àmbit en els quatre mercats principals, els Estats Units, Europa, Austràlia i el Canadà, va arribar als 123.096 milions de dòlars, amb dades del 2014, un 24% més que el període anterior. Aquest creixement de la xifra de negoci es deu als resultats obtinguts per Gilead Sciences, fruit del llançament del seu nou medicament per a l'hepatitis C. Un altre aspecte important que cal destacar en aquest subsector a nivell mundial, és l'increment de les fusions i adquisicions, que el 2014 varen registrar fins a 68 operacions per un valor de 49.000 milions de dòlars, un 46% més que el 2013. Aquest impuls ve donat per part de les companyies farmacèutiques, que busquen l'acceleració dels seus *pipelines* a través de l'adquisició de biotecnològiques.

Segons l'informe Biocat 2015, la tendència que es preveu en aquest subsector és una taxa de creixement anual d'entre el 4% i el 7%, tot i les retallades en els pressupostos sanitaris, tant a Europa com als Estats Units, i la cada vegada més creixent competència dels genèrics. Aquest creixement vindrà

marcat per un major consum sanitari als mercats emergents, així com per l'aparició de medicaments innovadors, especialment per al càncer i malalties rares, als mercats desenvolupats.

### Espanya i Catalunya

Segons l'Enquesta Industrial d'Empreses elaborada per l'INE, a Espanya les **vendes netes** dels productes farmacèutics l'any 2015 es van reduir un 6%. Tot i aquesta reducció, segons QuintilesIMS, els **ingressos** de les companyies farmacèutiques per vendes de medicaments en oficines de farmàcia es van incrementar un 0,7%, i en el mercat hospitalari, un 1,2%, fet que dona com a resultat un increment del 0,9% del mercat total de medicaments a Espanya, mesurat a preus de venda dels laboratoris (PVL). El 66,4% d'aquestes vendes es van realitzar per mitjà del canal d'oficines de farmàcia i la resta, per mitjà d'hospitals.

L'any 2015, es van comercialitzar 373 nous medicaments, segons Farmaindustria. D'aquests, 282 corresponen al canal d'oficines de farmàcia, amb unes **vendes** totals de 51 milions d'euros, dels quals un 65,2% són medicaments genèrics. D'altra banda, 91 corresponen a nous medicaments introduïts al mercat hospitalari, on 43 són medicaments genèrics, cinc són biosimilars i 20, nous principis actius.

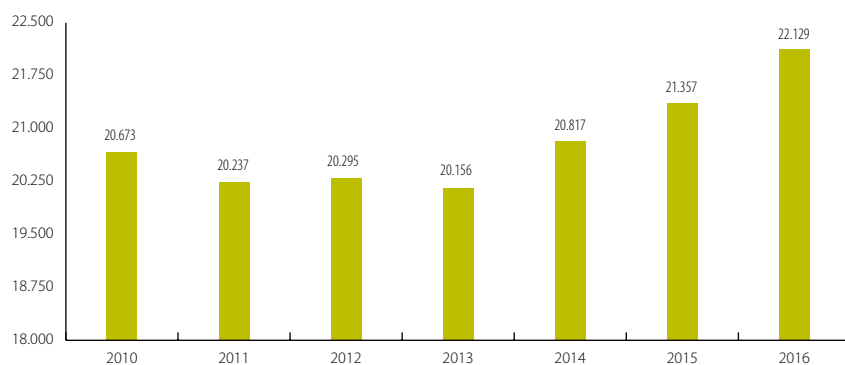
Els quatre primers grups terapèutics, en termes de consum farmacèutic a Espanya, l'any 2015 són el sistema nerviós central, l'aparell cardiovascular, l'aparell digestiu i el respiratori, que arriben al 69,9% del mercat total en unitats i al 67,5% en valors. Dels quatre citats, el consum de medicaments per al sistema nerviós central és l'únic que va créixer per sobre de la mitjana tant en unitats com en valors, tot i que el seu preu mitjà va disminuir en un 5,4%, seguint la tendència de l'any anterior, degut al fet que pertanyen a aquest grup cinc dels nou principis actius que van baixar preus l'any 2015 per l'entrada al mercat del seu genèric corresponent.

En el mercat *sell-in*, les vendes a les farmàcies inclouen medicaments de prescripció i les especialitats farmacèutiques publicitàries. Els medicaments de prescripció són els prescrits o indicats pels metges, majoritàriament en l'atenció primària de la salut, es venen a càrrec de l'Estat, que n'és el principal pagador, i el pacient només es fa càrrec d'un percentatge del cost del producte. El 2016 la venda de medicaments amb recepta va representar uns ingressos de 9.748 milions d'euros, que va suposar un increment del 5,6% respecte al període anterior, gràcies als medicaments de marca, que van créixer un 5,7% en valor.

Quant a la **producció** del sector, la taxa de variació de l'IPI farmacèutic al conjunt de

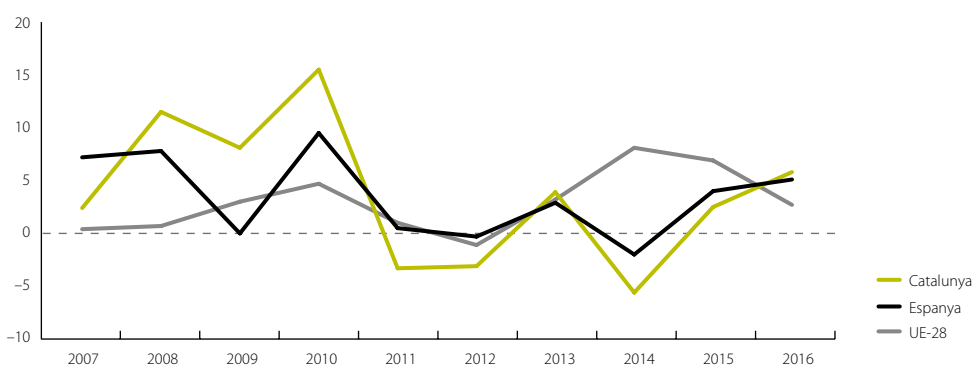


**Figura 2. Afiliats a la Seguretat Social en el sector farmacèutic a Catalunya**  
Mitjanes anuals



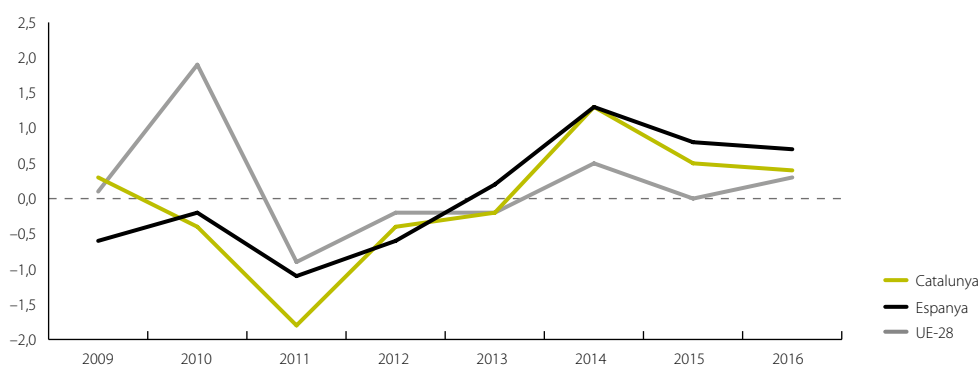
Font: Departament d'Empresa i Coneixement amb dades de l'INSS.

**Figura 3. Producció del sector farmacèutic**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

**Figura 4. Preus industrials al sector farmacèutic**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

l'Estat espanyol va incrementar un 5,1% durant el 2016, seguint la tendència registrada l'any anterior. A Catalunya, l'increment del 2016 va ser del 5,8%.

Gràcies a l'increment de la producció, el sector va crear **ocupació**, amb un augment dels afiliats a la Seguretat Social a Catalunya del 3,6% amb relació a l'exercici anterior. A Espanya, l'increment va ser del 4,6%.

El sector farmacèutic no respon a les forces del mercat que regeixen el comportament de la resta de sectors industrials. En l'anàlisi comparativa de l'evolució de les diferents magnituds de preus al consum, segons dades de l'INE, l'evolució de preus en l'economia mostra la tendència independent i conservadora del comportament dels preus al consum dels fàrmacs, condicionats per les polítiques públiques de regulació. Al conjunt de l'Estat espanyol, els

**preus** de la indústria farmacèutica van augmentar en un 0,7%, i a Catalunya l'increment va ser del 0,4%.

Pel que fa a l'intercanvi de productes farmacèutics amb l'exterior, cal apuntar que a Catalunya, durant el 2015, les **importacions** es van incrementar un 7% i les **exportacions** també, el mateix percentatge (7%), superant els 4.500 milions d'euros. Al conjunt d'Espanya, les importacions es van

**Taula 2. Principals països d'origen i destinació del comerç exterior del sector farmacèutic a Catalunya. Any 2016**  
Milers d'euros.

Exportacions		Imports	
Alemanya	537.928,20	Alemanya	817.487,80
Itàlia	313.442,80	Estats Units	635.332,10
Estats Units	304.487,00	Xina	312.295,90
França	294.784,00	França	238.748,40
Xina	185.232,10	Països Baixos	232.369,00
Regne Unit	133.495,90	Itàlia	145.233,80
Irlanda	97.114,50	Regne Unit	131.216,30
Països Baixos	78.521,90	Irlanda	117.645,20
Bèlgica	55.997,90	Bèlgica	58.973,40
Suïssa	22.732,00	Índia	56.379,10
Japó	20.852,40	Japó	24.266,50
Índia	11.519,00	Suïssa	10.062,90

Font: Idescat.

incrementar un 15% i les exportacions ho van fer un 8%. Segons Farmaindustria, la ràtio d'exportacions sobre la xifra de negoci, amb un 74%, supera en més del doble la mitjana del conjunt dels sectors industrials de l'Estat espanyol. En el cas de la ràtio d'exportacions per empleat, apareix com el segon sector del país en obertura exterior, amb més de 285.000 euros per ocupat.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Química fina

El subsector de la química fina es caracteritza per ser poc intensiu en capital, a més de ser generador de forts *cash-flow* que s'orienten a la producció de múltiples productes.

La **producció** del subsector el 2016, mesurada per l'IPI i d'acord amb el codi CCAE 211 (fabricació de productes farmacèutics de base i preparats farmacèutics), es va reduir un 16,6% a Catalunya, a diferència de l'increment del 5,7% experimentat l'any anterior. A Espanya, la situació va ser similar, amb una caiguda de la producció del 2,2% el 2016, enfront de l'increment del mateix percentatge experimentat l'any 2015.

Per la seva banda, els **preus** a la UE-28 es van reduir un -0,4%. L'aparició en mercats internacionals dels productes de química fina procedents dels països emergents –especialment de la Xina, l'Índia i Corea del Sud– s'ha mantingut força activa, i ha assolit nivells de qualitat més competius, fet que dificulta la posició dels productors catalans. No obstant això, les condicions del tipus de canvi de l'euro van influenciar positivament les empreses catalanes.

El mecanisme utilitzat per les empreses per reduir al màxim l'impacte de les condicions

generals dels mercats ha consistit, principalment, a modificar la composició dels tipus d'articles fabricats, per la qual cosa, i com s'ha anat fent en els últims períodes, s'ha tendit a desplaçar la major part possible de la producció a segments amb menys valor afegit i a millorar la productivitat en la major mesura possible. Així, s'ha pogut augmentar la producció en volum en els últims anys, atès que una part important del mercat es troba en les vendes realitzades a l'exterior, on les empreses catalanes han entrat a països com Rússia o la Xina, i on han registrat alguns dels seus productes.

Com a conseqüència, el comerç exterior ha seguit una dinàmica força positiva en els darrers exercicis. El 2016, les **importacions** a Espanya es van reduir un 0,1% respecte al període anterior. En aquest sentit, cal remarcar la pressió dels productes de química fina procedents de països de l'Extrem Orient, els quals competeixen activament sobre la base dels preus, a la vegada que experimenten una millora important en la seva qualitat. No obstant això, una part important de les importacions és induïda per la mateixa activitat productiva de les firmes catalanes del subsector, atès que, de vegades, en lloc de realitzar tot el procés de transformació al Principat, adquireixen a l'estranger els béns semielaborats i desenvolupen internament un menor nombre de fases, tot centrant-se en les de més valor afegit o les més rellevants, per tal de mantenir el màxim control sobre la qualitat del producte. D'altra banda, el subsector va incrementar el 2016 un 2,8% les seves exportacions a l'Estat espanyol. Els principals països destinataris de les **exportacions** són Àustria, els Estats Units i França.

L'any 2016, seguint la tendència d'altres anys, el nombre d'**empreses** es va mantenir estable a Catalunya, amb un 80% del total sobre l'Estat espanyol, així com l'**ocupació**. En la mateixa línia, els **costos**, tant

de producció i laborals com els energètics i mediambientals, es van mantenir estables. Segons el rànquing d'empreses que elabora el diari *El Economista*, l'empresa que més va facturar a l'Estat espanyol el 2015 va ser Wyeth Farma, seguida de Bayer Hispania i Boehringer Ingelheim, les dues últimes instal·lades a Catalunya.

### Laboratoris farmacèutics

La **producció** del subsector de laboratoris farmacèutics (CCAIE 212, de fabricació de preparats farmacèutics i altres productes farmacèutics d'ús medicinal), mesurada per l'IPI, va incrementar a Catalunya un 10,5% el 2016, seguint la tendència de creixement que va experimentar l'any anterior (1,8%). A Espanya, la producció del 2016 va augmentar un 5,7% amb un increment superior al del 2015 (4,5%).

Els **preus**, mesurats segons l'IPRI, es van incrementar un 0,1% a Catalunya, mentre que a Espanya, durant el 2016, van augmentar un 0,6%, un creixement lleugerament superior a l'experimentat l'any anterior (0,2%).

L'evolució anual de les vendes del mercat de prescripció a Espanya va passar de 9.234 milions d'euros el 2015 a 9.695 milions d'euros el 2016, trencant l'evolució negativa que va experimentar fins al 2014. Des del 2012, el valor del segment de les marques al mercat de prescripció va descendir un 2,2%.

Pel que fa a les **empreses** farmacèutiques més rellevants a Espanya per vendes, cal destacar que el segment de les marques va recuperar el creixement positiu el 2016, en un 5,7% respecte a l'any anterior. Glaxo-SmithKline és el laboratori que encapçala el rànquing, amb un creixement del 19,7%. Per volum de vendes ve seguida de Sanofi-Aventis, MSD i AstraZeneca. Els cinc primers laboratoris del rànquing posseeixen el 36% de la quota del mercat farmacèutic a Espanya. Cinfa és la primera empresa espanyola del rànquing i apareix en quarta posició, amb el 4,1% i amb un creixement de les vendes del 2,1% respecte al 2015. Seguidament es troba Esteve, en desena posició i una quota de mercat del 2,7%.

El 2016, els laboratoris que comercialitzen **medicaments genèrics** van aconseguir increments en les vendes d'un 5% respecte a l'any anterior, moderant el creixement de fins al 32% al llarg dels últims quatre anys. Catalunya, seguida de Madrid, varen ser les comunitats autònomes amb una penetració de genèrics més elevada, amb un 40% de la mitjana nacional en unitats. Els majors creixements corresponen a Normon i Stada, que van ocupar el tercer i segon lloc, respectivament, del total de les vendes de productes farmacèutics a l'Estat espanyol. Cinfa manté el seu lideratge en el mercat amb una facturació de 350,9

milions d'euros i Stada va facturar 191,7 milions d'euros. Segons Farmaindustria, a finals del 2016 els medicaments a preu genèric van arribar al 79,7% de tot el mercat de prescripció finançat en oficines de farmàcia, en unitats, superant el 50% de la facturació total de medicaments de prescripció.

Durant el 2015, es van comercialitzar 282 nous productes, amb unes vendes de 51 milions d'euros, el 65% dels quals (184) correspon a medicaments genèrics o de denominació genèrica. Entre els nous llançaments es troben els primers biosimilars comercialitzats al canal de les oficines de farmàcia.

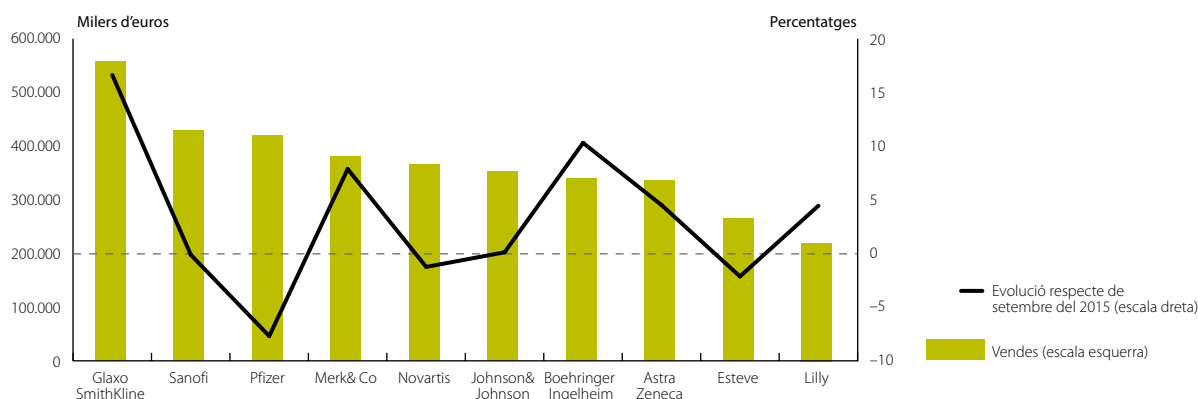
Pel que fa a la distribució farmacèutica, segons les dades del Ranking de Societades de Distribució Farmacèutica, l'any 2016 les cinc empreses amb major implantació aconseguixen el 73,35% del mercat a Espanya. El Grupo Cofares és el líder del grup amb una quota de mercat del 26,28%, fet que va suposar un increment de l'1,74% respecte al 2015. Seguidament es troben la cooperativa Bidafarma, Alliance Healthcare i Hefame amb el 19,73%, l'11,1% i el 10,6%, respectivament.

El nombre total d'oficines de farmàcia a l'Estat espanyol el 2016 era de 21.968, 114 més que l'any anterior. Catalunya és la tercera comunitat amb major nombre de farmàcies, amb un total de 3.145. Els ingressos de les companyies farmacèutiques per vendes de medicaments en oficines de farmàcia van incrementar un 1,3% el 2015 i en el mercat hospitalari van augmentar un 4,5%, sense tenir en compte l'impacte dels medicaments contra l'hepatitis C, fet que va donar com a resultat un increment del mercat total de medicaments a l'Estat espanyol del 10,6%, segons estimacions de Farmaindustria.

El 66,4% de les vendes es van realitzar a través de les oficines de farmàcia, i la resta, a través d'hospitals. El conjunt de reials decrets sorgits des de l'any 2010 en matèria farmacèutica han afectat en gran mesura aquest subsector d'oficines de farmàcia. El 2015, seguint la tendència positiva de l'any anterior, va tenir com a resultat un increment en el volum de vendes, com a conseqüència de l'augment de l'1,3% en el nombre d'unitats. El preu mitjà es va mantenir constant en el mercat total farmacèutic, tot i que va registrar un descens de l'1,1%, si es considera únicament la part del

mercado susceptible de reemborsament per part del Sistema Nacional de Salut. El creixement registrat no ha estat homogeni en tots els segments del mercat, ja que les unitats dels medicaments de marca s'han mantingut constants respecte a l'any anterior i el seu preu mitjà va patir un descens del -0,4%. Pel que fa als medicaments genèrics, varen incrementar un 3,6% en unitats i el seu preu mitjà també es va veure incrementat en un 2,4%. Amb l'entrada en vigor de la nova ordre de preus de referència amb les modificacions establertes al Reial decret llei 177/2014, de 21 de maig, en el qual s'especifica la creació per primera vegada de conjunts sense l'existència d'un medicament genèric, es van afegir 39 nous conjunts de medicaments al sistema de preus de referència i se'n varen suprimir 18, de manera que ascendeixen a 412 referències, de les quals 153 estan conformades sense l'existència d'un medicament genèric. A aquest impacte s'ha d'afegir l'actualització de les agrupacions homogènies en el moment que s'introdueix un nou medicament genèric o competidor. L'any 2015, aquest impacte va ser de 160 milions d'euros per al conjunt del sector. Amb això, el 79% de les unitats comercialitzades al mercat d'oficines de farmàcia

Figura 5. Rànquing de laboratoris per vendes de productes de marca a Espanya (Canal Farmàcies). Any 2016



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de QuintilesIMS.

Taula 3. Evolució d'empreses del mercat de genèrics a Espanya. Percentatge de receptes (2013 - setembre 2016)

Empresa	2013	2014	2015	2016
Cínta	19,9	19,2	17,7	17,6
Normon	12,8	13,5	13,3	13,7
Teva	16,5	15,4	12,2	10,8
Kern Pharma	8,9	8,6	8,6	8,6
Stada	6,3	6,5	6,8	6,7
Bayer	3,5	4,7	4,9	4,9
Aristo Pharma Iberia	0,8	1,3	4,2	4,7
Novartis	3,1	4,0	4,1	4,1
Mylan Pharmaceuticals	4,0	3,4	2,8	2,5
VIR	1,7	2,0	2,2	2,3

Font: www.pmfarma.es a partir de les dades de QuintilesIMS.

a Espanya es troba al mateix nivell de preu que el genèric corresponent. Per grups terapèutics, en les vendes d'especialitats farmacèutiques a través de les oficines de farmàcia, destaquen les del sistema nerviós, amb una quota del 24,8% en unitats i del 23,2% en valor, seguides de les de l'aparell cardiovascular i les de l'aparell digestiu i del metabolisme, amb una quota en unitats del 19,2% i del 15,9%, respectivament.

El **mercat hospitalari** d'Espanya va registrar un creixement del 5,7% el 2016. El creixement del mercat hospitalari es produeix gràcies al diagnòstic precoç, a llançaments innovadors, que suposen una concentració de 5.211 milions d'euros, i a l'increment en el volum de pacients tractats, principalment en oncologia, on existeixen nous tractaments. El valor a preu de venda al laboratori (PVL) va ascendir a 9.276 milions d'euros, i el creixement es va donar en quatre àrees principals, que representen gairebé el 60% del mercat hospitalari. Aquestes àrees són l'oncologia, el VIH, l'AIB i l'hepatitis C. Els pacients externs i ambulants concentren el 81% del pes del mercat hospitalari a Espanya, on el pacient extern va guanyar importància en la gestió de la despesa farmacèutica amb una quota del 59,5%, davant del 23,7% dels pacients ambulants, en valors PVL. Les estimacions de QuintilesIMS mostren una tendència positiva per a aquest mercat, que actualment és el que dirigeix el creixement del mercat farmacèutic, que se situarà en 20.800 milions d'euros el 2020, pel creixement de la població major de 65 anys per sobre de la mitjana i pel llançament de nous productes.

## Biotecnologia

La BioRegió de Catalunya és un clúster amb un gran atractiu per al sector internacional pels nombrosos actius, per la localització estratègica i per les capacitats en àmbits com la nanotecnologia, la recerca clínica, la biologia estructural i les plataformes tecnològiques, aplicades a àmbits clau com l'oncologia, les neurociències, la medicina personalitzada i les malalties cardiovasculars.

El nombre d'empreses que formen la BioRegió en el sector de ciències de la vida, segons les dades recollides al Directori Biocat del 2015, és de 734, de les quals 221 són biotecnològiques; 46, farmacèutiques; 94, de tecnologies mèdiques innovadores; 208, proveïdors i enginyeries; 139, empreses de serveis professionals i consultoria, i 26, d'inversió activa. A més, la BioRegió disposa de 89 entitats de recerca, de les quals 41 són centres de recerca amb activi-

tat en ciències de la vida o disciplines vinculades, i també hi ha 15 hospitals, 11 universitats que ofereixen formació en ciències de la vida, amb aproximadament 5.500 estudiants graduats per any, 13 parcs científics i tecnològics amb activitats en ciències de la vida, set centres tecnològics i dues grans infraestructures científiques. En el període 2013-2015 cal destacar la resiliència de les empreses catalanes de ciències de la vida, ja que solament s'han extingit un 9% dels projectes posats en marxa i en la resta s'aprecia una tendència cap al creixement.

Segons ASEBIO, Catalunya, amb un 21,2%, es distancia de la resta de regions en el rànquing d'empreses amb activitat en biotecnologia, seguida d'Andalusia (11,83%) i de Madrid (11,52%). Pel que fa a la facturació, el sector va créixer una taxa del 13,28% l'any 2014, fet que va suposar un increment del pes de la bioeconomia al PIB, que va arribar al 10,35% del total nacional. A Catalunya, les companyies del sector facturaren 14.360 milions d'euros, un 7% del PIB català.

Considerat un dels grans avenços de la medicina dels últims anys, la salut humana és el principal àmbit d'aplicació de la biotecnologia, tant a nivell global com a Catalunya. No obstant això, aquest àmbit està vivint, degut a pressions internes i externes, una profunda transformació cap a nous models de gestió de la recerca, de col·laboració amb els agents implicats, de convergència de tecnologies, de participació dels pacients i de valorització i reemborsament dels productes.

En el programa marc d'R+D de la Comissió Europea 2020, en el qual es proposa la inversió en recerca i innovació per a l'impuls del creixement i l'ocupació, s'assenyala la biotecnologia com una de les sis tecnologies capaces d'impulsar l'economia europea. Catalunya demostra la seva excel·lència científica ja que obté el 53% de tots els ajuts de l'European Research Council (ERC) atorgats a científics de l'Estat espanyol, un 35% dels quals corresponen a ciències de la vida.

Els canvis en el sector de la salut i les ciències de la vida han obligat a empreses biotecnològiques i farmacèutiques a la col·laboració cap a una recerca extramurs. Entre les grans operacions registrades en el període 2013-2015 es troben l'acord de llicència entre Oryzon y Roche, amb un valor global de 500 milions de dòlars, un acord de transferència de la divisió de respiratori d'Almirall a AstraZeneca per un valor de 1.562 milions d'euros i un acord de llicència entre Palobiofarma i Novartis

per 13 milions d'euros. D'altra banda, Reig Jofré es va fusionar amb Natraceutical, i posteriorment van sortir al mercat continu espanyol. Finalment, Grifols va comprar la divisió de diagnòstic hematològic de Novartis, valorada en 1.675 milions de dòlars.

El sector de la biotecnologia ha vist incrementada la seva capacitat per generar noves invencions amb protecció internacional, tot i que en els últims anys els recursos destinats a R+D s'han vist limitats i, en conseqüència, les patents han patit un alentiment en els últims anys. Segons l'enquesta sobre internacionalització realitzada per Biocat el 2015, la principal àrea de venda de les empreses de ciències de la vida catalanes continua sent l'Estat espanyol, i Alemanya, Itàlia, França i els Estats Units són les primeres destinacions internacionals de les seves exportacions. Un 26% de les empreses amb activitat comercial internacional indiquen que els ingressos vinculats a les vendes a mercats exteriors són entre el 80% i el 100% de la seva facturació, mentre que per a un 38%, les vendes internacionals suposen entre el 40% i el 79% dels ingressos.

Actualment es considera que la biotecnologia és un dels principals motors de canvi tecnològic que pot aconseguir abordar els grans reptes de la humanitat en properes dècades, com la seguretat alimentària, el subministrament energètic o els canvis climàtics o de la salut. Així, del total d'empreses relacionades amb el desenvolupament d'aquesta activitat, segons l'Estadística sobre l'ús de la Biotecnologia, elaborada per l'INE, gairebé el 50% creia que era una activitat principal o exclusiva.

Cal destacar, a més, la irrupció dels medicaments biosimilars, aquells d'origen biotecnològic i molt semblants a un medicament de referència ja autoritzat que ha perdut la patent. En el marc de la Unió Europea, la regulació d'aquests medicaments va ser aprovada per la Comissió Europea el 2006, essent sotmesos a una avaluació científica per part de l'Agència Europea de Medicaments (AEM). Concretament, en el cas del mercat alemany, s'estima que la introducció de medicaments biosimilars podria contribuir a un estalvi anual de 1.000 milions d'euros a partir de 2020. En el cas de l'Estat espanyol, s'alliberaran patents de medicaments biotecnològics en els propers cinc anys, però el cost de desenvolupar la rèplica d'un medicament d'aquest tipus pot arribar a ser fins a cent vegades superior en comparació del que costa produir un fàrmac de síntesi química, és a dir, genèric, fins a tenir un cost de 500 milions d'euros.

## Tendències i oportunitats del sector

El sector **farmacèutic** ha jugat un paper destacat a nivell mundial on ha establert un important registre en l'avanç científic de medicaments. Una indústria farmacèutica estable és necessària tant per a les polítiques sanitàries com per al creixement econòmic, comercial i científic. D'aquesta manera les principals tendències del sector són:

- Canvis demogràfics: amb l'envelliment de la població, la demanda de productes farmacèutics creixerà.
- Cronificació de patologies, que farà incrementar el volum de pacients tractats.
- Major inversió en R+D.
- Increment en el mercat del *consumer health* com a conseqüència d'un increment en l'autocura de la població.
- En el mercat hospitalari, l'evolució va lligada a nous llançaments de fàrmacs d'elevat cost en àrees terapèutiques com l'oncologia i l'hepatitis C.

El sector de la **biotecnologia** i de les ciències de la vida ofereix una oportunitat d'abordar moltes necessitats relaciona-

des amb la salut, l'envelliment de la població, els aliments i el medi ambient i el desenvolupament sostenible. És per aquest motiu que és necessària una revolució tant científica com tecnològica de forma global, que permeti crear noves oportunitats, entre les quals es troben:

- La convergència entre sectors: futures fusions i adquisicions entre sectors de les ciències de la vida i la salut (proveïdors, farma i biotec, tecmed, *digital health*), per la necessitat d'accedir a investigacions clíniques, així com per la caducitat de les patents d'alguns medicaments.
- Cada subsector haurà de respondre a nous reptes: en la propera dècada es fa necessari tenir molt talent (intel·ligència), *soft skills* (habilitats de col·laboració) i multidisciplinarietat per donar resposta a aquest nou paradigma.
- Davant la resistència als tractaments d'alguns medicaments com els antibiòtics, la biotecnologia permet una producció més barata, segura i ètica, per avançar cap a una medicina més personalitzada i preventiva.

## Esdeveniments empresarials

**Almirall** va tancar la compra de la farmacèutica Poli Group, formada per tres empreses operatives: Taurus Pharma GbmH, Polichem SA i Polichem SRL, i que comercialitza els seus productes a més de 70 països, amb medicaments enfocats a la dermatologia, la ginecologia i l'aparell respiratori. A la vegada va tancar l'adquisició del 100% del capital social de la companyia nord-americana ThermiGen LLC, especialitzada en tècniques innovadores alternatives a la cirurgia plàstica convencional. En aquesta mateixa línia, la farmacèutica va incorporar el seu primer medicament biològic per al tractament de la psoriasis, el Tildrakizumab, a través d'un contracte de llicència amb el laboratori indi Sun Pharma. En l'àmbit de la biotecnologia, el laboratori va tancar la seva entrada a la companyia alemanya S-Biomedic, especialitzada en dermatologia.

**Grifols** va aprovar un pla d'inversions industrials per al període 2016-2022, en el qual es preveu construir quatre noves fàbriques, amb una inversió de 326,3 milions de dòlars, destinades a l'àrea de biociència. Les plantes es construiran a Clayton (Estats Units), Dublín i Parets del Vallès. A la vegada va comprar el 20% del capital de la companyia nord-americana Singulex, que atorga a la companyia l'ús i la comercialització de la tecnologia desenvolupada per al cribratge de plasma i de donacions de sang.

El grup **Ferrer** va llançar una OPA per adquirir la totalitat de les accions del seu soci nord-americà Alexza Pharmaceuticals. D'altra banda, es va unir amb l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i amb la biotecnològica Mind the Byte en un consorci públicoprivat per a l'estudi del desenvolupament de noves molècules terapèutiques contra la metastasi del càncer.

Els laboratoris **Esteve** es van aliar amb Mundipharma tancant un acord de llicència de la seva molècula per al tractament del dolor, sigma-1, que va finalitzar la fase II.

La companyia alemanya **Merck** va inaugurar una nova planta química a Mollet del Vallès, amb una inversió de 7 milions d'euros per a la producció del producte meglumina.

**Reig Jofré** va anunciar una inversió de 8,5 milions d'euros per incrementar la capacitat productiva de les plantes de Barcelona i Toledo, així com per finalitzar la construcció d'un nou laboratori de desenvolupament, anàlisi i control de qualitat i impulsar la seva activitat d'R+D.

**Werfen Life**, multinacional catalana líder mundial en fabricació de diagnòstics in vitro, que desenvolupa i dissenya la mateixa companyia, va anunciar el reforç de la seva capacitat productiva, amb una nova fàbrica a Lliçà d'Amunt, amb

una inversió de 50 milions d'euros. L'objectiu és ampliar la fabricació de les seves marques Bioequip, de reactius per diagnosticar malalties infeccioses, reumàtiques i víriques, i Systelab, de programari clínic.

La farmacèutica **Roche**, instal·lada a Sant Cugat del Vallès, va inaugurar una nova divisió per a malalties cròniques, en concret per a la diabetis.

L'empresa **GoodGut**, ubicada al Parc Científic de la Universitat de Girona, va tancar una ronda d'inversió per un import de 615.000 euros per a la validació clínica d'un marcador per detectar el càncer de còlon, així com per l'estudi clínic d'un producte per a la malaltia de Crohn.

**AB-Biotics** va portar a terme una ampliació de capital amb l'objectiu d'accelerar el seu pla d'internacionalització per a establir-se com a referent mundial de biotecnologia i investigació genètica.

La biotecnològica **Specipig** va captar el 2015 un total de 540.000 euros, després d'incorporar nous socis, entre els quals es troben la família Sánchez Lafuente, i el *business angel* Carlos Aparicio.

**Panagea Biotech**, empresa amb seu a l'Hospital Quirón Dexeus de Barcelona, va tancar un acord amb el laboratori DiaCarta per llicenciar la seva metodologia de diagnòstic als Estats Units i la Xina.



La biotecnològica **Bioprognos**, dedicada al desenvolupament de solucions de diagnòstic per a la detecció de diferents tipus de càncer mitjançant anàlisis de sang, va llançar la seva primera ampliació de capital de 300.000 euros mitjançant un micromcentage amb Capital Cell.

**Graingaze**, *spin-off* de la Universitat de Barcelona i de l'Institut Català de Recerca i Estudis Avançats (ICREA) va tancar una

ronda d'inversió mitjançant la plataforma de *crowdfunding* per a projectes biotecnològics Capital Cell, amb l'objectiu d'iniciar el llançament del seu primer producte, el *BGase ADHD testing*, per detectar el trastorn de dèficit d'atenció i hiperactivitat (TDHA) en nens.

**Inkemia** va obrir una filial al Regne Unit, que agrupa les seves patents en el camp dels biocombustibles. A més, va destinar

250.000 euros a reforçar la seva presència en tres empreses participades: el grup va injectar 100.000 euros a Leanbio SL, que desenvolupa productes biològics per a la indústria farmacèutica i cosmètica; 75.000 euros a Pharmarel SL, que desenvolupa productes cosmètics i sanitaris en l'àmbit de l'envelliment cel·lular i la seva aplicació a la pell; i 75.000 euros per a la transformació del préstec participatiu a l'empresa Recerca Clínica SL.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Plàstics

# Plàstics

Per tercer any consecutiu, la indústria del plàstic a Catalunya va registrar un increment de la producció, però més moderat que l'any anterior. Aquesta evolució positiva de l'activitat va ser generalitzada tant al segment de la indústria de capçalera com al de la indústria transformadora, però es va donar amb més força en aquest per la bona evolució de la demanda industrial. L'ocupació va continuar recuperant-se i els preus de producció van caure per l'efecte del preu de l'energia i les matèries primeres.

Variables	Evolució l'any 2014
Producció	+
Ocupació	+
Preus	-
Exportacions	+
Importacions	+

## Trets del sector

Les activitats vinculades als plàstics es poden subdividir en dues: la indústria de capçalera (que és l'encarregada de la producció de les primeres matèries) i la indústria transformadora dels plàstics. Cadascuna d'aquestes activitats manté importants especificitats en termes de nivell tecnològic i volum de capital necessaris. En aquest sentit, la indústria de capçalera requereix uns volums d'inversió molt elevats en un context de fortes economies d'escala, la qual cosa porta a una estructura empresarial dominada per les grans empreses, no només a nivell nacional o estatal, sinó mundial. En canvi, les empreses que s'encarreguen dels processos de transformació de les matèries plàstiques acostumen a ser de petita o mitjana dimensió, atès que les economies d'escala són poc importants i les barreres tecnològiques, escasses. Mal-

grat aquest fet, també són habituals exemples d'integració vertical, sobretot en aquells casos en què es produeixen consums intermedis per a altres activitats transformadores com ara l'automòbil o els electrodomèstics. Aquesta circumstància, a més a més, implica uns nivells d'exigència elevats en termes de preus i qualitat.

En la producció de plàstics s'utilitzen diverses primeres matèries derivades del carboni, que s'obtenen en el procés de craqueig del petroli, procés que comporta la ruptura de les macromolècules dels hidrocarburs i que dona com a resultat diferents subproductes. El refinatge del petroli permet obtenir dos grans grups de derivats. D'una banda, productes energètics (gasos, benzina, gasoil, fuel, querosè, etc.) i, de l'altra, *inputs* que són utilitzats per les indústries química, farmacèutica, tèxtil i plàstica, entre altres (nafta, fuel pesant, asfalt, etc.).

Pel que fa a les primeres matèries destinades a les indústries plàstiques, els derivats bàsics principals que s'utilitzen són l'etilè i el propilè –que s'obtenen de la nafta–, els quals, amb diferents tractaments i amb la incorporació de diversos additius, donen lloc a un nombre de polímers notablement elevat, que s'aproxima als 3.000. Igualment, encara que en un nombre molt més limitat, s'utilitzen diversos procediments per a la posterior transformació d'aquests materials plàstics i la seva adaptació a usos finals o intermedis. És interessant assenyalar que tan sols entre un 4% i un 5% del volum total de petroli refinat es destina a la producció de matèries plàstiques, mentre que aproximadament un 3% correspon a la fabricació d'altres productes industrials, un 7%, a dissolvents, pintures, quitrans i altres, i prop del 85% és utilitzat com a combustible i per a altres usos energètics (transport, calefacció i energia). Això posa de manifest el baix percentatge de productes petrolífers que absorbeix la indústria dels plàstics en relació amb l'ampli ventall d'aplicacions en les quals s'utilitzen aquests tipus de materials.

Pel que fa a les matèries primeres plàstiques produïdes per la indústria de capçalera, es poden distingir quatre grans categories: plàstics de gran consum o plàstics estàndards, plàstics tècnics, plàstics termoestables i una categoria d'altres plàstics. El 2015, del total de gairebé 4,8 milions de tones consumides a Espanya, un 73% eren plàstics estàndards. El segon grup en importància corresponia als plàstics tècnics (12%), seguit dels termoestables (9%). I, finalment, amb un consum no menyspreable, tanca la categoria d'altres plàstics, amb un pes del 6%.

El volum de producció dels **termoplàstics de gran consum o plàstic estàndard** es va

## Classificació del sector dels plàstics

**Indústria de capçalera:** fabrica les primeres matèries plàstiques, que resulten, bàsicament, del craqueig del petroli (correspondència amb la CCAE 20.16). La manca d'informació estadística per a Catalunya fa necessari recórrer a la informació que publica l'Eurostat i el Centre Espanyol de Plàstics, únicament disponible per al conjunt d'Espanya.

**Termoplàstics de gran consum** –com ara el polietilè d'alta i baixa densitat, el polipropilè, el policlorur de vinil (PVC), el tereftalat de polietilè (PET) i el poliestirè–, destinats a un conjunt molt ampli d'usos vinculats a productes de consum massiu –tota mena d'envasos i embalatges (ampolles, terrines, bidons i garrafes, etc.), plats i gots, malles i xarxes, sacs i bosses, caixes, cubs, dipòsits, safates, films, cables, tubs, perfils, matèria de protecció, etc.

**Plàstics termoestables o termoenduribles** –principalment resines (fenòliques, alquídiques, amíniques i epòxids), poliuretans i polièsters insaturats–, que s'utilitzen, fonamentalment, en diverses branques de la indústria i en la construcció –per exemple, com a aïllants, en revestiments, en decoració, en la fabricació de calçat, en la producció de pintures i vernissos, en la fabricació de

mobles i de taulers contraxapats, en components d'automòbils i d'electrodomèstics, etc.

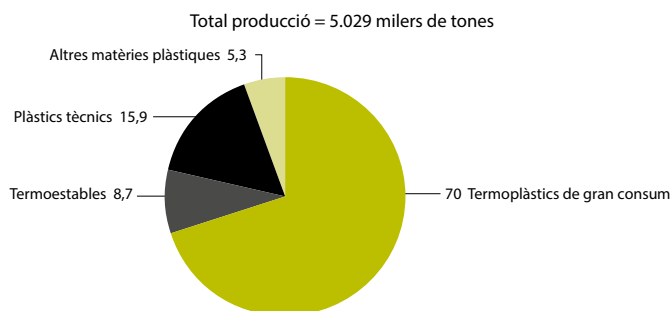
**Plàstics tècnics** –com poliamides, policarbonats, acetats de cel·lulosa, copolímers d'estirè (ABS i SAN), resines acetàliques i altres amb un pes relatiu molt més reduït–, que es destinen, principalment, a la fabricació de peces i components per a les empreses d'automoció, aviació, electrodomèstics, electrònica i maquinària, així com a la producció de discs compactes i DVD.

**Diverses matèries plàstiques** –com els poliuretans, el poliacetat de vinil, el polimetacrilat de metil o l'alcohol polivinílic, etc.–, que tenen un conjunt ampli d'aplicacions industrials (adhesius, pintures, acabats tèxtils, mobiliari, rètols i anuncis, decoració, il·luminació, etc.).

**Indústria transformadora:** utilitza les primeres matèries plàstiques per a fabricar productes plàstics destinats majoritàriament a altres indústries o directament al consum final –peces industrials, semielaborats, components, envasos, bosses, mobles, materials de construcció, etc. (correspondència amb la CCAE 22.2).

**Figura 1. Producció de les diferents branques de matèries primeres plàstiques a Espanya. Any 2015**

Percentatge



Font: Centre Espanyol de Plàstics.

## El sector a Catalunya

El sector de la fabricació de productes plàstics (CCA 22.2) representa a l'entorn del 4,1% del VAB industrial i el 4,3% de l'ocupació industrial a Catalunya, segons les darreres dades disponibles de l'Enquesta Industrial per al 2014. A això caldria sumar-hi el pes que representa la indústria de matèries primeres plàstiques o de capçalera (CCA 20.16), però és una informació que no està disponible per a Catalunya. En la classificació estadística sectorial que s'utilitza actualment, el subsector de matèries primeres plàstiques forma part d'un sector més ampli que és el de la fabricació de productes químics bàsics (CCA 20.1), i que en el seu global representa el 4,1% del VAB industrial i el 2,4% dels ocupats a la indústria catalana.

Per subsectors, cal assenyalar que a la indústria de capçalera hi operen un grup reduït de corporacions transnacionals, que dominen la producció de primeres matèries plàstiques en l'àmbit mundial, una bona part de les quals disposa de plantes en el pol petroquímic ubicat al Camp de Tarragona o en altres indrets de Catalunya (Dow Chemical, Basf, TDP, TDESA, Basell, Atofina, Hispavac, Repsol Química, etc.). Les empreses que actuen en aquest subsector –de manera similar al que s'observa en altres indústries en les quals les economies d'escala són determinants– han desenvolupat en els darrers anys un procés de concentració remarcable. A Espanya, hi ha al voltant de 100 empreses productores de matèries primeres plàstiques que ocupen a l'entorn de 10.000 persones i Catalunya concentra prop d'un 70% d'aquesta producció. Si es té en compte la ubicació per productes, s'ha d'esmentar que la producció espanyola de termoplàstics de gran consum es concentra, bàsicament, als nuclis de Tarragona i Puertollano, amb un clar predomini del primer. També hi ha factories en altres localitats catalanes, com el Prat de Llobregat i Martorell. Tarragona concentra més del 75% de la capacitat de producció estatal de polietilè d'alta i baixa densitat, alhora que, conjuntament amb el Prat de Llobregat, concentra al voltant de dues terceres parts de la capacitat de fabricació instal·lada total de

polièster. En el cas del PVC, les factories catalanes representen més de la meitat de la capacitat total de producció a l'Estat espanyol.

Pel que fa a la indústria transformadora de plàstic (vegeu la taula 1), Catalunya és la comunitat que té un pes més important, atès que concentra el 28,1% de les empreses del sector a Espanya, el 30,3% del volum de negoci i el 27,5% de l'ocupació, un percentatge que puja fins al 40,4% pel que fa a les exportacions (amb dades de Duanes). A Catalunya, la facturació del sector va ser de 4.076 milions d'euros el 2014 i l'ocupació directa, de vora les 18.000 persones el mateix any, segons l'Enquesta industrial d'empreses, això és un 3,2% del volum de negoci total de la indústria catalana i un 4,3% de l'ocupació industrial.

A Catalunya hi havia 828 empreses amb assalariats en aquest sector a principis del 2016, segons l'INE, entre les quals predominen les de petita o mitjana dimensió. Catalunya és la comunitat amb més empreses del sector plàstic a Espanya, amb un pes del 28%, seguida pel País Valencià, amb 633, el 22% del total estatal. Aquestes dues comunitats concentren gairebé el 50% del teixit empresarial del sector de fabricants de productes de plàstic. És important destacar que el subsector de transformació, a diferència del de capçalera, es caracteritza per una apreciable mobilitat empresarial, fortament lligada als cicles econòmics. Per tant, en les fases expansives s'acostuma a produir un augment important de l'activitat de subcontractació i el naixement de moltes petites empreses, mentre que en períodes de crisi es produeix l'efecte contrari. Tanmateix, el fet que una bona part de les empreses transformadores destini la seva producció a grans firmes de diferents sectors (automòbil, electrodomèstics, electrònica, construcció, alimentació, distribució, etc.) comporta que hagin d'afrontar un nivell d'exigència força elevat quant a qualitat i preus, fet que afavoreix una dinàmica de concentració i d'especialització.

**Taula 1. El sector del plàstic**

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre ind. Catalunya	% sobre sector a Espanya	Unitats
Empreses amb assalariats (2016)	828	2,3	28,1	2.943
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	4.076.422	3,2	30,3	13.452.489
Ocupats (persones, 2014)	17.969	4,3	27,5	65.398
VAB (milers d'euros, 2014)	1.202.348	4,1	–	–
Exportacions (milers d'euros, 2016)	1.791.190	2,9	40,4	4.433.641

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya i l'Institut Nacional d'Estadística.



situar lleugerament per sobre de les 3.522.489 tones el 2015, un 5% més que el 2014, però encara un 5% per sota del màxim de producció assolit el 2007. Per segments, el principal termoplàstic és el polipropilè (amb un volum de producció de 972.853 tones, el 28% del total dels termoplàstics), seguit a molta distància del polietilè de baixa densitat (603.305 tones, el 17%), del PET politereftalat d'etilè (601.539 tones, el 17%), del polietilè d'alta densitat (591.500 tones, el 17%) i del PVC (485.405 tones, el 14%). La resta de matèries plàstiques de gran consum representen globalment el 7% de la fabricació total. Cal destacar el fort creixement experimentat per la producció de PET entre 2009 i 2015, d'un 141% acumulat, gràcies a l'impuls de les exportacions que s'han més que duplicat en aquest període i que majoritàriament tenen per destí el mercat francès. L'exportació del conjunt dels termoplàstics suposa a l'entorn del 47% de la producció, destacant els segments de polietilè de baixa densitat, que arriba a ser el 71%, i el PVC, que és el 60%. Per la seva banda, les importacions representen el 47% del consum de termoplàstics. Val a dir que el grup dels termoplàstics presenta, per cinquè any consecutiu en la darrera dècada, un saldo comercial exterior positiu, però aquest s'ha reduït el 2015 perquè el creixement experimentat per les exportacions va superar el de les importacions (5% enfront del 2%). Com a resultat d'això, la taxa de cobertura en volum (ràtio exportació/importació) es va reduir en tres punts, i es va situar en el 101%.

Els **plàstics tècnics** són el segon grup més important, amb un volum de producció total de 742.323 tones el 2015 i un pes relatiu del 8% respecte a l'any anterior. Dins d'aquest grup, destaquen els policarbonats que representen al voltant del 47% de la producció. Els policarbonats s'utilitzen en la fabricació de CD i DVD i en els sectors d'automoció, electrodomèstics, electricitat, il·luminació, electrònica i joguines. El 2015 s'observa un fort repunt tant de la producció com del consum de poli-

carbonats (del 7,5% i 5,2%, respectivament). Aquest creixement del consum que se centra sobretot en l'electrònica es deu a l'augment de la demanda de dispositius com tauletes, televisors de pantalla plana o mòbils. A continuació, els grups de matèries primeres que tenen un major pes relatiu són els ABS i SAN –que suposen un 22% i que són emprats per les indústries d'automoció, electrodomèstics, electrònica i joguines–; les poliamides –que suposen el 12% del total i es destinen principalment al sector de l'automòbil–; i, en menor mesura, els polimetacrilats –amb un pes relatiu del 2% i que són utilitzats, sobretot, a la indústria de pintures. L'augment de l'exportació de plàstics tècnics va ser superior al creixement de les importacions i, com a resultat, el saldo exterior positiu es va ampliar el 2015 i la taxa de cobertura es va situar en el 153%, la més alta dels quatre grans grups de matèries primeres plàstiques.

Els **plàstics termoestables o termoenduribles** conformen el tercer grup de matèries primeres, amb un pes del 9% sobre la producció total, i és el que va registrar un augment interanual de la producció més suau el 2015, només de l'1%. Dins dels plàstics termoestables, l'apartat que té una importància relativa més destacada és el de les resines ureiques, molt utilitzades en aplicacions que necessiten resistència a altes temperatures i al foc, especialment adhesius i coles per a taulers aglomerats i contraxapats. La fabricació d'aquestes resines representa el 43% del volum total de plàstics termoestables. A continuació, les matèries plàstiques més rellevants dintre del grup de termoestables són les resines fenòliques, amb una participació relativa a l'entorn del 18%, els polièsters insaturats, que representen el 15% dels plàstics termoestables totals i les resines melamíniques, que són el 12%. El volum d'exportació suposa el 35% de la producció de termoestables, i la importació respecte al consum és del 36%. Les exportacions van créixer només un 1% i les importacions un 13%. Com a resultat d'això, els intercanvis

internacionals de plàstics termoestables van passar de registrar un balanç positiu el 2014 a un balanç negatiu el 2015.

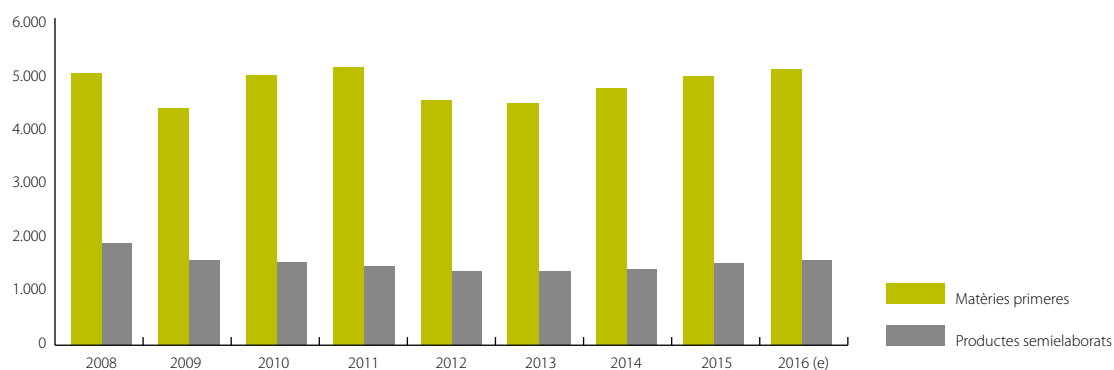
L'últim grup del subsector representa gairebé el 6% dels plàstics totals i abasta **diverses matèries plàstiques**, entre les quals destaquen els poliuretans (amb el 43% de la producció) i els altres polímers (el 42% de la producció). Els poliuretans són destinats principalment a la construcció, l'automoció i les pintures. A continuació, amb un pes més petit, apareixen l'acetat de polivinil i la silicona. El 2015, la producció del conjunt de diverses matèries plàstiques va créixer un 8% i el consum, un 12%, destacant en aquest darrer cas l'augment de gairebé un 50% en el consum d'acetat de polivinil, relacionat amb la fabricació de coles per a la construcció. En el subsector d'altres matèries plàstiques, les compres a l'exterior també van créixer més que les exportacions (un 6% enfront d'un 0,3%) i, per tant, la balança comercial va presentar un lleuger dèficit, en contrast amb l'any anterior.

## Evolució del sector el 2016

El 2016, l'activitat productiva de la indústria del plàstic a la **Unió Europea** va registrar els millors resultats des de l'any 2010. D'una banda, la **producció** en volum en el subsector de les manufactures plàstiques va consolidar, per tercer any consecutiu, un creixement força positiu, del 3,2% interanual. De l'altra, el subsector de matèries primeres plàstiques va incrementar la producció un 4,7%, cosa que contrasta amb els descensos dels dos anys anteriors (-1,7% el 2015 i -0,2% el 2014).

Per la seva banda, els **preus de producció** van registrar caigudes durant el 2016 en els dos subsectors, però especialment en el de transformats de plàstic, on es va accentuar el descens experimentat l'any anterior (des del -2,2% el 2015 fins al -2,8% el 2016). En

**Figura 2. Producció de la indústria del plàstic a Espanya**  
Milers de tones



(e) Estimació a partir de la variació de l'Índex de Producció Industrial (INE) del sector el 2016.

Fonts: Centre Espanyol de Plàstics i elaboració pròpia.



canvi, en el subsector de matèries primeres els preus es van comportar exactament igual que l'any anterior en registrar un lleuger descens del -0,1%.

A **Espanya i Catalunya**, el conjunt del sector dels plàstics va registrar una evolució positiva l'any 2016, per tercer any consecutiu, deixant enrere la crisi que el va caracteritzar durant el període 2008-2013. Tanmateix, el 2016 s'observa una desacceleració en el creixement que pot ser deguda al fet que ja s'ha superat la fase de rebot després de les intenses caigudes i s'ha entrat en una nova fase de creixement més sostenible a mitjà i llarg termini. Diversos són els factors que han contribuït a superar la crisi del sector i que han afavorit el creixement de la producció els darrers tres anys. En primer lloc, la recuperació de la demanda interna, tal com queda reflectit en l'augment de les importacions totals del sector (7% a Catalunya i 5% a Espanya). També hi ha contribuït la recuperació econòmica internacional, que explica el creixement de les exportacions (4% a Catalunya i 1% a Espanya), i la forta internacionalització i competitivitat del teixit empresarial català –aproximadament el 85% de les empreses del plàstic a Catalunya són exportadores. Finalment, la recuperació del sector industrial, que és un consumidor important de la indústria del plàstic, està contribuint a la seva expansió recent, així com els baixos preus del petroli, que malgrat van registrar un augment durant el 2016, encara estan molt per sota del valor mitjà dels darrers deu anys.

Els dos segments que integren el sector dels plàstics van registrar una evolució positiva el 2016, però cal tenir present que la indústria de capçalera o matèries primeres té un volum de producció força més important que el de la indústria de semielaborats, com es pot observar a la figura. Concretament, la producció de la indústria de capçalera el 2016 a Espanya va assolir els 5,16 milions de tones, mentre que la producció de transformats de plàstics va ser d'1,58 milions de tones.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Indústria de capçalera

La **producció mundial** de matèries plàstiques<sup>1</sup> va assolir els 322 milions de tones l'any 2015, xifra que supera en un 3,5% la producció de 311 milions registrada l'any anterior, segons PlasticsEurope. El 18,5% d'aquesta producció mundial està concentrada a Europa (58 milions de tones). La indústria europea del plàstic està formada per prop de 60.000 empreses, la majoria pimes, que aporten al voltant d'un 3% del VAB total de la indústria, facturen vora 240.000 milions d'euros i ocupen a l'entorn d'1,5 milions de treballadors. El sector presenta una balança exterior positiva de 16.500 milions d'euros. No obstant això, en els darrers anys s'aprecia una tendència creixent a la deslocalització de certes produccions cap a Àsia, que ja concentra el 46% de la producció mundial (el 27,8% a la Xina, el 4,3% al Japó i el 16,7% a la resta d'Àsia), mentre que Europa ha passat de produir 65 milions de tones el 2007 a 58 milions el 2015. Dins la Unió Europea, els principals països productors a Europa són Alemanya, amb el 7% de la producció mundial, seguida dels Països Baixos (3,5%), França (3%), Itàlia (2%), el Regne Unit (1,5%) i Espanya (1,5%).

La **demanda** europea de materials plàstics va ser de 49 milions de tones el 2015, que es reparteix principalment entre sis països membres: Alemanya (24,6%), Itàlia (14,3%), França (9,6%), Espanya (7,7%), el Regne Unit (7,5%) i Polònia (6,3%). Les cinc famílies de polímers més importants, que suposen al voltant del 70% de la demanda europea, són: el polietilè (PE), el polipropilè

(PP), el policlorur de vinil (PVC), el poliestirè (PS) i el politereftalat d'etilè (PET). Els sectors destinataris principals de la producció de plàstic a Europa són el *packaging* (39,9% del total), seguit per la construcció (19,7%), l'automoció (8,9%), l'electrònica (5,8%) i l'agricultura (3,3%).

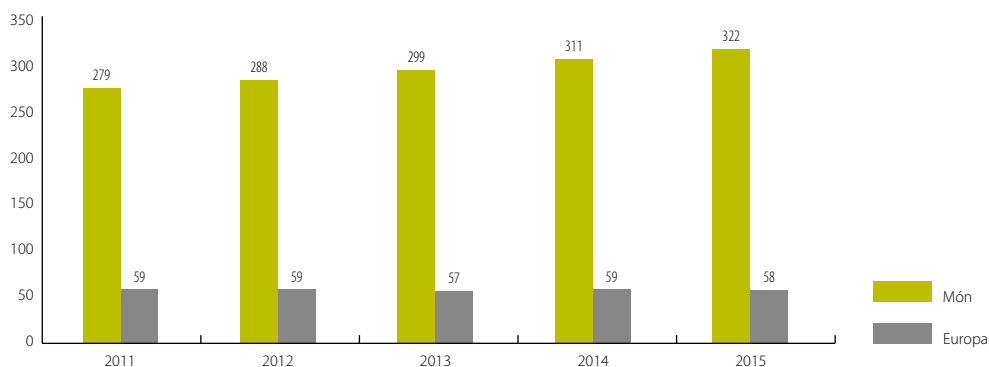
L'any 2016, la **producció** en volum al conjunt de la Unió Europea va créixer a l'entorn d'un 4,7%, evolució que contrasta amb el descens registrat l'any anterior. A Espanya i Catalunya el nivell de producció també va augmentar per tercer any consecutiu, si bé mostra una lleugera desacceleració respecte a les taxes registrades els dos anys anteriors. Concretament, el volum de producció va augmentar un 2,7% a Espanya el 2016, i una taxa similar a Catalunya, per tant, en els dos casos a un ritme inferior al del conjunt de la Unió Europea.

Cal assenyalar que el creixement que s'observa en el sector el 2016 respon als mateixos factors que l'any anterior. D'una banda, a la important recuperació de la indústria transformadora, en bona part per la recuperació del consum als països del sud d'Europa i, en general, al conjunt de la Unió Europea, i d'altra banda, a la progressiva moderació del preu de les matèries primeres i del petroli. Ara bé, aquesta indústria continua mantenint importants limitacions per al seu creixement, fonamentalment la pressió sobre els marges i la volatilitat del preu dels polímers i la forta sensibilitat del consum al preu final.

Els **costos** de les empreses del sector estan estretament vinculats al que succeeix en el mercat del cru, especialment en la indústria de capçalera, on els costos energètics poden arribar a suposar el 50% dels costos totals. El 2016 es va iniciar una suau tendència a la recuperació del preu del petroli, després de la important baixa que es va registrar el 2014 i el 2015, fet que va situar el preu del barril de petroli al desembre entorn dels 55 dòlars el barril (enfrent dels 39 dòlars al desembre de 2015). Tot i aquest

<sup>1</sup> Inclou materials plàstics (termoplàstics i poliuretans) i altres plàstics (termoestables, adhesius, revestiments i segelladors). No inclou les fibres de PET, PE, PP i fibres poliacrílamines.

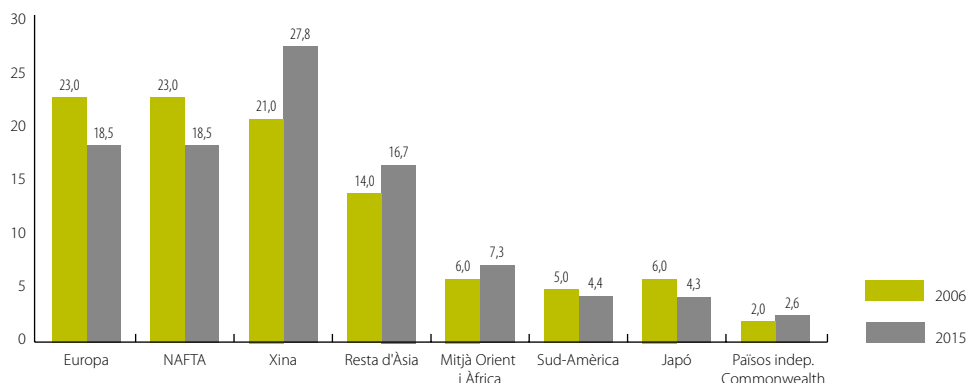
**Figura 3. Producció de matèries plàstiques<sup>(\*)</sup> al món i a Europa**  
Milions de tones



(\*) Inclou materials plàstics (termoplàstics i poliuretans) i altres plàstics (termoestables, adhesius, revestiments i segelladors). No inclou les fibres de PET, PE, PP i fibres poliacrílamines.  
Font: PlasticsEurope.

**Figura 4. Distribució per àrees de la producció mundial de matèries plàstiques<sup>(\*)</sup>**

Percentatge del total

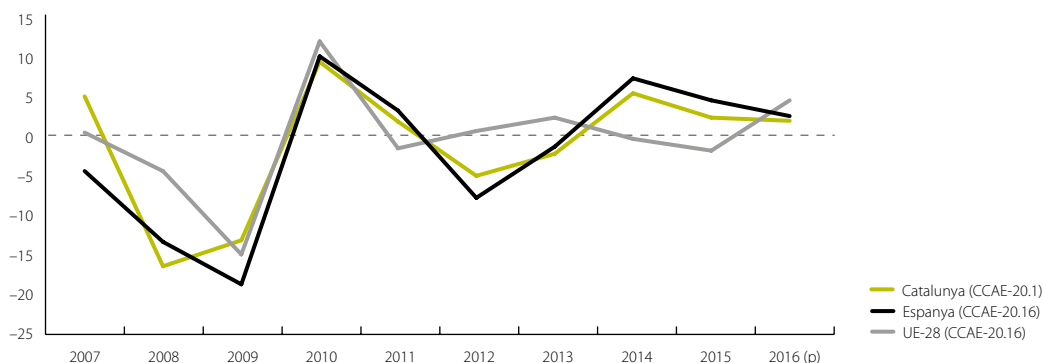


(\*) Inclou només termoplàstics i poliuretans.

Font: PlasticsEurope.

**Figura 5. Producció del subsector de matèries primeres plàstiques**

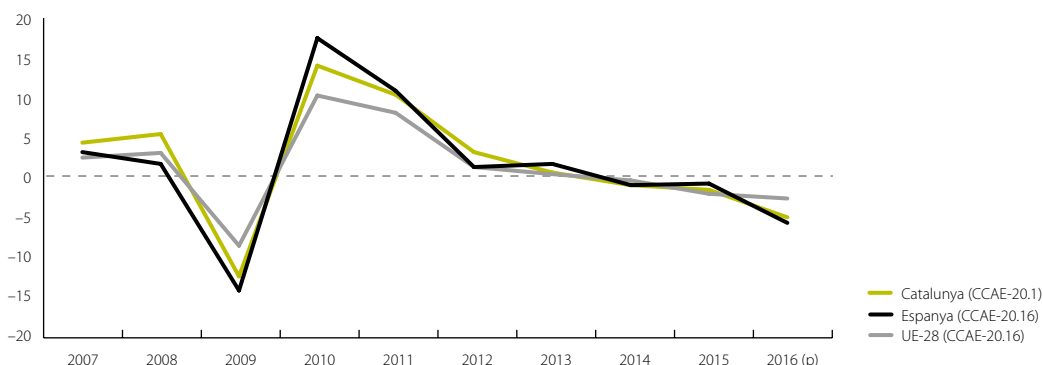
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat. (p) Dades provisionals.

**Figura 6. Preus industrials al subsector de matèries primeres plàstiques**

Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat. (p) Dades provisionals.

lleuger augment, en mitjana anual el preu del barril de petroli va ser un 15% inferior al de l'any anterior, fet que permet explicar que els **preus** de producció de les primeres matèries plàstiques (en mitjana anual) accentuessin la tendència descendent que venen registrant els darrers anys. A la UE-28 van retrocedir un 2,8%, i a Espanya i Catalunya, més d'un 5%. Cal afegir que fonts del

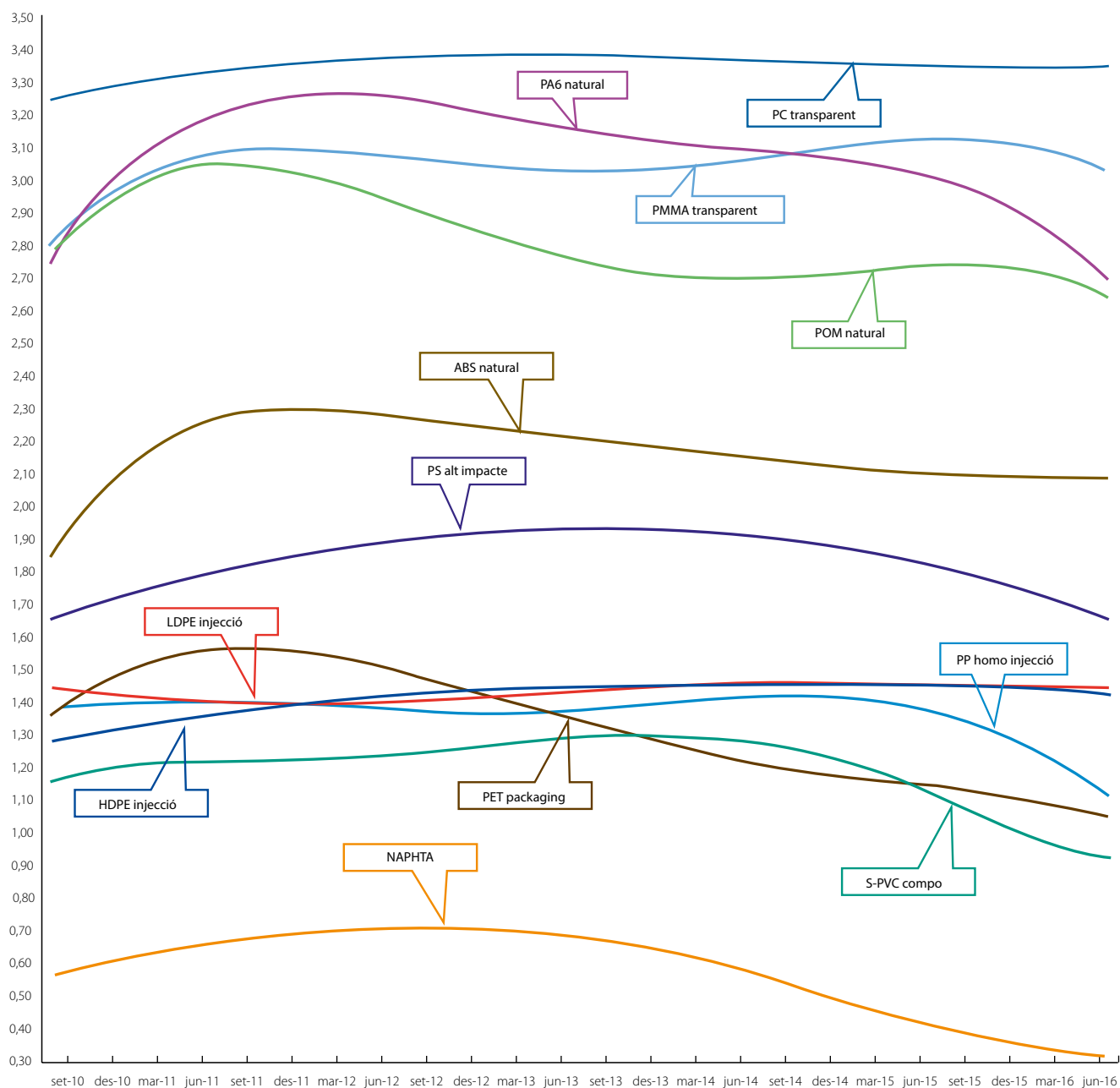
sector han repetit insistentment en els últims anys que els alts costos de l'energia que es paguen a Espanya llasten els rendiments i suposen una amenaça per garantir la permanència de les plantes davant altres emplaçaments més competitius.

Tal com es pot veure a la figura 6, els preus de producció de les matèries primeres plàs-

tiques van tendir globalment a la baixa durant la primera meitat de 2016. Cal assenyalar el descens progressiu del preu del PET que s'ha produït en els darrers cinc anys, fins a situar-se una mica per sota d'1,1 euros/kg, i el del PVC, que s'ha reduït intensament des de mitjans de 2014 i ja se situa per sota d'1 euro/kg. Quant als plàstics tècnics, cal destacar el descens del preu de les poliamides.

**Figura 7. Evolució del preu de les matèries primeres**

Línies de tendència en euros/kg



Font: *Estudi del sector dels plàstics*. Edició 2015. Centre Espanyol de Plàstics, a partir d'informació de PIE.

Els intercanvis comercials amb l'exterior van tenir un comportament positiu quan s'analitzen en volum però no així quan es mesuren en unitats monetàries a causa del descens dels preus d'exportació i d'importació. A Catalunya, les **exportacions** de matèries primeres plàstiques van ser de 2.732 milions d'euros el 2016, un xifra un 3,6% inferior a la de l'any anterior. Al conjunt d'Espanya, la xifra d'exportació assoleix els 5.381 milions d'euros i registra un descens del 3,8% interanual. Així, el 51% de les exporta-

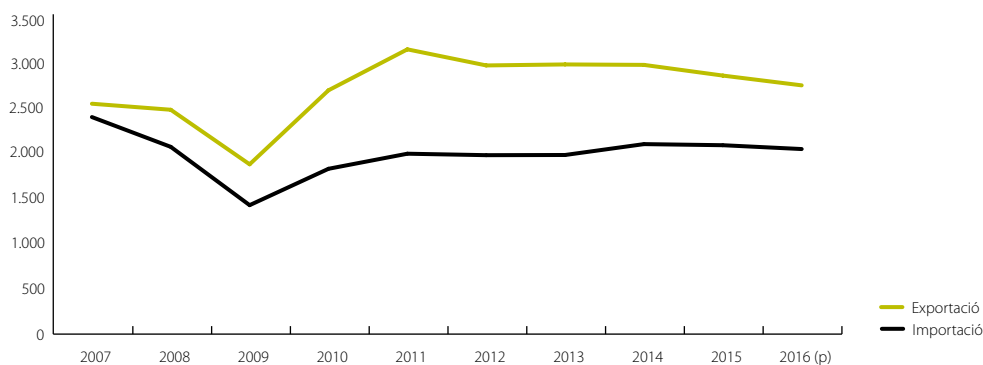
cions realitzades pel sector a Espanya tenen el seu origen a Catalunya. Les **importacions**, per la seva banda, van registrar un descens del 2%, tant a Catalunya com a Espanya el 2016, situant-se en poc més de 2.035 milions d'euros a Catalunya i 4.487 milions a l'Estat espanyol. Per tant, les importacions catalanes representen el 45% de les estatals. Com a resultat d'aquest comportament dels fluxos exteriors, el saldo positiu de la balança comercial a Catalunya es va reduir un 9%, fins a 697 milions d'euros, i la taxa de

cobertura (ràtio exportacions/importacions) també va baixar al 134%.

Ara bé, l'exportació catalana de matèries primeres plàstiques en volum, que va ser de 2,16 milions de tones el 2016, va augmentar un 4,2% respecte a l'any 2015, la qual cosa significa que es va produir un descens dels preus d'exportació de vora el 8%. De la mateixa manera, les importacions en volum, d'1,36 milions de tones, van augmentar un 3,7%, cosa que vol dir que els seus preus van caure al voltant del 5,7% el 2016.

**Figura 8. Comerç exterior del subsector de primeres matèries plàstiques a Catalunya (CCAIE 20.16)**

Milions d'euros



Fonts: Idescat a partir de Duanes. (p) Dades provisionals.

### Indústria transformadora

La indústria transformadora de matèries plàstiques a Catalunya manté durant el 2016 la tendència positiva que va iniciar durant la segona meitat del 2013, però modera el ritme d'expansió respecte a l'any anterior quan es registrà la taxa més positiva des del 2007. El volum de **producció** de la indústria transformadora de plàstic a Catalunya va experimentar un creixe-

ment en termes reals del 5,3% interanual el 2016, després de créixer un 9,6% l'any anterior i un 4,5% el 2014. Es consolida, per tant, la recuperació del sector però encara no s'han recuperat els valors de producció previs a la crisi, sobretot per les intenses caigudes registrades els anys 2008 i 2009, que van ser superiors al 15% anual.

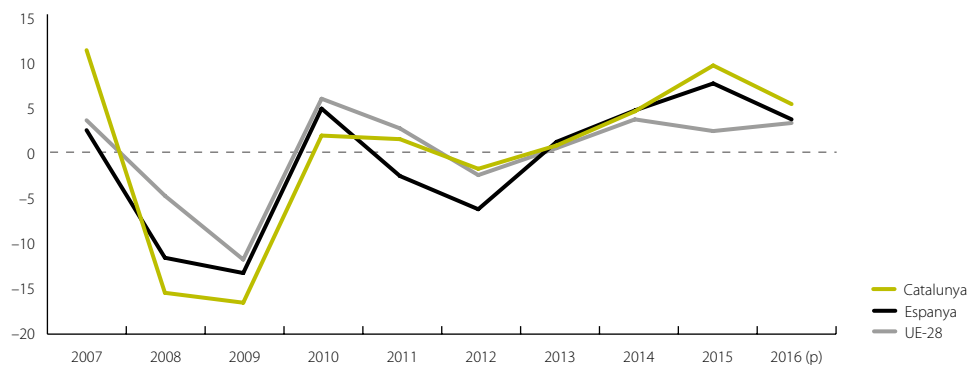
Tant a la UE-28 com al conjunt d'Espanya, l'evolució de la producció a la indústria

transformadora també va ser positiva el 2016 però, igual que va succeir l'any anterior, els ritmes d'augment van ser inferiors als registrats a Catalunya (3,6% a Espanya i 3,2% a la UE-28).

Per la seva banda, els **preus** de producció en el sector dels transformats de plàstic van disminuir, per segon any consecutiu, a les tres àrees geogràfiques analitzades, i fins i tot van accelerar lleugerament aquest

**Figura 9. Producció del subsector de productes de plàstic (CCAIE 22.2)**

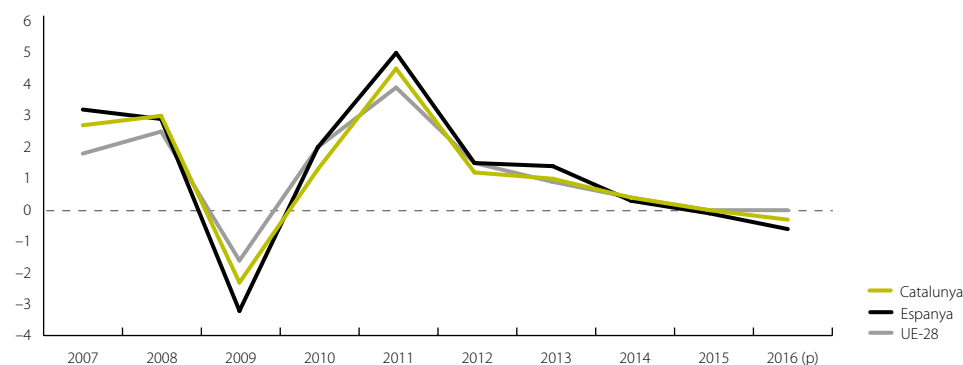
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat. (p) Dades provisionals.

**Figura 10. Preus industrials al subsector de fabricació de productes de plàstic (CCAIE 22.2)**

Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat. (p) Dades provisionals.

descens. Així, els preus van disminuir un 0,4% interanual a Catalunya (0,1% el 2015), un 0,7% al conjunt d'Espanya (0,2% el 2015), i un 0,1% a la UE (igual que el 2015). Però malgrat la baixada dels preus que s'ha produït darrerament, molt vinculada a la moderació dels de les matèries primeres i a la caiguda del del petroli, el sector encara acumula un important descens dels marges que s'ha produït durant la crisi econòmica per la dificultat de repercutir els elevats costos energètics sobre els preus de venda en un context caracteritzat per una forta competència exterior. Aquesta fet és el que explica la important destrucció d'ocupació i de teixit empresarial que es va produir en el sector durant la crisi econòmica.

El bon comportament de la fabricació de transformats de plàstic al nostre país és resultat, sobretot, de la recuperació de la demanda interna –que absorbeix el 61% de la producció de plàstic. Els principals mercats de la demanda nacional de productes plàstics són: els envasos i embalatges, que concentren el 44% de la demanda total de plàstic transformat; la construcció, que representa el 13%; l'automoció, el 10%; i, amb un menor pes relatiu, l'electricitat, electrònica i electrodomèstics, el sector agrícola i altres.

Dins del sector d'envasos de plàstic, el mercat dominant és el de l'alimentació, que comprèn aproximadament dues tercers parts del consum total, seguit per diversos sectors d'activitat, principalment el de perfumeria i química de consum, i el de transport i distribució. Igualment, tenen rellevància els embalatges destinats a les empreses electròniques i d'electrodomèstics, a fabricants de joguines i a parament de la llar, les quals, a més, apareixen de manera específica com a consumidors importants de peces, cables i components diversos derivats dels plàstics. Cal tenir en compte que el 29% de la facturació dels diversos tipus d'envasos i embalatges que fan servir el conjunt de les activitats productives –indústries de tota mena, agricultura, pesca, transport, distribució, etc.– correspon a materials plàstics, seguits, a considerable distància, pels de cartró,

paper i cartonet, els de vidre, els de metall, els de fusta i els d'altres materials.

La indústria de l'embalatge va registrar un comportament positiu i es mostrà optimista respecte al creixement que s'espera en els propers anys, gràcies a la forta demanda dels sectors farmacèutic, alimentació i begudes, i cosmètica. A Espanya, la producció d'ampolles i pots de plàstic de menys de dos litres va créixer un 26% el 2015, fins assolir un màxim històric de 15.280 milions d'unitats. Per contra, la producció d'ampolles de més de dos litres va disminuir un 14% fins a poc més dels 1.094 milions d'unitats. D'altra banda, la producció de bosses de polímers d'etilè va créixer un 10% el 2015, assolint una xifra de 376.503 tones, tot i que es preveu que aquest creixement s'anirà alentint per la política de reducció de les bosses de plàstic. Així mateix, es preveu una tendència alcista del *packaging* en el segment de l'electrònica, i també es vaticina que les ampolles de plàstic, especialment les de PET, encara tenen potencial de creixement en el mercat d'envasos, per exemple en el cas de la cervesa, el vi i la llet.

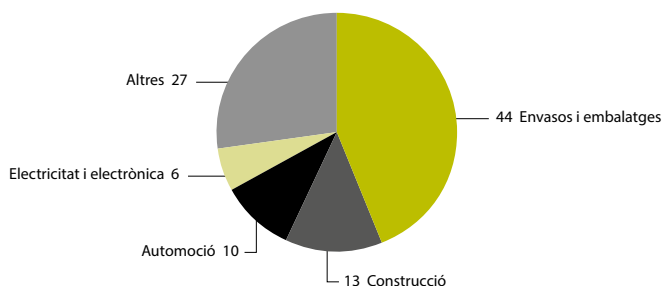
La demanda de plàstic transformat provinent del sector de la **construcció** és la segona més important i, des de 2013, està recuperant poc a poc el pes que ha perdut durant la crisi. Destaca la producció de tubs i canonades, perfils per a finestres, persianes, dipòsits, materials aïllants i revestiments de tota mena. El 2012 la caiguda de la producció de materials plàstics per a la construcció va assolir el mínim de la sèrie, i a partir de llavors va començar a recuperar-se fins que el 2015 va assolir els 781.804 milers d'euros (un 16% més que l'any anterior i un 36% per sobre del mínim assolit el 2012). El 2016 s'estima que ha continuat aquest creixement ja que el sector de la construcció ha refermat la seva recuperació econòmica, fet que ofereix perspectives de creixement positives per a la fabricació de peces de plàstic dirigides a la construcció. A això s'hi suma la demanda creixent de materials plàstics per fer aïllaments tèrmics i acústics en la construcció d'edificacions sostenibles. També ha augmentat força la demanda de PVC, que

s'utilitza, per exemple, en les finestres, atès que aquestes són més competitives en preu que les de metall. Un altre segment amb bones perspectives de futur és la producció de tubs de plàstic, bàsicament per la substitució d'altres materials tradicionalment utilitzats en la construcció com són el coure, el formigó i l'acer, pels clars avantatges que presenta el plàstic quant a menor cost i facilitat d'instal·lació i funcionament.

L'**automoció** és un altre client important del sector del plàstic, atès que consumeix el 10% de la producció total, un pes que ha anat augmentant els darrers anys (el 2012 era el 8,5%). L'increment de la fabricació de vehicles automòbils a Espanya que es ve produint des del 2013 ha permès recuperar la demanda de plàstic dirigida a aquest sector. Concretament, els anys 2013, 2014 i 2015 s'han registrat creixements anuals superiors al 10% en la producció de peces de plàstic per al sector de l'automoció, arribant als 2.629 milions d'euros el 2015. Aquesta tendència positiva s'ha mantingut el 2016 però probablement s'ha moderat respecte als tres anys anteriors, atenent a l'evolució de la fabricació de vehicles automòbils, que aquest darrer any va augmentar un 6,3% enfront del 17% l'any anterior –fins als 2.356 milers d'unitats fabricades al conjunt d'Espanya. El sector de l'automoció utilitza peces i components amb un valor comparativament més alt que el d'altres segments del mercat, fet que explica que tingui un pes relatiu elevat en la facturació del conjunt de la branca dels plàstics. A més, es preveu que el consum de plàstic per vehicle continuï creixent pels avantatges que proporciona quant a cost, reducció de pes, flexibilitat i seguretat. Actualment, un automòbil de gamma mitjana incorpora al voltant de 200 kg de plàstics, cosa que equival aproximadament al 14% del seu pes.

A poca distància de l'automoció es troba el sector **d'electricitat, electrònica i electrodomèstics**, amb un pes relatiu del 6% del consum total. Cal tenir en compte que l'electrònica fa servir quantitats cada vegada més importants de plàstic i que el sector dels electrodomèstics és, addicionalment,

**Figura 11. Principals mercats consumidors de matèries plàstiques a l'Estat espanyol. Any 2015**  
 Percentatge de tones



Font: Centre Espanyol de Plàstics.



un consumidor rellevant d'embalatges. El 2015, la producció espanyola de peces de plàstic per al sector de l'electrònica i les TIC va créixer un 18% fins arribar als 30.479 milers d'euros (que se suma als creixements més moderats de 2014, un 1,4%, i de 2013, del 4,1%), després d'haver acumulat una pèrdua de fabricació del 33% entre 2009 i 2012, tant per la forta crisi econòmica com per la importació creixent de productes d'origen asiàtic.

Un altre sector que cal destacar és el de l'agricultura (representa vora el 5% del consum). Aquest sector consumeix quantitats importants de productes plàstics per a activitats d'emmagatzematge i reg (films, canonades, tubs i mànegues, malles i xarxes, torretes, sitges i dipòsits, hivernacles, etc.). Pel que fa a les activitats de reg, les polítiques d'estalvi i racionalització de l'aigua (cal destacar que l'agricultura és una de les activitats que més en consumeixen) necessàriament portarà a un increment de productes plàstics com ara canonades o canalitzacions.

Finalment, trobem un conjunt d'activitats heterogènies, entre les quals destaquen: el mobiliari i decoració –fabricació de taulers aglomerats i contraxapats, tapisseries i matalassos, escumes, mobles de jardí i d'interior, etc.–, el parament de la llar i objectes de regal, la producció de joguines i material esportiu, el tèxtil i calçat, les peces industrials destinades a diferents sectors, els articles de papereria i instrumental, i els articles destinats a aplicacions mèdiques –inclosa la fabricació de muntures per a ulleres. L'evolució de la demanda de plàstic provinent d'aquests sectors va ser positiva des que es va iniciar la recuperació econòmica el 2014, i sobretot des que el sector de la construcció mostra senyals positius atès que són productes molt dependents del cicle de la construcció. També cal afegir que les perspectives dels plàstics termoestables per al sector d'energies renovables, com l'edilícia, comencen a millorar després de la intensa caiguda que van registrar després de la

supressió de les primes per a la generació d'electricitat en noves instal·lacions.

Els intercanvis comercials amb l'exterior van tenir un comportament positiu el 2016, però no tant com l'any anterior, i sobretot quan s'analitzen les xifres en volum atès que es va produir un nou descens dels preus d'exportació (en part per la depreciació de l'euro) i sobretot d'importació (per la intensa competència asiàtica). Les exportacions catalanes de manufactures plàstiques van assolir els 1.772 milions d'euros el 2016 (un 2,1% més que l'any anterior) i les importacions, els 1.791 milions d'euros (un 3,1% més). Al conjunt d'Espanya, l'evolució de les exportacions i les importacions també va ser positiva, fins i tot més que a Catalunya (les exportacions van créixer un 4,2% i les importacions, un 2,4%). Les exportacions catalanes representen el 41% de les espanyoles i les importacions, el 36%. El major creixement de les importacions que de les exportacions els darrers anys ha fet que a partir de 2015 la balança comercial sigui negativa i, el 2016, s'ampliï el dèficit fins a 18.106 milions d'euros. A la vegada, la taxa de cobertura ha passat a situar-se per sota del 100% per primera vegada. En volum, les exportacions van experimentar un creixement del 2,7%, per tant, els preus de les exportacions van registrar un lleuger descens del 0,6%. En canvi, en el cas de les importacions, la caiguda dels preus va ser molt important, del 13,2% interanual, cosa que vol dir que les importacions en volum van créixer fins a un 16,3%, molt per sobre del creixement en valor (3,1%).

Els principals mercats d'exportació de les manufactures de plàstic catalanes se situen a la Unió Europea, i són: França –que concentra el 22% de les exportacions–, seguit de Portugal, Alemanya, Itàlia i el Regne Unit –que en global sumen més del 34% de les exportacions totals. El 2016, les exportacions catalanes cap a França van créixer un 4,3% en valor i les dirigides a Itàlia i el Regne Unit, prop d'un 5%. Per contra, les vendes cap a Portugal i Alema-

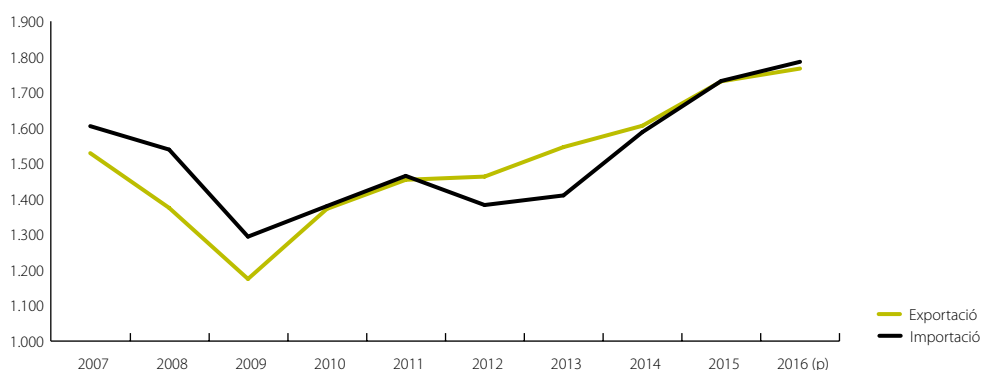
nya van augmentar un 4,7% i un 10,6%, respectivament. Altres mercats on van augmentar significativament les exportacions catalanes van ser Bèlgica, el Marroc i els Estats Units.

Quant a les importacions de manufactures de plàstic, Alemanya i Itàlia comparteixen el lideratge, en concentrar-ne el 19% i el 17%, respectivament. Les segueixen França i la Xina –amb el 15% i el 12% del mercat. Aquests quatre països concentren gairebé dues terceres parts de les importacions totals del sector a Catalunya. El 2016, els dos països primers del rànquing van registrar un descens modest respecte a l'any anterior, del -0,3% i el -1,5%, respectivament. Per contra, les importacions procedents de la Xina, el quart mercat més important, van augmentar un 2,3% en valor, i les de França, un 1,7%.

El sector està recuperant gradualment els marges que va perdre durant la crisi per l'augment dels costos energètics i la dificultat de repercutir aquest augment sobre els preus, degut a la forta competència exterior en preus, sobretot procedent de països de l'est d'Europa i de la Xina. Cal tenir en compte que la majoria dels transformadors de plàstics treballen per a grans empreses industrials o de distribució i és freqüent establir els contractes de subministrament per a períodes llargs, de tal manera que les firmes tenen moltes dificultats per poder repercutir els increments de costos en els preus dels seus productes i han d'assumir-los mitjançant una reducció dels marges comercials.

Aquesta combinació de diverses circumstàncies acumulades durant un llarg període (caiguda del mercat intern, major competència i elevats costos de les primeres matèries i d'altres inputs energètics) ha compromès la viabilitat de moltes petites firmes, algunes de les quals han acabat tancant. És per això que, tot i la recuperació del sector des de 2014, el **teixit empresarial** continua reduint-se. De fet, el nombre d'empreses (amb assalariats) transforma-

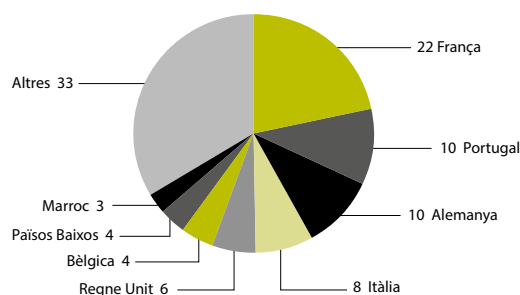
**Figura 12. Comerç exterior del subsector de manufactures plàstiques a Catalunya (CCAE 22.2)**  
Milions d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes. (p) Dades provisionals.

Figura 13. Països destinataris de les exportacions catalanes de manufactures plàstiques. Any 2016 (p)

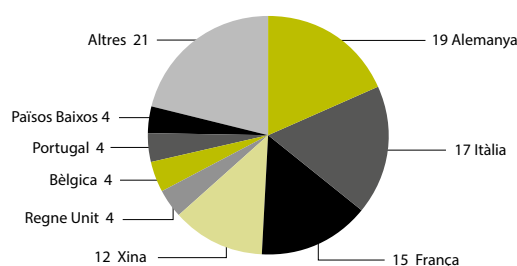
Percentatge



Font: Idescat. (p) Dades provisionals.

Figura 14. Països d'origen de les importacions catalanes de manufactures plàstiques. Any 2016 (p)

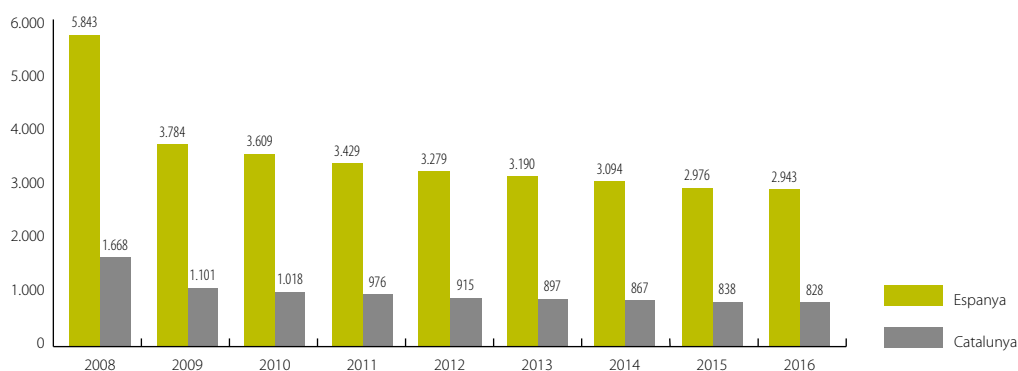
Percentatge



Font: Idescat. (p) Dades provisionals.

Figura 15. Nombre d'empreses fabricants de productes plàstics(\*)

Dades a 1 de gener



(\*) Empreses amb assalariats. CNAE 22.2.

Font: INE (DIRCE).

dores de plàstic actual és gairebé la meitat del que hi havia abans de la crisi, tant a l'Estat espanyol com a Catalunya. A Espanya, el nombre d'empreses ha passat de 5.843 el 2008 a 2.943 el 2016; i a Catalunya, de 1.668 a 828. Per tant, han desaparegut 2.900 empreses a l'Estat i 840 a Catalunya. Concretament, el 2016 el teixit empresarial del sector transformador a Catalunya s'ha reduït en 10 empreses. Però, si analitzem l'evolució del nombre d'empreses per estrat d'assalariats, es pot observar que el que disminueix és el que té menys de 10 treballadors, mentre que el nombre d'empreses de 10 o més treballadors va augmentar de 364 el 2015 a 370 el 2016. Preci-

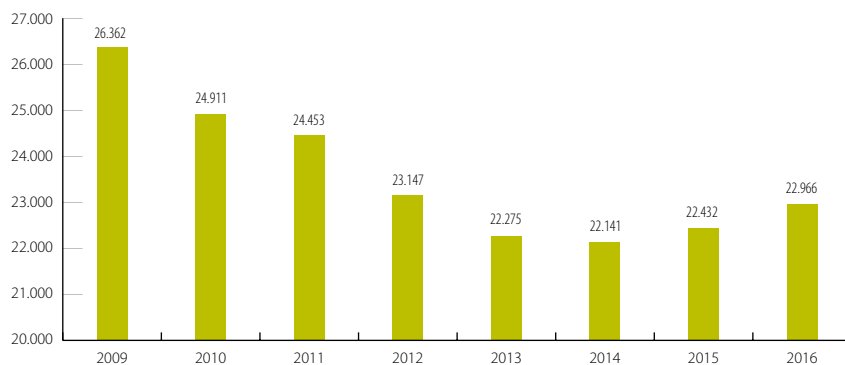
sament això demostra que les empreses menys competitives i de menor dimensió són les que han desaparegut, però les mitjanes i grans que han apostat per la innovació estan tornant a crear ocupació i, com a resultat, augmenta la seva dimensió mitjana.

El sector va crear **ocupació** el 2016, per segon any consecutiu després de la crisi. Concretament, el nombre d'afiliats al règim general de la Seguretat Social en el sector dels productes plàstics (incloent-hi el cautxú) a Catalunya era de 22.966 persones, un 2,4% més que l'any anterior. Aquesta evolució és fruit d'una millora en el context

econòmic i empresarial, igual que ha succeït a la majoria de sectors industrials. Al conjunt d'Espanya, l'ocupació en aquest mateix sector va créixer un 3,3%, fins als 91.621 afiliats el 2016. A la Unió Europea el creixement de l'ocupació el 2014 (última dada disponible) va créixer només el 0,1%, situant el nombre d'ocupats en 1.573.300 persones.

Si considerem únicament el sector de fabricació de productes plàstics, les últimes dades disponibles procedents de l'Enquesta Industrial d'Empreses de 2014, mostren encara un descens del nombre d'ocupats, situant-se en els 17.969 treballadors. Al

Figura 16. Afiliats a la Seguretat Social en el sector del plàstic<sup>(\*)</sup> a Catalunya



(\*) CNAE 22.2

Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

conjunt d'Espanya també va continuar la tendència descendent el 2014, fins als 35.398 treballadors en el sector, un 2,4% menys que l'any anterior. En conjunt, Catalunya concentra el 27,5% dels ocupats en el sector dels transformats de plàstic d'Espanya, un percentatge que supera el seu pes en l'ocupació industrial total, confirmant així la concentració d'aquest sector al Principat.

La **inversió** en actius materials del sector transformador de plàstic a Catalunya s'ha començat a recuperar a partir de 2014, després de la intensa caiguda que va registrar durant la crisi. Aquest any, la inversió realitzada pel sector a Catalunya va ser de 159,2 milions d'euros, segons l'Enquesta Industrial d'Empreses, el 28% de la inversió total realitzada pel sector al conjunt d'Espanya (570,2 milions). Una part d'aquesta inversió ha anat destinada a l'ampliació d'instal·lacions, però una altra part s'ha dirigit a millorar l'eficiència de les plantes productives. Com a resultat d'això, les unitats de productes que

s'elaboren amb cada tona de matèries primeres ha seguit una dinàmica ascendent força intensa durant les darreres dècades.

Aquest impuls inversor ha afavorit que les empreses dediquin recursos a recerca i innovació. La indústria del plàstic i el cautxú a Catalunya va fer una **despesa en innovació tecnològica** de 30,6 milions d'euros el 2014, l'1,5% de la despesa realitzada per tota la indústria catalana. El 51% d'aquesta despesa es va destinar a R+D interna, el 13%, a la realització d'R+D externa i el 27%, a adquisició de maquinària i equipaments. Aquesta distribució difereix de la del conjunt de la indústria i també de la d'altres sectors pròxims com és el cas del químic, que destina un major percentatge a R+D interna (el 68%) i un menor percentatge a la compra de maquinària (el 14%). El sector del plàstic també es caracteritza per un elevat percentatge d'empreses amb activitat innovadora, el 29,1% del total, superior al del conjunt de la indústria, on innoven el 27% de les empreses. El

nombre d'empleats en R+D (en jornada a temps equivalent) era de 243 persones el 2014, el 2,2% dels treballadors totals en R+D a la indústria catalana.

Aquesta aposta per la innovació és cabdal en el segment dels envasos de plàstic, atès que les empreses nacionals competeixen cada vegada més amb grans multinacionals que anteriorment tenien quotes de mercat superiors. Això s'ha aconseguit apostant per envasos que aporten valor afegit al consumidor i fent un esforç important en R+D+I. El material plàstic dona resposta a les noves exigències que planteja el sector. Per això, en algunes aplicacions, com conserves de peix, menjar de nadons, etc., ja està substituïnt altres materials com el metall o el vidre. La introducció de noves tecnologies i una aposta forta per la recerca en nous materials que contribueixen a una millor innocuïtat i conservació dels aliments, són alguns dels principals motius que auguren bones perspectives per a aquest segment de mercat.

## Tendències i oportunitats al sector dels plàstics

La indústria del plàstic és un dels sectors industrials que està sotmès a una major pressió competitiva en preus procedent dels països que tenen costos de producció més baixos. Per això, és fonamental que el sector europeu afronti els principals desafiaments que té:

### Energia i matèries primeres

La indústria del plàstic depèn molt de l'energia i les matèries primeres. L'augment dels costos energètics i la reducció de l'accés a les matèries primeres competitives té un impacte important en la rendibilitat de la indústria. A Europa juga en contra el fet que no hi ha un mercat energètic europeu harmonitzat. A més, d'una banda, la ràpida explotació de gas *shale* als Estats Units ha millorat la seva posició competitiva en la producció de plàstics i, de l'altra, la disponibilitat de matèries primeres

de baix cost a l'Orient Mitjà està causant una greu migració de la producció de la Unió Europea cap al Golf.

### Mà d'obra qualificada

La capacitat de la indústria europea dels plàstics per seguir sent competitiva depèn de la seva habilitat per reclutar persones amb talent i qualificades. La indústria del plàstic pot oferir carreres brillants perquè les empreses són dinàmiques, innovadores i tenen un abast global. No obstant això, el nombre de llicenciats en ciència i aprenents tècnics a Europa està disminuint i els estudiants de Secundària no valoren suficientment la ciència i la tecnologia. Només a Alemanya, per exemple, s'estima que el 2030 hi haurà un dèficit d'un milió d'experts tècnics en la indústria i tallers. Els assessors de carreres a les escoles han d'estar millor informats sobre les possibilitats laborals que s'ofereixen dins la indústria dels plàstics.

## Les inversions futures de la Unió Europea

És essencial que Europa mantingui inversions en la infraestructura existent i en noves instal·lacions de producció si es vol garantir un futur en expansió i competitiu de la indústria del plàstic. Les institucions europees haurien de donar més publicitat a nivell mundial del fet que Europa és un lloc segur i amb perspectives positives per al negoci de fabricació i per fomentar les inversions. Europa té també un desafiament en termes d'inversions en eficiència energètica, especialment en el seu parc immobiliari, que representa al voltant del 40% del consum energètic d'Europa.

## Un marc regulador coherent i complementari

La manca de legislació sobre productes químics harmonitzada en el mercat únic i l'ús arbitrari del principi de precaució creen incertesa en el clima inversor a Europa. Aquest problema pot conduir a tenir marcs legals contradictoris als diferents països membres, col·locant una càrrega reglamentària innecessària sobre la nostra indústria. D'altra banda, si la Unió Europea vol portar llocs de treball de tornada a Europa, els responsables polítics han de definir un conjunt coherent de polítiques comunes. Els serveis a la Comissió, el Parlament i el Consell no estan prou coordinats per conciliar les polítiques de medi ambient, energia i indústria.

## La gestió de residus

Actualment només nou països europeus reciclen o recuperen més del 90% dels residus plàstics, i 18 envien als abocadors encara més del 40% dels residus generats. La indústria europea dels plàstics està treballant amb altres agents per assolir l'objectiu de zero plàstics a l'abocador a Europa. No obstant això, es necessita una millor aplicació de la legislació vigent per garantir que es compleixi aquest objectiu.

En el cas d'Espanya, la indústria del reciclatge s'enfronta a l'amenaça de la deslocalització pels importants requeriments de mà d'obra, energia i espai que requereix aquesta activitat. A més, el producte eco acostuma a tenir un preu superior que moltes vegades les empreses transformadores no poden assumir per

l'elevada competència del mercat. A això s'ha d'afegir que les empreses de transformació –principals proveïdors dels recicladors– generen cada cop menys residus, atès que apliquen tècniques de producció i de reabsorció més eficients, i al mateix temps també reciclen cada vegada més els seus propis residus. La manca de matèria primera és una altra important limitació per al creixement futur del sector. Cal recordar que Espanya presenta una balança comercial negativa en matèria primera per a reciclatge. Finalment, els requeriments mediambientals augmenten progressivament i dificulten l'activitat d'aquestes firmes, que han d'afrontar la competència de països poc exigents en matèria ambiental i amb baixos costos de mà d'obra.

La conseqüència d'aquest conjunt de factors és una forta pressió a la deslocalització de les plantes de reciclatge cap a zones amb menors costos, fins i tot fora d'Europa (nord d'Àfrica i Àsia), i amb més matèria primera. Les empreses que es mantenen a Catalunya se centren, cada vegada més, en activitats relativament més complexes. També s'ha d'apuntar que la progressiva incorporació al mercat de nous plàstics exigeix a les companyies de reciclatge estar preparades per desenvolupar una selecció i un tractament adient, cosa que implica una major capacitat tecnològica i, també, uns costos més elevats. A Espanya, a diferència del que passa en altres països, es recull tota mena d'envasos de plàstic, rígids i flexibles. Es dipositen en els 360.369 contenidors grocs, i el contingut se separa després en 96 plantes de selecció. Les plantes divideixen el contingut recollit en els contenidors en quatre grups: ampolles d'aigua i refrescs (PET), ampolles de llet, iogurts i detergents (PEAD), bosses (films) i safates, terrines i altres (mixt de plàstics). Però el reciclatge de plàstics té les seves limitacions perquè no és el mateix reciclar l'ampolla blanca de llet, l'envàs de gel o una terrina de iogurt, que reciclar l'embolcall plàstic d'un caramel o una peça petita de plàstic d'una joguina. En els últims anys, tres recicladors de plàstic han tancat les portes per falta de viabilitat: Artenius Green (Barcelona), Reciclados de PET (Andalusia) i Imparpet (Navarra). Tres empreses més de reciclatge han deixat de tractar plàstic i s'han dedicat a altres materials: Riverpet, Segària i Rolplas. Les sis tenien una capacitat de processament de 65.000 tones de plàstic a l'any. Els recicladors es queixen que Espanya és un dels pocs països que no separen el plàstic blanc (més valuós) del de colors.

## Recuperació i reciclatge de plàstics

El reciclatge de plàstics a les llars catalanes durant el 2015 va ser de 86.152 tones, fet que suposa un augment del 7,8% respecte a l'any 2014, segons les dades de Cicloplast. El Principat és la segona comunitat amb més volum de plàstic reciclat, amb un pes del 19% sobre el total recollit a l'Estat espanyol, només per darrere de la comunitat autònoma d'Andalusia. Al conjunt de l'Estat espanyol, les llars van reciclar 445.051 tones el 2015, cosa que equival a una ràtio de 8,7 quilos per persona i any. Espanya s'ha convertit en el segon país de la Unió Europea, per darrere d'Alemanya, en reciclat de plàstics per habitant.

La taxa de reciclatge de plàstic a les llars espanyoles és del 56,6%, la qual cosa suposa que els espanyols reciclen 1,6 de cada dos envasos de plàstic, que és més del doble de la taxa fixada per la directiva europea el 2008 (del 22,5%), però Brussel·les ja ha marcat un nou objectiu per al 2025: un 60% de reciclatge de plàstics i zero residus reciclables en els abocadors. La Comissió Europea també ha suggerit reduir l'ús de les bosses de plàstic en un 80%, ja que vuit milions acaben a les escombraries cada any. Una de les alternatives que promou l'organització és l'ús de bosses reutilitzables de polietilè.

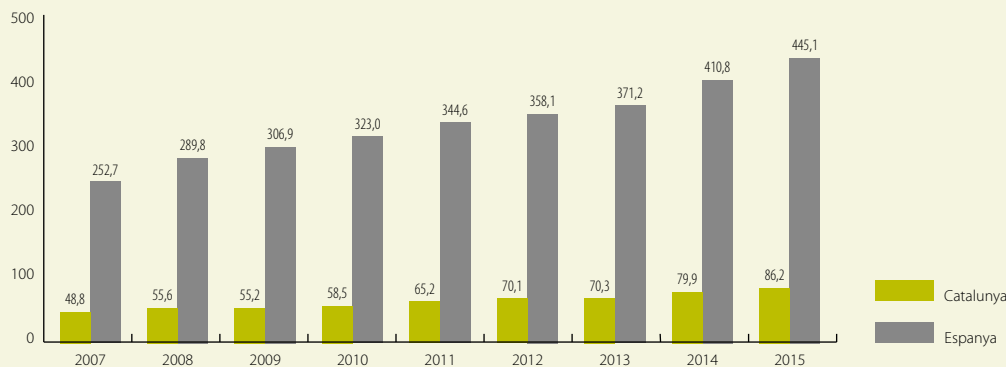
Ara bé, si es considera el reciclatge total de plàstic, no únicament el realitzat per les llars, la taxa de reciclatge a Espanya se situa en la banda baixa d'Europa. De fet, prop del 50% de tot el plàstic consumit acaba a l'abocador (la resta es recupera a través del reciclatge o d'usos energètics). A altres països com Alemanya, Suècia i Dinamarca el percentatge de plàstic que va a l'abocador és inferior al 5%. En el conjunt de la Unió Europea, el 69,2% del plàstic es va recuperar a través de processos de reciclatge i d'usos energètics, mentre que el 30,8% va anar a l'abocador (un 38% menys del que s'abocava el 2006). Per tant, encara queda un llarg camí per recórrer al nostre país per reduir la taxa d'envasos que acaben a l'abocador i per augmentar la quantitat d'envasos que tenen nous usos energètics. Finalment, cal dir que la Unió Europea ha aconseguit augmentar la taxa de reciclatge en les diferents aplicacions del plàstic fins al 39,5% el 2014 i que aquest producte representi més del 80% de les quantitats totals reciclades, segons l'informe anual *PlasticEurope* 2016.

Segons les dades de Cicloplast, el 60% del reciclatge de plàstics a Espanya procedeix del sector d'envasos domèstics. El següent origen més important, a molta distància del primer, és l'envàs

provinent de la indústria, que concentra el 17% del plàstic reciclat total. La resta de sectors, com ara l'agricultura, la construcció, l'electricitat, l'electrònica i els electrodomèstics i l'automoció, tenen un pes en el total entre el 2% i el 9%. Precisament el reciclatge de plàstics agrícoles –incloses les pel·lícules per a hivernacles i camps– és un dels sectors amb més perspectives de creixement,

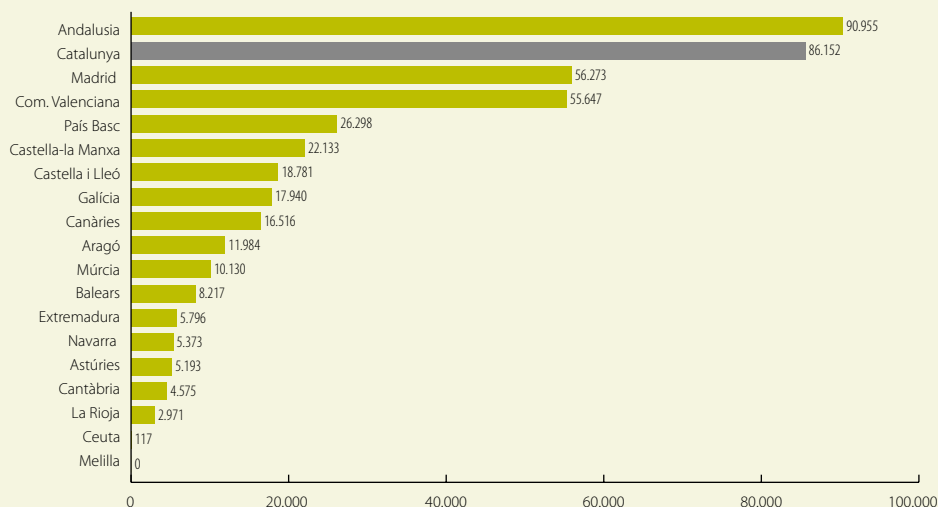
atès que la recuperació ha estat només de 172.000 tones/any de les 203.000 tones/any produïdes. Quant a les aplicacions del plàstic reciclat, la major part es destina a la fabricació de làmines i bosses (27,8%), canonades (21,9%), peces industrials (18,2%), bosses d'escombraries (16,3%), productes com penjadors, calçat i mobiliari urbà (11,9%) i ampolles i bidons (2,2%), entre d'altres.

**Figura 17. Reciclatge d'envasos de plàstic a les llars**  
Milers de tones



Font: Ecoembes.

**Figura 18. Reciclatge d'envasos de plàstic a les llars per comunitats autònomes. Any 2015**  
Tones



Font: Ecoembes.

## Esdeveniments empresarials

L'empresa dedicada a la fabricació de bosses de plàstic **Grupo Consist** va ampliar la seva planta situada al polígon industrial d'Agramunt (Urgell) i va crear 26 llocs de treball, passant de 220 a 246. La nova nau industrial té 4.550 m<sup>2</sup> i s'ha construït el 2016, mentre que el magatzem i la resta d'edificacions es construïran progressivament fins al 2025.

**Voronet**, empresa de Cerdanyola especialitzada en la fabricació i transformació de cintes i escumes adhesives per al sector industrial, va invertir un milió d'euros en l'ampliació de les seves instal·lacions. A més, l'empresa va invertir 300.000 euros en nova maquinària que incorpora els darrers avenços tecnològics. La companyia dona feina a 34 persones i treballa especialment per a la indústria de l'automoció. Exporta el 40% de la seva producció a pràcticament tot el món.

La companyia **Repsol** ha executat un paquet d'inversions de més de 25 milions

d'euros en la seva refineria de Tarragona. La multinacional petroliera ha construït una columna de destil·lació de 95 metres d'alçada per millorar els processos de separació del propà i el propilè. El propilè és el segon compost més demanat per a la indústria química mundial i serveix de base per a la fabricació de plàstics. En el cas del propà, s'utilitza com a matèria primera per a l'obtenció d'etilè alhora que també pot servir com a combustible per alimentar la unitat i els processos de fabricació de la mateixa planta. El Complex Industrial de Repsol a Tarragona és la infraestructura petroquímica més gran d'Espanya i una de les de



referència al sud d'Europa. Abasta 500 hectàrees de terreny i genera més de 1.500 llocs de treball.

L'empresa de bosses d'escombraries i per a congelació d'aliments **Saplex** invertirà 2,5 milions d'euros el 2017 per optimitzar els processos productius. La companyia, amb seu a Canovelles (Barcelona) i interproveïdora de Mercadona des del 1998, ha invertit més de set milions d'euros en els últims tres anys, incloent 3,5 milions el 2015, per engegar un magatzem robotitzat que integra gairebé tota l'activitat logística a Cano-

velles. Saplex va facturar 49,8 milions d'euros el 2016 i va vendre 22.000 tones de producte. La firma té una plantilla de 107 persones i una facturació al voltant dels 50 milions d'euros.

El 31 de març de 2017 va entrar en vigor la **prohibició de distribució gratuïta de bosses** de plàstic als comerços de Catalunya. La normativa estableix que tots els establiments (petits, mitjans i grans) hauran de fer pagar als clients les bosses de plàstic d'un sol ús. S'estén així al petit comerç una pràctica que ja era habitual en els grans hípers

i súpers. L'Agència de Residus de Catalunya, en el marc del Pacte per la bossa, va arribar a un acord l'any 2015 per fer pagar la bossa als clients de les superfícies comercials. D'aquesta manera, Catalunya s'avança a la decisió de l'Estat espanyol de prohibir la gratuïtat de les bosses de plàstic l'any 2018. A més, no estableix un preu mínim, sinó que els comerços poden adaptar la mesura segons el que considerin: establir un preu per bossa o oferir altres alternatives de substitució.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Vidre

# Vidre

L'any 2016 la producció del sector del vidre va registrar una evolució positiva però més moderada que l'any anterior. Tant les exportacions com les importacions van créixer a taxes al voltant del 9% i la demanda procedent dels principals sectors consumidors (construcció i automoció) es va continuar recuperant. La millora de les perspectives en el sector comença a traslladar-se al mercat laboral, que des de 2015 està augmentant el nombre d'ocupats, i també al teixit d'empreses, que augmenta en el cas de les de 20 treballadors o més. En canvi, els preus de producció van accelerar la caiguda, en clar contrast amb la tendència lleugerament positiva observada tant a Espanya com al conjunt de la UE-28.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	-
Exportacions	+
Importacions	+

## Trets del sector

### Classificació del sector del vidre

**El sector de vidre** (correspondència amb la CCAE-23.1) es divideix en els següents dos segments:

**Vidre pla.** Es divideix atenent les diverses fases del procés de producció en:

**Indústria de capçalera**, que fabrica vidre en brut (CCA-23.11).

**Empreses transformadores i/o manufactures de vidre**, que manipulen i adapten el vidre en brut (CCA-23.12).

**Vidre buit** (correspondència amb la CCAE-23.13). Es divideix segons tipus de producte en:

**Ampolles per a begudes** (vins, caves, cerveses, etc.).

**Envasos per a productes de consum** (sucs, conserves, perfumeria i cosmètica, etc.).

**Il·luminació i electrotècnia** (tubs de TV, vàlvules electròniques, etc.).

**Altres activitats** (articles de decoració, de parament, cristalleria, etc.).

El sector del vidre és una indústria amb una ampla varietat d'aplicacions, processos i tècniques que requereixen, com element comú, l'ús de matèries primeres que es troben en estat natural en pols o en forma de petites partícules. D'aquesta heterogeneïtat de procediments se n'extreuen diversos productes finals, que es poden classificar en dos grans grups: el vidre pla i el vidre buit.

### Subsector del vidre pla

Dins del subsector del vidre pla, es poden diferenciar tres tipus d'activitats que mantenen una estreta relació entre elles, atès que cadascuna fa servir com a primera matèria el producte obtingut per l'anterior. Cadascuna d'aquestes tres fases de l'activitat requereix unes condicions tecnològiques i una intensitat de capital diferent i això fa que l'estructura d'oferta i l'àmbit del mercat en el qual actuen siguin molt diferents entre elles. Per exemple, mentre que els productors de manufactures operen

normalment en un entorn territorial reduït, d'abast local o, com a màxim, regional, els transformadors poden assolir un radi d'acció més ampli, encara que habitualment no supera els 600 quilòmetres, i els fabricants de vidre brut actuen sempre en l'àmbit mundial.

La fase que inicia el procés és la **indústria de capçalera**, que fabrica vidre en brut i es caracteritza per les grans inversions que requereix, la qual cosa implica la presència d'importants economies d'escala. La dimensió mínima eficient de planta correspon a una capacitat de producció força elevada –superior a les 500 tones diàries– i, en conseqüència, l'estructura de mercat està molt concentrada. És per això que en aquest segment opera un nombre reduït d'empreses transnacionals, que competeixen en l'àmbit mundial i que mantenen uns fluxos comercials entre països distants geogràficament. La indústria de producció de vidre en brut es caracteritza per una elevada rigidesa de l'oferta, ja que els forns

de les plantes de fabricació mantenen un ritme de funcionament continuat durant totes les hores de totes les jornades de l'any, sense que sigui possible introduir modificacions significatives en aquest ritme i, encara menys, aturar el procés, opció que comportaria la destrucció del forn i que, únicament, es pren en el cas de procedir a la seva substitució. Aquests condicionaments tenen una notable repercussió sobre els intercanvis comercials d'aquest tipus de producte, a causa del fet que les grans empreses intenten respondre a les fluctuacions de la demanda mitjançant la canalització i la desviació d'estocs de producció d'unes zones geogràfiques a d'altres. Amb això s'intenten evitar les situacions d'excés d'oferta que, inevitablement, es tradueixen amb rapidesa en disminucions dels preus, atès l'escàs paper regulador que tenen els estocs acumulats. S'estima que un creixement del PIB mundial d'un punt percentual implica la necessitat d'instal·lar una nova planta de producció de vidre en brut. Això, lògicament, pot provocar a curt termini desplaçaments de vendes i canvis en les quotes de mercat a la zona en la qual es realitzi la nova implantació. Fruit d'aquesta interrelació entre els mercats nacionals, els intercanvis de vidre en brut que tenen lloc entre països assolixen un volum molt important.

La segona fase o tipus d'activitat del subsector del vidre pla és la realitzada per les **empreses transformadores**, que manipulen i adapten el vidre en brut. A diferència de l'anterior, aquest segment requereix una intensitat de capital notablement menor, de forma que inversions d'entre 1 i 2 milions d'euros permeten assolir una dimensió eficient, mentre que una planta productora de vidre en brut exigeix inversions superiors als 60 milions d'euros. Com a conseqüència d'això, l'estructura de l'oferta de les empreses de transformació és molt més desconcentrada que en el cas de la indústria de capçalera, i les firmes amb una plantilla superior als 50 treballadors es pot considerar que tenen ja una certa dimensió.

La tercera i última fase del procés de producció del subsector és la realitzada per les **empreses de manufactures del vidre**. Aquesta activitat necessita d'unes inversions moderades i, en la majoria dels casos, el component artesà és força important. Per aquesta raó, la grandària de les firmes fabricants és, normalment, petita, i és habitual l'existència d'empreses amb dos o tres treballadors, la qual cosa implica una considerable atomització del mercat.

### Subsector del vidre buit

La indústria del vidre buit presenta alguns paral·lelismes amb el subsector del vidre pla en relació amb les seves característiques estructurals, ja que es tracta d'una activitat intensiva en capital –sobretot pel

que fa a les fases de producció i manipulació del vidre en brut-, amb elevades economies d'escala i una forta rigidesa respecte a les condicions de producció. Un forn pot durar 15 anys, i això fa que el retorn de la inversió sigui sempre a mitjà i llarg termini. Per això, també en aquest cas, els forns de les grans plantes de fabricació s'han de mantenir en funcionament permanentment durant totes les hores i els dies de l'any, sense que tampoc no es pugui modificar de forma apreciable el ritme de sortida dels productes. Com a conseqüència, les situacions de desajust entre l'oferta i la demanda tenen un impacte ràpid en els preus, atesa la limitada capacitat d'adaptació que proporciona l'acumulació d'estocs.

Al contrari del que passa en la indústria de capçalera (vidre en brut) del subsector del vidre pla, les possibilitats de realitzar intercanvis comercials amb l'exterior són molt més limitades, per la diferenciació que presenta el producte i per la major repercussió dels costos de transport sobre el preu final.

El procés de fabricació de vidre comença quan les matèries primeres, fonamentalment sorra de sílice, carbonat de sodi, calçària i vidre reciclat (també anomenat casc o vidre triturat), són foses en forns, a una temperatura de 1.500 graus centígrads aproximadament. La gestió de les matèries primeres permet que les empreses de vidre buit comptin amb una sèrie de proveïdors de confiança, amb els quals s'estableixen relacions duradores i estables. En la seva majoria (un 86%) aquests proveïdors es localitzen al territori nacional, cosa que permet generar un impacte directe positiu sobre l'economia. A més, la proximitat és

també un valor a tenir en compte, ja que el 66% de les matèries primeres adquirides procedeixen d'un radi inferior als 300 quilòmetres. En el moment en què els components arriben a la fusió, el vidre produït és afinat i homogeneïtzat fins a obtenir una massa condicionada de vidre preparada per a la fabricació de l'envàs. El vidre obtingut, en estat fluid i a una temperatura d'uns 1.100 graus centígrads, es distribueix, mitjançant uns canals d'alimentació, als motlles disposats a les màquines de conformació: màquines IS. El vidre és conduït en forma de gotes i el pes i forma estan calculats en funció de l'envàs que es vagi a fabricar. Les gotes arriben a les màquines IS i es produeix el modelat de l'envàs (ampolles o pots). Els envasos formats són traslladats a un forn de recuit, on es realitza un nou escalfament a uns 550 graus centígrads i posteriorment es refreden lentament. Aquest procés elimina tensions internes i augmenta la resistència del vidre.

Entre les activitats que realitzen les empreses fabricants del vidre buit, la més important amb diferència és la de fabricació d'**ampolles per a begudes**, especialment per a vins, caves, cerveses, refrescos i aigües minerals. La segona especialitat, en rellevància, és la de producció d'**envasos per a altres productes de consum**, com ara conserves, articles de perfumeria i cosmètica, productes farmacèutics, etc. Finalment, també figuren com a demandants de vidre buit **altres activitats industrials, de laboratori i de consum** –articles de decoració, de parament, etc.

La indústria vidriera té una posició molt consolidada enfront d'altres materials per envasar, especialment en el mercat agro-

alimentari, gràcies a les seves qualitats (inert, asèptic, transparent, versàtil per ser emmotllat en infinitat de dissenys i mides, hermètic, indeformable, impermeable als gasos, conserva aroma, afegeix prestigi i imatge de marca i, a més, és reutilitzable i sempre reciclable). En línies generals, s'ha d'afirmar que els envasos de vidre s'adapten notablement a les actuals tendències de la demanda, no només per les seves qualitats respecte de la preservació ambiental, sinó, també, per motius d'higiene, de cost i d'imatge. Enfront d'aquestes virtuts, el vidre també compta amb dos punts febles, que són el pes i la fragilitat. En ambdós casos, s'està avançant gràcies a la investigació i el desenvolupament. Si en la dècada dels seixanta una ampolla de vi de 75 cl pesava 550 grams, avui baixa dels 300 grams. Amb caràcter general, els envasos funcionalment equiparables han aconseguit una reducció del seu pes de l'ordre del 40% en només 20 anys, i això sense anar en detriment de la seva resistència.

La fabricació d'envasos de vidre és una activitat molt intensiva en energia. Per això, una gran part dels esforços d'inversió del sector els darrers anys s'han dirigit a reduir el consum energètic, fet que ha permès passar de 6,5 gigajoules per tona de vidre fos fa 20 anys a 4,7 en l'actualitat. Els indicadors mediambientals del sector també han millorat molt amb el temps ja que, entre d'altres, s'ha reduït el nivell d'emissions atmosfèriques i la seva càrrega contaminant, s'han incrementat les taxes de reciclatge i el consum de casc (vidre reciclat) i s'ha reduït el consum d'aigua i els nivells de generació de residus, al temps que s'ha millorat l'eficiència energètica dels processos de fabricació.

## El sector a Catalunya

El sector del vidre té una llarga tradició a Catalunya, tal com posen de manifest les seves xifres. Amb dades de 2014, la indústria vidriera ocupava 3.158 persones i generava un volum de negoci de prop de 573 milions d'euros, xifres que representen el 0,7% de l'ocupació i el 0,5% de la facturació del conjunt de la indústria catalana. En termes de valor afegit brut, el pes del sector és el 0,6%. Ara bé, el sector del vidre ha viscut una intensa crisi entre el 2008 i el 2012 que li va fer perdre el 38% de l'ocupació i

de la facturació. Els anys 2013 i 2014 la facturació s'ha començat a recuperar però encara està un 33% per sota de la del 2008.

Respecte al conjunt d'Espanya, Catalunya concentra entorn del 19% dels ocupats i del volum de negoci, percentatges similars als d'abans de la crisi. Però en el cas de les exportacions, la participació relativa de Catalunya en el conjunt del sector estatal puja fins al 28,5% el 2016, segons dades de Duanes.

Taula 1. El sector del vidre (CCAE- 23.1)

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre ind. Catalunya	% sobre sector a Espanya	Unitats
Empreses amb assalariats (2016)	143	0,4	19,8	721
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	572.814	0,5	19,5	2.943.668
Ocupats (persones, 2014)	3.158	0,7	19,0	16.584
VAB (milers d'euros, 2014)	181.051	0,6	19,2	942.243
Exportacions (milers d'euros, 2016)	372.488	0,6	28,5	1.307.106

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya i Institut Nacional d'Estadística.



Pel que fa al **subsector del vidre pla**, a Catalunya hi ha al voltant de 650 empreses amb llicència per a la manipulació –és a dir, que realitzen activitats de transformació o manufactura del vidre<sup>1</sup>–, mentre que l'any 2008 se sobrepassava la xifra de 800. Sobretot han tancat empreses petites, mentre que les grans i mitjanes aguanten gràcies a les reestructuracions. Es manté l'única planta de producció de vidre en brut, situada a l'Arboç del Penedès i que és propietat de Cristalería Española, del grup francès Saint Gobain. Aquesta fàbrica té una plantilla al voltant de les 366 persones i es dedica a la fabricació de vidre pla per als sectors de la construcció i de l'automòbil. El subsector s'ha caracteritzat tradicionalment per un baix grau d'internacionalització, com a conseqüència de la important repercussió que tenen els costos de transport sobre el preu final, una situació que darrerament està canviant degut a l'entrada d'importadors asiàtics que produeixen amb uns costos molt més baixos i, per tant, poden absorbir els costos derivats del seu transport. Així mateix, el mercat del vidre pla és molt atractiu per a inversors estrangers perquè té molt potencial de creixement, però alhora té l'inconvenient d'estar molt fragmentat com a conseqüència de l'escassa concentració empresarial i la seva reduïda dimensió.

En el cas del **subsector del vidre buit**, el nivell de concentració de l'oferta és força més notable que en el cas del vidre pla, atesa la significació que tenen les economies d'escala per a la producció de les línies de demanda més destacades de la branca. Espanya és el cinquè país productor d'envasos de vidre de la Unió Europea, amb el 10,1% de la producció. Els països europeus que superen Espanya són Alemanya (amb una producció de 3.974 milers de tones i el 19,1% del mercat), Itàlia (3.467 milers de tones i el 16,6% del mercat), França (3.097 milions de tones i el 14,8% del mercat) i el Regne Unit (2.246 milers de tones i el 10,8% del mercat). Tanmateix, Espanya no ha sofert la

<sup>1</sup> Aquestes empreses poden no estar donades d'alta amb l'epígraf d'indústria del vidre. Això explicaria la diferència entre aquesta xifra i la que publica l'Institut Nacional d'Estadística (Directori Central d'Empreses).

crisi amb tanta intensitat com els quatre principals països productors europeus.

A Espanya, l'activitat del subsector del vidre buit està concentrada en cinc grans grups empresarials, que disposen de 13 centres productius repartits en vuit comunitats autònomes. Els cinc grups productius sumen una capacitat de producció de poc més de dos milions de tones i ocupen directament a l'entorn de 3.036 professionals, dels quals el 93% compta amb contracte indefinit. Aquests grups són, per ordre de capacitat productiva instal·lada, els següents:

- Saint-Gobain (francesa), amb cinc plantes, a Burgos, Guadalajara, Sevilla, Saragossa i Montblanc.
- Vidrala (espanyola), amb fàbriques a Llodio, Albacete i Castellar del Vallès.
- O-I Owens Illinois (nord-americana), amb factories a Barcelona i Sevilla.
- BA Vidrio (portuguesa), amb una fàbrica a Badajoz i una altra a Lleó.
- V. Canarias (espanyola), amb una planta a Gran Canària.

A Catalunya hi ha instal·lades tres de les 13 plantes fabricants, que són: Vidrieria Rovira, del grup O-I (Zona Franca-Barcelona), Vidrala (Castellar del Vallès) i Saint-Gobain (Montblanc). Aquestes fàbriques són les úniques del sector amb una certa dimensió al Principat, que ocupen entre 300 i 350 treballadors cadascuna. Les pimes del sector dels envasos de vidre es concentren en els productes de disseny, un altre mercat amb molts distribuïdors i dissenyadors.

Aquesta configuració empresarial ha originat una competència entre grups sota una estructura d'oligopoli (pocs oferents i producte escassament diferenciat), en la qual la rivalitat es veu amplificada per un creixement estructural del sector relativament baix degut a la pressió dels productes substitutius més econòmics (plàstic i cartró) i per una estructura productiva en la qual els costos fixos tenen un pes elevat.

La indústria també destaca pels esforços realitzats per millorar els rendiments, fet que s'ha traduït en importants reduccions dels costos. Durant els darrers 20 anys, el preu de venda ha augmentat la meitat del que ho ha fet la inflació (46% enfront d'un 86%). Cal tenir en compte que les amortitzacions tenen una gran incidència en els costos, circumstància que, unida al fet que l'envàs de vidre és funcionalment molt indiferenciat, fa que el preu sigui molt ajustat i que els beneficis provinguin més del volum que no pas del marge. Aquesta és la raó que explica que les empreses treballin més en reduir els costos i diluir les despeses fixes que no pas en una major producció. A causa del baix cost unitari, la incidència que té el cost de transport en el preu final quan l'envàs està buit, és molt important. Això fa que no sigui un producte fàcilment exportable i que preferiblement es vengui en el mercat nacional. Aquesta mateixa raó és la que explica que els principals mercats internacionals siguin els del nostre entorn proper com Bèlgica o França. No pot dir-se el mateix quan el que es transporta és un producte envasat, d'aquí que un dels objectius de la indústria vidrie-

ra sigui aconseguir que els productes a doll (*granel*) s'envasin i després s'exportin, permetent d'aquesta forma que el valor afegit es quedi al mercat nacional.

Finalment, cal dir que la indústria dona suport al reciclatge de vidre, aconseguint posar en marxa un circuit integral. La indústria del vidre buit dissenya, fabrica i comercialitza envasos que són idonis per al sistema integral de reciclatge. Actualment, per a la fabricació dels envasos de vidre s'utilitza un 46% de casc (vidre reciclat), en total 1.047.000 tones.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

L'any 2016, la **producció** del sector del vidre al conjunt dels 28 països que formen la Unió Europea (UE) va créixer un 2% en termes reals, una evolució més positiva que la registrada l'any anterior, quan només va augmentar un 0,3%. Per tant, el sector ha reprès el creixement en un con-

text caracteritzat per una progressiva millora de l'activitat econòmica als països membres. Els **preus** de producció, per la seva banda, registren un increment de l'1,7%, el major dels darrers cinc anys.

El segment més important dins la indústria europea del vidre és l'envàs de vidre o **vidre buit**, que representa més del 60% de la producció total del sector. Els principals productes fabricats són ampolles i pots de vidre que es destinen a l'envasat d'aliments i begudes, perfumeria, cosmètica i farmàcia. La Unió Europea és la principal regió productora d'envasos de vidre buit a tot el món. Aquest sector està format per 162 plantes de producció a Europa i proporciona feina directa a unes 50.000 persones (125.000 si sumem els treballadors indirectes), a la vegada que crea oportunitats d'ocupació al llarg de tota la cadena de subministrament. A més, la indústria té una balança comercial positiva de 21.000 milions d'euros en productes envasats en vidre.

Segons les conclusions de l'estudi realitzat per la consultora Ernst & Young i encarre-



gat per la Federació Europea d'Envasos de Vidre (FEVE), la indústria del vidre buit és un clar exemple d'economia circular basat en un model de reciclatge "ampolla per ampolla". D'una banda suposa menys residus, menor ús de matèries primeres verges i d'energia, així com un menor impacte mediambiental. D'altra banda, ofereix un creixement econòmic a llarg termini, així com la creació de nous llocs de treball. Anualment, la indústria dedica més de 610 milions d'euros, el 10% dels seus costos operatius, a inversió en innovació i manteniment de la xarxa europea de 162 plantes productives.

Segons les darreres dades publicades per FEVE, els països membres de la Unió Europea van produir 20.858.000 tones d'envasos de vidre el 2014. Espanya n'és el cinquè productor europeu. L'índex de producció industrial que publica Eurostat per a la UE-28 mostra que, el 2015, el volum de producció es va estancar i que el 2016 va créixer un 2,2%. Per tant, el 2016 es va consolidar la recuperació de l'activitat del sector després del títubeig del 2015. Per països, l'evolució l'ÍPI el 2016 va ser molt positiva a Itàlia (4,1%), i més moderada a

França (1,2%) i Espanya (1,8%). Per la seva banda, els preus de producció del vidre buit a la UE-28 van caure un 0,4% respecte a l'any 2015, sent el tercer any consecutiu que es registra un descens dels preus de producció, fet que té a veure amb la reducció dels costos de producció vinculats a l'energia i les matèries primeres.

El segon subsector més important és el **vidre pla**, amb un pes al voltant del 22% de la producció total de vidre a la Unió Europea. Aquesta branca cobreix la producció de vidre flotat i vidre laminat. El sector ocupa directament 12.500 persones en la fabricació del vidre i 90.000 més en el tractament del vidre per a la construcció i l'automòbil. La fabricació de vidre pla a tot el món està dominada per cinc grans grups, que són: Asahi (Japó), Pilkington (Regne Unit), Saint-Gobain (França), PPG Industries (EUA) i Guardian Industries (EUA). Dins el vidre pla, el segment del vidre laminat representa al voltant del 5% de la producció total del sector i s'utilitza per als hivernacles hortícoles, amb finalitats decoratives i en aplicacions on la llum es dispersa, per exemple, mampares de vidre i finestres dels banys. El vidre flotat

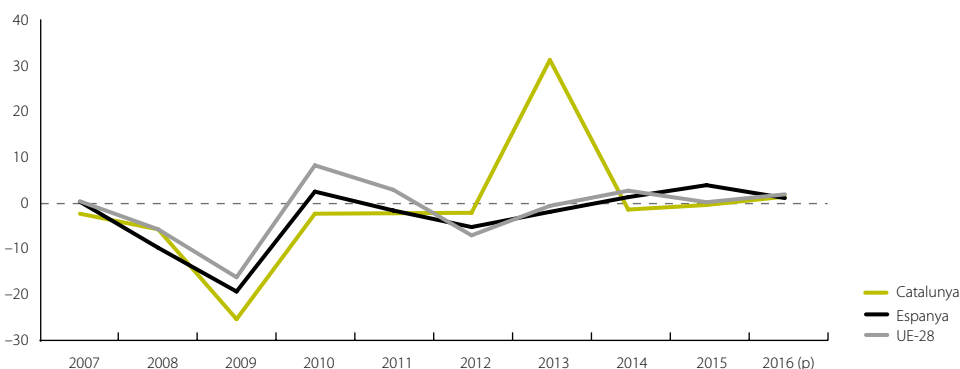
representa l'altre 95% de la producció de vidre pla i s'utilitza principalment en les indústries de la construcció (80%) i l'automoció (20%). Segons Eurostat, l'índex de producció industrial del segment de fabricació de vidre pla en brut va registrar un increment del 2,5% en volum el 2016, similar al registrat l'any anterior, mentre que el segment de manipulació i transformació del vidre pla va tenir un descens de l'1,2%, si bé lleugerament inferior al -6,4% experimentat l'any anterior. Per la seva banda, els preus de producció van augmentar al voltant d'un 2% el 2016.

### Espanya i Catalunya

L'any 2016, l'evolució del sector del vidre s'emmarca en un context caracteritzat per una millora progressiva de l'activitat econòmica tant a **Espanya** com al conjunt d'Europa. En conseqüència, la producció del sector del vidre a Espanya va augmentar un 1,2% amb relació a l'any anterior, sent el tercer any consecutiu que es produeix un increment. Per la seva banda, els preus de producció del sector del vidre van registrar un lleuger augment del 0,4%, molt en línia amb l'increment registrat els dos anys anteriors.

**Figura 1. Producció del sector del vidre<sup>(\*)</sup>**

Variació anual en percentatge

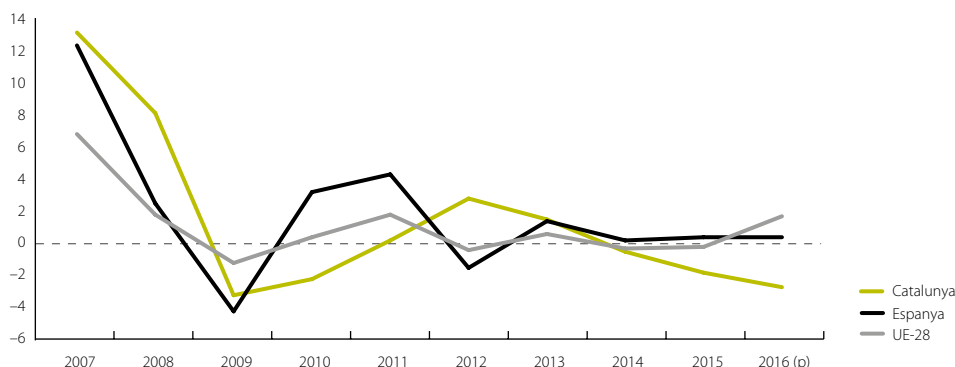


(\*) Correspon al capítol de la CNAE 23.1.

Fonts: Eurostat, INE i Idescat. (p) Dades provisionals.

**Figura 2. Preus industrials al sector del vidre<sup>(\*)</sup>**

Variació anual en percentatge

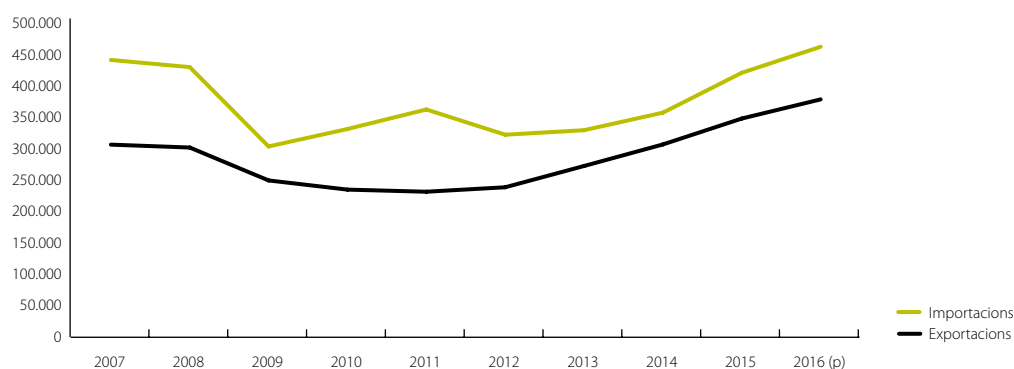


(\*) Correspon al capítol de la CNAE 23.1.

Fonts: Eurostat, INE i Idescat. (p) Dades provisionals.

**Figura 3. Comerç exterior del sector del vidre<sup>(\*)</sup> a Catalunya**

Milers d'euros

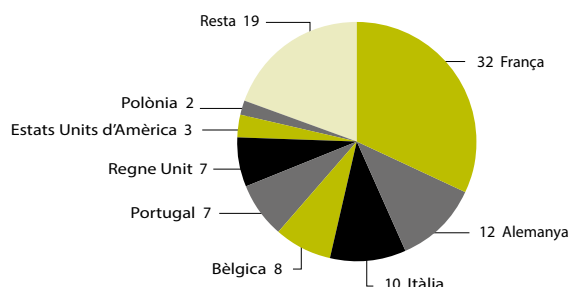


(\*) Correspon al capítol de la CNAE 23.1.

Font: Idescat a partir de Duanes. (p) Dades provisionals.

**Figura 4. Països destinataris de les exportacions catalanes del sector del vidre<sup>(\*)</sup>. Any 2016 (p)**

Percentatge

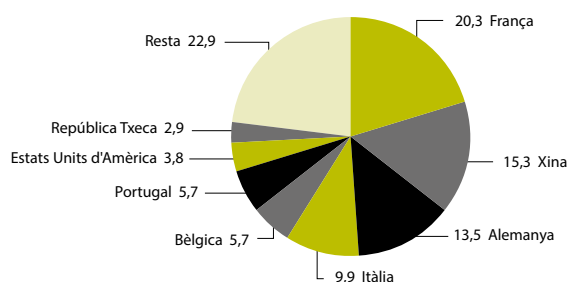


(\*) Correspon al capítol de la CNAE 23.1.

Font: Idescat. (p) Dades provisionals.

**Figura 5. Països d'origen de les importacions catalanes del sector del vidre<sup>(\*)</sup>. Any 2016 (p)**

Percentatge



(\*) Correspon al capítol de la CNAE 23.1.

Font: Idescat. (p) Dades provisionals.

A **Catalunya**, el comportament del sector del vidre va ser molt similar al del conjunt d'Espanya i de la Unió Europea. Segons l'índex de **producció** industrial, el volum de fabricació va créixer un 1,5% real, confirmant així la progressiva millora de l'activitat al sector. Els **preus** de producció, en canvi, van accelerar la tendència descendent, fins al -2,7%, en clar contrast amb la tendència lleugerament positiva observada tant a Espanya com al conjunt de la UE-28.

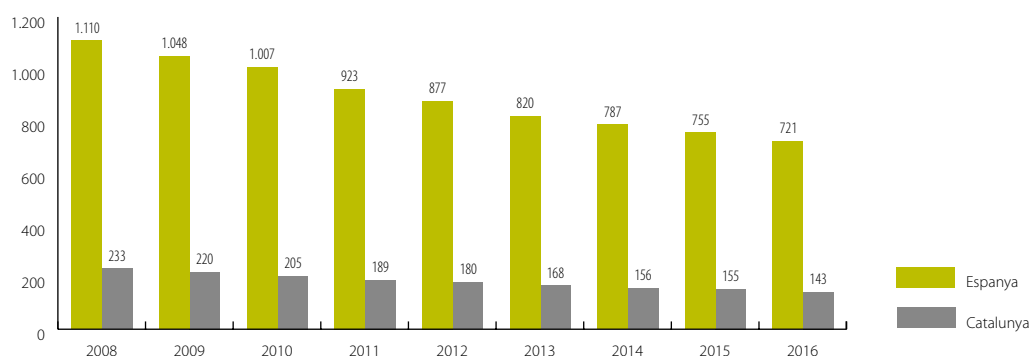
Pel que fa als mercats exteriors, les **exportacions** de vidre i productes de vidre del con-

junt d'Espanya van ser de 1.307 milions d'euros el 2016, dels quals 372 milions van ser exportacions catalanes (el 28%). Amb relació a l'any anterior, les exportacions espanyoles van créixer un 6,4% nominal, mentre que les catalanes van experimentar una evolució encara més positiva, del 8,7%. L'augment de les vendes a l'estranger realitzades per les empreses catalanes s'explica per l'extraordinari creixement que van experimentar la majoria dels principals mercats-destins: França (que és el primer mercat i va augmentar un 17%), Itàlia (el tercer mercat i un creixement del 25%), Portugal i el Regne

Unit (cinquè i sisè mercats, amb creixements entorn al 10%) i, finalment, el fort increment de les exportacions realitzades als Estats Units (62%), a les quals va contribuir la depreciació de l'euro envers el dòlar. Per contra, les exportacions a Alemanya, el segon mercat més important, van disminuir un 10% i les destinades a Bèlgica, el quart mercat, ho va fer un 5%. A diferència del que succeeix a Catalunya, el mercat més important de les exportacions espanyoles és Portugal. Aquest fet té arrels històriques a causa de la major proximitat i, per tant, els menors costos de transport de la mercaderia.

**Figura 6. Nombre d'empreses de vidre i productes de vidre<sup>(\*)</sup>**

Dades a 1 de gener



(\*) Correspon al capítol de la CNAE 23.1.

Font: INE (Directori Central d'Empreses, DIRCE).

Per la seva banda, les **importacions** estatals de vidre i productes de vidre van ser de 1.481 milions d'euros el 2016, un 8,6% més que l'any anterior, de les quals un 31% són importacions catalanes. Concretament, les importacions de vidre a Catalunya van ser de 455 milions d'euros, un 9,8% més que l'any anterior, la qual cosa reflecteix en bona part la recuperació de la demanda interna que s'ha produït aquest any al nostre país. França es consolida com el principal proveïdor del sector del vidre a Catalunya, amb un pes relatiu del 20% i un creixement de les importacions del 8%. A continuació, el segon i tercer països més importants són la Xina i Alemanya, amb un pes relatiu molt similar, del 14%-15%, i creixements de dos dígitos el 2016 (el 15% i el 12%, respectivament). Itàlia és el quart país d'origen més important i el 2016 va registrar un creixement nul. Destaca la forta concentració de les importacions catalanes de vidre en els quatre països abans esmentats, atès que sumen gairebé el 60% de les importacions totals del sector. A diferència dels anteriors mercats, les importacions procedents de Bèlgica i Portugal, que són el cinquè i sisè país del rànquing, van disminuir un 26% i un 6%, respectivament.

El tradicional dèficit de la balança comercial del sector a Catalunya es va ampliar respecte a l'any anterior com a resultat del major creixement de les importacions que no pas de les exportacions. En conseqüència, la taxa de cobertura (ràtio exportacions/importacions) va disminuir fins al 82% el 2016 (88% al conjunt d'Espanya).

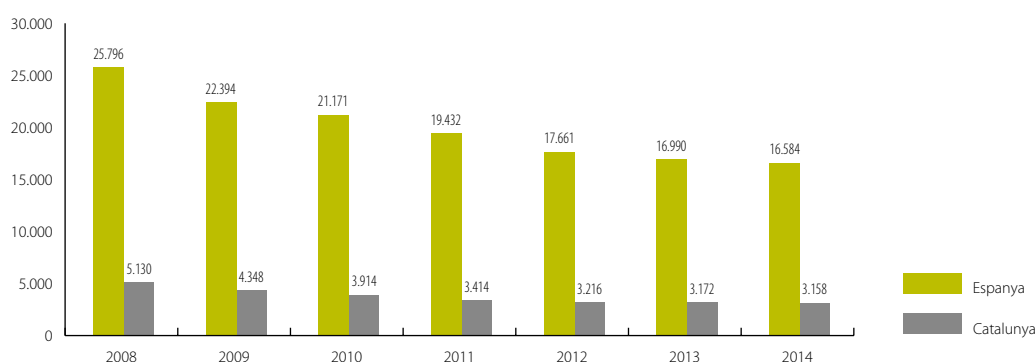
El nombre d'**empreses** amb assalariats de la branca del vidre va continuar disminuint malgrat la millora observada en l'activitat del sector. A Catalunya, l'1 de gener del 2016 hi havia 143 empreses de vidre i productes de vidre, 12 empreses menys que fa un any. Des de l'inici de la crisi, el teixit empresarial del sector s'ha reduït un 39%, i han desaparegut fins a 90 empreses. Al conjunt d'Espanya s'ha seguit la mateixa tònica. El nombre d'empreses també s'ha anat reduint progressivament, passant de 1.110 el 2008 a 721 el 2016, fet que suposa una caiguda acumulada del 35%. Actualment, el 20% de les empreses del sector en territori espanyol es concentra a Catalunya, seguida per la Comunitat Valenciana, amb 106 empreses; la Comunitat de Madrid, amb 97 empreses, i Andalusia, amb 82. Tanmateix, si considerem les empreses per

tram de treballadors s'observa que el descens produït el 2016 només afecta les empreses de fins a 19 treballadors, que van passar de 131 a 116, mentre que les de 20 o més treballadors van augmentar de 24 a 27 aquest darrer any.

Els factors principals que expliquen la destrucció de teixit empresarial que s'ha produït durant la crisi, tant a Catalunya com a Espanya, són la forta competència derivada de les importacions de baix cost que procedeixen de les economies emergents, sobretot de la Xina; la normativa mediambiental cada vegada més estricta a la Unió Europea i que no s'aplica als països en vies de desenvolupament; i els elevats preus de l'energia que han caracteritzat aquells anys. Això ha afectat especialment les empreses més petites i que tenien un baix nivell de competitivitat, mentre que les mitjanes i les grans han pogut resistir millor la competència exterior i ara comencen a mostrar senyals de recuperació. L'evolució positiva del sector que s'observa durant el 2016 obeeix tant a les millors perspectives econòmiques com a la baixada del preu del petroli. També cal atribuir-ho a la notable recuperació del sector de la construc-

**Figura 7. Nombre d'ocupats al sector del vidre<sup>(\*)</sup> a Catalunya i Espanya**

Mitjanes anuals



(\*) Correspon al capítol de la CNAE 23.1.

Font: Idescat a partir de l'Enquesta Industrial d'Empreses (INE).

ció, un dels principals clients de la indústria del vidre, així com dels sectors de l'automòbil i l'alimentació. Tot això explica que el sector comenci a mostrar perspectives de futur més favorables.

En resposta a aquestes perspectives més favorables del sector, el **nombre d'ocupats** està començant a recuperar-se, especialment en les empreses de mitjana i gran dimensió. Concretament, el nombre d'afiliats a la Seguretat Social (inclosos els autònoms) en el sector del vidre a Espanya va augmentar un 3,4% el 2016, fins a les 18.304 persones, un creixement que se suma a l'1% experimentat l'any 2015. Per a Catalunya, les darreres dades corresponen a l'Enquesta industrial d'empreses del 2014, i encara mostren un descens de l'ocupació, si bé cada vegada més suau. Així, el nombre d'ocupats al sector del vidre era de 3.158 persones l'any 2014, un 0,4% inferior a la xifra de l'exercici anterior. Cal assenyalar que entre el 2008 i el 2014, el sector va perdre un 38% d'ocupació a Catalunya i un 36% a Espanya, motiu pel qual el Principat pràcticament ha mantingut constant el seu pes, entorn al 19%.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Subsector del vidre pla

El 2016, el subsector del vidre pla va mostrar una evolució de la **producció** relativament estable a nivell agregat i no tan positiva com l'any anterior. Segons l'índex de producció industrial, informació únicament disponible per a Espanya, el segment del vidre pla manipulats i transformats va experimentar un creixement de l'1,5%, enfront del 8,2% assolit l'any anterior, mentre que el segment del vidre pla en brut va registrar un descens del 3,6%, que contrasta amb l'augment del 3,8% experimentat el 2015, si bé cal tenir en compte que el pes econòmic d'aquest darrer és inferior al del

primer. Els dos segments de producció van experimentar una millor evolució al conjunt de la UE-28 que a Espanya.

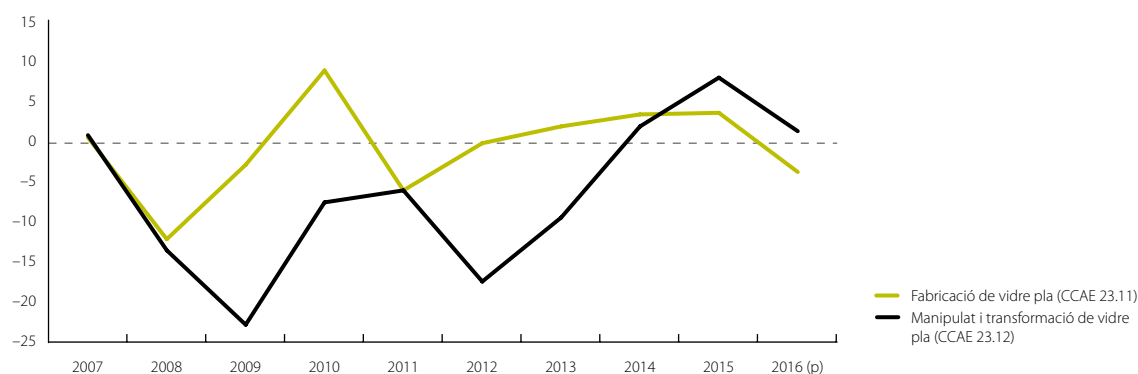
La producció del sector del vidre va créixer el 2016 per donar resposta a un increment tant de la demanda interna com de l'externa. Per la banda de la demanda interna, cal destacar el bon comportament que han tingut els tres principals **sectors consumidors** de vidre pla, si bé algú d'ells ha moderat el ritme d'augment respecte a les fortes pujades dels darrers anys. El principal sector consumidor és la construcció, el qual està recuperant part del pes que ha perdut durant la crisi i que absorbeix prop del 60% de la demanda total de la producció de vidre pla, distribuïda en proporcions similars entre el que es coneix amb la denominació de vidre exterior –per a l'edificació– i de vidre interior. El nombre d'habitatges en construcció a Catalunya ha estat de 14.474 el 2016, el 16% més que l'any anterior. Tanmateix, la xifra de consum de ciment en tones encara és un 80% inferior al nivell de 2007, i el nombre d'habitatges en construcció és un 16% dels 88.391 que es van construir durant el 2007. El segon sector consumidor de vidre més important és la indústria de l'automòbil, que absorbeix més del 20% del total. Cal tenir en compte que cada vehicle porta incorporat com a mitjana uns 4-5 m<sup>2</sup> de vidre. El 2016 es van fabricar a Espanya 2.356.600 vehicles automòbils, un 6,3% més que l'any anterior, però és un increment inferior al registrat els darrers anys, en part per la finalització de les ajudes a la compra. La intensa recuperació tant de la fabricació de vehicles com de la construcció d'habitatges, és el que ha permès recuperar la demanda de vidre pla en el mercat nacional. Finalment, el tercer sector consumidor de vidre més important és el dels mobles i decoració, que absorbeix prop del 20% de vidre pla, un sector que depèn en bona mesura del comportament de la construcció i de la renda disponible de les llars.

Els **preus** de producció es van mantenir estables en el segment dels transformats

de vidre pla, mentre que van créixer un 4,5% en el de vidre en brut, segons l'índex de preus industrials per al conjunt d'Espanya (informació no disponible per a Catalunya). Tal com es pot veure a la figura 9, els preus dels transformats de vidre pla segueixen una evolució plana durant els darrers anys, al contrari que els preus del vidre en brut, que oscil·la en funció dels costos de fabricació (energia, costos laborals, inversions en nous forns, etc.).

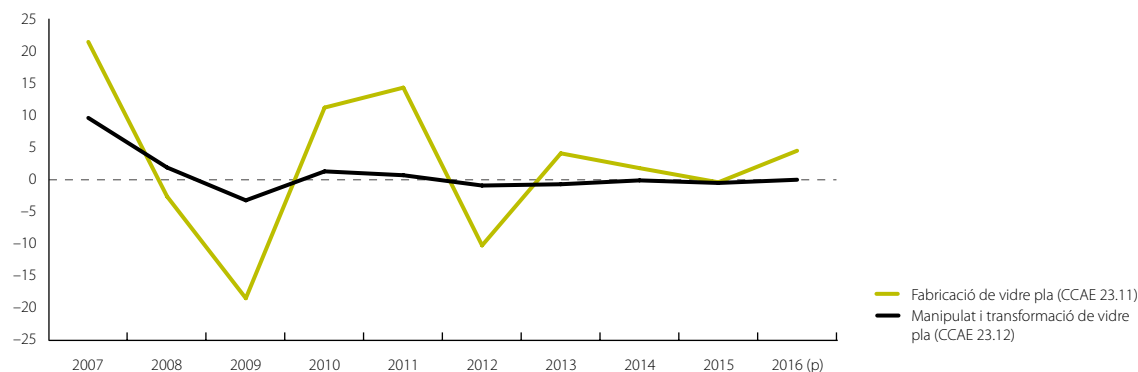
Malgrat la relativa estabilitat dels preus de producció, les empreses mantenen uns marges empresarials estrets perquè han hagut de fer front durant anys a intenses pujades de costos energètics que no s'han pogut repercutir sobre els preus finals, i a la vegada han estat sotmeses a una intensa competència exterior. Això explica que l'esforç **inversor** de les empreses del subsector del vidre pla s'hagi vist seriosament afectat per la crisi del sector, fet que ha dificultat realitzar les inversions necessàries en renovació i modernització d'equips, automatització de la composició, canvis de sistemes de combustió i substitució de forns. Però darrerament les empreses més orientades a l'exportació estan començant a invertir davant les bones perspectives que presenta el mercat. Cal recordar que la inversió en nova maquinària és fonamental en el sector perquè les aplicacions del vidre pla incorporen prestacions tècniques cada vegada més sofisticades, quant a aïllament, seguretat, resistència i resposta davant de condicions extremes, etc. Les tendències actuals de l'arquitectura moderna i de l'interiorisme també estan motivant inversions en recerca i desenvolupament en el subsector. Les tendències d'avantguarda són el vidre decorat en diferents variants, panells fotovoltaics, mobiliari en vidre i vidre orgànic. Finalment, la necessitat d'una construcció sostenible on l'estalvi energètic sigui la gran prioritat està adjudicant un nou paper als envidraments, amb unes prestacions de control solar, aïllament tèrmic i resistència al foc, entre d'altres, que ha donat lloc a una nova generació de vidres de capes, preàmbul dels futurs vidres intel·ligents.

**Figura 8. Producció del subsector del vidre pla a Espanya**  
Variació anual en percentatge



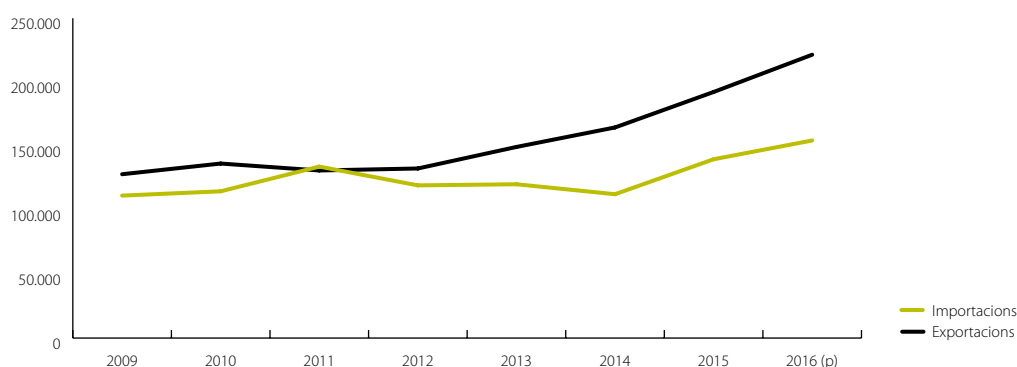
Fonts: Eurostat i Idescat. (p) Dades provisionals.

**Figura 9. Preus industrials del subsector del vidre pla a Espanya**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Eurostat i Idescat. (p) Dades provisionals.

**Figura 10. Comerç exterior del subsector de vidre pla (\*) a Catalunya**  
Milers d'euros



(\*) Correspon a la suma dels capítols CNAE 23.11 i 23.12.

Font: Datacomex (Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat). (p) Dades provisionals.

El segon factor explicatiu de la recuperació de l'activitat en el sector del vidre pla va ser l'augment de la demanda externa, que va tenir un comportament molt positiu el 2016 per quart any consecutiu. El 2016, les **exportacions** catalanes de vidre pla van suposar 221,5 milions d'euros, xifra que és un 15% superior a la registrada un any abans. Entre 2012 i 2016, les exportacions del sector han augmentat un 67%. Aquest sector està afrontant un procés d'obertura a l'exterior, atès que tradicionalment el percentatge que representaven les exportacions sobre la producció nacional, tant de vidre brut com de vidre transformat, era molt reduït a conseqüència dels elevats costos de transport i de l'existència de normes tècniques específiques en alguns països de la Unió Europea que dificultaven l'accés dels productors nacionals. Però les innovacions tecnològiques, i sobretot el llarg període recessiu que s'ha viscut al nostre país, ha obligat les empreses que estaven preparades a afrontar un procés d'obertura a l'exterior que està donant fruits molt positius.

Dintre del subsector del vidre pla, cal diferenciar l'evolució de les exportacions de vidre transformat (que representen el 93%

del total i experimenten un augment del 14%), de les de vidre en brut (que són el 7% restant i han crescut un 33% el 2016). Les exportacions espanyoles globals del subsector de vidre pla van créixer un 18%, similar al creixement de Catalunya, per la qual cosa la quota de les catalanes es va mantenir entorn al 34% l'any 2016.

Per la seva banda, les **importacions** catalanes de vidre pla van assolir els 154,4 milions d'euros el 2016, un 11% més que l'any anterior. Per segments, els transformats de vidre pla representen el 81% de les compres totals a l'exterior i van créixer un 10% respecte al 2015, mentre que les importacions de vidre brut, que representen el 19% restant, experimentaren un ascens del 12%. Aquest important augment de les importacions respon a la recuperació dels sectors demandants de vidre, ja sigui la construcció o l'automòbil. Les importacions espanyoles del sector de vidre pla van créixer a una taxa similar a la catalana (12%), fet que explica que Catalunya hagi mantingut el seu pes respecte a les exportacions espanyoles entorn al 30%.

Finalment, cal assenyalar que el sector del vidre pla va ampliar el tradicional saldo

positiu entre exportacions i importacions fins als 67 milions d'euros el 2016, i paral·lelament, la taxa de cobertura (ràtio exportacions/importacions) va pujar cinc punts, situant-se en el 143%.

### Subsector del vidre buit

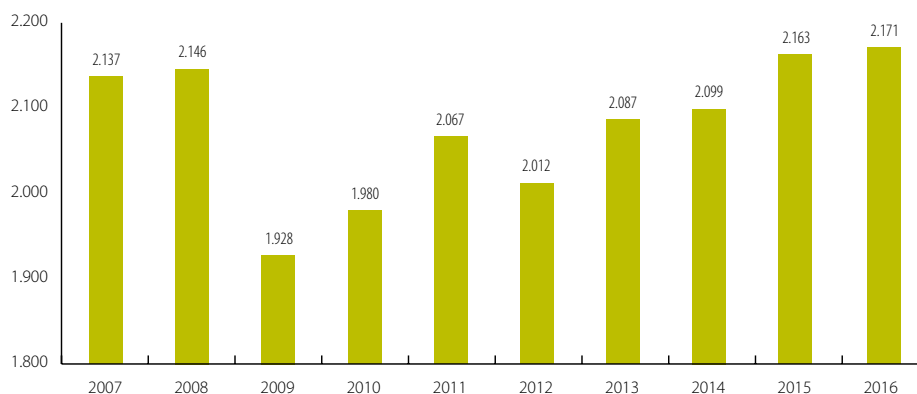
L'any 2016, la fabricació del segment del vidre buit va experimentar un creixement de l'1,8% en volum respecte a l'any anterior, segons l'índex de producció industrial a Espanya (no disponible per a Catalunya), sent el setè any consecutiu d'augment. Per la seva banda, l'índex de preus industrials del mateix segment va registrar un lleuger augment del 0,5%, que contrasta amb el descens observat els dos anys anteriors, també al conjunt d'Espanya.

Segons dades de l'Associació Nacional de Fabricants de Envases de Vidrio (ANFEVI), les 13 fàbriques, pertanyents als cinc grups empresarials que integren pràcticament la totalitat del subsector del vidre buit a Espanya, van produir 2.171,3 milers de tones el 2016, un 0,4% més que l'any anterior, assolint una xifra màxima històrica en el volum de **producció** del sector, que difícilment podrà continuar ampliant-se si no



**Figura 11. Producció de vidre buit a Espanya**

Milers de tones



Font: Asociación Nacional de Empresas de Fabricación de Envases de Vidrio (ANFEVI).

s'instal·len nous forns. Per això mateix, s'observa una desacceleració en la taxa de creixement de la producció respecte a l'any anterior, quan l'augment va ser del 3%. Cal recordar que aquest sector es caracteritza perquè la producció (oferta) s'adequa esglaonadament als increments de la demanda, atès que requereix la instal·lació de nous forns, fet que comporta una inversió molt elevada. En canvi, l'adaptació de la producció a caigudes de la demanda és més fàcil perquè es paralitza el funcionament dels forns que calgui. Aquesta peculiaritat fa que els ajustos de la producció a la baixa puguin ser molt intensos, com va succeir el 2009, quan la producció va caure de cop un 10%. En canvi, des del 2010, la producció d'envasos de vidre s'ha anat recuperant fins assolir el nivell que hi havia abans de la crisi, una xifra que s'acosta al límit de la capacitat productiva instal·lada per al conjunt del sector.

Per la seva banda, les **ventes nacionals** van mantenir el mateix ritme de creixement que l'any anterior, del 2,7%, assolint un volum de 1.913 milers de tones. Una part de l'increment de les vendes s'ha

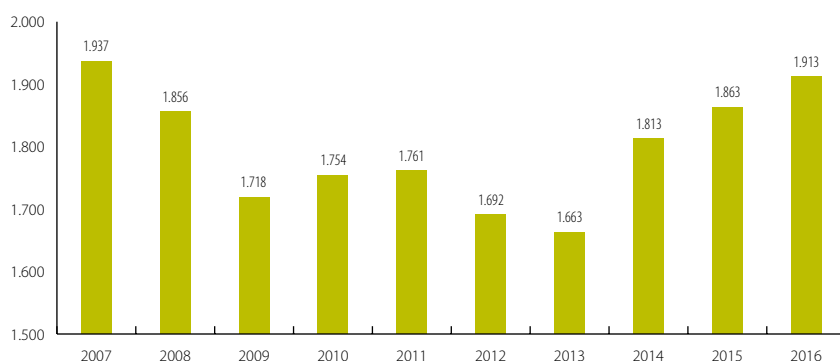
hagut de cobrir amb l'estoc acumulat, que ha passat de 529 milions de tones el 2015 a 472 el 2016, a causa del baix creixement de la producció. La relació de l'envàs de vidre amb el mètode de transport és important, atès que els envasos viatgen buits fins a les plantes envasadores. Això fa que es tracti d'optimitzar al màxim aquesta etapa. Un dels mètodes per aconseguir-ho és proveir el màxim possible al mercat nacional. Durant l'any 2014, el 77% dels envasos fabricats a Espanya van ser venuts dins de les fronteres nacionals, i el 40% dels envasos se subministren a clients que es troben en un radi de 300 km. Això explica que, davant l'estancament de la producció nacional el 2016, aquesta producció es destini de manera prioritària a cobrir la demanda interior que està en expansió i les exportacions siguin les que acusin l'efecte negatiu. De fet, les **exportacions** van disminuir un 6,7% respecte a l'any 2015, situant-se en 452.000 tones. Les exportacions de les fàbriques espanyoles van créixer més d'un 70% en els últims vuit anys per arribar al 21% de la producció. L'envàs de vidre és un producte que té costos de transport elevats i això encareix el preu, raó per la qual els fabricants

s'instal·len prop dels grans envasadors. Per exemple, Vidrala va comprar una fàbrica en la frontera nord de França per abastir aquest mercat, i des de la planta de Llodio també abasteix el mercat francès.

El creixement del mercat intern respon al context de millora econòmica i recuperació del consum domèstic que s'està produint des de l'any 2014, si bé la indústria dels envasos de vidre va caure menys que altres sectors durant la crisi perquè el seu producte va lligat al consum d'aliments. La pressió sobre els preus que realitzen els grans clients de la indústria alimentària ha rebaixat el preu de l'envàs de vidre en un 6% i això s'ha agreujat amb l'encariment dels costos de fabricació. El preu combinat de la sosa (imprescindible per fer el vidre) amb el calçin (vidre triturat procedent del reciclat, que és més de la meitat de la matèria primera de les fàbriques) ha pujat un 25% i ha pogut ser suportat perquè són multinacionals amb múscle financer. Per contra, el preu de l'energia (la quarta part dels costos en aquesta indústria) ha caigut i els envasos substitutius no són una amenaça. A més, el vidre es manté com el recipient preferit pel consumidor perquè

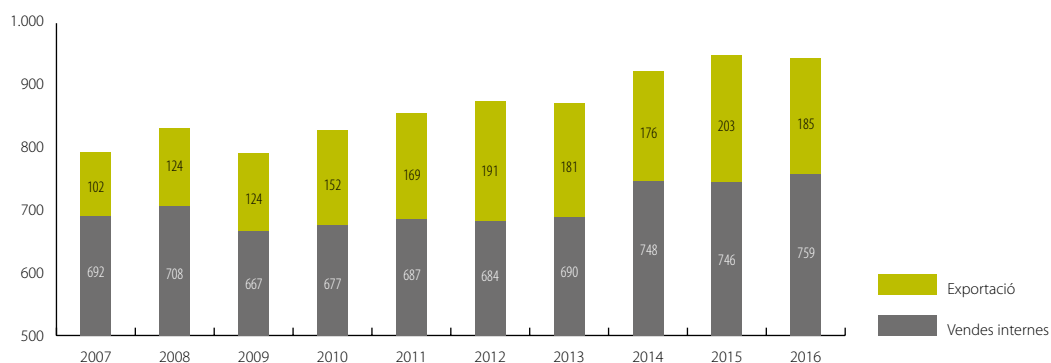
**Figura 12. Vendes de vidre buit al mercat espanyol**

Milers de tones



Font: Asociación Nacional de Empresas de Fabricación de Envases de Vidrio (ANFEVI).

**Figura 13. Facturació del sector del vidre buit a Espanya**  
Milers d'euros



Font: Asociación Nacional de Empresas de Fabricación de Envases de Vidrio (ANFEVI).

és inalterable al pas del temps i a les condicions atmosfèriques i s'associa a la qualitat del seu contingut.

La intensa caiguda de les vendes a l'estranger ha fet que la facturació del subsector del vidre buit disminuís un 0,5% i se situés en 944 milions d'euros, però encara continua sent la segona xifra més alta de la sèrie històrica (el màxim de 949 milions d'euros es va assolir el 2015). La xifra total de facturació es divideix entre el 80% realitzada en el mercat interior i el 20% restant al mercat exterior. Però mentre que la facturació a l'exterior va registrar un descens del 8,8%, situant-se en 185 milions d'euros, les vendes interiors van créixer un 1,7%, assolint un màxim històric en 759 milions d'euros.

Per tipus de producte, cal diferenciar entre les ampolles i els envasos. En el total de vendes interiors, les ampolles dirigides a contenir líquids (vins, caves, cerveses, licors, refrescos, suc, aigües, etc.) són el 82% de les tones totals i l'altre 18% són envasos per a aliments. El 2016, les vendes d'ampolles en el mercat interior van experimentar un creixement del 2,6%, fins als 1.561 milers de tones; i les d'envasos de vidre, un augment del 3,2%, situant-se en 351,7 milers de tones. En termes monetaris, les vendes interiors d'ampolles van

créixer un 2,1%, mentre que les vendes d'envasos pràcticament es van quedar igual que l'any anterior. Aquest fet és indicatiu d'un descens dels preus de venda en el mercat interior, especialment en el segment dels envasos, on van disminuir gairebé un 3%. Cal dir que les inversions que estan realitzant les plantes productives estan repercutint en un producte més diferenciat i de major qualitat que té la seva contrapartida en un preu més elevat. Per això, només és possible una reducció de preus si va acompanyada d'una contenció paral·lela dels costos de l'energia i de les matèries primeres, tal com ha succeït el 2016.

Pel que fa a les vendes a l'exterior, cal diferenciar entre el bon comportament que han tingut els envasos –que van registrar un increment de les vendes a l'exterior del 40% en tones i del 27% en valor monetari el 2016–, i la intensa caiguda experimentada pel segment de les ampolles de vidre –que van patir un descens del 12% en tones i del 13% en valor respecte a l'any anterior. Com el volum d'exportació d'ampolles és molt més important que el d'envasos (86% enfront del 14%), el retrocés de les primeres va determinar l'evolució negativa de les exportacions totals de vidre buit el 2016. Cal assenyalar que les exporta-

cions de vidre buit han resistit força bé la crisi econòmica d'abast mundial, fet que és indicatiu de la bona competitivitat del sector. Les exportacions realitzades el 2016, tot i el descens en termes interanuals, són el doble, en tones, que les registrades el 2006, 10 anys abans. Com a resultat d'una evolució més positiva de les exportacions que no pas de la producció al llarg de la darrera dècada, el pes que representen les vendes a l'exterior sobre la producció total s'ha anat ampliant des de l'11% del 2006 fins al 21% el 2016, un nivell, però, que encara té recorregut a l'alça. Com en anys anteriors, els productes més destacats en l'apartat de les vendes a l'estranger són les ampolles per a vi i cava, tot i que les exportacions aparegueren força diversificades quant als articles per la importància de la indústria alimentària al nostre país.

Amb dades de Duanes publicades pel Ministeri d'Economia, les exportacions catalanes de vidre buit van augmentar un 15% en termes monetaris respecte a l'any anterior (5% a Espanya), representant les exportacions catalanes el 16% de les espanyoles. El principal país destinatari de l'exportació catalana és, amb molta distància de la resta, França, que concentra el 52% de les exportacions de vidre buit total, i que el 2016 va registrar un increment del

**Taula 2. Evolució del mercat estatal i de les exportacions del subsector del vidre buit a Espanya. Any 2016**

	Ampolles			Envasos			Ampolles i envasos		
	Milions de tones	Milions d'unitats	Milions d'euros	Milions de tones	Milions d'unitats	Milions d'euros	Milions de tones	Milions d'unitats	Milions d'euros
Vendes nacionals	1,56	4.311	613,0	0,35	1.691	146,0	1,91	6.002	759,0
Exportacions	0,39	1.140	159,0	0,06	315	26,0	0,45	1.455	185,0
<b>Total vendes</b>	<b>1,95</b>	<b>5.451</b>	<b>773,0</b>	<b>0,41</b>	<b>2.006</b>	<b>172,0</b>	<b>2,37</b>	<b>7.457</b>	<b>945,0</b>
% var. 2016-2015									
Vendes nacionals	2,6	1,9	2,1	3,2	5,6	0,4	2,7	2,9	1,7
Exportacions	-11,6	-17,4	-12,8	40,6	20,7	26,6	-6,7	-11,3	-8,8
<b>Total vendes</b>	<b>-0,6</b>	<b>-2,9</b>	<b>-1,3</b>	<b>7,6</b>	<b>7,7</b>	<b>3,6</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,4</b>

Font: Asociación Nacional de Empresas de Fabricación de Envases de Vidrio (ANFEVI).

**Taula 3. Exportacions de vidre buit<sup>(\*)</sup> a Catalunya. Any 2016 (p)**

	Exportacions (milers d'euros)		% pes 2016	% var. 2016-2015
	2015	2016		
<b>TOTAL</b>	<b>60.792</b>	<b>69.737</b>	<b>100</b>	<b>15</b>
França	24.663	36.546	52	48
Portugal	5.259	6.412	9	22
Itàlia	7.114	5.613	8	-21
Bèlgica	6.506	4.999	7	-23
Regne Unit	2.271	2.093	3	-8
Alemanya	1.890	1.338	2	-29
Algèria	67	1.303	2	1.852
Estats Units	834	1.187	2	42

(\*) CNAE 23.13.

Font: Datacomex (Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat). (p) Dades provisionals.

48%. En bona part, corresponen a exportació d'ampolles per a vi i xampany. Per la seva part, les **importacions** del subsector del vidre buit també van tenir una evolució positiva el 2016, amb un creixement interanual del 10% a Catalunya i del 12% al conjunt d'Espanya. Les importacions estan més diversificades geogràficament que les exportacions. Així, les importacions catalanes de vidre buit estan encapçalades per França (el 29% del total i creixement del 22% el 2016), seguit per Alemanya (20% del total i creixement interanual de l'11%), Itàlia i Portugal (amb un pes específic del 16% i 14%, respectivament).

La recuperació econòmica, i especialment el consum de les famílies, és un incentiu perquè les grans companyies del sector continuïn **invertint** per cobrir la demanda, per millorar l'eficiència del procés de fabricació, per disminuir l'impacte ambiental i per ajustar costos, amb l'objectiu que el vidre sigui una solució d'embalatge competitiva en comparació amb altres materials. Avui dia el vidre no és el material d'envàs més econòmic, però alguns estudis apunten que la demanda continuarà creixent en els propers anys per les característiques que ofereix: capacitat per preservar el producte, imatge saludable i possibilitat de reciclatge.

Segons ANFEVI, la indústria de fabricació d'envasos de vidre a Espanya va invertir 672 milions d'euros durant els últims 10 anys (2004-2014). Les inversions realitzades durant aquest període es van centrar fonamentalment en la protecció ambiental (68%) i en l'augment de la capacitat de producció (30%). També es van adoptar mesures per a la millora de l'eficiència energètica i la reducció del consum. L'adopció de mesures per a la reducció dels contaminants atmosfèrics influeix directament en l'eficiència energètica del forn. Cal recordar que, al sector vidrier, els canvis tecnològics importants, així com la implantació de mesures primàries i secundàries de reducció o eliminació de contaminants, s'han de realitzar coincidint amb les reconstruccions del forn. La inversió en les fàbriques és molt alta; només un forn supera els 25 milions d'euros. A més, aconseguir que una nova fàbrica sigui eficient pot portar més de tres anys. Les indústries del sector tenen molta tecnologia, un procés fabril amb forns que no poden parar en els seus 15 anys de vida útil i exigeixen mà d'obra experta. Per això, es compren empreses en els mercats madurs i només s'obren fàbriques en les immadures.

La indústria de fabricació d'envasos de vidre a Espanya va invertir 650.000 euros en projectes d'R+D+I durant l'any 2014. La indústria vidriera està preparada per afrontar un mercat, com el de l'alimentació i begudes, que està en constant evolució i que exigeix solucions innovadores.

## Tendències i oportunitats al sector del vidre<sup>2</sup>

Les principals característiques competitives d'aquesta indústria són:

- **Productives:** la producció és de tipus continu (365 dies l'any i 24 hores al dia), per exigències del procés de fusió i homogeneïtzació del vidre per a un tractament automàtic del modelat, precisant d'una gran regularitat de funcionament.
- **Financeres:** la indústria d'envasos de vidre és intensiva en capital. El gran volum d'inversió requerit per arrencar l'activitat fa necessària una especial consideració cap a la inversió i la programació de campanyes.
- **Temporals:** la vida mitjana d'un forn de fusió de vidre és de 10 a 12 anys, a partir dels quals s'ha de procedir a la seva reparació total o substitució per un de nou. És exclusivament en finalitzar aquest període quan es poden incorporar al procés les modificacions necessàries per adequar-se a les canviants condicions del mercat i a les exigències legislatives, sobretot en matèria ambiental.
- **Energètiques:** la fabricació d'envasos de vidre consumeix una elevada quantitat d'energia, que pot variar entre el 20% i el 30% dels costos de producció. D'aquesta circumstància se'n deriven

dues conseqüències: que la seva reducció és un objectiu prioritari i que qualsevol increment del cost del combustible té un fort reflex en la rendibilitat.

- **Tecnològiques:** les grans empreses vidrieres es troben al mateix nivell que les dels països més avançats en matèria tecnològica; de fet, els grups empresarials són propietaris de plantes en altres països europeus (Alemanya, França, Itàlia, Portugal, Regne Unit, etc.).

Les dues tendències que millor poden definir la trajectòria de la indústria vidriera espanyola són la competitivitat i el creixement. Espanya és el cinquè productor europeu, per darrere d'Alemanya, Itàlia, França i Regne Unit. El grau d'innovació tecnològica, juntament amb la capacitat inversora, productiva i de comercialització, són la clau per a la competitivitat, permetent situar la producció espanyola en els llocs més destacats del mercat vidrier europeu.

En l'àmbit de la innovació i la competitivitat, cal destacar les nombroses iniciatives que el sector ha posat en marxa per a la reducció del pes dels envasos i que suposen oportunitats de negoci. Es dissenyen tenint en compte criteris de sostenibilitat al llarg de tot el seu cicle de vida (producció, ús i rebuig) i, en conseqüència, les ampolles són avui molt més lleugeres que fa anys, mantenint les característiques de protecció del producte que contenen, la reciclabilitat de l'envàs i el disseny innovador. En fabricar envasos de vidre de menys pes, la petjada ambiental es

2 Font: "Contribución medioambiental, social y económica del sector de envases de vidrio en España", ANFEVI (juliol del 2015).

redueix, a causa del menor consum de matèries primeres (sorres i carbonats, principalment), i de la menor demanda d'energia per fondre aquestes matèries primeres, fet que genera una reducció de les emissions de CO<sub>2</sub> associades al procés i a la combustió. Per exemple, les ampolles destinades als sectors del vi, sidra i cava han aconseguit reduir el seu pes entre un 11% i un 14%, de mitjana. Les ampolles en què s'ha pogut assolir una major reducció en el pes són les d'escumosos i refrescos, aconseguint reduccions del 20%.

Gràcies a aquests avenços en disseny i concepció del producte, i treballant juntament amb els clients (envasadors), els fabricants

d'envasos de vidre aconsegueixen un procés de fabricació més sostenible, ja des de les primeres etapes del cicle de vida. Per a això, s'utilitzen les tecnologies més punteres, com ara programes de simulació basats en elements finits i impressores de 3D, que permeten obtenir maquetes de forma realista.

Per visualitzar el futur de la indústria, cal entendre que s'han de transformar els excedents dels processos productius (residus) en nous recursos. Així, el sector del vidre es posiciona davant d'una oportunitat real per impulsar el creixement econòmic deslligat d'un increment del consum de materials.

## Esdeveniments empresarials

La companyia catalana **Cricursa**, especialitzada en vidre corbat, va invertir set milions d'euros entre 2015 i 2016, fet que els ha permès ampliar en un 50% les naus i afegir maquinària, sobretot forns capaços de fabricar vidre de dimensions molt grans, amb formes i serigrafies que molt poques empreses poden fer al món. La firma exporta el 91% de la producció a 42 països i treballa fonamentalment per a grans estudis d'arquitectura.

La filial espanyola del fabricant francès de vidre, **Saint-Gobain**, va adquirir a finals del 2015 una empresa de tallers de reparació de llunes d'automòbil, **Glassdrive**, i el 2016 va adquirir els vuit magatzems de distribució de fontaneria i sanitaris de **Thisa** a Madrid. La facturació de la delegació mediterrània de la companyia va assolir els 1.900 milions d'euros, fet que representa

un augment del 5,6% respecte a l'any anterior. D'aquesta xifra, aproximadament el 63% correspon a Espanya i Portugal, i el 37% a Itàlia i el Marroc. De la xifra de vendes, un 67% prové del negoci d'hàbitat (cristalleria, aïllament, amb marques com **Climalit**, **Vetrotech**, **Isover** i **Placo**); un 23% d'automoció (llunes d'automòbils, amb marques com **Sekurit** i **Glassdrive**); i el 10% de la indústria. A Espanya, **Saint-Gobain** va facturar uns 1.000 milions d'euros el 2015 –excloent la filial d'envasos de vidre i ampolles **Verallia**, que aportava més de 250 milions d'ingressos en el mercat espanyol, i que la matriu francesa va vendre a dos fons per gairebé 3.000 milions d'euros el 2015. Després d'aquesta venda, la filial espanyola ha passat de tenir 40 a 32 fàbriques i la plantilla va baixar de 5.600 a 4.500 persones. El vidre per a l'automoció és el que millor funciona a Espanya (on la companyia té una quota del 25%), ja que creix a doble dígit impulsat per la bona marxa de la indústria automobilística. En el segment de l'hàbitat, la caiguda del sector immobiliari fa que a dia d'avui encara algu-

nes plantes estiguin al 50% de la seva capacitat productiva, si bé es percep una recuperació en la construcció d'habitatge.

El grup **Vidrala**, a través de la seva filial **Inverbeira Sociedad de Promoción de Empresas**, va adquirir a principis del 2015 la companyia britànica **Encirc Glass**, fabricant d'envasos de vidre amb activitat a Irlanda i al Regne Unit, i que compta amb 1.000 treballadors. El descens de la lliura a causa del *bretxit* els ha afectat, tot i que d'una manera parcial, en la mesura en què aproximadament un 20% de l'EBITDA del grup s'obté originalment en aquesta divisa. El Regne Unit és l'únic mercat europeu que ha experimentat un creixement en vendes d'envasos des del 2008, en bona part perquè cada vegada importa més vi a granel des de Sud-amèrica, Sud-àfrica i Austràlia per envasar-lo a les seves fàbriques. Cal recordar que el grup té tres centres productius a Espanya: Albacete, Àlaba i Barcelona; mentre que a l'exterior té plantes a Portugal (adquirida el 2003), Itàlia (des del 2005) i Bèlgica (a partir del 2007).



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Materials de construcció



## Materials de construcció

L'any 2016 va suposar per al sector dels materials de la construcció, per segon any consecutiu, una molt lleugera recuperació, tot i que cal remarcar que es partia de xifres ja de per si molt baixes dels nivells de producció i que, en alguns subsectors, se segueix produint a nivells semblants als dels anys seixanta o, fins i tot, inferiors als de la crisi del petroli dels setanta. Per la seva banda, els preus d'alguns subsectors van caure lleugerament. Pel que fa al sector exterior, les exportacions, tot i que van augmentar, ho van fer a un ritme molt lent i, fins i tot, a algun subsector van caure de manera important, deixant de fer de coixí de la caiguda de la demanda interna. Un any més, les importacions van augmentar més que les exportacions.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	-
Exportacions	+
Importacions	++

### Classificació del sector de materials de la construcció

**Productes ceràmics.** Articles ceràmics d'ús domèstic i ornamental, aparells sanitaris i ceràmics, aïlladors i peces aïllants de material ceràmic, etc.

**Rajoles.** Lloses per a pavimentació o revestiment, peces per a mosaics, rajoles i llambordes no refractàries, lloses de terres cuites i de gres per a pavimentació i revestiment.

**Productes de terra cuita.** Maons, teules, curulls, tubs, conduccions d'argila no refractàries. Tub i altres elements de gres.

#### Ciment, calç, guix.

Ciment hidràulic pòrtland, ciment d'aluminat de calci, ciment natural, etc.

Calç viva, apagada i hidràulica.

Guix calcinat, escaiola i preparats de guix natural.

#### Elements de formigó, guix i ciment.

Elements de formigó, ciment o pedra artificial per a la construcció (rajoles, maons, planxes, blocs, plaques, plafons, canonades, etc.).

Elements estructurals prefabricats de formigó, ciment o pedra artificial per a la construcció i obres públiques (bigues, biguetes, voltes, etc.).

Elements de guix per a la construcció (planxes, plaques, plafons, envans, etc.).

Formigó fresc preparat.

Morter en pols.

Fibrocincent i articles de fibrociment (plaques ondulades, altres plaques, plafons, teules, tubs, canonades, dipòsits, canalons, aigüeres, marcs de finestra, etc.).

Materials de construcció de substàncies vegetals aglomerades amb ciment guix o altres aglutinants minerals.

Altres productes de formigó, guix, ciment i pedra artificial (estàtues, alts relleus i baixos relleus, jardineres, etc.).

**Indústries de la pedra ornamental i per a la construcció.** Tallament, gravat, altres operacions d'adaptació i acabament de la pedra per al seu ús en la construcció i obres públiques. Fabricació de pedres artificials amb aglutinants sintètics.

**Fabricació de productes minerals no metàl·lics diversos.** Fabricació de productes abrasius i d'altres productes minerals no metàl·lics.

## Trets del sector

El de materials de la construcció és, segurament, un dels sectors industrials que depèn més clarament de l'evolució de la construcció. Tot i que això sembli una obvietat, cal tenir-ho en compte a l'hora d'analitzar-ne l'evolució. En primer lloc, per les característiques intrínseques dels mateixos productes que conformen el sector, com són els alts costos de transport de la majoria de productes, fet que en dificulta, per exemple, les exportacions. I també perquè són productes que, rarament, es fan servir com a *inputs* per a altres branques industrials o de serveis.

El sector de la construcció es pot dividir en tres grans blocs: *l'obra civil*, les activitats *d'edificació*, tant residencial com no residencial i, per últim, les activitats de *rehabilitació i manteniment* d'edificis i construccions.

Les empreses constructores o de promoció immobiliària, que operen en qualsevol d'aquests segments, utilitzen *inputs* molt diversos que són subministrats per les empreses dels diferents subsectors de materials de la construcció. A la vegada, les empreses de materials de la construcció són de tipologia molt diversa, des de les que subministren els materials més bàsics, com ara ciment, calç, guix, pedra o marbres, fins a les que produeixen materials semitransformats, com els morters o el formigó preparat, o les que ofereixen productes més sofisticats en la seva elaboració, com són els prefabricats de formigó o de fibrociment, els productes de terra cuita (com maons o teules), els productes ceràmics (rajoles, paviments, articles ornamentals, aïllants, etc.), o, fins i tot, els aparells sanitaris (piques, vàters, banyeres, etc.).

El sector de materials de la construcció s'inclou sota l'epígraf 23 de la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCEA). Aquest epígraf, però, també inclou la fabricació del vidre (23.1), que té un capítol propi en aquest Informe anual sobre la indústria a Catalunya. Així, les dades que es presenten en aquest capítol, en general corresponen a l'epígraf 23 menys el 23.1. Quan no ha estat possible extreure les dades del subsector del vidre, s'indica al peu de taula, de la figura o en el mateix text.

En alguns segments concrets, les vendes a l'exterior poden arribar a assolir un pes significatiu, sobretot en aquells tipus de productes més valuosos o amb més valor afegit, com és el cas de les rajoles, alguns paviments, marbres o els aparells sanitaris, però també en d'altres casos on el producte

## El sector a Catalunya

El sector de materials de la construcció a Catalunya, de la mateixa manera que ha passat al conjunt de l'Estat, ha anat perdent no només ocupació sinó també empreses des que va esclatar la bombolla immobiliària i de la construcció i es va iniciar la crisi econòmica l'any 2007.

L'any 2016, hi havia a Catalunya, segons dades del DIRCE, 844 empreses, sense tenir en compte aquelles que produeixen vidre i productes derivats del vidre. És el primer any, des de l'esclat de la bombolla immobiliària, que el sector no perd empreses. Tot i així, l'any 2016 el sector tenia gairebé un 30% menys d'empreses que les que hi havia a l'inici de la crisi l'any 2008. La caiguda en nombre d'empreses més important des de l'any 2008 ha estat en el subsector de la fabricació de productes ceràmics no refractaris i, sobretot, en el subsector del formigó, en el qual han desaparegut un terç de les 300 empreses que hi havia l'any 2008.

Les empreses de materials de la construcció suposen al voltant del 2,4% de les gairebé 35.700 empreses industrials catalanes, un percentatge de gairebé la meitat del que suposa el mateix sector a la resta d'Espanya, on els materials de la construcció suposen al voltant del 4,1% de les empreses industrials espanyoles. A més, les empreses catalanes de materials de la construcció suposen un 10,6% de les espanyoles, un percentatge molt per sota del que suposa la indústria catalana sobre el total de la indústria espanyola (gairebé el 19%).

Segons dades d'afiliació a la Seguretat Social, el sector ocupa 7.681 persones (inclòs el vidre). També el 2016 és el primer any que el sector recupera ocupació després d'anys seguits de caigudes.

Les empreses de materials de la construcció ocupen el 2,4% dels treballadors del total de la indústria catalana i el 10,4% dels treballadors del sector a tot Espanya, una quota que ha anat decreixent amb el temps, si bé en el darrer any aquest percentatge s'ha mantingut.

La indústria catalana de materials de la construcció aporta un 11,9% de la xifra de negocis del sector al conjunt de l'Estat (dades de 2014), una xifra molt semblant a la dels darrers dos anys però més de dos punts per sota del que suposava cinc anys abans, quan les empreses catalanes aportaven el 13,7%. Amb relació al conjunt de la indústria, el sector de materials de la construcció aporta un 1,1% de la xifra de negocis, un percentatge que no ha variat gaire en els darrers anys.

A Catalunya, l'estructura del sector de materials de la construcció és força similar a la del conjunt d'Espanya: es tracta d'un sector molt atomitzat, on gairebé el 85% de les empreses tenen menys de deu treballadors, al voltant del 13% tenen entre deu i 50 tre-

balladors i un 2,2%, entre 50 i 100. El nombre d'empreses amb més de 100 treballadors és pràcticament insignificant.

El grau d'atomització de l'activitat és més elevat en determinades branques, com la fabricació de productes d'argila, les indústries de la pedra natural o la fabricació de derivats del ciment i de productes ceràmics, degut a les menors barreres d'entrada que presenten quant a necessitats d'inversió. Per contra, els nivells de concentració de les indústries del ciment o de la ceràmica sanitària són molt elevats. En aquests subsectors hi opera un nombre reduït d'empreses, ja que es tracta d'activitats intensives en capital i amb un abast relativament limitat de l'àmbit de mercat.

Si s'observa l'estructura interna d'aquesta indústria a Catalunya, es pot veure que els segments del ciment i del formigó concentren gairebé el 54% del total de la xifra de negoci del sector, uns 770 milions d'euros, amb un 20,6% i un 33,5%, respectivament. Tot i així, tant un subsector com l'altre han anat perdent pes dins del sector pel que fa a la xifra de negoci des de l'any 2008 ençà. L'any 2008, els subsectors del ciment i del formigó suposaven al voltant del 64% de la xifra de negoci del total del sector de materials de la construcció. De totes maneres, mentre la quota del sector del ciment s'ha mogut entre un 17% i un 20%, la caiguda més important ha estat en el subsector del formigó, que l'any 2008 suposava un 45,6% de la xifra de negoci i ara amb prou feines supera el 33%. Aquesta reducció s'explica, entre d'altres, per la caiguda de la producció del sector de la construcció i la poca capacitat d'internacionalització, donada l'especificitat del producte.

Pel que fa al subsector del ciment, aporta, segons dades de l'Enquesta Industrial, l'11,2% dels treballadors, un percentatge que també ha anat disminuint amb els anys, tot i que no tant com ho han fet altres indicadors en d'altres subsectors. Aquest fet demostra, doncs, i com ja apunten algunes fonts del sector, que la reducció d'ocupació a les indústries del sector ha estat més ràpida que al sector del ciment, el qual ha alentit i endarrerit les pèrdues de llocs de treball.

El subsector del ciment i el de fabricació de productes abrasius i altres minerals no metàl·lics són els dos que més valor aporten ja que són els que menys mà d'obra ocupen i, per contra, són els que més aporten amb relació a la xifra de negoci. Aquest últim és el subsector que més pes ha guanyat en els darrers cinc anys. Mentre l'any 2008 només suposava el 9,6% de la xifra de negoci del sector, l'any 2014 va suposar una mica més del 13,4%.

Tot i així, el subsector dels productes ceràmics no destinats a la construcció ha tingut, en els darrers anys, un creixement espectacular i ha passat de representar un 9% de la xifra de negocis del sector el 2008 a aportar gairebé un 19% de la xifra de negocis actualment.

Taula 1. El sector dels materials de la construcció a Catalunya

	Catalunya			Espanya
	Valor	% sobre la indústria catalana	% sobre el sector a Espanya	Valor
Empreses (2016)	844	2,4	10,6	7.933
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	1.434.325	1,1	11,9	12.003.280
Ocupats (persones, 2016) <sup>(1)</sup>	7.681	2,4	10,4	73.898
VAB (milers d'euros, 2014)	404.107	1,4	11,1	3.638.246
Exportacions (milers d'euros, 2016)	457.675	0,7	8,5	5.365.341

Nota: Inclou tot l'epígraf 23 de la CCAE menys el 23.1 (Fabricació de vidre).

(1) Estimació tenint en compte les dades d'afiliació de l'epígraf 23 sencer i el percentatge que correspon a 23.2 i 23.9 segons EIE.

Fonts: Idescat i INE.

**Taula 2. Estimació del volum de negoci del subsector de materials de la construcció a Catalunya. Any 2014**

	Milers d'euros	% sobre total del subsector	% variació respecte a l'any anterior
232,233 Productes ceràmics refractaris i per a la construcció	106.638	7,4	-26,8
234 Altres productes ceràmics (sanitaris, etc.)	269.261	18,8	8,7
235 Ciment, guix i calç	295.757	20,6	27,1
236 Elements de formigó	480.812	33,5	7,9
237 Tall i acabats de pedra	90.278	6,3	-7,9
239 Productes abrasius i altres minerals no metàl·lics	191.580	13,4	4,1
<b>Total materials de la construcció<sup>(1)</sup></b>	<b>1.434.325</b>	<b>100,0</b>	<b>5,9</b>
<b>Total indústria<sup>(2)</sup></b>	<b>127.278.483</b>	<b>1,1</b>	<b>5,9</b>

(1) No inclou la *Fabricació de vidre i productes derivats del vidre* (epígraf CCAE 231).

(2) Es presenta el percentatge que la xifra de negoci del subsector de *Materials de la construcció* suposa sobre el total de la indústria.

Font: Dades estimades per a Catalunya a partir de l'Enquesta Industrial d'Empreses de l'INE per a Espanya.

Si es té en compte el conjunt de productes ceràmics (rajoles, maons, teules, però també aparells sanitaris), ocupa al voltant del 26,4% dels treballadors de la indústria de materials de la cons-

trucció i suposa al voltant d'un 26,2% del volum de negoci, una xifra per sobre del que suposa la fabricació de ciment, tot i que tres punts per sota del que suposava un any abans.

no és segurament tan elaborat, com és el del ciment, però amb una densitat i facilitat de manipulació de volums importants a doll (*granel*) que en fa competitiu el transport per via marítima.

Tot i així, també cal assenyalar que en el cas dels ciments, el mercat domèstic és, clarament, i amb molta diferència, el més important per als fabricants autòctons, mentre que les exportacions jugaven, fins fa poc, un paper subsidiari, entre d'altres raons, com a conseqüència dels baixos preus del mercat exterior. Per això, l'obertura cap a mercats exteriors en el sector del ciment era més un coixí per amortir les dificultats dels mercats interns que no pas un objectiu en si. Actualment, al voltant del 80% de la producció del sector es dedica a l'exportació, però segurament no com a conseqüència d'una estratègia d'internacionalització sinó pel fet que la demanda interna és tan dèbil que les vendes a l'exterior configuren la poca producció del sector. A més, en alguns subsectors s'ha perdut competitivitat internacional com a conseqüència d'una pujada dels costos de l'energia al nostre país i pels drets d'emissió de CO<sub>2</sub>.

Pel que fa a algun altre producte, com és el cas del formigó preparat, per exemple, presenten clares dificultats a l'hora d'efectuar desplaçaments d'una certa importància, sigui pel fet de tenir un període molt limitat d'utilització o per tractar-se d'articles relativament voluminosos en proporció al seu pes i valor. En altres subsectors, com el dels productes de terra cuita i la majoria de prefabricats de formigó, es tracta de materials fràgils i amb unes certes exigències quant a la seva manipulació. Les empreses fabricants, per tant, estan molt supeditades a la marxa del sector de la

construcció en l'àmbit domèstic i tenen moltes més dificultats per accedir als mercats exteriors, fins i tot els que geogràficament són relativament propers.

## Evolució del sector de la construcció el 2016

El procés de caiguda del sector de la construcció des de principis de l'actual crisi econòmica és evident. L'any 2007, previ a l'inici de la crisi, el sector creixia al voltant d'un 10% anual. L'any 2008, va començar a presentar indicadors negatius que s'han arrossegat fins al dia d'avui. La caiguda es va iniciar en el subsector de l'edificació de nova construcció, que va disminuir gairebé un 19% aquell any, però, per contra, la rehabilitació i l'obra civil van aguantar i van presentar uns resultats encara positius. És a partir de l'any 2009 quan tots els subsectors de la construcció (edificació de nova construcció, rehabilitació i obra civil) presenten uns resultats negatius.

La dada més positiva del 2016 és l'augment de l'ocupació per segon any consecutiu. No obstant això, tenint en compte que des del 2007 s'han perdut més de 250.000 llocs de treball, segons l'EPA, i 200.000 segons la Seguretat Social, aquesta recuperació esdevé molt minsa. L'any 2013, la caiguda en l'afiliació al sector de la construcció va ser encara del 12%, mentre que el 2014 aquest ritme de caiguda es va reduir fins al 2,1%. El 2015, per contra, hi va haver més de 8.800 persones més afiliades a la Seguretat Social al sector de la construcció (un 5,4% més) i l'atur es va reduir en 13.500 persones. El 2016 l'afiliació a la Seguretat Social va créixer un 4,6%, un ritme lleugerament per sota del del 2015,

però positiu. A més, l'atur del sector es va reduir un 20%. L'any 2016 hi havia 11.000 persones menys aturades, que en va registrar al voltant dels 44.000, menys de la meitat dels que hi havia tot just cinc anys enrere.

No obstant això, els principals indicadors econòmics del sector de la construcció a Catalunya van seguir mostrant signe negatiu. Els indicadors indirectes d'activitat constructora (el consum aparent de ciment, la producció de formigó i els habitatges acabats) assenyalen que la producció al sector el 2015 va ser, un any més, negativa.

El 2015, el nombre d'habitatges iniciats va augmentar de manera important, un 61%, sempre tenint en compte que es partia de xifres molt baixes, i el 2016 es va tornar a produir un augment, tot i que menor, i el nombre d'habitatges iniciats es va situar en 8.317, un 35% més que l'any anterior. Tot i així, cal relativitzar les xifres tenint en compte que el 2016 se'n van iniciar, amb prou feines, un 6,5% dels que es van iniciar l'any 2006, punt àlgid de la construcció d'habitatges al nostre país.

Pel que fa a la licitació d'obres, la caiguda l'any 2016 no va ser, ni de bon tros, tan important com la del 2015, però no permet pensar que el sector s'està recuperant. La licitació va ser de 1.130,5 milions d'euros, un 1,6% menys que el 2015.

Pel que fa als **subsectors**, hi ha l'edificació (tant d'obra nova com rehabilitació) i l'obra civil. En els darrers anys, la principal característica del comportament del sector ha estat la caiguda, tant de l'edificació d'obra nova com d'obra civil i, per contra, la rehabilitació ha servit de coixí. Tot i així, com ja

apunten algunes veus, la rehabilitació no ha estat un coixí suficientment important i no ha tingut la tirada que inicialment se n'esperava, sobretot pel que fa al seu paper amortidor de la pèrdua de llocs de treball una vegada es va donar per acabat el *boom* del sector.

### La construcció d'habitatges

El 2015, com ja s'ha indicat, es van iniciar més de 6.000 nous habitatges, fet que suposa un creixement del 61% respecte als que s'havien iniciat l'any anterior. Tot i així, és una xifra molt petita en comparació amb els moments de màxima expansió del sector i, fins i tot, dels anys noranta, previs a la bombolla immobiliària, quan, de mitjana, s'iniciaven prop de 40.000 habitatges l'any.

El 2015 es van iniciar poc més de 1.000 habitatges protegits, una xifra lleugerament per sobre de la de l'any anterior, però que va suposar una quota molt més baixa sobre el total d'habitatges iniciats. Dels gairebé 6.200 habitatges iniciats el 2015, un 16,4% van ser protegits. El 2016 es van iniciar 8.317 habitatges, dels quals un 10,5% van ser de protecció oficial.

### Obra civil

La licitació oficial d'obres efectuada per part dels diferents nivells de les administracions –central, autonòmica i local– proporciona una idea del ritme que a termini curt i mitjà pot seguir l'activitat constructora d'obra civil. Des del 2001 fins al 2006, el ritme de creixement de l'obra pública va ser força significatiu a Catalunya i va créixer a ritmes al voltant del 35% anual.

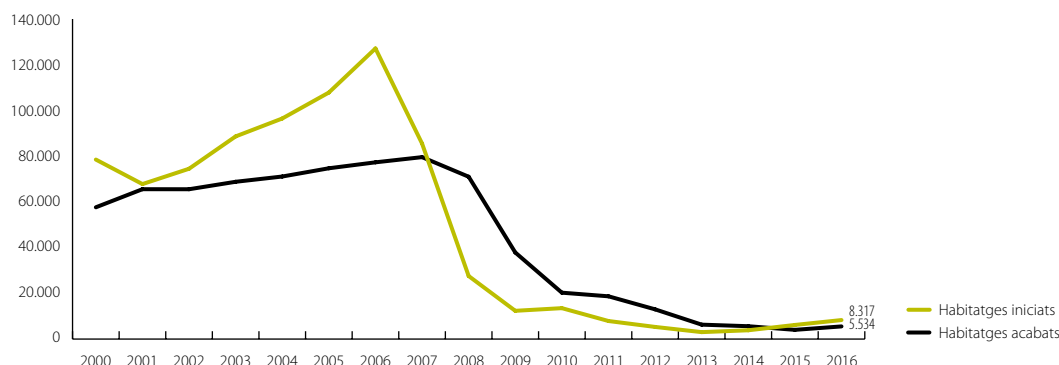
L'any 2015 es van licitar a Catalunya un total de 1.157,9 milions d'euros, fet que suposa un 33% menys del que s'havia licitat l'any anterior i trenca la tendència iniciada dos anys abans amb una certa recuperació, però que sembla que era més aviat un efecte dels calendaris electorals. Aquest volum de licitació suposa una quarta part del que es va arribar a licitar només set anys abans, punt màxim a Catalunya i a l'Estat. L'any 2016 es van licitar 1.130 milions d'euros, un 1,6% menys que l'any anterior.

Amb relació a l'administració inversora, l'any 2016, l'Estat va licitar un percentatge molt per sota del de l'any anterior, un 25% en comparació amb el 33% del total de la licitació a Catalunya dels dos anys 2013 i

2014. Pel que fa a la Generalitat, el 2016 va licitar un percentatge lleugerament per sota del del 2015. Mentre el 2015 un 27,2% del total licitat a Catalunya havia estat licitat per la Generalitat, el 2016 aquest percentatge va caure fins al 26,3%. Per la seva banda, el 2016 l'administració local (ajuntaments, diputacions, consells comarcals, etc.) va licitar el 48,6% del total, un percentatge tres punts per sobre del del 2015 i 2014.

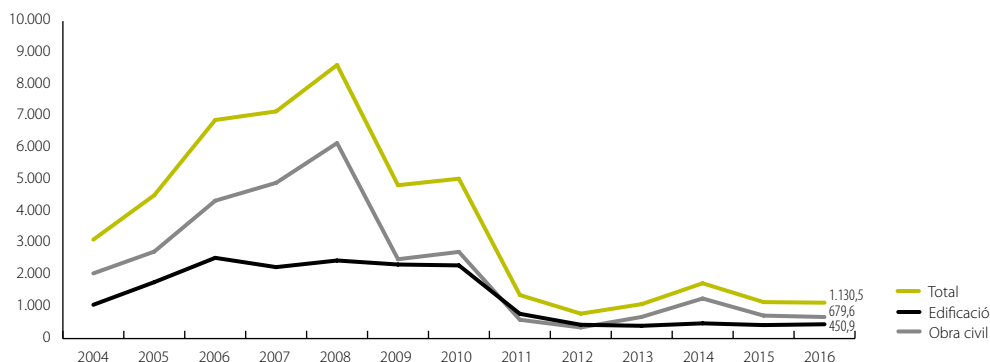
L'Estat ha disminuït la seva licitació a Catalunya per segon any consecutiu, tot i que la caiguda el 2016 va ser molt menor que la del 2015 (un 10,6%). Pel que fa la Generalitat, la licitació va caure un 4,8% i també ho va fer per segon any consecutiu, però a un ritme menor que el 2015. L'administració local, però, va augmentar la seva licitació un lleuger 5,8%, cosa que contrasta amb la caiguda de la licitació de l'any anterior. Tot i així, sembla que la caiguda de més del 34% de la licitació de l'administració local el 2015 va ser fruit dels ajustos postelectorals. Hi ha estudis que demostren que els cicles electorals provoquen un augment de la inversió (i, per tant, de la licitació) no en l'any electoral sinó uns 18 mesos abans.

**Figura 1. Habitatges iniciats i acabats a Catalunya**  
Nombre d'habitatges



Font: DG d'Habitatge de la Generalitat de Catalunya a partir dels visats del Col·legi d'Aparelladors.

**Figura 2. Licitació d'obres a Catalunya**  
Milions d'euros corrents (IVA exclòs)



Font: Cambra Oficial de Contractistes d'Obres de Catalunya.

Pel que fa a la licitació segons tipologia, dels 1.130 milions d'euros licitats el 2016, un 60% es van dedicar a obra civil i la resta, a edificació. Aquesta distribució dista molt dels percentatges de l'any 2014, que van ser molt més extrems, ja que va correspondre gairebé un 73% a obra civil i la resta, a edificació. En aquest sentit, doncs, durant el 2016, per segon any consecutiu, l'obra civil va perdre pes i en va tornar a guanyar l'edificació.

Pel que fa a l'edificació, l'any 2016 es van licitar a Catalunya un total de 450,5 milions d'euros. Des de l'any 2009, l'edificació havia acumulat creixements negatius, un any rere l'altre. El 2016, hi va tornar a haver una certa recuperació en la licitació de l'edificació respecte al 2015, tot i que molt insignificant si es compara amb el que s'havia arribat a licitar deu anys abans.

Cal recordar la importància de la licitació local, majoritàriament en l'àmbit de l'edificació i molt poca en obra civil, és a dir, infraestructures, ja que pràcticament no hi té competències, tret de les carreteres locals sobre les quals tenen competències les diputacions.

Durant 2016, segons la CCOC, es va experimentar un lleuger increment en el nombre d'empreses concurrents a les ofertes del sector públic, sobretot a les licitacions publicades per part de la Generalitat de Catalunya a través d'Infraestructures.cat. Aquest petit augment del nombre de licitadors es pot explicar per les expectatives de recuperació econòmica general, per la disminució de la licitació, per la millora dels terminis de pagament, o per un accés més fàcil al crèdit que en anys anteriors.

En paral·lel a la disminució del nombre d'empreses licitadores, també es va produir un increment de les baixes assumides per les empreses concurrents amb relació al pressupost ofert per les administracions públiques. El 2016, la baixa mitjana de les ofertes respecte al preu inicial fixat per

l'administració corresponent va ser del 21,6% (l'any 2009 era del 15%), amb un pic màxim del 26% en les obres licitades per l'Administració General de l'Estat i un 24% per a les obres civils. La necessitat de les empreses per assolir un volum de negoci que els permeti seguir essent sostenibles les obliga a assumir més riscos del que seria raonable, si tenim en compte el cost real de l'obra. Malgrat la disminució d'ofertes, la competència segueix sent extrema i la baixa mitjana de totes les ofertes se situa al voltant del 25% del preu projectat.

Pel que fa als costos de construir, el mes d'agost del 2016, darreres dades disponibles, es van tornar a enfilars respecte al 2015, fruit de la pujada dels costos de construir del subsector de l'edificació.

En el procés de reestructuració del sector, són moltes les empreses que o bé han desaparegut o bé han optat per internacionalitzar-se, com a estratègia de supervivència, tot i que aquests processos internacionalitzadors en molts casos no són possibles. En primer lloc, perquè l'activitat constructora no es pot exportar, el que sí que es pot exportar són els serveis, però llavors, el que s'exporta no és l'activitat empresarial (o el producte) sinó simplement les persones treballadores.

També s'apunta que, en el cas que sigui possible la internacionalització, és a dir, en empreses constructores que tinguin la capacitat de situar-se a l'exterior, aquests processos són llargs ja que cal conèixer bé el mercat i saber avaluar els riscos que comporten les inversions en determinats països (en general l'obra pública no és un mercat del tot transparent en molts països) i, a més, cal trobar socis locals per poder-se presentar als concursos públics. Per tant, aquesta no és, ni de bon tros, una solució a curt termini. Tot i així, ja són moltes les empreses que van iniciar aquests processos al principi de la crisi, preveient un desinflatament de la bombolla. A diferència d'altres sectors, la internacionalització de

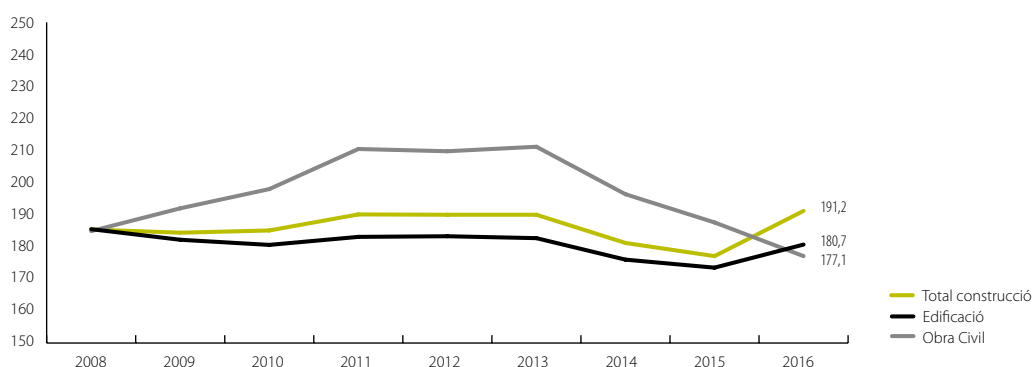
les empreses constructores no es pot fer en un moment de crisi sinó al contrari, s'ha de fer en moments d'expansió econòmica, com ja van fer algunes en el seu moment i, precisament per això, han pogut aguantar millor que d'altres la baixa activitat constructora a Catalunya dels darrers anys. Són aquestes empreses les que ara comencen a recollir els fruits d'aquells processos de prospecció internacional.

Des del sector també s'apuntava, ja el 2012, la necessitat de reestructurar-lo i redimensionar la capacitat productiva, fins i tot més del que la crisi mateixa els ha dut a fer, i, a la vegada, aprofitar l'experiència adquirida per les empreses catalanes en els darrers anys, sobretot pel que fa a la coordinació d'equips.

El redimensionament del sector, que ja s'ha produït, ha fet desaparèixer al voltant del 40% de les empreses de la construcció des de l'any 2008. Així, mentre el 2008 a Catalunya hi havia més de 116.000 empreses de construcció d'edificis, enginyeria civil i activitats de construcció amb un o més treballadors en alta, segons el Directori Central d'Empreses (DIRCE), el 2015 n'hi havia amb prou feines 72.800. És a dir, en aquest període s'han perdut 44.000 empreses, el 38%, un percentatge fins i tot superior al de la resta d'Espanya, on s'han perdut, des de l'any 2008, el 35% de les empreses del sector de la construcció. Allà on el redimensionament del sector ha estat menor ha estat a l'obra civil, on s'han perdut unes 700 empreses, lluny de les gairebé 30.000 que s'han perdut a la construcció d'edificis.

Però des del sector també s'apunta que, a banda de les reestructuracions que la conjuntura econòmica mateixa vagi produint, és necessari que les empreses prenguin consciència que han de començar a treballar juntes, reinventar-se, sobretot des del punt de vista dels processos de treball. Des d'algun sector ja s'està treballant per tal que això sigui així i que aquelles empreses

**Figura 3. Índex del cost de construir a Catalunya (ICCC)**  
Base desembre 1994 = 100



Nota: El 2016, la darrera dada disponible és del mes d'agost.  
Font: CCOC.



que han aconseguit sobreviure a la crisi econòmica, o que hi estant sobrevivint, aconsegueixin reunir els esforços suficients per treballar juntes i, sobretot, poder sortir a l'exterior a buscar projectes conjunts.

## Evolució del sector dels materials de la construcció el 2016

### Internacional

El sector de materials de la construcció, incloent-hi el vidre, va tenir, l'any 2016 a la UE-28, un bon comportament, fins i tot millor que el de l'any anterior que, tot i ser positiu, va ser molt més contingut. La **producció**, segons dades d'Eurostat, va créixer un 3,2%, fins i tot per sobre del 2,4% de l'any 2014, i molt més que el gairebé insignificant 0,4% de l'any 2015. Per subsectors, els del ciment (CCAIE 23.5) i el formigó (CCAIE 23.6) van ser, a diferència de l'any 2015, els que van tenir un millor comportament, juntament amb el dels productes ceràmics. Així, mentre l'any 2015 la producció del sector del ciment a Europa va caure un 2,6%, el 2016 va créixer un 7,1%. Un percentatge semblant al dels productes ceràmics i per sobre del creixement de la producció formigonera del 2016, que va ser d'un 5,1%.

Pel que fa al comportament dels **preus** del conjunt del sector (inclòs el vidre), el 2016 van créixer un lleuger 0,3% en el conjunt de la Unió Europea, tot i que amb diferents comportaments en cada subsector. Així com els preus del sector dels productes ceràmics no dedicats directament a la construcció van créixer un 1,8%, els del ciment van caure un 0,8%, que contrasta amb el lleuger augment de preus del ciment de l'any anterior, en què van augmentar un 0,4%.

Pel que fa l'**ocupació**, a la Unió Europea el sector, per primera vegada en els darrers

vuit anys, no n'ha perdut. És més, el 2016 el sector va ocupar un 1,2% més persones del que ho havia fet el 2015. Cal destacar, però, el diferent comportament per països: França (-1,2%), Alemanya (-0,1%) i Àustria (-1,3%) han vist disminuir la població ocupada en el sector de materials de la construcció, mentre que d'altres, com Dinamarca (4,0%), Suècia (3,6%), Portugal (1,5%), Grècia (6%), Croàcia (6%) o Espanya (1,2%) han augmentat l'ocupació del sector.

### Espanya i Catalunya

El 2016, el comportament dels subsectors va ser diferent en funció de la capacitat que tenen d'obrir-se en el mercat internacional. Segons l'Índex de Producció Industrial (IPI), la **producció** del sector de materials de la construcció, que s'engloba sota l'epígraf 23 de la Classificació Nacional d'Activitats Econòmiques, va caure un 0,3% a Catalunya, una dada que contrasta amb el creixement de la producció tant a Espanya (2,2%) com al conjunt de la Unió Europea (3,2%).

Aquesta caiguda de la producció del sector a Catalunya, però, contrasta amb el comportament de dos dels seus subsectors, el ciment i el formigó. Segons l'IPI, la producció del sector del ciment va créixer un 13,2% l'any 2016 i el formigó ho va fer un 6,6%.

Pel que fa a Espanya, el comportament dels subsectors de materials de la construcció va ser relativament semblant al de la resta de la Unió Europea, tot i que a ritmes molt més continguts. Tot i així, no per això deixen de ser importants els creixements experimentats, tenint en compte les caigudes del sector d'anys anteriors. En aquest sentit, la producció de ciment espanyola va créixer un 2,4% respecte al 2015.

Pel que fa al **mercat de treball**, l'any 2016, l'afiliació al sector de materials de la construcció va créixer a Catalunya, tot i que de manera continguda (1,2%). Aquest fet és molt important, ja que el sector va crear ocupació per primera vegada en gairebé deu anys. El nombre de persones afiliades a la Seguretat Social

**Taula 3. Mercat de treball del sector de la construcció i del subsector de materials de la construcció a Catalunya. Any 2016**

	Nombre de treballadors	% variació respecte any anterior	% variació respecte 2007
<b>Afiliació a la Seguretat Social (Règim General i Autònoms)<sup>(1)</sup></b>			
Materials de la construcció <sup>(2)</sup>	11.084	1,2%	-53,8%
Construcció	179.111	4,6%	-51,9%
Indústria	458.751	2,7%	-22,9%
<b>Total afiliació</b>	<b>3.040.805</b>	<b>3,8%</b>	<b>-8,0%</b>
<b>Atur registrat<sup>(3)</sup></b>			
Materials de la construcció <sup>(2)</sup>	1.329	-22,4%	59,5%
Construcció	44.239	-20,0%	54,6%
Indústria	55.985	-15,8%	-4,8%
<b>Total atur registrat</b>	<b>907.290</b>	<b>-12,0%</b>	<b>241,4%</b>

(1) Mitjana afiliació de l'any.

(2) Inclou el subsector del Vidre i productes derivats del vidre.

(3) Dades corresponents al mes de desembre de l'any que s'informa.

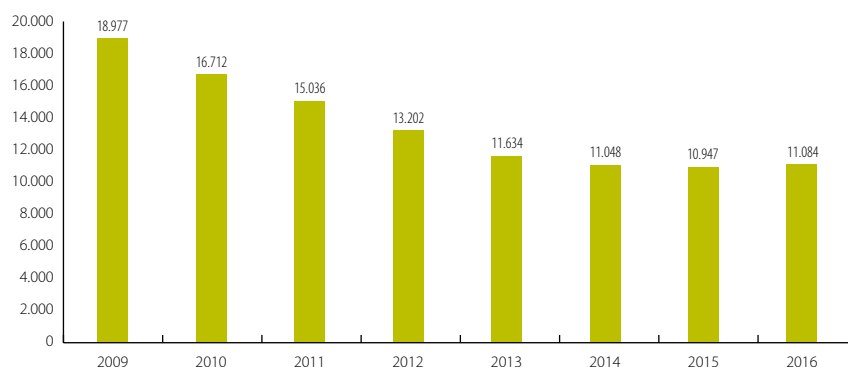
Font: Observatori d'Empresa i Ocupació. Afiliació a la Seguretat Social i Atur Registrat a les Oficines del Servei d'Ocupació de Catalunya.

**Figura 4. Producció del sector de materials de la construcció (CCAIE 23)**  
Variació anual en percentatge



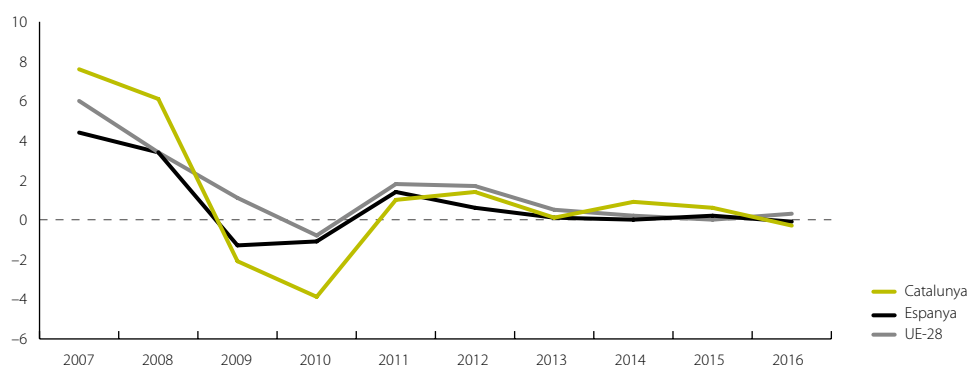
Fons: Idescat i Eurostat.

**Figura 5. Afiliats a la Seguretat Social al sector de materials de la construcció a Catalunya**  
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

**Figura 6. Preus industrials del sector de materials de la construcció (CCAE 23)**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

**Taula 4. Comerç exterior de materials de la construcció a Catalunya. Any 2016**

En valor	Milers d'euros		% variació 2015-2016		% pes sobre el total	
	X	M	X	M	X	M
Productes ceràmics refractaris	58.495	16.530	-8,8	8,8	12,8	5,8
Productes ceràmics no refractaris i productes de terra cuïta per a la construcció	32.832	8.779	-2,2	15,6	7,2	3,1
Fabricació d'altres productes ceràmics	73.774	110.537	5,9	-1,9	16,2	38,7
Ciment, calç i guix	103.515	11.214	-14,3	16,1	22,7	3,9
Elements de formigó, guix i ciment	94.950	39.721	4,2	9,8	20,8	13,9
Indústria de la pedra ornamental i per a la construcció	15.721	4.292	-15,7	8,0	3,4	1,5
Altres productes minerals no metàl·lics	76.580	94.796	-2,0	1,2	16,8	33,2
<b>Total materials de la construcció</b>	<b>455.867</b>	<b>285.867</b>	<b>1,2</b>	<b>4,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Nota: X: Exportacions; M: Importacions.  
Font: Base de dades ESTACOM (ICEX).

el 2016 va ser d'11.084, encara molt lluny, però, de les que hi havia deu anys enrere.

Un altre indicador que mostra aquesta possible tendència és també la caiguda en l'atur, tant del sector de la construcció com del de materials de la construcció per tercer any consecutiu. El 2016, els aturats al sector de la construcció van caure un 22,4%, que se sumen al 19,7% del 2015 i al

24% del 2014. Tot i així, el 2016 encara hi havia 1.329 persones aturades.

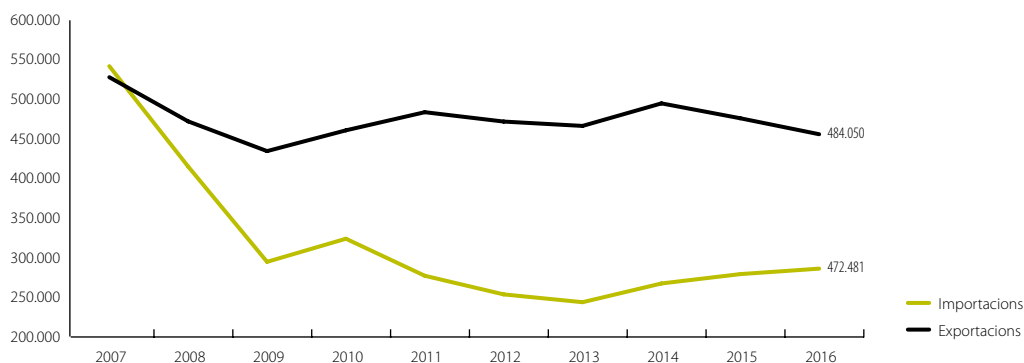
Pel que fa a l'evolució dels **preus**, els del conjunt del sector el 2016 van caure tant a Catalunya (-0,3%) com a Espanya (-0,1%), tot i que a ritmes continguts.

Pel que fa al **comerç exterior** del sector de materials de la construcció català, va tenir

un relativament bon comportament l'any 2016, tot i que no tant bo com el 2014 i el 2015. Les exportacions totals del sector van créixer un 1,2%, per sota del que havien tingut tot just un any abans, en el qual havien crescut un 2,7%. Pel que fa a les importacions, van créixer un 4,6%, que contrasten, i molt, amb el creixement que van experimentar les importacions de materials de la construcció el 2015 (14,3%).

**Figura 7. Comerç exterior del sector de materials de la construcció a Catalunya**

Milers d'euros



Nota: No inclou el sector del Vidre (CNAE 231).

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'ESTACOM (ICEX).

Tot i així, en ambdós casos cal tenir en compte que es parteix, una vegada més, de nivells molt baixos.

Les exportacions del conjunt de productes ceràmics (CCA 23.2, 23.3 i 23.4) van tornar a caure, tot i que a un ritme molt lleuger, que contrasta amb la caiguda experimentada el 2015. Les exportacions d'aquests tres subsectors van caure, en conjunt, un 1,4% davant la caiguda de més del 10% de l'any anterior. En total, les exportacions de productes ceràmics el 2016 es van situar en 165,1 milions d'euros, mentre que només quatre anys abans van ser de 196. Les exportacions de productes ceràmics i refractaris suposen un 36% del total de les vendes a l'exterior del conjunt del sector de materials de la construcció sense tenir en compte el sector del vidre i productes de vidre.

Sense tenir en compte el sector del vidre, el pes de cada subsector sobre el total de les exportacions catalanes ha anat variant en els darrers anys i va des del voltant del 7% del subsector de *Productes ceràmics no refractaris i productes de terra cuita per a la*

*construcció*, al 20,8% dels *Productes de formigó* o el 16,8% que suposen les exportacions del subsector de *Fabricació d'altres productes ceràmics*. Per últim, la indústria de la pedra ornamental té un pes molt petit ja que suposa només el 3,4%.

La balança comercial del sector presenta un saldo positiu de 170 milions d'euros. Tot i la dificultat d'alguns subsectors per exportar, donada la naturalesa del producte, el sector de materials de la construcció exporta més que no pas importa, fet que denota, segurament, que el dinamisme de la demanda interna encara està lluny de recuperar-se. Cal recordar que els anys 2006 i 2007, just a punt d'esclatar la bombolla del sector de la construcció, la balança comercial del sector dels materials presentava dèficits de gairebé 150 milions d'euros, segons les dades de l'ICEX per aquells anys. Un dèficit causat per les importacions de productes ceràmics no directament dedicats a la construcció (aparells sanitaris, productes aïllants o productes ceràmics d'ús domèstic i tècnic), ciment i productes abrasius.

## Evolució dels subsectors el 2016

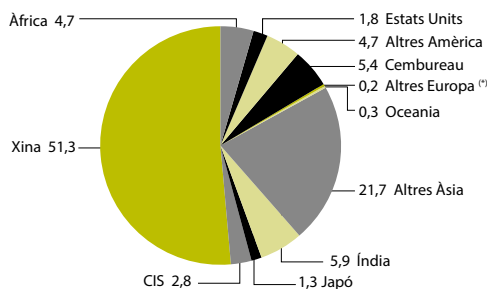
### Ciment

El ciment és, segurament, el principal i més característic material de la construcció i, per tant, la seva evolució va estretament lligada a la de l'activitat constructiva: les infraestructures i l'obra pública, però també l'edificació.

Fins fa ben poc, el subsector de l'edificació absorbia la major part de la producció de ciment. Tant pel fet que l'edificació suposava, com ja s'ha dit anteriorment, un percentatge molt important de l'activitat constructiva del nostre país, com pel fet que l'edificació és un tipus d'activitat que utilitza grans quantitats de ciment, principalment en forma de formigó preparat –per a les fonamentacions i les estructures dels edificis– i, també, en forma de morters i productes prefabricats de formigó a façanes, envans, etc. Al voltant del 70% del

**Figura 8. Producció de ciment al món, per regions i principals països productors. Any 2015**

Sobre un total de 4.600 milions de tones



Nota: Cembureau, Associació Europea del Ciment, és l'organització representativa de la indústria del ciment a Europa. Actualment, els seus membres de ple dret són les associacions nacionals de la indústria del ciment i les empreses de ciment de la Unió Europea (amb l'excepció de Xipre, Malta i Eslovàquia), més Noruega, Suïssa i Turquia. Croàcia és membre associat de Cembureau.

(\*) L'etiqueta *Altres Europa* inclou els països de la UE-28 que no són membres del Cembureau.

CIS: Commonwealth of Independent States (antiga URSS sense repúbliques bàltiques).

Font: Cembureau.

ciment que es produeix a Catalunya es destina a la fabricació de formigó.

En l'àmbit internacional, i segons dades de Cembureau, l'any 2016 la Xina va disminuir la seva **producció** de ciment amb relació a la resta de països. Per primera vegada en cinc anys, tot i que la Xina fos la major productora mundial de ciment, va perdre tant quota de mercat com producció. Així, dels més de 4.600 milions de tones de ciment produïdes al món el 2015, un 51,3% van correspondre a la Xina, un percentatge menor que el de l'any anterior, que va ser del 56,5%. En aquest sentit, la Xina va produir el 2016 2.350 tones de ciment, que contrasten amb les més de 2.400 tones del 2015.

Pel que fa al nostre àmbit més proper, els membres de Cembureau van aportar, l'any 2016, un 5,4% de la producció mundial de ciment. Això suposa al voltant dels 248 milions de tones, mentre que tot just quatre anys abans aportaven el 8,6% de la producció.

El procés de fabricació de ciment es pot dividir, de manera resumida, en cinc etapes.

- Una primera, d'explotació a pedreres i transport de les matèries primeres, en la qual s'extreu la pedra calcària i l'argila, es tritura en fases successives i es transporta fins a les plantes de producció.
- Una vegada a la planta de producció, s'inicia una segona etapa de fabricació del cru del producte intermedi anomenat clínquer, quan s'homogeneïtzen les diferents qualitats de la pedra i l'argila per aconseguir una composició mineralògica uniforme.
- Aquesta composició es mol i, a la tercera etapa, es transforma en els forns rotatoris mitjançant diferents processos físics i químics a alta temperatura (1.400 graus centígrads) fins a l'obtenció del clínquer.
- En una quarta etapa, es mol el clínquer i es fabrica el ciment amb l'addició de guix i altres materials fins a obtenir el que s'anomena ciment pòrtland (gris o blanc) de diferents tipus.
- Finalment, en l'última etapa, s'envasa, es transporta i es ven el ciment.

El procés que requereix una inversió inicial forta és, sobretot, la tercera etapa, pels forns rotatoris. Durant l'expansió del sector de la construcció, els anys 2005, 2006 i 2007 principalment, hi va haver empreses que es van dedicar a la fabricació de ciment que més tard van deixar d'operar. Importaven clínquer per fabricar ells mateixos el ciment i, per tant, estalviar-se la inversió més important. Per tant, una part del ciment que es fabricava es feia amb clínquer procedent de fora. Una vegada passada la bombolla del sector, aquesta

pràctica s'ha reduït i la producció de clínquer i de ciment s'ha pràcticament igualat.

La caiguda dels sectors de la construcció i immobiliari dels darrers anys, les condicions dures per accedir al crèdit i les restriccions pressupostàries de les administracions públiques han col·locat les empreses del ciment del nostre país en un moment difícil. Segons Ciment Català, una altra dada que mostra els mals resultats de Catalunya és el fet que mentre representa, aproximadament, el 20% del PIB espanyol, el consum de ciment català no arriba al 14%.

A més de la mala situació del mercat domèstic de ciment, els fabricants espanyols van veure limitada un any més la seva capacitat exportadora, ja que els costos energètics a Espanya són superiors i, per tant, aquestes empreses resulten menys competitives amb relació als països del nostre entorn.

Aquesta tendència negativa sembla que es va començar a invertir a finals de l'any 2014. El 2016, la producció de ciment va augmentar a un ritme molt superior del que ho havia fet el 2015, un 11,30%, i es va situar en 2,53 milions de tones, una xifra superior a la dels darrers quatre anys, però encara molt lluny dels més de nou milions de tones que es produïen a Catalunya els anys 2006 i 2007.

Pel que fa al **consum** de ciment, l'any 2015 es va invertir la tendència dels darrers anys i va augmentar més d'un 17%, després de set anys de caigudes de més del 20%. El 2016, la tendència creixent iniciada un any abans es va consolidar, tot i que a uns ritmes molt inferiors. Així, el 2016 es van consumir 1,62 milions de tones de ciment, un 3,6% més que el 2015.

Pel que fa al mercat exterior, l'any 2016 les **exportacions** de ciment van tornar a caure per segon any consecutiu, i ho van fer un 14,3% per situar-se en 103 milions d'euros. Cal recordar que l'any 2013 les exportacions de ciment des de Catalunya ja havien disminuït una quarta part respecte al 2012, donada l'aturada temporal de la planta de producció de Cemex a Alcanar (Montsià). De tota la producció de ciment de l'any 2016, aproximadament dues terceres parts es van dedicar a l'exportació, tot i que competir amb els costos energètics de països com Turquia, Grècia o Egipte és difícil, segons fonts del sector.

Fins l'any 2011, el producte que més pes tenia en el sector exterior dels materials de la construcció (sense tenir en compte el vidre) era el ciment, amb una quota del 68,5% del volum de les exportacions totals del sector de materials de la construcció i, per contra, el 2015 només va suposar un 22,7%.

Les xifres demostren el comportament anticíclic del sector exportador. En la dècada del

1976-1986 les exportacions de ciment des de Catalunya eren de 6 milions de tones anuals, i en el període postolímpic, es van arribar a exportar gairebé 3,5 milions de tones. El ciment, a diferència d'altres materials de la construcció, es pot emmagatzemar, envasar i transportar en vaixell d'una forma relativament fàcil i barata. És per això que els excessos de producció en temps de decreixement de la demanda interna es poden exportar als mercats exteriors. Tot i així, cal ressaltar que els preus de venda als mercats exteriors han estat, històricament, força més baixos que al mercat intern, amb la qual cosa tot i augmentar les exportacions, els beneficis no creixen en la mateixa proporció. Tot i així, però, en els darrers anys a Catalunya no s'havia pogut ni disposar d'aquest component anticíclic per augmentar les exportacions.

Les exportacions espanyoles de ciment el 2015 encara van créixer un 5,7%, tot i que el 2016 aquesta tendència es va invertir i van caure un 2,8% que, tot i ser una xifra negativa, està molt lluny de la caiguda de més del 14% de les exportacions catalanes de ciment. Tot i així, la producció catalana de ciment suposa, encara, el 16% de la producció espanyola i, per contra, les exportacions catalanes de ciment suposen el 22,8% de les espanyoles (en valor).

Pel que fa a les **importacions** de ciment, per contra de les exportacions, tenen un comportament procíclic. El 2016, van tornar a créixer, i ho van fer un 16,1%, per situar-se en 11,2 milions d'euros.

Tot i així, segons dades de Cembureau, el consum de ciment a Catalunya és d'uns 194 quilos per càpita, un 46% inferior a la mitjana de la Unió Europea. El boom de la construcció va fer que el 2007 se'n consumís a Catalunya 8,06 milions de tones, i des de llavors fins al 2016 el consum de ciment ha caigut un 80%.

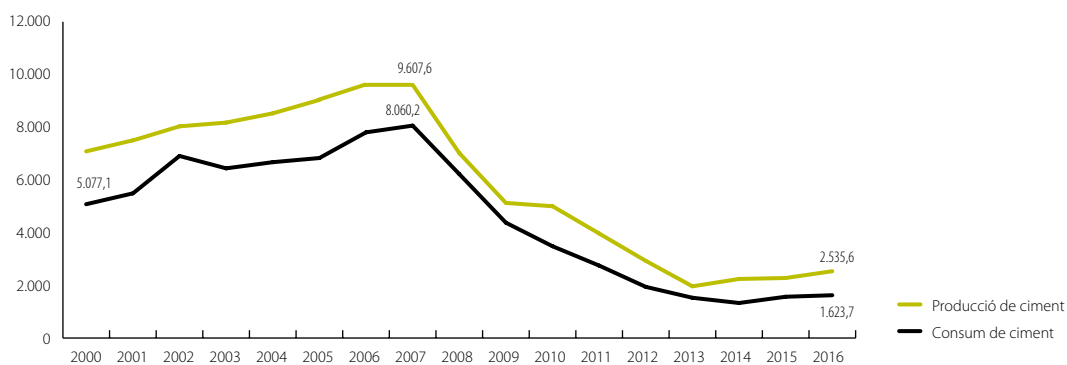
Encara que el 2015 es va invertir la dinàmica de caigudes i el consum de ciment a Catalunya va repuntar per primera vegada des del 2006, el mercat català amb prou feines absorbeix el 18% de la producció de les empreses del ciment catalanes.

En concret, segons dades de Ciment Català, de les sis plantes de ciment que hi ha a Catalunya, dues estan aturades: la de Sant Feliu de Llobregat (Barcelona), que Ciments Molins va comprar a Cemex el 2013, i la que té Portland a Vallcarca (Barcelona). Una tercera, que Lafarge té a Montcada i Reixac (Barcelona), funciona de forma intermitent, i només les tres restants estan operatives tot l'any. És el cas de la planta de Ciments Molins a Sant Vicenç dels Horts (Barcelona), la de Cemex a Alcanar (Tarragona) i de la de Portland a Santa Margarida i els Monjos (Barcelona).

Davant l'escassa demanda de ciment a Catalunya i a la resta de l'Estat, les plantes

**Figura 9. Consum i producció de ciment a Catalunya**

Milers de tones



Font: Ciment Català.

catalanes es veuen obligades a exportar el gruix de la seva producció a zones com l'Àfrica Occidental o a països com el Brasil.

Tot i l'aparent bon comportament del comerç exterior i d'un saldo positiu en la balança comercial del subsector, ha perdut competitivitat internacional en els darrers anys. Així, mentre les exportacions en el seu moment van ser una solució durant anteriors crisis i van ajudar el país i el sector, arribant a liderar el mercat mundial, són ara molt més difícils per la conjuntura i la competitivitat internacional, pels costos de l'energia i pels drets d'emissió de CO<sub>2</sub>. En particular, segons Ciment Català, el cost elèctric i el de combustible suposen més de la meitat de les despeses d'una empresa del ciment. En aquest sentit, el sector reclama, per tal de poder ser competitiu, a les administracions públiques un menor cost de l'electricitat i poder utilitzar combustibles alternatius (com restes de pneumàtics, de farines càrnies, de fusta o bé de biomassa vegetal, entre d'altres) per disminuir el cost de combustible.

### Formigó preparat

El fort descens experimentat en la licitació pública dels darrers anys en matèria d'in-

fraestructures, sumat al difícil moment que viu a Espanya el sector de l'edificació, residencial i no residencial, ha provocat, com ja s'ha explicat, que la producció de formigó, material fonamental per a tots aquests projectes, es trobi en nivells molt baixos. L'evolució del consum de formigó per càpita dona una mostra també de com es troba el sector a Espanya i a Catalunya en aquests moments i quina ha estat l'evolució en només tres anys.

Segons dades d'Ermco, l'associació europea de fabricants de formigó, l'any 2009 Espanya produïa uns nivells de formigó per habitant molt per sobre de la mitjana dels països associats. L'any 2014, segons les darreres dades disponibles, al conjunt de països associats es va produir el 82% del que es produïa set anys abans, 486,5 milions de metres cúbics en total, 14 milions més que l'any 2013. La producció de formigó per càpita a Espanya l'any 2014 es va situar en volums semblants als dels països Ermco, en 0,3 metres cúbics per càpita, i només països amb menys població, com Bèlgica, Suïssa o Àustria presenten produccions per càpita molt superiors. Alemanya, però, segueix sent una excepció i, tenint una població de més de 80 milions d'habitants, l'any 2014 va produir 0,6 metres

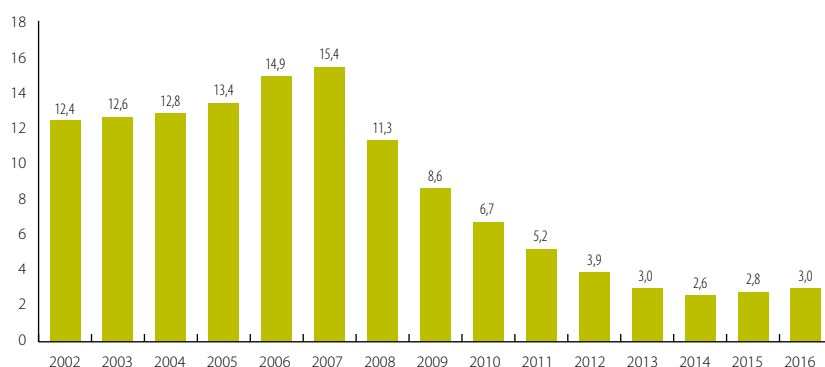
cúbics de formigó per càpita, menys del què havia produït l'any anterior. En el cas espanyol, la caiguda de la producció de formigó l'any 2014, segons les dades d'Ermco, va ser de l'1,6%, lluny de la caiguda del 24,4% de l'any anterior. La producció de formigó a altres països de la Unió Europea, com ara el Regne Unit, per contra, segueix creixent any rere any i el 2014 va fer-ho un 15,1%, que se suma al 10,1% de l'any 2013.

Pel que fa a Catalunya, hi havia, fins l'any 2010 aproximadament, unes 87 empreses que es dedicaven al formigó, de les quals, més del 90% estaven associades a Anefhop, l'associació nacional de fabricants de formigó preparat. L'any 2014, per contra, n'hi havia al voltant d'un 30, de les quals unes 23 estan associades a Anefhop. Les plantes de producció a Catalunya eren unes 280 l'any 2010 i actualment en són 172.

L'evolució del sector del formigó en els darrers anys ha estat d'una contracció considerable. La producció ha caigut més d'un 83%, des de l'any 2007, en el qual es va assolir un màxim històric de 15,4 milions de metres cúbics. Aquesta caiguda ha anat accentuant-se cada any. Tot i així, l'any 2015 es va experimentar un lleuger aug-

**Figura 10. Producció de formigó a Catalunya**

Milions de m<sup>3</sup>



Font: ANEFHOP.



ment en la producció, tot i que en cap cas es pot parlar d'una recuperació del sector. L'any 2015, se'n van produir 2,8 milions de metres cúbics, un 18% aproximadament del 2007. L'any 2016, aquesta petita tendència a l'alça de la producció formigonera es va consolidar i la producció de formigó va créixer un 9,0% respecte al 2015 i es va situar en 3,0 milions de metres cúbics.

Hi ha comunitats autònomes a Espanya on la producció va caure, l'any 2016, de l'ordre del 40%, com Cantàbria, i d'altres, com la Comunitat Valenciana, on la producció va créixer un 37%. Amb tot, la producció de formigó al conjunt de l'Estat va augmentar un 0,4%, un creixement pràcticament insignificant. A Catalunya es produeix al voltant del 18% del formigó d'Espanya i és, de llarg, el primer productor a tot el país. El següent productor és Andalusia (12,2% del total de la producció espanyola) on la producció de formigó, el 2016, va caure un 8,2% respecte al 2015, tot i l'augment de la producció en el darrer trimestre de l'any.

El formigó és un producte que, en estat fresc, té una durada i un recorregut molt curt. S'estima que, des de la planta de fabricació fins a l'obra, el transport no pot durar més d'uns 30-60 minuts. Això fa, per tant, i a diferència del ciment, que no sigui un producte exportable i que, en períodes de demanda dèbil com l'actual, les empreses no puguin optar per col·locar el seu producte als mercats exteriors. Per contra, les plantes de formigó tenen un grau de flexibilitat que les de ciment no tenen i poden operar a un percentatge baix de la seva capacitat màxima sense que això suposi pèrdues importants, ja que els costos fixos són un percentatge relativament baix dels totals. A més, la inversió inicial que suposa una planta de formigó és relativament petita.

És més, els costos associats a la producció de formigó són més derivats dels controls ambientals que no pas de la mateixa posada en marxa d'una planta de fabricació. És segurament per tot plegat que les pèrdues associades a un declivi de la demanda poden absorbir-se millor que en d'altres sectors. Tot i així, la greu davallada en la producció del sector de la construcció no ha permès, a algunes empreses, ni mantenir aquesta capacitat mínima i han hagut de tancar durant els darrers anys.

Les condicions de feblesa de la demanda en els darrers anys van pressionar a la baixa els preus de venda, tot i que també va incidir en un sentit similar una de les singularitats que caracteritzen aquest subsector, que consisteix en què, en ocasions, els clients es poden convertir en competència, ja que per a obres d'una dimensió important, les grans firmes constructores munten la seva pròpia planta de producció de formigó. Aquest fenomen, però, ha anat desapareixent en els darrers anys com a

conseqüència de la caiguda en l'obra pública.

El 2016, els **preus** del formigó van caure un 0,3% a Catalunya, una xifra que trenca la tendència dels dos darrers anys on els preus del formigó havien crescut un 2,4% i un 0,1%, respectivament, els anys 2014 i 2015. A Espanya, els preus del formigó també van caure, i ho van fer un 0,4%, també lluny del creixement experimentat el 2014 i 2015.

Pel que fa als **costos** de producció de formigó, es pot estimar, igual que els darrers tres anys, que van augmentar en conjunt, ja que els preus dels elements necessaris per a la seva fabricació van créixer clarament durant el 2016, l'electricitat i el transport, amb l'excepció del ciment, el preu del qual va caure un lleuger 0,1%.

La marxa desfavorable del subsector durant els últims tres anys ha tingut una inevitable repercussió en l'**ocupació**. En la fabricació de formigó hi intervenen principalment dos tipus de treballadors. Els directes, que treballen a les plantes de fabricació de formigó mateixes, i tot el treball indirecte que es genera a través dels transportistes. És en aquest darrer segment, on la majoria de treballadors són autònoms, en el qual ha tingut més incidència la baixada de l'ocupació.

Segons l'Enquesta Industrial d'Empreses, el 2014, el sector català del formigó ocupava 2.567 persones, el 36% de l'ocupació del sector de materials de la construcció i un 7,5% menys que l'any anterior. En total, des de l'any 2008 el sector a Catalunya ha perdut 3.800 llocs de treball, gairebé un 60% dels que hi havia al principi de l'esclat de la bombolla del sector.

### Altres materials de la construcció

El **volum de negoci** dels altres materials de la construcció va ser de 657 milions d'euros el 2014, amb una disminució de 18 respecte al 2013. Això suposa, aproximadament, el 46% del conjunt del sector, mentre que la resta l'aporten el ciment i el formigó (un 20,6% i un 33,5%, respectivament). L'any anterior, però, el volum de negoci de la resta de subsectors dels materials de la construcció va ser de més del 50%.

Malgrat la contracció de la demanda, els **preus** dels productes, una mica heterogenis, el 2015 van augmentar en alguns segments, tot i que a uns ritmes continguts. L'any 2015, el comportament dels preus, segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística per al conjunt de l'Estat, van ser molt variats. Al subsector dels productes abrasius (CCAIE 23.9), els preus van caure per quart any consecutiu (-2,9%). Als subsectors de fabricació de productes ceràmics (com els productes sanitaris o aïllants, CCAIE 23.3 i 23.4), els preus van augmentar,

però al subsector de productes ceràmics refractaris (CCAIE 23.2), els preus van caure lleugerament (-0,2%). Per últim, els preus al subsector de la pedra (pedres per moldre, esmolar o polir i abrasius naturals o artificials, inclosos els productes abrasius sobre base tova) van seguir pujant i ho van fer un 1,5%.

Les condicions generals desfavorables que va travessar la construcció van incidir negativament sobre el nivell d'**ocupació** del subsector en els darrers anys. L'any 2014, darrera dada disponible per subsectors industrials, la pèrdua de llocs de treball es va desaccelerar. Tot i així, el comportament en els diferents segments va ser molt diferent. Així, mentre el segment de la pedra ornamental, que el 2013 havia guanyat un 10% d'ocupació, un any més tard en perdia un 8,8%. El subsector dels productes ceràmics no dedicats a la construcció van perdre un 11,3% d'ocupació i el subsector dels materials ceràmics refractaris en va perdre un 7,7%. En tots els casos, els ritmes de pèrdua de llocs de treball van ser menors que un any abans. A més, cal apuntar que, a les empreses amb un grau d'internacionalització més elevat, la creació d'ocupació en aquelles activitats més directament relacionades amb els processos de producció es va tendir a desplaçar en major mesura als centres de producció a l'estranger, mentre que a les plantes catalanes es va tendir a mantenir els llocs de treball de màrqueting, disseny, gestió i administració.

Pel que fa al **comerç exterior**, les exportacions dels altres materials de construcció suposen el 56% de les del sector, tot i que amb pesos molt diferents. Així, mentre les exportacions de pedra ornamental no suposen ni el 3,5% del sector, les de productes ceràmics (CCAIE 23.2, 23.3 i 23.4) suposen més del 36%.

Les exportacions de productes ceràmics, però, no van tenir un bon comportament el 2016. Així, el 2016 les exportacions de productes ceràmics refractaris i les de productes per a la construcció van caure un 8,8% i un 2,2%, respectivament, i es van situar en 16,5 milions d'euros i 8,7 milions d'euros. Cal apuntar, també, a diferència de l'any 2015, en què la pedra ornamental va tenir un comportament excepcional pel que fa a les exportacions (es van exportar 18 milions d'euros tot i ser un producte de difícil exportació), que l'any 2016 les exportacions de pedra ornamental van caure un 15,6% i es van situar en 15,7 milions d'euros.

Amb tot, la balança comercial del subsector d'altres materials de construcció és positiva (CCAIE 23.2, 23.3, 23.4, 23.7 i 23.9), amb 22,4 milions d'euros, tot i que, per exemple, les importacions d'altres productes ceràmics no refractaris superen en més de 43 milions d'euros les exportacions.

## Esdeveniments empresarials

Pel que fa a la **internacionalització** del sector, el 2016, una vegada més, hi va haver força bones notícies. La cerca de mercats exteriors per part de les empreses catalanes, i espanyoles, fruit de la caiguda del sector de la construcció ja s'apuntava en anteriors informes com la solució per a la supervivència d'algunes empreses, sempre que s'ho poguessin permetre. Les empreses catalanes han fet, en aquest sentit, els deures i són moltes les que han sortit fora a buscar nou negoci, sobretot en l'àmbit de l'obra pública.

El **Grup Roca** va invertir més de 60 milions d'euros en la seva aposta per Mèxic i els Estats Units. Va adquirir el fabricant de porcellana sanitària Ceramosa, a Mèxic, per prop de 10 milions d'euros, mig any després d'anunciar la compra de la també mexicana Santalia per 20 milions més. Les dues operacions formen part de l'estratègia de la companyia catalana per reforçar la seva aposta per Mèxic com a centre de producció per a l'Amèrica del Nord. Roca construirà als terrenys de Santalia un nou complex industrial de 30.500 metres quadrats en el qual duplicarà la capacitat productiva conjunta i on també es fabricaran altres productes de la marca Roca. D'altra banda, el grup també es va despendre d'un 25% de la seva participació al productor alemany de porcellana i sanitaris Duravit.

**Encofrats Alsina**, especialitzada en encofrats per a estructures de formigó, va invertir el 2016 quatre milions d'euros a les Filipines i avança, així, en el seu pla per créixer al sud-est asiàtic. Alsina va firmar el 2016 un préstec de coinversió de dos milions d'euros per dur a terme l'operació. L'empresa familiar va aconseguir un creixement de l'11% el 2015, amb vendes de 71 milions d'euros, consolidant, així, la recuperació des que el 2010 va patir la caiguda de les seves vendes fruit de la crisi del sector de la construcció al nostre país. La companyia realitza un terç del seu negoci a Espanya i la resta als mercats internacionals. La inver-

sió a les Filipines es destinarà a disposar d'equips per llogar i afrontar el creixement a la zona, principalment a les Filipines, Indonèsia i Tailàndia. El grup, que ocupa prop de 650 persones, va destinar 11 milions d'euros el 2016 a equips per llogar.

**Ciments Molins**, un any més, va continuar amb la seva expansió internacional i va invertir 167 milions per ampliar una planta a Argentina a través de l'empresa Cementos Avellaneda, que controla en un 51%. En concret, Ciments Molins incrementarà la capacitat de la seva fàbrica per tal que produeixi un milió de tones anuals de ciment, davant les 300.000 que produeix actualment. Tot i així, l'execució d'aquesta inversió està condicionada al fet que el govern argentí impulsi una línia elèctrica que permeti portar l'energia necessària per produir productes com ciment, formigó i portland. Argentina és, després d'Espanya i Mèxic, el país on l'empresa catalana obté més ingressos.

La firma també té nous projectes en cartera a Bolívia (una nova línia de producció a Yacuces que va entrar en funcionament el 2016), Mèxic, Colòmbia (una nova planta prop de Medellín que estarà operativa el 2018). En total, amb totes les inversions previstes, aquesta empresa preveu augmentar la seva capacitat de producció a Amèrica Llatina en 4,2 milions de tones.

L'empresa només té un forn obert a Catalunya i destina el 70% de la producció a l'exportació. Els forns antics de Sant Vicenç dels Horts i la planta de Sant Feliu es mantenen aturats i segons les seves previsions això seguirà així en un futur; és per això que des de l'empresa afirmen que, tard o d'hora, caldrà desmantellar tant la planta de Sant Feliu com els antics forns de Sant Vicenç.

D'altra banda, pel que fa a les reestructuracions empresarials i refinançament de les empreses del sector, la Comissió Nacional del Mercat de Valors va aprovar el 2016 l'ampliació de capital de 709,5 milions d'euros del **grup FCC** per reduir deute i donar suport financerament a la seva filial Cementos Portland Valderivas. FCC desti-

narà 300 milions a adquirir deute, uns altres 300 milions a donar suport a Cementos Portland perquè la filial redueixi el seu endeutament i 100 milions a finalitats corporatives generals.

**Comsa Corporació** va tancar el 2016 amb un pla estratègic 2017-2020 en el qual preveu accelerar la seva estratègia de venda d'actius que considera no essencials per concentrar-se en els àmbits de les infraestructures i l'enginyeria. En aquests apartats s'inclouen les obres ferroviàries, civils, edificació, instal·lacions i sistemes de manteniment i serveis. Després de tancar l'any passat l'acord de refinançament per 719 milions d'euros, la companyia va reduir el 34% el seu deute brut. Les vendes totals el 2016 van arribar als 1.027 milions d'euros, després de la venda d'Aritex i CLD. El negoci en el qual pretén concentrar-se, les infraestructures i l'enginyeria, va tancar l'any passat amb unes vendes de 914 milions d'euros, de les quals el 55% van procedir de l'exterior (506 milions). La quantitat suposa ja el 89% de la facturació total. El grup, controlat el 70% per la família Miarnau i el 30% pels Sumarroca, va apostar per reforçar la seva activitat internacional davant la debilitat de la demanda interna. Una altra de les activitats en què la companyia vol concentrar-se és en l'exportació de la seva experiència centenària en l'àmbit ferroviari. Aquest aspecte va ser precisament clau per adjudicar-se l'any passat la segona fase de la línia 4 del metro de São Paulo, al Brasil, entre altres projectes en aquest país.

El grup **constructor Copisa** va signar un contracte marc a quatre anys amb la petroliera romanesa OMV Petrom per construir i ampliar diversos camps de producció de refinats al país per un valor acumulat potencial de 170 milions d'euros. El contracte inclou les obres de construcció de vials i places per a perforació, equips de superfície i qualsevol construcció, i també equips i materials necessaris per a l'execució i rehabilitació de pous. Copisa i la seva filial romanesa Copisa Construtii SRL lliuren, amb un 70%, un dels consorcis que han resultat adjudicatariis d'aquests contractes marc.

### El sector de la construcció i dels seus materials: tendències i oportunitats<sup>1</sup>

Per transformar el model vigent del sector és imprescindible un canvi en la cultura i en les maneres de pensar i actuar per tal que el nou model garanteixi un creixement econòmic sostenible, en el qual tingui més protagonisme la innovació, la rehabilitació i la capacitat dels treballadors.

Les **tendències** identificades al sector són:

A. Una necessitat d'innovar per donar resposta a les preocupacions mediambientals.

S'identifica que al sector hi ha un cert grau d'innovació, sobretot en determinats subsectors, centrada, bàsicament, en la recerca de productes més respectuosos amb el medi ambient (durant la seva producció i en el marc del seu ús, com ara els combustibles utilitzats en la fabricació, la reducció de certs materials, etc.).

<sup>1</sup> Aquest requadre és un resum de l'estudi *El futur de la Indústria de la Construcció a la RMB*. Quadern 10 del Pacte Industrial. Direcció Albert Sala. Associació del Pacte Industrial de la Regió Metropolitana. Juny 2014.

- B. Una evolució diferenciada de la demanda de materials. L'evolució dels diferents subsectors ha estat molt diferent, des de l'inici de la crisi, en funció de les característiques de cadascun dels productes. Així, per exemple, el ciment ha perdut pes com a component estructural de la indústria de materials de construcció, o les teules, maons i ceràmiques que, donada la competència creixent d'altres materials, han incrementat la seva eficiència energètica per augmentar la seva competitivitat.
- C. Un desenvolupament progressiu dels materials compòsits. S'identifica l'aparició de nous materials, els compòsits, molt lleugers, aïllants, flexibles i resistent, que combinen productes de sectors molt diversos i presenten característiques funcionals molt interessants.
- D. Una localització de les activitats i una competència creixent de nous països productors. L'enduriment de la fiscalitat respecte al carboni a molts països pot afectar la tendència de futur de la localització de les activitats constructives. En aquest sentit, alguns productors es replantegen la localització de la seva producció, sense allunyar-se'n gaire, tenint en compte la problemàtica dels costos de transport. En aquest sentit, els països del Magreb, per exemple, podrien oferir alternatives interessants. Però, a la vegada, també és probable que es produeixi, en algunes regions d'Europa amb un desenvolupament més important del comerç, una especialització progressiva de la producció de materials més innovadors i sofisticats.

**Oportunitats** que es generen en el nou model que es perfila:

Amb tot, i una vegada identificades les tendències del sector en els darrers anys, es perfila un nou model de desenvolupament i creixement del sector de la *construcció fonamentat en una construcció sostenible*, concepte que implica, indiscutiblement, la planificació de l'obra tenint en compte tota la vida útil de l'edifici (des de la construcció fins a la desconstrucció).

I, per això, cal edificar en una quantitat que es correspongui amb les necessitats existents, planificar i racionalitzar l'ús dels recursos, introduir l'estalvi i l'eficiència energètics –no només emprant materials dissenyats a aquest efecte, sinó també aplicant les tècniques constructives innovadores i de planificació que ho permeten– i, per últim, disposar d'una mà d'obra qualificada i professionalitzada.

A més, es generen oportunitats en altres àmbits com ara en el fet que el sector de la construcció s'assembli cada cop més a una indústria; en el desenvolupament de la rehabilitació; i en la millora de la qualitat en el processos i productes constructius, situant la satisfacció de les necessitats de l'usuari com a eix de tota l'activitat.



**Anàlisi sectorial**

**Producció i primera transformació  
de metalls (ferris i no ferris)**

# Producció i primera transformació de metalls (ferris i no ferris)

L'any 2016, la producció del sector a Catalunya va intensificar la tendència alcista mostrada l'exercici precedent, superant el dinamisme del conjunt d'Espanya. L'ocupació, tanmateix, va continuar disminuint, en línia similar a la dels darrers exercicis, mentre que en el global estatal assolí un lleuger creixement, després de la baixada dels anys anteriors. Per la seva banda, els preus industrials del sector català van seguir la inèrcia descendent per cinquè exercici consecutiu, moderant el ritme del 2015 i per sota dels retrocessos registrats a Espanya i al conjunt de la Unió Europea. Finalment, el comerç exterior del Principat va patir durant el 2016 un descens bastant similar en els seus dos apartats.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	-
Preus	-
Exportacions	-
Importacions	-

## Trets del sector

Segons la utilització o no de metalls de base fèrrica com a primeres matèries, el sector de producció i primera transformació de metalls es pot dividir en dos grans apartats, que són la metal·lúrgia fèrrica i la metal·lúrgia no fèrrica. La primera comprèn la producció del ferro i de l'acer i la primera transformació d'aquests materials. Per la seva banda, la metal·lúrgia no fèrrica està constituïda per les activitats de transformació de l'alumini, del coure i d'altres metalls

diferents del ferro (zinc, plom, níquel, estany, etc.).

El sector de producció i primera transformació de metalls està estretament vinculat a les primeres matèries i, des del punt de vista de la demanda, esdevé el suport fonamental de la transformació metal·lúrgica. A conseqüència del gran nombre de demanants, la marxa del sector depèn de l'evolució de l'economia en general i, més específicament, del comportament de les activitats industrials, tant relatives a béns de consum –mitjançant branques com per

## Classificació del sector de producció i primera transformació de metalls (ferris i no ferris)<sup>(\*)</sup>

### Metal·lúrgia fèrrica

#### Producció de ferro i acer

- **Siderúrgia** (fabricació de ferro colat en forma de lingots a partir de minerals i mitjançant alts forns).
- **Acereria** (producció d'acer mitjançant forns elèctrics, a partir de ferro colat o bé de ferralla).

#### Primera transformació de ferro i acer

- **Fosa** (obtenció de peces a partir de la fosa de la primera matèria i la utilització de motlles).
- **Forja** (fabricació de productes a partir de desbastos o de laminats procedents d'acereries, mitjançant tècniques de deformació).
- **Sinterització** (fabricació de productes a partir de pólvores metàl·liques i en una sola fase, mitjançant motlles i sense manipulació posterior).

### Metal·lúrgia no fèrrica

#### Alumini

#### Coure

Altres metalls no ferris (zinc, plom, níquel, estany, etc.).

(\*) El sector es correspon amb la CCAE 24 –"Metal·lúrgia i fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges" –, tot i que el criteri de classificació que se segueix en el capítol es basa en la utilització o no de metalls de base fèrrica com a primeres matèries.

exemple l'automoció– com a béns d'inversió –com ara la fabricació de béns d'equipament– o a la construcció.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

Després de dos anys de retrocessos de l'activitat productiva, el 2014 el sector de producció i primera transformació de metalls va registrar una millora notable que, tanmateix, no va tenir continuïtat en els anys posteriors. Específicament, la producció a la Unió Europea va patir el 2016 una nova davallada, d'un 0,8% en termes reals, després d'haver caigut un 0,2% l'exercici anterior, cosa que contrasta amb el creixement d'un 2,3% del 2014. Segons països, el millor registre va correspondre a Suècia, amb un increment d'un 10,5%, seguit de Grècia, Estònia, Finlàndia, Lituània, Hongria i Itàlia (6,1%, 5,5%, 4,7%, 4,6%, 4,0% i 3,5%, respectivament). En sentit contrari, la caiguda més important de la producció va tenir lloc a Gran Bretanya, que va patir una contracció d'un 12,6%, seguit de França, Bulgària, Bèlgica i Dinamarca (5,1%, 4,3%, 4,1% i 3,1%, respectivament). Pel que fa als principals països fabricants, s'ha d'esmentar que Alemanya prosseguí el 2016 amb la inèrcia baixista de la seva producció, amb una davallada d'un 1,0%, superior al 0,3% de l'any anterior, d'igual forma que França, amb un descens d'un 5,1% el 2016 enfront d'un 5,6% del 2015, mentre que Itàlia va recuperar l'activitat, en créixer un 3,3% després de la contracció d'un 2,7% de l'exercici precedent.

L'ocupació del sector es va continuar caracteritzant durant el 2016 per un comportament negatiu, en línia amb l'evolució dels darrers anys. Específicament, es registrà una davallada d'un 0,7%, quan la caiguda el 2015 fou d'un 0,3%. Per la seva part, a la zona de l'euro el retrocés va ser el 2016 d'un 0,3%, similar al de l'exercici anterior.

L'any 2016, els preus industrials del sector de producció i primera transformació de metalls van mantenir la inèrcia descendent palesa en els darrers exercicis, intensificant, fins i tot, la davallada. Així, a la Unió Europea s'experimentà una davallada d'un 3,8%. Amb l'excepció de Gran Bretanya, tots els països comunitaris van patir disminucions dels preus en el sector.

Per quart any consecutiu, el comerç exterior del sector a la Unió Europea va experimentar el 2016 un empitjorament notable, patint una evolució negativa en els dos components. D'una banda, les exportacions van retrocedir en valor un 14,2% intensificant notablement les caigudes dels darrers exercicis (2,5% el 2015). Per la seva part, les importacions disminuïren un



## El sector a Catalunya

El sector de producció i primera transformació de metalls té una llarga tradició a Catalunya. El seu origen es remunta als segles <sup>xiii</sup>, <sup>xiv</sup> i <sup>xv</sup>, amb el naixement i el desenvolupament d'una tècnica genuïnament catalana per a l'obtenció del ferro a partir de mineral dels Pirineus –la farga catalana. Aquest material constituïa la primera matèria per als processos de transformació posteriors, que es van dinamitzar al Principat, sobretot amb els inicis de la industrialització i durant el segle <sup>xix</sup>.

L'any 2016 el sector català estava format per 242 empreses, cosa que representa el 19,6% del conjunt de l'activitat a Espanya, mentre que concentrava 9.542 ocupats, un 88,3% dels quals eren assalariats. En els darrers anys, el nombre de firmes fabricants ha experimentat un descens continuat, encara que el ritme ha estat progressivament menys intens al llarg del temps. Sobre el conjunt de la indústria del Principat, el sector suposa l'1,2% del VAB, el 2,3% de l'ocupació, el 2,7% de la xifra de facturació i el 3,0% de les exportacions, mentre que amb relació al conjunt del sector a Espanya el seu pes és del 12,4% en termes d'ocupació, de l'11,7% quant a volum de negoci i del 13,6% pel que fa a vendes a l'exterior. El sector es caracteritza per una estructura empresarial amb un important predomini de firmes de petita dimensió. Un 88,0% compta amb plantilles de menys de 50 treballadors. Només 4 companyies superen els 200 ocupats, de les quals 1 disposa de més de 500 efectius. Les empreses més petites operen en la fabricació d'altres productes de primera transformació de l'acer (estiratge, laminatge, doblegament, trefilatge, etc.) i en la fosa de metalls, mentre que les de major dimensió es dediquen a la fabricació de productes bàsics de ferro i acer.

Les activitats que formen part de la producció i primera transformació del ferro i de l'acer –la metal·lúrgia fèrria– suposen conjuntament a l'entorn del 45% del conjunt del sector per volum de negoci, en el qual destaquen les acereries i la fosa. En el segment de la siderúrgia, s'ha d'apuntar que Catalunya no disposa de cap instal·lació, a causa de la manca de primeres matèries. Per la seva banda, les acereries han tingut tradicionalment una certa rellevància al Principat. Tanmateix, van experimentar una forta reestructuració durant els anys vuitanta del segle <sup>xx</sup> en el marc del Pla de Reconversió de l'Acer Comú, procés que es va estendre fins al començament de la dècada dels noranta. Actualment, en aquest segment només opera a Catalunya l'empresa Compañía Española de Laminación (CELSA), que compta amb dues plantes productives (Castellbisbal i Sant Andreu de la Barca) i fabrica transformats d'acer per a la construcció (barres corrugades, platines, perfils, fils de màquina, etc.). En l'especialitat de la fosa, Catalunya concentra el 18,9% de les empreses a Espanya –110 firmes, producció de 1.049.439 tones, facturació de 2.368 milions d'euros i 13.082 treballadors el 2015 (82% de la producció en ferro, 12% en no fèrria i 6% en acer)– entre les quals destaquen les que operen

en l'àmbit de la fosa de ferro, majoritàriament abocades a la indústria de l'automoció (64% de la producció estatal). Entre aquestes es pot remarcar Fundiciones Miguel Ros (Grup Infun) (Sant Vicenç dels Horts), Funderia Condals (Manresa) i Fundicions d'Òdena (Òdena). En el segment de la forja, cal apuntar que Espanya concentra el 5-6% de l'activitat europea, però la rellevància del Principat és poc significativa. A Catalunya destaca Comforsa (Comercial de la Forja) –hereva de la Farga Casanova i Taga–, amb seu a Campdevàrol i plantes a Campdevàrol, Ripoll i Cantàbria. Pel que fa a la sinterització, més de la meitat de la producció espanyola, integrada per mitja dotzena d'empreses, es localitza a Catalunya, on s'ubiquen les dues principals firmes fabricants. Es tracta d'Ames, amb seu a Sant Feliu de Llobregat, i Motherson Sintermetal Products –antiga Sintermetal–, ubicada a Ripollet i pertanyent a la multinacional índia Samvardham Motherson Group (SMG).

Per la seva banda, les activitats que configuren la metal·lúrgia no fèrria suposen el 55% restant del volum de negoci total del sector català de producció i primera transformació de metalls. El principal segment és el de l'alumini i les seves manufactures, seguit del coure. La resta d'especialitats tenen un reduït pes específic al Principat. El teixit empresarial és constituït, fonamentalment, per firmes de petita i mitjana dimensió, que operen sobretot en activitats transformadores, fabricants de productes intermedis o acabats, mitjançant tècniques com, per exemple, la fosa, la injecció o l'extrusió. Entre d'altres, en la metal·lúrgia no fèrria de Catalunya es poden destacar les empreses següents: La Farga, grup amb presència internacional dedicat a la fabricació i comercialització de semielaborats de coure i els seus aliatsges (Les Masies de Voltregà); CIE C. Vilanova, dedicada a la fabricació de peces foses en alumini a Vilanova i la Geltrú –pertanyent al grup CIE Automotiva–; Sandhar Technologies Barcelona –antiga Tecfisa–, fosa de materials no ferris d'alumini i aliatsges de Santa Margarida i els Monjos –pertanyent al grup indi Sandhar Technologies Limited–; i Ruffini, especialista en peces injectades a pressió en aliatsges d'alumini situada a Rubí.

Segons la Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques (CCAE-2009) i atenent al nombre d'empreses, es pot apuntar que Catalunya presenta una estructura subsectorial bastant similar a la del conjunt de l'Estat. Predomina la fosa de metalls, sobretot fèrrics, atès que concentra el 41,3% del total de fabricants, percentatge semblant al 41,6% d'Espanya. La segueix, en importància, la producció de metalls preciosos i d'altres metalls no ferris (alumini, coure, zinc, plom, estany, etc.), que abraça el 21,1% de les empreses del sector, per sobre del 18,0% estatal. A continuació, s'ha d'esmentar la fabricació d'altres productes de primera transformació de l'acer (estiratge, laminatge, doblegament, trefilatge, etc.), amb un 16,1%, i la fabricació de productes bàsics de ferro,

Taula 1. El sector de producció i primera transformació de metalls

	Catalunya		Espanya
	Unitats	% s/ indústria Catalunya	% s/ sector Espanya
Nombre d'empreses (2016)	242	0,8	19,6
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	3.462.262	2,7	11,7
Ocupats (persones, 2016) <sup>(*)</sup>	9.542	2,3	12,4
VAB (milers d'euros, 2014)	351.179	1,2	8,2
Exportacions (milers d'euros, 2016)	1.839.190,2	3,0	13,6

(\*) Afiliats a la Seguretat Social (RGSS+RETA).

Fonts: Idescat i INE. Les xifres es corresponen amb la divisió 24 de la CCAE-2009.

acer i ferroaliatges i la producció de tubs, canonades, perfils buits i els seus accessoris d'acer, amb un 10,7% cadascun (15,3%, 14,2% i 10,9% a Espanya, respectivament). D'altra banda, el pes específic de Catalunya dins del conjunt d'Espanya és més destacat en termes de teixit empresarial en les especialitats de la pro-

ducció de metalls preciosos i d'altres metalls no ferris i de la fabricació d'altres productes de primera transformació de l'acer, en la qual el Principat concentra, respectivament, el 23,0% i el 20,7% de les companyies estatals.

6,5%, enfront dels increments del període 2014-2015 (1,6% i 4,5% respectivament). Fruit d'això, el dèficit comercial que caracteritza el sector es va incrementar un 60,0%, després d'haver-se multiplicat l'import per 2,7 l'exercici anterior. Paral·lelament, la taxa de cobertura va caure, d'un 89,5% el 2015 a un 82,0% el 2016, quan el 2014 es situà en el 95,9% i el 2013 en el 100,7%. Segons subsectors, cal esmentar que les vendes extracomunitàries de la metal·lúrgia fèrria es van contraure un 16,1% durant el 2016, mentre que en el cas de la metal·lúrgia no fèrria caigueren un 11,5%, en el primer cas intensificant la tendència baixista dels darrers anys i en el segon, invertint l'ascens del 2015. Les importacions també retrocediren en ambdues especialitats, un 8,3% en la metal·lúrgia fèrria i un 4,9% en la metal·lúrgia no fèrria, en ambdós casos enfront dels increments experimentats l'exercici precedent (3,9% i 5,0%, respectivament).

Com és tradicional, en l'evolució del sector s'ha de diferenciar entre els dos apartats que el configuren, sotmesos a tendències estructurals divergents. D'una banda, la **metal·lúrgia fèrria**, que en els últims temps ha estat immersa en un procés continu de reestructuració mundial, motivat, entre altres factors, per una reducció en el consum –a causa de l'aparició de productes substitutius i de l'augment de la qualitat dels béns–, per un increment de la competència en els mercats internacionals –sobretot, de països en vies de desenvolupament i de països de l'est d'Europa– i pels canvis tecnològics en els sectors consumidors –que es resumeixen en un menor

consum de productes de ferro i d'acer. Aquest procés ha provocat, en el cas de la fosa i de la forja, un descens de la seva importància en termes de producció i d'ocupació, amb independència del cicle conjuntural. Paral·lelament, s'ha de destacar el procés de concentració de l'activitat que ha caracteritzat la producció d'acer a escala internacional, encapçalat per grups com per exemple Arcelor Mittal i Thyssen-Krupp.

Per la seva part, en els darrers anys la **metal·lúrgia no fèrria** ha experimentat, en línies generals, un dinamisme continuat. Malgrat l'impacte conjuntural que va produir la crisi econòmica i financera a nivell mundial, cal assenyalar que aquesta branca ha vist com la demanda de metalls lleugers viu una etapa de forta expansió, atès el seu ús en un nombre cada vegada més gran de productes, des d'automòbils fins a llaunes de begudes, així com en la fabricació de productes en sectors que tradicionalment havien estat consumidors de béns produïts en ferro o acer i, també, en sectors tecnològicament més avançats.

D'acord amb l'anterior, durant el 2016 les activitats que configuren la metal·lúrgia fèrria es van caracteritzar a la Unió Europea per una evolució més desfavorable que les integrants de la metal·lúrgia no fèrria, igual que a l'exercici precedent. Aquests és el cas, per exemple, de la fosa de metalls i de la fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges, que patiren descensos de la producció comunitària d'un 3,5% i d'un 2,0%, respectivament (–0,9% i –2,8% el 2015, respectivament). L'especialitat que registrà una major contracció fou la fosa

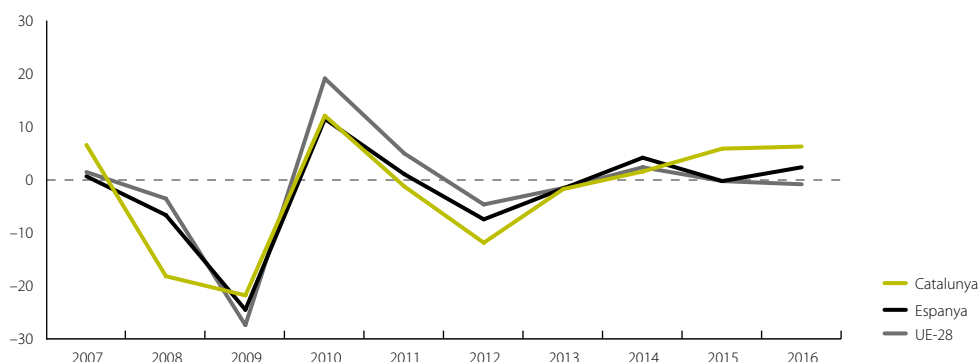
d'acer (13,9%), seguida, a distància, de la fabricació de tubs, canonades, perfils buits i els seus accessoris d'acer, de la fosa de ferro, de l'estiratge de l'acer en fred i del trefilatge de l'acer en fred (5,6%, 3,8%, 3,1% i 2,9%, respectivament). Per la seva banda, la metal·lúrgia no fèrria va experimentar el 2016 un creixement de la producció d'un 2,9%, invertint el retrocés d'un 2,4% de l'any anterior. En aquest cas, la majoria de segments va tenir un comportament positiu, destacant la producció de metalls preciosos i la producció d'alumini, amb alces d'un 7,7% i d'un 4,8%, superant les reduccions respectives d'un 10,7% i d'un 0,8% del 2015.

## Espanya i Catalunya

L'any 2016, i a diferència de la contracció patida per la branca a nivell comunitari, l'activitat al Principat va continuar intensificant la seva tendència positiva, en augmentar la producció un 6,3%. El dinamisme català fou superior a l'experimentat pel subsector a nivell estatal, la **producció** del qual cresqué un 2,4%, després del gairebé estancament del 2015, amb un descens d'un 0,2% (4,2% el 2014).

Malgrat el bon comportament de la producció del sector, el **nombre d'empreses** a Catalunya va continuar per setè any consecutiu amb la seva tendència de contracció. Durant el 2016, la reducció en el total de companyies de l'activitat fou d'un 4,3%, per sota de la davallada d'un 5,6% de l'exercici anterior. Per la seva banda, al conjunt d'Espanya la caiguda va ser similar, d'un 4,2%, per sobre del descens d'un 2,3% del 2015. Amb l'excepció de la fabricació

**Figura 1. Producció del sector de producció i primera transformació de metalls**  
Variació anual en percentatge



Fons: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) i Eurostat.

de tubs, canonades, perfils buits i accessoris d'acer, a totes les especialitats del sector al Principat es va produir destrucció del teixit empresarial al llarg del 2016, destacant la contracció en la producció de metalls preciosos i d'altres metalls no ferris, que fou d'un 10,5%, taxa superior a la reducció d'un 6,6% del 2015. Altres subsectors amb importants caigudes van ser la fabricació d'altres productes de primera transformació i la fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges (7,1% en ambdós casos). El primer d'ells va patir el 2015 una caiguda del nombre d'empreses d'un 12,5%, mentre que al segon el descens fou d'un 2,3%. Cal esmentar, finalment, que en el subsector de fosa de metalls també va tenir lloc el 2016 una davallada en el total de companyies, d'un 2,9%, per sota de la contracció d'un 4,6% de l'exercici precedent. Per contra, a la fabricació de tubs, canonades, perfils buits i accessoris d'acer es va produir un increment en el global d'empreses d'un 13,0%, cosa que contrasta amb la reducció d'un 4,2% del 2015.

L'ocupació del sector de producció i primera transformació de metalls va registrar el 2016 a Catalunya un retrocés d'un 0,8%,

fins a situar-se en 9.542 treballadors de mitjana, similar al descens d'un 0,6% patit l'any anterior. A Espanya, en canvi, l'evolució de l'ocupació el 2016 fou positiva, en registrar un augment d'un 0,4%, després del gairebé estancament de l'exercici precedent, quan disminuï un 0,1%, cosa que significà una important moderació en relació amb la tendència baixista dels anys anteriors. Val a dir que en el període 2009-2015 el sector a nivell estatal va perdre 26.969 llocs de feina, mentre que, en canvi, el 2016 se'n crearen 285.

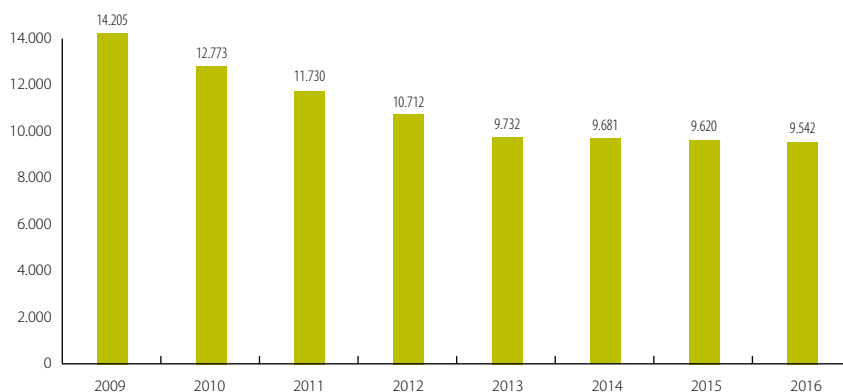
L'any 2016, els preus industrials del sector de producció i primera transformació de metalls van continuar immersos en la tendència baixista del període 2012-2015. Així, a Catalunya van disminuir un 2,5%, en línia amb el descens d'un 3,7% del darrer exercici. A nivell estatal es mantingué la mateixa inèrcia, si bé el retrocés va ser superior, d'un 3,5%, taxa més elevada que la caiguda d'un 2,1% del 2015.

Igual que en els darrers anys, dins dels costos empresarials cal esmentar que durant el 2016 va seguir la contracció dels costos relatius a les primeres matèries i productes semielaborats, com a conse-

qüència de l'acceleració en la davallada registrada pels preus de les principals matèries bàsiques, fèrriques i no fèrriques. Aquesta tendència baixista es va continuar traslladant als diferents subsectors i branques del conjunt del sector, així com, també, a les empreses i les activitats clients. Els costos energètics, per la seva banda, van seguir mantenint uns nivells alts, com en anys anteriors, cosa que incidí en la competitivitat de segments i empreses en comparació amb la situació de competidors d'altres països. Per la seva banda, els costos financers van continuar caient al llarg del 2016 de manera notable, en línia amb la contracció de l'any anterior. Finalment, els costos salarials van mantenir la inèrcia de relativa contenció dels darrers anys.

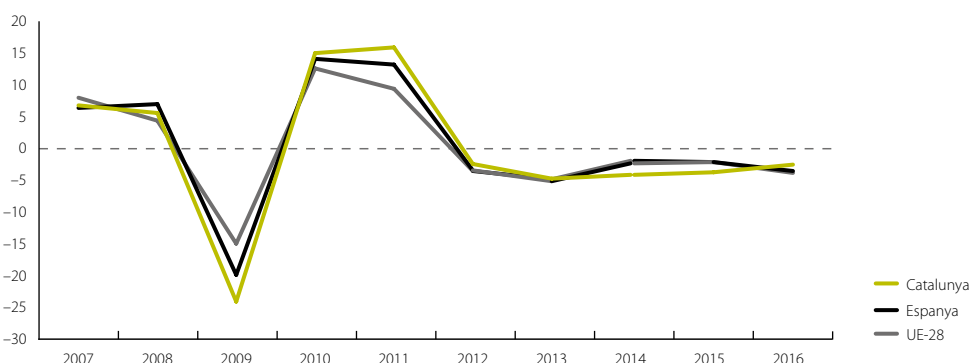
L'any 2016, el comerç exterior del sector de producció i primera transformació de metalls a Catalunya va patir una reducció en els seus dos apartats, motivada per la contracció dels mercats i per la davallada dels preus de bona part dels productes de les diverses partides. Les exportacions van caure un 10,9%, enfront de l'augment d'un 1,6% del 2015. Per la seva banda, les importacions van registrar un retrocés d'un 9,4%,

**Figura 2. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de producció i primera transformació de metalls a Catalunya**  
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

**Figura 3. Preus industrials al sector de producció i primera transformació de metalls**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) i Eurostat.

després dels similars increments dels dos anys anteriors (7,3% el 2015 i 7,6% el 2014). Val a dir que les exportacions del sector a Espanya van patir una contracció d'un 5,8%, mentre que les importacions disminuïren un 2,9% (pujades respectives d'un 0,1% i d'un 3,5% el 2015). Derivat de l'anterior, el dèficit comercial que caracteritza el sector al Principat va experimentar una disminució d'un 3,8%, cosa que contrasta amb els importants increments del 2015 i, sobretot, del 2014. En el conjunt estatal, el saldo negatiu va registrar un descens d'un 14,3% el 2016. Paral·lelament, la taxa de cobertura dels intercanvis catalans amb l'exterior va continuar caient, des d'un 79,4% el 2015 a un 78,1% el 2016.

Els dos grans apartats del sector van experimentar el 2016 un descens dels intercanvis comercials amb l'exterior, invertint els augments registrats l'exercici precedent. D'una banda, a la metal·lúrgia fèrria les vendes a l'exterior van disminuir un 4,7% i les importacions, un 7,4%, enfront de les pujades d'un 3,3% i d'un 2,1% del 2015, respectivament. Això s'explica, fonamentalment, pel mal comportament dels intercanvis comercials en l'especialitat de fosa de ferro i acer. Mentrestant, les vendes a l'estranger de la metal·lúrgia no fèrria caigueren un 5,3% i les compres, un 4,7%, cosa que contrasta amb els forts augments d'un 15,1% i d'un 20,7% de l'any anterior.

Aquesta evolució es justifica, bàsicament, en el cas de les exportacions pel retrocés de les vendes exteriors de la partida de coure i les seves manufactures i en el de les importacions, per la davallada d'aquestes i del capítol d'alumini i les seves manufactures. Com a resultat de l'anterior, el dèficit comercial del subsector de productes ferris va disminuir un 23,3%, després de la contracció d'un 4,3% de l'any anterior, mentre que el saldo negatiu de l'apartat de la metal·lúrgia no fèrria s'incrementà un 8,7%, en contrast amb el ròssec desfavorable assolit el 2015. En el primer cas, la taxa de cobertura va millorar, situant-se en un 88,1%, alhora que en el segon es mantingué estable en un 95,3% (85,6% i 95,9% el 2015, respectivament).

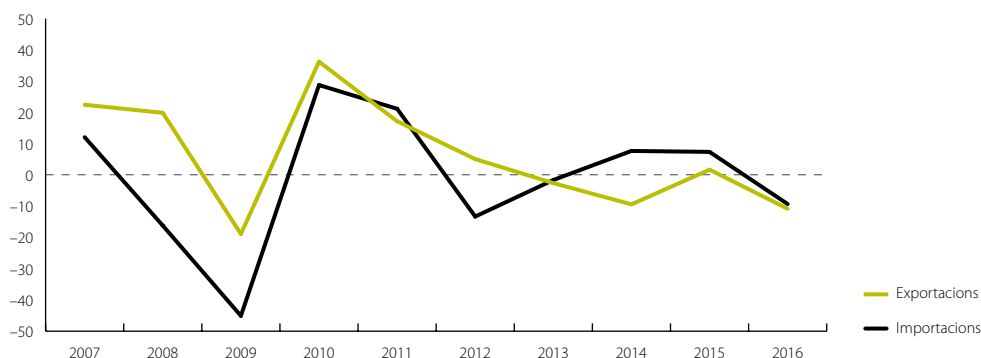
El comportament de les **exportacions** per grans àrees geogràfiques durant el 2016 va ser majoritàriament negatiu, en alguns casos invertint l'evolució registrada l'any anterior. La Unió Europea va continuar sent el primer mercat, absorbint el 72,9% de les vendes exteriors del sector català, però el 2016 van patir un retrocés d'un 10,7%, enfront de la pujada d'un 5,9% del 2015. Aquest descens va provocar, lògicament, una caiguda en el seu protagonisme com a destinació, allunyant-se del seu pes específic màxim com a mercat d'abans de la crisi, d'un 85%, assolit el 2006. El segon soci comercial fou el nord d'Àfrica, on es van

dirigir el 10,8% del total de les exportacions del Principat. Aquestes també van retrocedir el 2016, amb una davallada d'un 19,5%, intensificant la inèrcia baixista palesa els exercicis precedents, quan caigueren un 7,8% el 2015 i un 3,1% el 2014. De la resta de zones cal esmentar les disminucions de les exportacions catalanes del sector dirigides al nord d'Amèrica, a Llatinoamèrica, al Pròxim Orient i l'Orient Mitjà i als altres països asiàtics (33,9%, 31,5%, 20,1% i 14,6%, respectivament). Es tracta de mercats que representaren entre l'1% i el 3,5% del total de les vendes a l'exterior del Principat. Per últim, les vendes als països europeus no comunitaris van experimentar un increment d'un 65,2% durant el 2016, mentre que les dirigides a l'Àfrica Occidental pujaren un 18,5%, en ambdós casos invertint els descensos respectius d'un 45,6% i d'un 9,0% de l'any anterior. Val a dir que les vendes catalanes del sector a l'Europa no comunitària suposaren el 5,3% del total, mentre que les destinades a l'Àfrica Occidental foren poc rellevants (0,6%).

Pel que fa al principal client, el 2016 va continuar sent França, que absorbí el 25,7% del total de les exportacions catalanes, seguit de Portugal i d'Itàlia, amb un 13,9% i un 12,3%, respectivament. L'any 2016, les exportacions del Principat a tots aquests països van patir una contracció, que fou en pràcticament tots els casos de

**Figura 4. Comerç exterior del sector de producció i primera transformació de metalls a Catalunya**

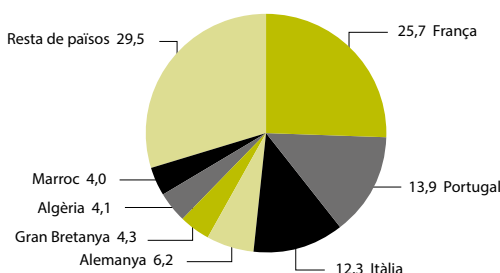
Variació anual en percentatge



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) a partir de Duanes.

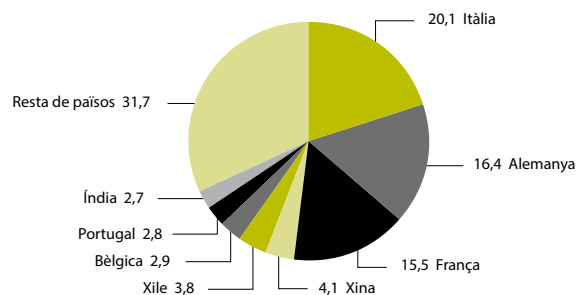
**Figura 5. Països destinataris de les exportacions catalanes del sector de producció i primera transformació de metalls. Any 2016**

Percentatge



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

**Figura 6. Països d'origen de les importacions catalanes del sector de producció i primera transformació de metalls. Any 2016**  
 Percentatge



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

dos dígitos. Les vendes a França caigueren un 1,0%, mentre que les realitzades a Portugal disminuïren un 19,2% i les efectuades a Itàlia un 16,4%. S'ha d'esmentar Suïssa, vuitè mercat del Principat en rellevància, ja que va ser l'única destinació de les vendes a l'exterior del sector català entre les deu més importants que va experimentar un increment de les exportacions durant el 2016, multiplicant-se en import per 2,8.

Al contrari del que va passar l'any anterior, les **importacions** catalanes del sector de producció i primera transformació de metalls van patir una davallada a bona part de les àrees geogràfiques, especialment les

procedents de les zones més rellevants quant a volum de subministrament. El principal origen de les compres a l'exterior va continuar sent la Unió Europea, responsable del 72,4% del total de les importacions, seguit, a distància, de l'Orient Llunyà, amb un 10,1%, i, posteriorment, dels països europeus no comunitaris i de Llatinoamèrica (4,3% i 4,2%, respectivament). Durant el 2016, les compres a totes aquestes àrees, amb l'excepció de les realitzades a Llatinoamèrica, van registrar un descens. Les importacions efectuades als països comunitaris disminuïren un 7,1%, mentre que les provinents de l'Orient Llunyà caigueren un 20,2% i les de l'Europa no comunitària un 19,3%.

Segons països, els principals proveïdors del sector de producció i primera transformació de metalls de Catalunya van continuar sent el 2016 Itàlia, Alemanya i França, origen, respectivament, del 20,1%, del 16,4% i del 15,5% del total de les importacions. L'any 2016, les importacions del Principat a Itàlia caigueren un 5,2%, a Alemanya un 4,9% i a França un 1,4%, en els dos primers casos seguint la inèrcia baixista del 2015, mentre que en el tercer invertint la pujada. De la resta d'origens importants per a Catalunya, s'ha d'esmentar el retrocés de les importacions efectuades a la Xina i Bèlgica, d'un 43,5% i d'un 36,9%, respectivament, i l'augment de les provinents de Xile, d'un 21,7%.

### Tendències i oportunitats del sector

Per a la base industrial d'un país és fonamental disposar d'un sector de producció i primera transformació de metalls fortament estructurat i competitiu. Aquest forma part de les cadenes de valor i està estretament vinculat a moltes branques manufactureres per a les quals constitueix un proveïdor bàsic, esdevenint una peça clau per assolir un creixement de l'economia. Entre d'altres, el sector és fonamental i insubstituïble per a l'automoció, la construcció, la mecànica, l'electrònica, la maquinària i el material elèctric, la química, l'aeronàutica, l'equipament mèdic i l'energia, branques totes elles que configuren els eixos fonamentals de la indústria i de l'economia dels països des de molts punts de vista (producció, valor afegit, tecnologia, etc.). Val a dir que les característiques estructurals, tèrmiques, elèctriques, de conductivitat, d'aïllament, de resistència, de reciclabilitat o de baix pes, entre molts altres aspectes, converteixen els diferents productes fabricats pel sector en indispensables per als seus usuaris. A títol il·lustratiu, es pot afegir que els productes de la metal·lúrgia no fèrrica es distingeixen, normalment, dels de la metal·lúrgia fèrrica pel seu menor pes, major conductivitat a l'electricitat i més elevada resistència a la corrosió i a propietats no magnètiques, entre d'altres trets.

En el cas de la Unió Europea, el sector de producció i primera transformació de metalls té un paper estratègic pel que fa a innovació, creixement i ocupació, i el fet de ser un subministrador crític d'inputs per al conjunt de la indústria li atorga un gran protagonisme quant als materials i als productes intermedis que proveeix i, especialment, els seus preus, quelcom fonamental per garantir la competitivitat de les branques clients. A nivell internacional, la Unió Europea és un dels consumidors més importants de productes del sector, i continua sent també rellevant quant a

producció, si bé ha perdut pes específic en el mercat mundial i ha incrementat ràpidament la seva dependència de les primeres matèries importades.

Les tendències i les oportunitats i, en general, els reptes del sector de producció i primera transformació de metalls es concentren, principalment, en quatre grans àmbits. D'una banda, els mercats, la globalització i la competència de països no comunitaris. De l'altra, l'ús i la demanda dels materials i els productes i els processos de substitució per altres. En tercer lloc, l'accés i la disponibilitat de primeres matèries i d'energia, així com dels preus. I, per últim, la protecció del medi ambient i la seva regulació, juntament amb l'eficiència en l'ús dels recursos.

La recent crisi econòmica i el fenomen de la globalització, amb tot el que això suposa, han comportat un descens de l'activitat del sector, provocant, al mateix temps, una reestructuració important i una reducció de la capacitat productiva en els països desenvolupats. De fet, cal esmentar l'existència d'un excés de capacitat de fabricació a nivell internacional, amb, simultàniament, una davallada de la demanda, que resulta sobretot destacada en determinades grans zones consumidores, com per exemple la Xina. Això justifica un necessari ajustament. Des del principi del segle XXI, el mercat mundial del sector ha crescut a ritmes elevats, impulsats pel procés d'industrialització dels països emergents i en desenvolupament, cosa que ha impulsat les capacitats de producció i les necessitats de demanda internes en uns mercats domèstics protegits de l'exterior. Entre aquests països, la Xina ha tingut un paper bàsic, tant com a productor com a consumidor. Actualment, encapçala la producció mundial de molts productes del sector, destacant, per exemple, l'acer i el



coure. Aquest fort augment de la capacitat de fabricació xinesa, juntament amb una moderació en el seu creixement econòmic, han generat en els darrers anys una sobre capacitat interna i han convertit el país en un exportador net. Un bon exemple d'això és l'acer, especialitat en la qual la Xina concentra gairebé la meitat de la producció i esdevé el major exportador del món. Paral·lelament, s'ha d'esmentar que alguns països propers a la Unió Europea, com Rússia, Ucraïna i Turquia, i més llunyans, com el Brasil i l'Índia, també han augmentat significativament la seva capacitat de producció, sobretot d'acer, animats, entre d'altres, per uns preus de l'energia reduïts i uns costos socials i mediambientals baixos. Així, aquests països s'han convertit en importants productors mundials i, en molts casos, també en exportadors rellevants –a preus força competitiu– principalment cap a països desenvolupats, mentre que, d'altra banda, les mesures proteccionistes (barreres tarifàries, regulacions tècniques, etc.) que molts d'ells apliquen en els seus mercats interns impedeixen el desenvolupament d'un veritable mercat mundial, limitant l'accés dels fabricants de països desenvolupats als seus mercats. En aquest context, la Unió Europea s'ha vist obligada a realitzar un ajustament de la seva capacitat de producció i palesa notables problemes per garantir la competitivitat del sector, tot i que ha aconseguit mantenir els seus nivells d'exportació. Val a dir que el paper de l'Organització Mundial de Comerç (OMC) i de les negociacions d'acords de comerç bilaterals són molt importants per a la liberalització del comerç internacional de productes del sector.

La segona tendència fa referència als canvis que tindran lloc en la rellevància dels diferents productes que fabrica el sector per a les diverses branques clients, com a conseqüència de diversos processos i tendències de substitució (tecnologia de fabricació dels propis productes, modificacions en el disseny dels productes finals, aparició de nous productes, innovació en processos de producció dels propis clients, canvis en el consum final, etc.). En uns casos, cal pensar en un descens en la demanda i l'ús de determinats productes, que seran substituïts per altres del propi sector o d'altres branques, i en altres, en un augment del consum i la utilització, sobretot de nous materials. Per exemple, es preveu que l'acer continuï sent un material clau per a sectors com l'automoció i la construcció, però diferents tendències quant a la fabricació i a l'ús per part dels consumidors n'afectaran la demanda, impulsats per qüestions de disseny i d'innovació de processos i productes finals. Tanmateix, s'espera que el dinamisme de mercats com l'energia eòlica i la marina, la transmissió energètica, l'habitatge, el transport i la mecànica (maquinària alimentària, etc.), entre d'altres, oferiran grans oportunitats per a productes d'acer més innovadors i de major valor afegit (acer inoxidable, aliatges d'acer, etc.). Aquests, no obstant això, requeriran processos de fabricació d'elevats costos i de fortes inversions en equipament i en recerca i desenvolupament. Pel que fa a la metal·lúrgia no fèrria, cal esmentar que el futur dependrà notablement de la innovació, que impulsarà la qualitat dels productes, aconseguirà nous nínxols de mercat i desenvoluparà nous productes que respondran a les necessitats de la demanda, com per exemple la utilització de les qualitats antisèptiques del coure o el descobriment de nous aliatges avançats com a conductors.

Igual que en el passat, l'accés a les primeres matèries i a l'energia i els preus d'aquestes és crucial i també determinaran les tendències futures del sector, la qual cosa resulta especialment negativa per als països que depenen de les importacions d'aquestes, com és el cas dels països comunitaris. Aquest accés està condicionat, a més, per la forta demanda existent per part de països en desenvolupament, perquè l'oferta de primeres matèries s'ubica en països no comunitaris –alguns dels quals estan subjectes a tensions geopolítiques o problemes d'altre tipus–, i perquè en oca-

sions aquests implementen polítiques de restriccions d'oferta dirigida a l'exportació. No cal oblidar, així mateix, que en la metal·lúrgia no fèrria la mineria i el processament de minerals està dominat per un reduït nombre d'empreses multinacionals, verticalment integrades (BHP Billiton, Vale, Riotinto, etc.). Per aquestes raons, la cerca de substituïts i alternatives a les primeres matèries i a fonts energètiques primàries resulten cabdals per als països comunitaris, més encara si es té present que els costos d'ambdós resulten més elevats que els dels seus competidors. Aquest és el cas, per exemple, de la ferralla reciclada i de les primeres matèries secundàries en materials com l'acer, l'alumini o el coure –en substitució dels minerals–, cosa que obliga a recórrer a forns elèctrics, i, també, de la substitució del carbó com a energia bàsica per altres fonts, com el gas. Val a dir que, en el cas de la metal·lúrgia fèrria, l'energia pot representar més d'un 40% dels costos operatius totals, mentre que la producció en la metal·lúrgia no fèrria és molt intensiva en energia, sobretot en la producció primària basada en minerals. Per exemple, l'energia en l'alumini primari (mineral) s'estima entorn al 68% del total dels costos de conversió, mentre que en l'alumini secundari (reciclat) és tan sols d'un 22%. Tot això fa que uns preus energètics elevats incideixin força negativament en la competitivitat de les empreses fabricants –sobretot les especialitzades en activitats primàries–, caracteritzades, alhora, per ser altament intensives en capital i disposar d'una baixa flexibilitat. Val a dir que a la Unió Europea els preus energètics són els més alts del món. Es pot afegir, al respecte, que les empreses de fosa d'alumini paguen sovint més del doble per la seva potència elèctrica que els seus competidors internacionals. Pel que fa a les primeres matèries, cal tenir present els cicles naturals que segueixen els preus bàsics, determinats per una oferta i una demanda que són globals, així com pel comerç internacional i, en el cas específic dels metalls no fèrrics, per un mercat centralitzat en el qual es fixen els preus de referència mundials, com és el London Metal Exchange (LME). Aquest mecanisme d'establiment de preus limita la capacitat dels fabricants i processadors de traspassar costos als clients.

La darrera tendència important del sector de producció i primera transformació de metalls és el seu impacte ambiental i l'ús eficient que realitza dels recursos. En aquest sentit, a curt termini, una major utilització de ferralla reciclada i la difusió de les millors tècniques disponibles podrien ajudar a assolir les fites mediambientals i de canvi climàtic, facilitant un millor i més sostenible ús dels recursos escassos, per a la qual cosa és fonamental major recerca i desenvolupament. Cal esmentar, a més, que s'espera que millori progressivament l'eficiència energètica del sector, gràcies a la utilització de millors tecnologies per part de les plantes de fabricació. Per exemple, a la Unió Europea el subsector del coure ha aconseguit uns estalvis d'energia d'un 50% en el període 1996-2011. Pel que fa als països desenvolupats i, especialment, als comunitaris, s'ha d'apuntar que l'atenció a l'impacte mediambiental i a una regulació de protecció en aquest sentit rigorosa i no suficientment harmonitzada genera uns costos afegits per a les empreses que resulten molt importants en comparació amb competidors d'altres països, bàsicament d'economies emergents, com per exemple la Xina, l'Índia o Rússia.

La Comissió Europea intenta donar resposta a tots els reptes anteriors adoptant plans de competitivitat i accions específiques, així com creant grups d'estudi i treball d'alt nivell, amb la finalitat de promoure un entorn que ajudi a configurar un sector competitiu i sostenible, que sigui capaç de resoldre els seus problemes estructurals, de competir a nivell mundial i d'afrontar les fites tecnològiques quant a nous productes per abastir els sectors clients. Això és especialment remarcable en el cas de la metal·lúrgia fèrria.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Producció d'acer i ferro

#### • Internacional

La **producció mundial d'acer brut** va experimentar el 2016 un creixement d'un 0,8%, fins a situar-se en 1.628,5 milions de tones, després de la contracció d'un 3,3% patida l'exercici anterior. No obstant això, encara es mantingué un 2,5% per sota del rècord històric assolit el 2014, de 1.670,2 milions de tones. Per la seva part, el grau d'utilització de la capacitat productiva es situà en el 69,3%, gairebé el mateix percentatge que el 69,7% del 2015. Les diverses grans àrees geogràfiques van registrar comportaments diferents, cosa que contrasta amb la contracció generalitzada registrada per totes elles l'any passat. El major increment del 2016 va correspondre a l'Orient Mitjà, zona poc important quant a volum de fabricació (31,5 milions de tones), que cresqué un 7,6%, seguit d'Àustria i Nova Zelanda (volum de 5,8 milions de tones), amb un ascens d'un 2,1%. Per contra, els retrocessos més alts van tenir lloc al sud d'Amèrica i al continent africà, àrees poc importants pel que fa a producció (39,2 i 13,1 milions de tones, respectivament), que patiren davallades respectives d'un 10,6% i d'un 4,4%.

La producció d'acer brut a Àsia durant el 2016 se situà en 1.125,1 milions de tones, volum que representà un augment d'un 1,6% en relació amb l'any anterior. El continent asiàtic va continuar liderant l'activitat mundial, en concentrar el 69,1%, superant el pes específic d'exercicis passats (68,6% el 2015). Dins d'aquesta àrea, la Xina va continuar encapçalant l'activitat, abraçant un 71,9% del continent, igual que, també, cospà la producció a nivell mundial, en representar un 49,6%. Durant el 2016, la fabricació xinesa d'acer brut va experimentar un creixement d'un 1,2%, cosa que contrasta amb la davallada d'un 2,9% del 2015. El segon productor asiàtic i també mundial va continuar sent el Japó (9,3% d'Àsia i 6,4% del món), que el 2016 va experimentar un caiguda de l'activitat d'un 0,3%.

L'any 2016, la producció d'acer brut a la Unió Europea va mantenir la tendència baixista de l'exercici anterior, amb una reducció d'un 2,3%, taxa similar al descens d'un 1,9% del 2015. Val a dir que els països comunitaris van concentrar el 10,0% del total mundial. Gairebé tots els principals fabricants, amb l'excepció d'Itàlia i Bèlgica, van experimentar descensos. Alemanya, líder comunitari, experimentà un retrocés de la producció d'acer brut d'un 1,4%, per sobre de la davallada d'un 0,6% del 2015. Itàlia, segon fabricant de la Unió Europea, registrà un increment d'un 6,0%. A l'Europa

no comunitària la producció d'acer brut va créixer el 2016 un 5,8%, enfront de la reducció d'un 6,1% de l'exercici precedent, gràcies a l'augment d'un 5,2% a Turquia, fabricant més important en volum.

La producció d'acer brut al nord d'Amèrica es va estancar el 2016 en relació amb l'any anterior, quan el 2015 patí una contracció d'un 7,7%. Dins d'aquesta zona, els Estats Units van experimentar un descens del volum de fabricació d'un 0,3%. Val a dir que els Estats Units concentren el 70,8% de la producció total de l'àrea.

A la Comunitat d'Estats Independents (CEI) la producció d'acer brut durant el 2016 va créixer un 0,8%, invertint la inèrcia negativa dels darrers dos anys (4,2% el 2015). Rússia, el principal fabricant de la zona, va experimentar una contracció d'un 0,1%, taxa lleugerament inferior al descens d'un 0,8% de l'any anterior. A l'Orient Mitjà la producció va augmentar el 2016 un 7,6% (-3,8% el 2015), amb increments en els fabricants més importants, com l'Iran, l'Àrab Saudita i la Unió dels Emirats Àrabs -UEA- (10,8%, 4,4% i 4,8%, respectivament), i un retrocés d'un 2,8% a Qatar. Finalment, la producció d'acer brut al sud d'Amèrica va caure un 10,6% el 2016, intensificant la inèrcia negativa del 2015 (2,5%). El principal fabricant, el Brasil, va patir una contracció de la fabricació en tones d'un 9,2%, per sobre del descens d'un 1,9% de l'any anterior.

El **consum aparent mundial** d'acer va experimentar el 2016 un descens d'un 0,8%, situant-se en menys de 1.500 milions de tones. Com en els darrers exercicis, això s'explica per la desacceleració de les economies dels països emergents -que estan començant a mostrar trets de mercats d'acer madurs- i, sobretot, la Xina, per la volatilitat dels fluxos internacionals de capital, pel limitat creixement de la inversió i per la inestabilitat geopolítica en algunes zones geogràfiques. Cal esmentar que es calcula que la demanda d'acer va caure un 6,0% als països llatinoamericans i un 4,0% a la Xina, mentre que al nord d'Amèrica cresqué un 3,2% i a la Unió Europea, un 1,1% -animada pel bon comportament de sectors com l'automoció, la construcció o els electrodomèstics. Cal esmentar, així mateix, el retrocés d'un 7,4% en el consum d'acer de la Comunitat d'Estats Independents (CEI), alhora que cresqué en els casos de l'Àfrica, el continent asiàtic (sense la Xina), l'Europa no comunitària i l'Orient Mitjà (3,8%, 3,4%, 3,0% i 2,4%, respectivament).

Com en els darrers anys, les dificultats de la Xina per ajustar la capacitat de fabricació a la davallada de la demanda -amb una forta aturada de l'activitat de la construcció i un consum intern d'acer que només absorbeix la meitat del que produeix- va provocar la continuació en la sobreoferta d'acer xinès a preus considerats artificialment

baixos -per sota del preu de mercat- en els mercats internacionals, sent acusada de penetrar en zones i països mitjançant dúpning. S'estima que els preus de l'acer xinès resultaven entre un 20% i un 40% inferiors als europeus. Cal apuntar que la Xina ha passat de representar el 3% de la producció mundial d'acer el 2000 a superar la meitat el 2016, convertint-se en el major exportador del món. En el cas de la Unió Europea això es traduí en nivells rècord d'importacions a preus baixos. Per exemple, l'acer laminat en fred que la Xina exporta resultava un 50% més barat que els preus d'aquests productes a Europa, i l'arancel comunitari era només d'un 15%. Una bobina d'acer laminada en calent costava a la Unió Europea 340 euros per tona, mentre que les firmes xineses la col·locaven en el mercat comunitari a 280 euros. Es pot afegir que el 2016 l'oferta del mercat de productes plans i llargs d'acer (no inclou acer inoxidable) a la Unió Europea va créixer un 3,1%, dintre de la qual les importacions de tercers països suposaren un 16,0% del total i s'incrementaren un 11,8%. Com a resultat de tot l'anterior, es van obrir nombroses investigacions contra productes provinents del gegant asiàtic per part de les autoritats comunitàries i, també, de les d'altres països, com ara Mèxic. Concretament, fins a principi del 2017 s'havien interposat 35 mesures antidúpning relacionades amb l'acer, de les quals 15 eren directament a fabricants de la Xina. En el cas de la Unió Europea, l'anunci de possibles mesures contra el dúpning xinès va provocar una contracció de les importacions de certs productes originaris d'aquest país en la segona meitat del 2016. La finalització de les investigacions de casos de dúpning xinès van comportar la implementació de mesures per part de les autoritats comunitàries, com per exemple en el cas de bobines laminades en calent. També es van anunciar mesures aranzelàries contra productes d'altres orígens, com per exemple de Rússia. Cal afegir que fonts del subsector criticaren les autoritats comunitàries en comparació amb el comportament dels Estats Units, que actua penalitzant la baixada de preus de productes xinesos amb aranzels immediats i amb caràcter retroactiu. En el cas de l'acer inoxidable, existeixen mesures antidúpning contra les importacions xineses a Europa, l'Índia, Indonèsia, Taiwan, Tailàndia, el Vietnam i el Brasil. S'estima que la sobreproducció a nivell mundial equival gairebé al 40% del consum anual global. Aquesta situació es veu agreujada per una disminució de la demanda mundial d'acer, per uns costos d'energia que resulten alts en alguns països i per l'existència d'una competència deslleial. Cal recordar que les acereries europees han perdut el 20% de l'ocupació en els darrers vuit anys, cosa que representa un total de 85.000 treballadors, mentre que la majoria d'elles palesa uns importants resultats negatius en els seus negocis (Tata Steel, Arcelor, Thyssen-

Krupp, etc.). Val a dir, així mateix, que a diferència de la indústria siderúrgica dels Estats Units, que produeix més del 60% de l'acer en forns d'arc elèctric –que poden aturar-se i tornar a posar-se en marxa–, a Europa i a la Xina s'opera amb alts forns, cosa que dificulta ajustar la sobrecapacitat. A finals del 2017, l'Organització Mundial de Comerç (OMC) ha de decidir si atorga a la Xina la consideració "d'economia de lliure mercat", en expirar el protocol d'adhesió a la OMC que ha estat vigent durant els darrers 15 anys. Si fos atorgat aquest estatus quedarien inservibles les mesures de defensa contra les "importacions deslleials" d'acer xinès, cosa que s'estima que podria ocasionar a la Unió Europea la pèrdua de fins a 188.000 llocs de treball en sectors afectats. La crisi de l'acer europeu i la possibilitat de que la Xina sigui considerada "economia de lliure mercat" va mobilitzar empreses i treballadors durant el 2016.

La **producció mundial d'acer inoxidable** durant el 2016 es va situar en 45,8 milions de tones, cosa que representa un augment d'un 10,2% respecte a l'any anterior, quan patí un descens d'un 0,3%. Val a dir que el 2016 s'assolí el màxim històric. Durant la primera meitat de l'exercici el comportament de la fabricació fou millor que al llarg

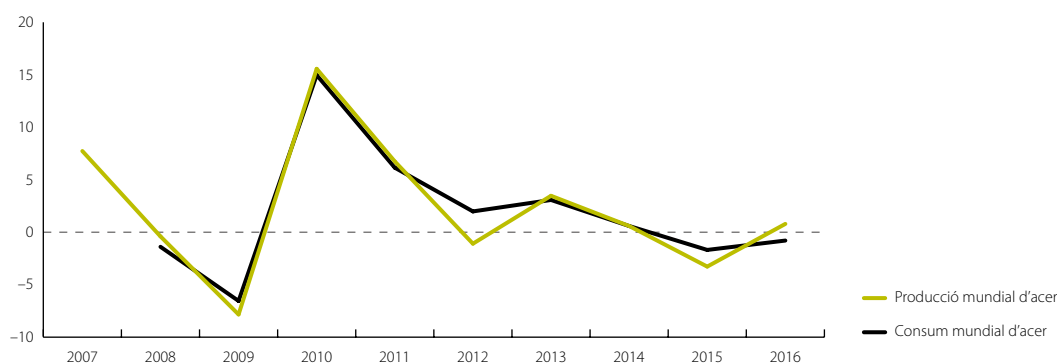
del segon semestre. La producció va augmentar a la majoria de les grans àrees geogràfiques, amb l'excepció de l'Europa Central i Oriental, després que el 2015 es va contraure a gairebé totes. Cal remarcar l'increment de la fabricació en volum a la Xina, amb una alça d'un 15,7%, després del retrocés d'un 0,6% del 2015. Val a dir que la Xina concentra el 54,5% del total de la producció mundial. També foren importants les pujades de la fabricació als continents americà i asiàtic (sense la Xina), amb increments respectius d'un 6,7%, i d'un 5,2%, enfront de la caiguda d'un 2,3% del 2015 en el primer cas i l'augment d'un 1,4% en el segon. Per la seva part, la producció d'acer inoxidable va créixer a l'Europa Occidental i l'Àfrica un 2,5%, cosa que contrasta amb la disminució d'un 0,7% de l'any anterior. Finalment, la fabricació va patir una reducció d'un 4,6% en el centre i l'est d'Europa, seguint la inèrcia baixista del 2015, quan caigué un 6,3%. Pel que fa el **consum d'acer inoxidable**, es pot estimar que a nivell mundial experimentà un increment d'un 4,2% durant el 2016, amb un millor comportament en la primera meitat de l'any, sobretot el segon trimestre, que en els anteriors sis mesos. L'evolució més positiva va correspondre als productes llargs i als productes laminats en fred. A la

Unió Europea, l'oferta al mercat de productes llargs i plans d'acer inoxidable s'incrementà el 2016 un 6,6%, amb una pujada de les importacions de tercers països d'un 10,0%.

L'any 2016, els **preus de la ferralla** a nivell internacional van créixer, enfront de la tendència baixista dels darrers anys. En global, l'augment fou d'un 47,0% entre finals del 2015 i finals del 2016, quan l'exercici anterior caigueren de mitjana un 20,6% (6,2% el 2014 i 9,1% el 2013). L'evolució al llarg de l'any va ser irregular. En els primers dos mesos es van mantenir estables, per incrementar-se entre el març i el maig. Posteriorment, patiren un descens fins al juliol, per estancar-se, novament, els mesos d'agost i octubre, i tornar a augmentar fins a finals de l'exercici. Els **preus mundials dels semiacabats** d'acer també van créixer el 2016, un 24,1% de mitjana. Durant l'any van seguir un comportament similar al de la ferralla.

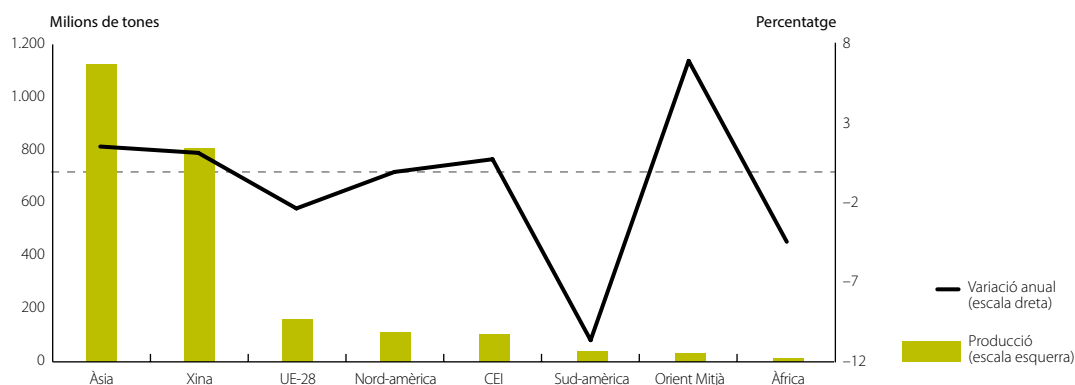
Els **preus** internacionals dels productes siderúrgics van experimentar el 2016 un creixement, invertint la tendència a la baixa dels darrers anys. Al llarg de l'exercici es denotà un comportament alcista en el primer semestre, sobretot en els mesos de

**Figura 7. Producció i consum mundial d'acer brut**  
Percentatge de variació anual en volum



Font: World Steel Association (Worldsteel).

**Figura 8. Producció mundial d'acer brut segons àrees geogràfiques. Any 2016**



Font: World Steel Association (Worldsteel).

maig i juny, per mantenir-se durant l'estiu i reduir-se el setembre i l'octubre, per tornar a augmentar significativament el mes de desembre. Així, entre finals del 2015 i finals del 2016 els preus dels productes plans van créixer un 45,3% a nivell mundial i els dels productes llargs un 13,0%, enfront dels descensos d'un 31,8% i d'un 26,3% de l'any anterior. Val a dir que el nivell dels preus i l'evolució fou diferent segons àrees geogràfiques, si bé a totes es produïren pujades. Els majors increments dels plans van correspondre a la Unió Europea (59,6%), mentre que en el cas dels llargs tingueren lloc al continent asiàtic (24,2%). D'altra banda, cal esmentar que la Unió Europea palesà uns preus superiors als que caracteritzaren Àsia, un 19,5% majors en productes plans i un 8,8% més elevats en llargs. Tanmateix, mostrà uns preus inferiors en comparació amb el nord d'Amèrica, un 16,5% més baix en plans i un 18,1% en llargs.

#### • Espanya i Catalunya

La **producció d'acer brut** a Espanya es va situar el 2016 en 13,6 milions de tones, segons dades de la Unió de Empresas Siderúrgicas (UNESID), invertint el creixement del darrer any per un descens. Específicament, tingué lloc una davallada d'un 8,5%, la qual cosa contrasta amb l'augment d'un 4,3% del 2015. Aquesta contracció s'alineà amb l'evolució negativa seguida per bona part dels grans fabricants comunitaris, encara que amb una major intensitat, superant, fins i tot, la davallada registrada en el conjunt de la Unió Europea (2,3%). Val a dir, no obstant això, que l'Estat es mantingué com a quart productor comunitari, per darrere de França (14,6 milions de tones), tercer fabricant. Fruit de l'anterior, concentrà el 8,4% de tota la producció d'acer brut de la Unió Europea, per sota del 9,0% registrat el 2015. La davallada de l'activitat va ser molt similar al llarg del conjunt de l'exercici, i es va veure afectada tant pel procés de manteniment d'una factoria del subsector com pel cessament de la fabricació de dues instal·lacions, una d'elles de manera definitiva. Malgrat l'evolució nega-

tiva, cal esmentar que durant la segona meitat de l'exercici el canvi de tendència internacional va permetre que la majoria d'empreses finalitzessin amb millors perspectives cara al 2017.

Pel que fa a les diferents qualitats d'acer, es pot apuntar que el 2016 l'evolució fou dispar. Va retrocedir la producció d'acers no aliats un 9,4% i la d'altres acers aliats, un 5,0%, mentre que la fabricació d'acers inoxidable s'incrementà un 2,4%. Val a dir que l'any anterior les tres variants van experimentar un creixement de la producció, que fou d'un 4,6% en el cas dels altres acers amb aliats, d'un 4,3% en els acers no aliats i d'un 3,6% en els acers inoxidable.

La **fabricació de productes siderúrgics** va caure, segons UNESID, un 3,7% en volum durant el 2016, enfront dels augments dels dos darrers anys (1,6% el 2015 i 2,5% el 2014). Segons tipus de productes, cal apuntar que totes dues varietats van palesar un comportament bastant similar. Els productes llargs van experimentar una davallada de la producció d'un 4,0%, mentre que els plans disminuïren un 3,0%. Això contrasta amb les pujades observades en ambdós casos en els últims exercicis (0,9% i 3,0% el 2015, respectivament). Per la seva part, els lliuraments del segment estatal als mercats de productes siderúrgics van patir el 2016 una contracció global d'un 3,2%, enfront de la pujada d'un 0,3% de l'any anterior. Per destins, els lliuraments al mercat intern van caure un 5,0%, quan el 2015 cresqueren un 5,1%. Mentrestant, els lliuraments realitzats als mercats exteriors es reduïren un 1,6%, moderant la caiguda d'un 3,7% de l'exercici precedent. Cal diferenciar, en aquest sentit, entre els destinats a la Unió Europea, que cresqueren un 7,5%, i els dirigits a països no comunitaris, que van disminuir un 10,3%. S'ha de recordar que el 2015 l'evolució més favorable dels lliuraments va correspondre als efectuats als mercats exteriors, sobretot a la Unió Europea. Segons els tipus de productes, els lliuraments van retrocedir en les dues varietats. Per un costat, els relatius a

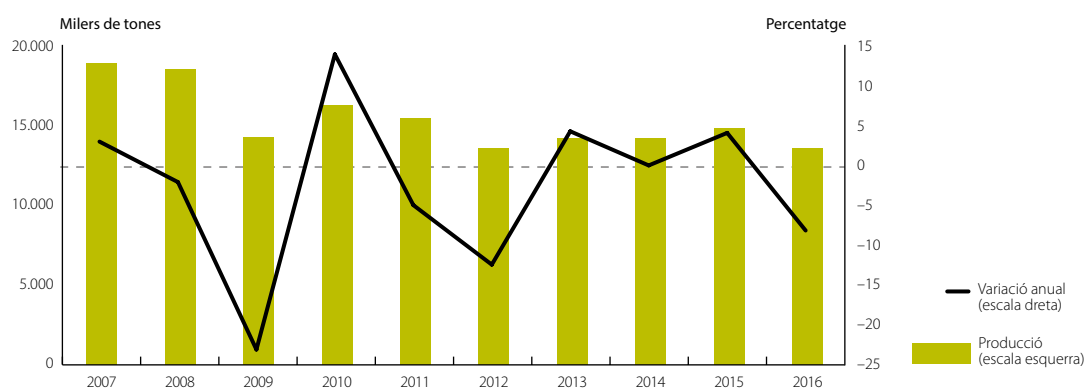
productes llargs van caure un 3,9% i, per l'altre, els corresponents a productes plans disminuïren un 1,7%. Això contrasta amb els increments experimentats en tots dos casos durant el 2015 (0,4% i 1,2%, respectivament).

L'any 2016, el **consum aparent de productes siderúrgics** es va situar a Espanya en 12,6 milions de tones, cosa que suposa un descens d'un 1,3%. El comportament del consum s'explica per l'evolució positiva però més moderada de l'activitat en bona part dels principals sectors demandants en comparació amb el 2015, tant industrials (automoció, béns d'equipament, electrodomèstics, productes metàl·lics, etc.) com de la construcció. Cal afegir que el consum de semiproductes va caure de manera notable, mentre que el de productes llargs i plans gairebé es van mantenir amb relació al 2015.

Per la seva banda, els **preus** industrials de la branca van seguir immersos en la inèrcia descendent dels darrers anys, arrossegats per la forta competència existent en els mercats internacionals deguda, sobretot, a la presència de productes a preus baixos de la Xina. Al respecte, es pot apuntar que els preus de les exportacions estatals van caure de mitjana un 8,0%, mentre que els de les importacions disminuïren un 9,1%. A més, cal afegir que els primers resultaren un 16,5% més elevats que els segons.

Les **exportacions** de productes siderúrgics i de primera transformació a Espanya es van situar el 2016 en 9,3 milions de tones, per un valor de 6.591 milions d'euros, cosa que significa mantenir la tendència baixista registrada l'exercici anterior. Concretament, les vendes a l'exterior en volum van caure un 2,8%, mentre que en valor disminuïren un 10,6%, quan el 2015 les davallades foren d'un 3,4% i d'un 5,5%, respectivament. Cal esmentar el millor comportament de les vendes als països comunitaris que el de les exportacions a mercats tercers. Les realitzades als primers van augmentar en volum, però caigueren en valor, mentre

Figura 9. Producció d'acer brut a Espanya



Font: Unió de Empresas Siderúrgicas (UNESID).

que les efectuades als segons disminuïren en ambdós casos. Aquest comportament al conjunt de les exportacions s'explica per la millor evolució del mercat interior en comparació amb la dels mercats exteriors, cosa que va continuar impulsant les **importacions** del segment en termes reals. Així, les compres a l'estranger se situaren en 9,5 milions de tones, un 5,1% per sobre del registre del 2015. En valor, en canvi, les importacions de productes siderúrgics i de primera transformació patiren un retrocés d'un 4,5%, caiguda que es justifica pel descens del preu unitari de les importacions. El millor comportament de les importacions que de les exportacions va suposar que continués empitjorant el saldo comercial de l'activitat. Així, abandonà el superàvit que l'havia caracteritzat en volum, assolint un dèficit de 0,13 milions de tones, mentre que patí un retrocés del superàvit en valor d'un 37,6%, intensificant els descensos registrats en els darrers anys.

A Catalunya, el **comerç exterior** de productes siderúrgics en valor es va caracteritzar el 2016 per una evolució negativa i força similar en els dos apartats. Així, les exportacions van caure un 14,3%, cosa que contrasta amb l'augment d'un 1,6% de l'exercici anterior. Per la seva part, les importacions van retrocedir un 15,1%, intensificant la davallada d'un 4,0% del 2015. Aquest comportament va permetre seguir reduint el dèficit comercial que palesa l'activitat, en línia amb l'exercici precedent. Concretament, el saldo negatiu va reduir-se un 16,9%.

### Primera transformació del ferro i de l'acer

#### • Espanya i Catalunya

Les especialitats de la fosa i de la forja són activitats madures, que es duen a terme amb tecnologia tradicional. Malgrat això, les innovacions de procés sempre han estat importants. Aquestes especialitats operen majoritàriament en règim de subcontractació, sobre la base de la qual la

fabricació s'efectua sota comanda i a partir d'especificacions definides pels clients. Els productes, per tant, són béns intermedis que s'integren com a components en una gran diversitat de sectors demandants, dels quals en depenen fortament. Entre ells destaquen, especialment, el material de transport i la fabricació de béns d'equipament. En canvi, la sinterització utilitza una tecnologia de procés força avançada, que requereix contínues inversions i que planteja una seriosa competència per a les tècniques tradicionals de transformació de metalls, com són la fosa i la forja.

L'any 2016, l'activitat de les branques de primera transformació del ferro i de l'acer van mantenir l'evolució positiva dels exercicis anteriors, consolidant, així, la recuperació iniciada el 2013. El nivell d'utilització de la capacitat productiva instal·lada se situà en percentatges molt elevats, d'un 80%-90%, cosa que impulsà els projectes d'inversió, alhora que l'ocupació cresqué significativament, seguint la tendència del 2015. Des del punt de vista de la demanda, s'ha de remarcar, a l'igual que el 2015, la incidència de la bona marxa de l'automoció, que arrossegà els diversos segments del subsector. Així mateix, cal esmentar el bon comportament de les exportacions i, en menor mesura, del mercat intern. Per la seva banda, els preus de venda es van mantenir continguts i amb inèrcia baixista, mentre que els costos de primeres matèries van continuar disminuint.

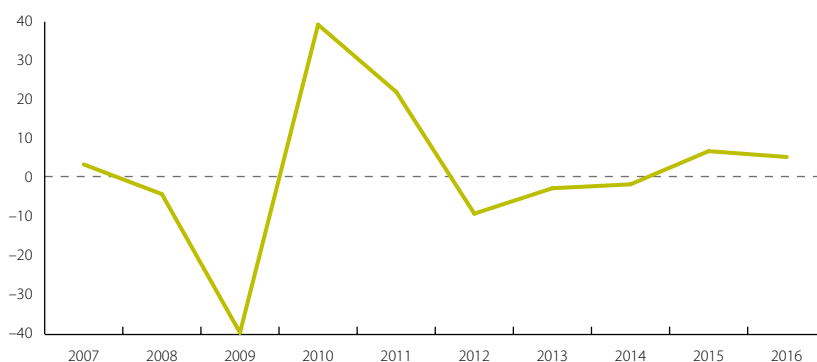
Segons la Sociedad de Industrias de Forja por Estampación (SIFE), l'any 2016 la **producció** del segment de la forja a Espanya es va situar en 312.652 tones, cosa que representa un creixement d'un 5,0% respecte a l'exercici anterior, quan s'incrementà un 6,5%, superant per primera vegada el sostre de les 300.000 tones i el nivell màxim anterior al 2008, inici de la crisi. Cal recordar que el 2009 patí un retrocés d'un 42%, i que el 2013 i el 2014 les caigudes foren d'un 3% i d'un 2%, respectivament. L'evolució trimestral palesà un bon comportament en el primer i, sobre-

tot, en el tercer, quan s'assolí el màxim augment en el mes de setembre, i un ritme més moderat en el segon, amb un petit descens en els darrers tres mesos de l'any. El volum de producció del 2016 va ubicar Espanya com a quart fabricant europeu, per darrere d'Alemanya, Itàlia i prop de França (poc més de 400.000 tones). Per la seva banda, el grau d'**utilització de la capacitat productiva** se situà durant el 2016 entorn al 90%, per sobre del 84,5% de finals de l'any anterior.

Durant el 2016, el **sector client** més dinàmic va continuar sent, com l'exercici precedent, l'automòbil, amb un increment de la demanda d'un 9%, gairebé similar a la pujada d'un 9,5% registrada el 2015, cosa que li va permetre arribar a representar quasi el 60% de tota la producció. La resta de vehicles també va palesar un comportament positiu de la demanda, arribant a absorbir al voltant d'un 10% de la fabricació del segment estatal. Cal afegir, d'altra banda, els nous projectes de construir parcs d'energia eòlica *off-shore*, especialment a Europa, cosa que ofereix un mercat potencial molt interessant. En sentit contrari, va continuar la davallada del mercat del sector energètic, estimada en un 10%, sobretot en petroli i gas, atesa la baixada del preu del cru. No obstant això, cal esmentar un cert repunt en el cas dels Estats Units, de la mà d'un relatiu dinamisme de les inversions en pous de *fracking*, arrossegant una part de l'activitat (tubs, brides, etc.).

Pel que fa als **mercats clients**, Alemanya va seguir sent clarament el líder de la recuperació de la forja a Europa, sobretot gràcies a la positiva marxa de l'automòbil, seguit, en menor mesura, dels mercats francès i italià. Per la seva part, va continuar sent molt dinàmica l'evolució dels mercats del nord d'Amèrica, amb creixements superiors al 10%, degut a les noves inversions en plantes i equipaments destinats a servir els clients des d'allà mateix, destacant Mèxic. Per últim, els mercats del continent asiàtic van patir una aturada, passant a

**Figura 10. Producció de forja a Espanya**  
Percentatge de variació anual en volum



Font: Sociedad de Industrias de Forja por Estampación (SIFE).



representar menys del 7% del total de les exportacions. Cal esmentar que la moderació en el creixement de l'economia xinesa va provocar un excés de capacitat en tots els sectors industrials que repercutí negativament en l'activitat.

Durant el 2016, els **preus** per tona del segment van continuar amb la tendència baixista dels darrers anys, cosa que explica que l'augment de la producció de forja a Espanya en volum fos superior que la pujada de la facturació en valor.

El positiu comportament de la branca va permetre que l'**ocupació** experimentés el 2016 un creixement de prop d'un 3%, seguint la inèrcia ascendent palesa l'exercici anterior (gairebé un 4%).

El segment de la **fosa** a Espanya es va caracteritzar el 2016 per mantenir l'evolució positiva dels darrers anys. Així, la producció global va créixer, segons dades de la Federación Española de Asociaciones de Fundidores (FEAF), al voltant d'un 4% en tones, per sobre de l'augment d'un 2,4% del 2015. Com l'exercici precedent, va destacar el millor comportament de la fosa no fèrrica, amb un ascens d'un 7% (5% el 2015), mentre que la fosa de ferro s'incrementà un 5% (2% el 2015) i la fosa d'acer modelat patí un descens de l'ordre d'un 10%. Val a dir que el primer tipus de fosa concentra el 82,1% del total de la producció en volum del conjunt estatal, seguit de la no fèrrica, amb un 12,6%, i, a distància, de la d'acer modelat (5,3%). Malgrat l'anterior, cal esmentar que les facturacions de les varietats de ferro i no fèrrica van créixer una mica menys que la producció en tones, atès l'evolució baixista dels preus de les principals primeres matèries, és a dir la ferralla i el lingot. En el conjunt de la Unió Europea el global de la fosa va patir el 2015 un descens de la producció d'un 3,5%, segons informació d'Eurostat, superant la contracció d'un 0,9% de l'any anterior. Destacà el retrocés d'un 13,9% de la fosa d'acer i, en menor mesura, d'un 3,8% de la fosa de ferro, mentre que la producció en el cas de

la fosa de metalls lleugers (semielaborats d'alumini, magnesi, titani, zinc i similars i peces d'emmotllament de metalls lleugers) disminuí un 0,3%.

La comparativa de xifres del darrer trimestre del 2016 amb el mateix trimestre del 2015 mostra un increment del grau d'**utilització de la capacitat productiva**, que passà d'un 77% a un 81%, després del manteniment de l'exercici anterior.

Com en anys anteriors, l'evolució dels diversos **sectors clients** va ser heterogènia durant el 2016. Les activitats amb un millor comportament foren l'automoció, l'encunyació i l'edilícia. El primer, principal client de l'activitat que el 2015 absorbí el 64% de la producció total, va mantenir la inèrcia positiva dels darrers exercicis. Va finalitzar el 2016 per sobre del que inicialment estava previst pel segment, tant en fosa fèrrica com en fosa no fèrrica, amb increments en relació al 2015 que en alguns casos van ser importants. Per la seva part, en els sectors de l'encunyació i l'edilícia es registrà un bon comportament de les comandes al llarg de l'exercici. D'altra banda, la demanda de les branques petroli i gas, vàlvules, béns d'equipament, màquines-eina, construcció, mineria i maquinària agrària va patir el 2016 descensos significatius, especialment en el darrer trimestre.

L'any 2016, els **preus** de les peces foses es mantingueren en nivells ajustats i amb tendència baixista, a l'igual que en exercicis anteriors. A Espanya, l'índex de preus industrials va patir un retrocés en el segment de la fosa d'un 0,3%, enfront de la lleu pujada d'un 0,9% del 2015, mentre que en el conjunt de la Unió Europea la davallada fou superior, d'un 2,2%, invertint l'ascens d'un 0,7% de l'exercici precedent. Cal destacar el comportament positiu dels preus de la fosa d'acer, l'estancament en el cas de la fosa de ferro i la davallada pel que fa a l'especialitat de fosa no fèrrica. Val a dir que el 2016 també es continuaren multiplicant els requeriments dels clients sense que aquests es poguessin traslladar al preu dels productes.

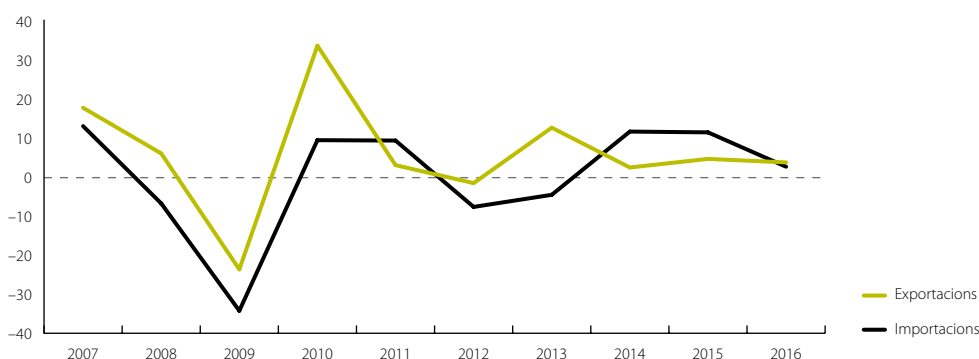
L'**ocupació** del segment de la fosa es va caracteritzar el 2016 pel manteniment de l'evolució positiva iniciada l'any anterior. Així, cresqué un 1,6%, mateixa taxa que la del 2015.

Pel que fa específicament a les manufactures de fosa de ferro i d'acer, els intercanvis comercials de Catalunya amb l'exterior es van seguir caracteritzant el 2016 per una evolució positiva, si bé a un ritme més moderat que el de l'any anterior. Les **exportacions** van créixer un 3,9%, per sota del 4,8% del 2015, mentre que les **importacions** augmentaren un 2,8%, taxa significativament inferior a l'11,6% de l'exercici precedent. El major dinamisme de les vendes que de les compres amb l'estranger va comportar, a diferència del 2015, una millora en el superàvit comercial del subsector. Concretament, el saldo favorable s'incrementà un 27,8%, després de les caigudes registrades en els dos anys anteriors.

França va continuar sent el primer mercat de destinació del subsector català, concentrant el 2016 un 24,9% del total de les exportacions i experimentant una pujada de les vendes d'un 12,1%. Li seguí en importància Alemanya, on es van dirigir l'11,3% del global de les exportacions, les quals van créixer un 2,5%. De la resta de destinacions rellevants del segment, cal esmentar Portugal, Gran Bretanya, Itàlia i Polònia, que van rebre, respectivament, el 2016 el 6,5%, el 4,2%, el 4,0% i el 3,8% de les vendes totals a l'estranger. Les exportacions catalanes a aquests països van augmentar en tots els casos, destacant Itàlia i Polònia (7,1% i 6,8%, respectivament), amb l'excepció de Gran Bretanya, on disminuíren un 5,6%.

Respecte a les importacions, Alemanya, Itàlia i Xina van seguir copsant bona part del total, en concentrar, respectivament, el 21,3%, el 19,5% i el 14,5% del global de les compres catalanes a l'exterior. L'any 2016 les importacions a Alemanya van créixer un 5,2%, mentre que les realitzades als

**Figura 11. Comerç exterior de manufactures de ferro i d'acer a Catalunya**  
Percentatge de variació anual en valor



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

altres dos països van caure, un 1,0% i un 2,0%, respectivament. També disminuïren les compres realitzades als dos principals subministradors del Principat següents, un 10,3% en el cas de França i un 2,1% en el cas de Portugal.

## Metal·lúrgia no fèrria

### • Internacional

L'any 2016, la **producció** internacional en el subsector de la metal·lúrgia no fèrria va continuar amb la inèrcia alcista dels darrers set exercicis. Com és habitual, l'evolució va ser dispar segons especialitats, registrant-se en uns casos una acceleració del dinamisme en comparació amb l'any anterior, com per exemple el coure, i en altres, una moderació en el creixement, com l'alumini. A la Unió Europea, la producció del conjunt del subsector de metalls preciosos i metalls no ferris va experimentar, segons l'índex de producció industrial, un creixement d'un 2,9%, invertint el descens d'un 2,4% de l'any anterior. Destacà l'augment d'un 7,7% del capítol de metalls preciosos, seguit d'un 4,8% del segment de l'alumini, mentre que el coure s'incrementà un 0,4%. Cal recordar que el 2015 la producció de metalls preciosos va caure un 10,7% i la d'alumini un 0,8%, alhora que la fabricació de coure pujà un 0,7%. Pel que fa als països comunitaris, es pot esmentar el bon comportament de l'activitat productiva en els més meridionals, com Espanya, Grècia i Itàlia, amb alces d'un 5,1%, d'un 5,0% i d'un 2,8%, respectivament, mentre que Alemanya registrà un creixement d'un 0,1% i França, una contracció d'un 0,8%.

Per la banda de la **demanda**, el 2016 cal esmentar, com l'any anterior, la desacceleració de l'economia xinesa i la continuïtat en la inestabilitat en altres països emergents, comportaments que van seguir condicionant, entre d'altres raons, els mercats internacionals, els quals, no obstant això, van registrar una evolució més positiva que el 2015. Això va influir en la marxa de les cotitzacions de les primeres matèri-

es no fèrriques. De fet, a diferència de l'exercici anterior, durant el 2016 l'evolució dels **preus** internacionals dels diversos materials va ser dispar, però va palesar un millor comportament en comparació amb l'any anterior, amb una moderació en la inèrcia baixista en alguns casos i invertint els descensos per alces en altres, després de l'empitjorament generalitzat patit per les cotitzacions el 2015.

### • Espanya i Catalunya

A Espanya, la **producció** del conjunt del subsector de metalls preciosos i metalls no ferris va experimentar el 2016 un creixement d'un 4,9%, segons l'índex de producció industrial. Això suposa accelerar la tendència positiva palesa l'any anterior, quan la pujada fou d'un 1,6%. Dins d'aquesta branca, cal esmentar el dinamisme de l'activitat del segment de l'alumini, que registrà un augment d'un 8,1%, enfront de l'1,0% del 2014.

Respecte als **preus**, s'ha d'apuntar que l'índex de preus industrials del subsector va patir un descens d'un 6,3% en el global estatal, després de l'increment d'un 2,1% de l'exercici precedent. Els majors creixements van correspondre a l'especialitat conjunta de plom, zinc i estany, així com al segment de metalls preciosos. Pel contrari, cal destacar els retrocessos dels preus industrials del coure i de l'alumini, d'un 11,2% i d'un 7,5%, respectivament.

El comerç exterior de productes metàl·lics no ferris a Catalunya va experimentar el 2016 un descens força similar en els dos apartats, després del bon comportament mostrat l'any anterior. Les **exportacions** van disminuir en valor un 5,3%, enfront dels importants ascensos dels dos darrers exercicis, d'un 15,1% el 2015 i d'un 11,8% el 2014. Els capítols que van patir retrocessos en les vendes a l'exterior foren el plom i les seves manufactures, els altres metalls no ferris, cermet i manufactures (tungstè, molibdè, tàntal, cobalt, etc.), el coure i les seves manufactures, i el zinc i les seves manufactures, amb davallades respectives

d'un 50,2%, d'un 22,7%, d'un 10,8% i d'un 2,7%. Cal destacar, per la seva importància, la partida del coure i les seves manufactures, atès que representà el 48,9% del total de les exportacions catalanes de la metal·lúrgia no fèrria. Val a dir que tots aquests apartats van registrar increments de les vendes a l'estranger durant el 2015, sent especialment remarcables els ascensos dels altres metalls i del plom i les seves manufactures (79,0% i 64,9%, respectivament), mentre que l'augment en el cas del coure fou d'un 10,4%. La resta d'especialitats del subsector van experimentar el 2016 un creixement de les exportacions, que va ser d'un 19,1% en el níquel i les seves manufactures, d'un 2,5% en l'alumini i les seves manufactures i d'un 1,3% en l'estany i les seves manufactures. S'ha d'esmentar que l'alumini i les seves manufactures concentrà el 47,0% del global de les vendes del Principat a l'exterior de la metal·lúrgia no fèrria. L'any 2015, les exportacions de l'estany i les seves manufactures es van duplicar en valor en comparació amb l'exercici anterior, mentre que les de l'alumini i les seves manufactures cresqueren un 19,4% i les del níquel i les seves manufactures caigueren un 49,0%.

Les **importacions** de productes metàl·lics no ferris van registrar el 2016 una caiguda a Catalunya d'un 4,7%, cosa que contrasta amb els augments d'un 20,7% del 2015. Totes les especialitats van patir descensos de les compres a l'exterior durant el 2016. Destacà el retrocés del níquel i les seves manufactures i del capítol d'altres metalls no ferris i manufactures (tungstè, molibdè, tàntal, cobalt, etc.), amb caigudes respectives d'un 23,2% i d'un 20,0%. A aquests li seguien l'estany i les seves manufactures i el plom i les seves manufactures (14,8% i 13,2%, respectivament). Per la seva banda, els capítols més rellevants quan a volum d'importacions, l'alumini i les seves manufactures i el coure i les seves manufactures –que concentraren el 49,4% i el 43,7% del total, respectivament–, van ser els que van experimentar les davallades menys significatives, d'un 5,3% i d'un 2,1%, respectivament, juntament amb el zinc i les seves manufactures (1,4%). Cal recordar que, amb l'excepció del níquel i les seves manufactures, totes les especialitats de la metal·lúrgia no fèrria van registrar increments de les importacions durant el 2015, sent especialment elevats en els casos del plom i les seves manufactures, l'estany i les seves manufactures i l'alumini i les seves manufactures.

El similar comportament de les exportacions i de les importacions del subsector va provocar un empitjorament del dèficit comercial durant el 2016, que s'incrementà un 8,7%. Cal recordar que l'any 2014 l'activitat presentava un superàvit de 7,0 milions d'euros, saldo que el 2015 es tornà negatiu per un total de 58,36 milions d'euros.

**Taula 1. Preus internacionals dels metalls no ferris**  
Percentatge de variació anual

	Zinc	Coure	Plom	Alumini	Estany	Níquel
2008	-42	-2,4	-18,8	-2,3	27,4	-43,1
2009	-12	-25,8	-17,9	-35,3	-26,3	-30,6
2010	30,3	45,9	24,9	30,2	49,7	48,6
2011	1,6	17	11,8	10,5	27,9	5
2012	-11,2	-9,8	-14	-15,7	-19	-23,4
2013	-2	-7,9	3,7	-8,7	5,6	-14,3
2014	13,1	-6,4	-2,1	1,1	-1,7	12,4
2015	-10,6	-19,7	-14,7	-10,9	-26,6	-29,8
2016	8,2	-11,7	4,4	-3,6	11,6	-19,1

Font: London Metal Exchange (LME).

## Segment de l'alumini

### • Internacional

La **producció** mundial d'alumini va seguir el 2016 la tendència positiva dels darrers exercicis, creixent per setè any consecutiu, si bé amb un dinamisme inferior al del 2015, palesant una moderació en les diverses especialitats. Cal recordar, d'altra banda, que abans de la crisi la demanda d'aquest metall havia mostrat una sòlida tendència alcista, en bona part relacionada directament amb el creixement econòmic, però també amb la seva cada vegada més freqüent utilització com a substitut d'altres metalls, com el ferro. S'ha d'apuntar que l'ús de l'alumini en lloc del ferro a la indústria de l'automoció permet guanyar eficiència, alhora que redueix el consum de carburants, i per tant disminueix les emissions de diòxid de carboni.

La producció mundial d'alumini primari va experimentar el 2016 un creixement d'un 2,0% en volum, cosa que representa una moderació en relació amb l'augment d'un 7,1% de l'any anterior (3,1% el 2014). Cal esmentar el diferent comportament de les diverses àrees geogràfiques. Destacà l'augment registrat pel continent asiàtic (sense la Xina), la producció del qual pujà el 2016 un 14,7%, inferior, no obstant això, a l'increment d'un 23,5% de l'exercici precedent. També cresqué, encara que a un menor ritme, la fabricació al centre-est d'Europa, al sud d'Amèrica i al Consell de Cooperació del Golf –format per Bahrain, Oman, Qatar, l'Àrab Saudita i els Emirats Àrabs Units (EAU) –, amb alces respectives d'un 4,0%, d'un 2,7% i d'un 1,8%. Val a dir que la primera zona va experimentar el 2015 un augment de la producció d'un 1,7%, la segona, un descens d'un 14,1% i la tercera, una pujada d'un 5,6%. Altres evolucions positives, però a taxes molt reduïdes, van correspondre a l'Europa Occidental, la Xina i l'Àfrica (0,9%, 0,4% i 0,2%, respectivament). Finalment, s'ha d'assenyalar la caiguda de la producció del nord d'Amèrica i d'Oceania-Austràlia, d'un 9,9% i d'un 0,4%,

respectivament. La Xina va continuar liderant l'activitat a nivell internacional, en concentrar el 53,7% de la producció d'alumini primari.

La producció mundial d'alúmina pràcticament no va experimentar canvis durant el 2016, després dels creixements dels darrers anys. Així, experimentà un augment d'un 0,2% en volum, enfront del 2,1% del 2015 i de l'1,9% del 2014. Les diferents zones geogràfiques van registrar un comportament dispar. Així, cal destacar l'increment de la producció a l'àrea conjunta de l'Àfrica i Àsia (la Xina exclosa), que fou d'un 9,4%, accelerant la inèrcia del 2015 (1,0%). A aquesta zona la seguí la Xina, el centre-est d'Europa i Oceania-Austràlia, amb pujades respectives de la fabricació en tones d'un 3,1%, d'un 2,8% i d'un 2,6%. S'ha d'afegir que en comparació amb l'any anterior la primera moderà el registre alcista (5,8%), la segona l'accelerà (1,1%) i la tercera invertí la davallada (2,0%). Val a dir que la Xina va continuar condicionant la marxa general de l'activitat productiva, en concentrar el 52,7% del total mundial, a la qual va seguir, a distància, Oceania-Austràlia, amb el 18,1%. Les altres àrees geogràfiques van patir contraccions en els nivells de producció d'alúmina durant el 2016.

Des de la perspectiva dels sectors clients, s'ha d'assenyalar que els principals consumidors d'alumini són, tradicionalment, el material de transport, la construcció i els contenidors i l'emalatge. Cal tenir present que l'alumini compta amb diversos atributs positius enfront d'altres materials com l'acer o el vidre, com per exemple la versatilitat, el pes reduït, la fortalesa i la possibilitat de reciclar-se fàcilment. L'any 2016, la majoria dels sectors demandants d'alumini van tenir un comportament positiu, destacant, especialment, la marxa del material de transport i, en concret, l'automoció.

A la Unió Europea la producció del segment de l'alumini, segons l'índex de producció industrial, va experimentar el 2016 un creixement d'un 4,8%, que contrasta

amb el descens d'un 0,8% de l'any anterior, mentre que a l'eurozona l'augment fou d'un 3,8%, enfront de la pujada d'un 0,2% del 2015. Pel que fa els principals països comunitaris, cal esmentar els increments registrats a la majoria d'ells, sobretot els més meridionals (Espanya, Grècia i França). A Alemanya, la producció cresqué un 2,7% i a Itàlia, un 2,5%, amb un millor comportament en tots dos casos en relació amb l'exercici anterior.

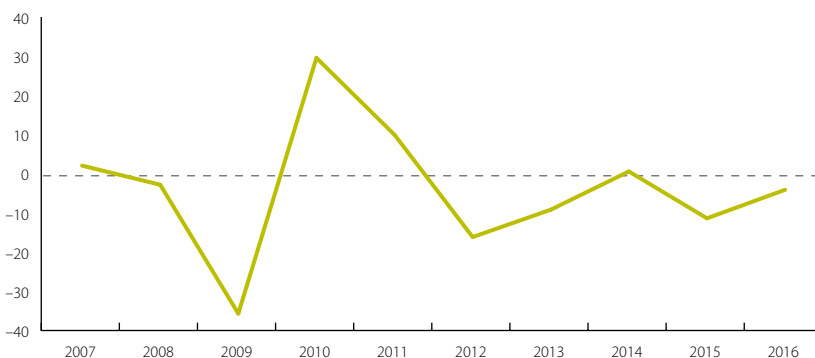
L'any 2016, els **preus** internacionals de l'alumini van mantenir la tònica descendent mostrada l'exercici anterior, encara a un ritme més moderat. Concretament, van caure un 3,6%, quan el 2015 disminuïren un 10,9%. Pel que fa als preus industrials del segment, es pot apuntar que a la Unió Europea van caure durant el 2016 un 6,7% i a la zona de l'euro, un 7,1%, invertint els ascensos respectius d'un 6,1% i d'un 6,6% de l'any anterior.

### • Espanya i Catalunya

L'any 2016, la **producció** del segment de l'alumini va experimentar un creixement estimat, segons l'índex de producció industrial, d'un 8,1% a Espanya, superant les pujades registrades els exercicis anteriors, que foren d'un 1,0% el 2015 i d'un 2,7% el 2014. Es tracta d'un dels augments més elevats del conjunt de la Unió Europea. Per la seva banda, els **preus** industrials van patir un retrocés d'un 7,5%, cosa que contrasta amb la pujada d'un 7,3% de l'any anterior. Això s'explica, entre d'altres, pel context internacional de baixades de la cotització de la matèria primera.

Durant el 2016, el comerç exterior de l'alumini i les seves manufactures es va caracteritzar a Catalunya per una evolució diferent en els seus dos apartats, a l'igual que a Espanya. Tanmateix, mentre que el Principat registrava un augment de les exportacions i un descens de les importacions, el conjunt estatal experimentava un retrocés de les primeres i un increment de les segones. Concretament, les **vendes catalanes a**

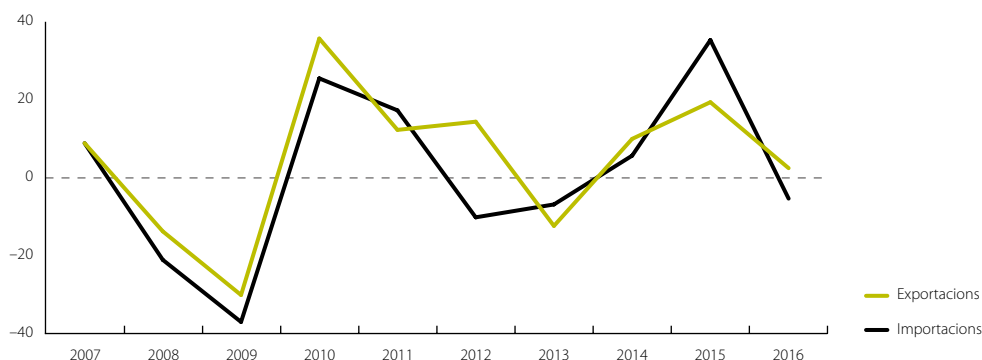
**Figura 12. Preu mundial de l'alumini**  
Percentatge de variació anual



Font: London Metal Exchange (LME).

**Figura 13. Comerç exterior d'alumini i les seves manufactures a Catalunya**

Percentatge de variació anual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

l'exterior del segment van créixer un 2,5% en valor, moderant significativament l'ascens d'un 19,4% de l'any anterior, cosa que contrasta amb la caiguda d'un 1,4% patida per part de les espanyoles, invertint, en aquest cas, el fort augment del 2015, d'un 16,8%. Val a dir que el Principat va concentrar el 2016 el 19,7% del total de les exportacions estatals.

Per la seva part, les importacions d'alumini i les seves manufactures van disminuir a Catalunya un 5,3% el 2016 en euros, canviant la tendència alcista dels dos darrers anys, sobretot del 2015, quan s'incrementà un 35,3%. A Espanya, en canvi, les compres a l'estranger cresqueren un 3,3%, moderant la taxa d'un 15,1% de l'exercici precedent. El Principat va concentrar el 2016 el 25,0% de les importacions totals del conjunt de l'Estat.

El major dinamisme de les exportacions que de les importacions de l'activitat a Catalunya va permetre durant el 2016 reduir el dèficit comercial que caracteritzà la balança d'alumini i les seves manufactures. Específicament, va disminuir un 45,2%, després de multiplicar-se en valor per 4,2 l'any anterior. Es pot afegir que a Espanya el millor comportament de les compres que de les vendes a l'exterior comportà, pel contrari, un empitjorament del superàvit comercial del segment, que va caure un 24,6%, quan el 2015 havia crescut un 25,7%.

El principal soci comercial de Catalunya va seguir sent el 2016 la Unió Europea, que va concentrar el 80,2% de les exportacions i el 62,9% de les importacions globals del segment. El principal mercat comunitari del Principat va continuar sent el 2016 França, que aglutinà el 35,0% del total de les vendes a l'exterior, seguit, a distància, de Portugal, Itàlia i Alemanya (11,1%, 9,2% i 7,4%, respectivament). Pel que fa als proveïdors, els més importants de Catalunya van seguir sent el 2016 Alemanya, França i Itàlia, que concentraren el 18,9%, el 16,6% i el 12,4% del total.

## Segment del coure

### • Internacional

L'any 2016, la demanda mundial de coure es va situar en un total de 23,5 milions de tones, la qual cosa suposa un increment d'un 1,8% en relació amb l'exercici anterior i mantenir la tendència de set exercicis de creixements consecutius i ascendants (0,7% el 2015). Va destacar l'augment del consum del continent asiàtic i d'Europa, que fou d'un 2,9% i d'un 2,0%, respectivament, amb una pujada de la Unió Europea d'un 1,2% (un 0,9% a l'eurozona). Cal afegir que l'any 2015 Àsia va registrar un increment d'un 2,6%, seguint la tendència alcista dels darrers anys, mentre que Europa patí una contracció de la demanda d'un 5,1%, després de la lleu recuperació registrada el 2014. Val a dir que el continent asiàtic encapçalà el 2016 el consum mundial de coure, concentrant un 69,7% del total, seguit, a molta distància, d'Europa, amb un 17,7% (13,9% la Unió Europea). Pel que fa els principals països demandants, cal esmentar que la Xina lidera el consum mundial, copsant més d'un 40% del total, seguit dels Estats Units i del Japó. El primer va registrar el 2016 un creixement de la demanda de coure a l'entorn d'un 2,5%, alhora que els altres dos patiren descensos respectius d'un 2% i d'un 2,5%, seguint en tots els casos les tendències paleses el 2015.

La producció minera mundial va assolir el 2016 un volum total de 20,2 milions de tones, xifra que representa un increment d'un 5,3% en comparació amb l'exercici anterior. Això suposa accelerar el creixement del 2015, que va ser d'un 3,9%.

D'altra banda, la producció mundial de coure refinat (primari i secundari) fou el 2016 de 23,5 milions de tones, cosa que suposa un creixement d'un 2,3% respecte de l'any anterior, quan l'augment va ser d'un 1,7%. Això s'explica pel dinamisme de la producció de coure primari, més important en volum (83,5% del total), que s'inc-

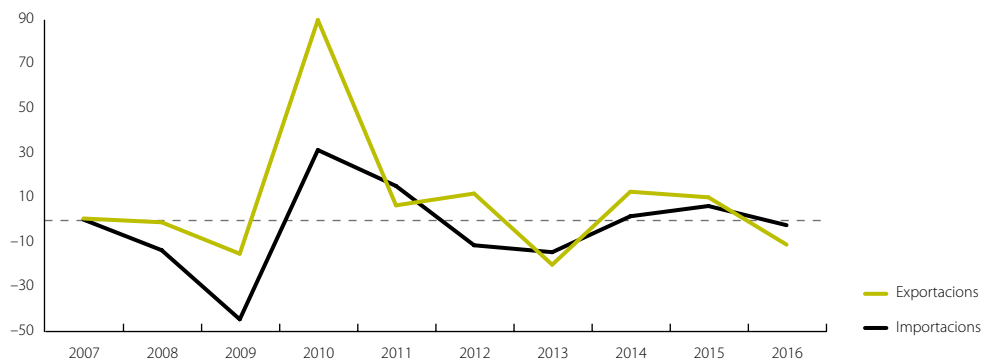
mentà un 3,3%, després de la pujada d'un 1,9% del 2015, atès que la fabricació de coure secundari disminuí el 2016 un 2,2%, enfront de l'ascens d'un 0,8% de l'exercici precedent. Segons regions, cal destacar que la producció va créixer al continent asiàtic un 5,8%, per sobre de la pujada d'un 3,0% del 2015, seguit dels increments més reduïts a Oceania i Amèrica (1,2% i 0,8%, respectivament), enfront de les contraccions patides per ambdues l'any anterior. Val a dir que Àsia és el principal fabricant mundial, representant el 2016 el 54,3% del global. A la resta d'àrees es va experimentar un retrocés, que fou d'un 10,4% a l'Àfrica i d'un 1,7% a Europa. Dins d'aquesta darrera es pot afegir que a la Unió Europea la fabricació de coure refinat va caure un 2,0%. Per països, el principal contribuïdor al creixement mundial de coure refinat va ser la Xina, amb un increment d'un 6%, que va ser responsable del 88% de l'alça experimentada en tones, enfront de l'augment d'un 4% del 2015. La seguien els Estats Units, el Japó i Mèxic, amb pujades d'un 7%, d'un 5% i d'un 16%, respectivament. La taxa mundial d'utilització de la capacitat productiva de coure refinat va experimentar el 2016 un lleu augment, fins a situar-se en el 86,3% (85,5% el 2015). Finalment, es pot esmentar que es palesà un dèficit mundial de coure refinat estimat en 55.000 tones, que s'explica, principalment, per l'augment d'un 2,5% en la demanda aparent de la Xina.

A la Unió Europea, la producció del segment del coure, segons l'índex de producció industrial, va experimentar el 2016 un lleuger creixement d'un 0,4%, en línia amb la pujada d'un 0,7% de l'any anterior. L'evolució dels països comunitaris més importants va ser dispar. Així, la producció es va incrementar un 4,6% a Itàlia, mentre que caigué un 5,1% a França i un 1,0% a Alemanya.

El preu del coure a nivell internacional va mantenir el 2016 la tònica descendent per cinquè any consecutiu, tot i que moderant el ritme de baixada en relació amb l'exerci-

**Figura 14. Comerç exterior de coure i les seves manufactures a Catalunya**

Percentatge de variació anual



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

ci anterior, quan patí una repuntada en la contracció. Així, va caure un 11,7%, enfront del retrocés d'un 19,7% del 2015. D'altra banda, i en línia amb això, els preus industrials del segment van experimentar a la Unió Europea una davallada d'un 7,0% i a l'eurozona, d'un 7,1%, intensificant els descensos respectius d'un 1,3% i d'un 1,1% de l'exercici precedent.

#### • Espanya i Catalunya

El **comerç exterior** de coure i les seves manufactures es va caracteritzar a Catalunya el 2016 per un comportament negatiu en els seus dos apartats, a diferència del que succeí els dos anys anteriors, quan tingueren lloc increments. Per un costat, les exportacions van caure un 10,8% en valor, cosa que contrasta amb el creixement d'un 10,4% del 2015 i d'un 12,9% del 2014. Per la seva banda, les importacions van experimentar un descens d'un 2,1%, quan el 2015 augmentà un 6,5%. La pitjor evolució de les vendes que de les compres a l'exterior va comportar una caiguda en el superàvit que caracteritza la balança comercial del segment. Concretament, va retrocedir un 62,0%, enfront de l'increment d'un 40,1% de l'exercici precedent. A la vegada, la taxa de cobertura es reduí, situant-se en el 106,6%, quan el 2015 fou del 117,0%. A Espanya, tant les exportacions com les importacions de coure i les seves manufactures també van reduir-se durant el 2016, si bé amb menor intensitat que al Principat, a taxes d'un 1,7% i d'un 1,8%, respectivament. D'acord amb això, el superàvit estatal del segment va caure un 1,6%, inferior al retrocés d'un 9,1% del

2015, mentre que la taxa de cobertura s'estancà, situant-se en el 192,3%. Val a dir que Catalunya concentrà el 2016 el 25,6% del total de les exportacions del conjunt d'Espanya i el 46,3% en el cas de les importacions.

La Unió Europea va continuar sent el principal soci comercial del segment al Principat, en absorbir més del 60% dels intercanvis globals (64,0% de les vendes i 61,0% de les compres a l'exterior, respectivament). Durant el 2016, les exportacions als països comunitaris caigueren un 11,9% i les importacions, un 7,5%, la qual cosa contrasta amb els increments de l'any anterior (20,2% i 7,3%, respectivament). Els mercats més importants de Catalunya van ser, segons ordre d'importància, Portugal, França, el Marroc i la Xina, que concentren gairebé el 60% del total el 2016, seguits d'Itàlia i Alemanya. L'any 2016, les exportacions catalanes a aquests països van disminuir en tots els casos, amb l'excepció del Marroc i Itàlia. Destacaren els descensos de les vendes a la Xina i a França, d'un 20,9% i d'un 20,1%, respectivament. D'altra banda, els principals proveïdors del Principat del 2016 foren, per ordre, Xile, Alemanya, Itàlia, França i la Gran Bretanya, conjuntament responsables del 63,6% del global de les importacions. Les compres a aquests països van tenir un comportament diferent durant el 2016. Van créixer un 20,2% en el cas de Xile i, en menor proporció, les procedents de la Gran Bretanya i França (5,3% i 4,0%, respectivament), mentre que caigueren les realitzades a Itàlia i Alemanya (12,2% i 7,4%, respectivament).

## Esdeveniments empresarials

**Celsa**, el major grup siderúrgic d'Espanya, va presentar el 2016 un Pla Estratègic per al període 2016-2021, que pretén incrementar les vendes brutes fins als 2.389 milions d'euros, duplicar el seu benefici operatiu fins a situar-se en 445 milions d'euros i reduir l'endeutament net en un terç i deixar-ho en 1.711 milions d'euros. Això es produirà gràcies a la integració vertical dels negocis, amb l'obertura de tres noves plantes de ferralla, a les millores dels costos operatius i de gestió en la cadena de subministrament, a migrar vers a activitats de més valor afegit i entrar en el sector serveis, i a una reestructuració. Pel que fa a això últim, s'inclou la reorganització de la filial a França, que es troba amb pèrdues i necessita l'aportació de 60 milions d'euros addicionals, i el tancament parcial o total de la factoria Nervacero, que ocupa 300 persones i està situada a Bilbao.

El Grupo Industrial Saltillo, amb sis unitats de negoci i seu a l'Estat mexicà de Coahuila, va comprar el Grupo Infun, dedicat a la producció de components per a l'automoció, dins del qual s'insereix la firma **Fundiciones Miguel Ros**, que fabrica peces de fosa a Sant Vicenç dels Horts. L'adquisició es materialitzà en 280 milions d'euros a través de dos pagaments. L'operació també inclou altres empreses del Grupo Infun, com Casting Ros (fosa a Teruel), Infun ROR (fosa a Itàlia), Infun Cast (fosa a la Xina) i Infun Ederlan Auto Parts (*joint-venture* amb Fagor Ederlan, a la Xina), a més de participacions en altres companyies.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Productes metàl·lics

# Productes metàl·lics

El 2016 va ser un any de millora de l'activitat i l'ocupació al sector de productes metàl·lics català. El creixement de la producció va agafar embranzida i va assolir una taxa del 6%, superior a la del sector espanyol. Així mateix, el nombre d'afiliats va augmentar un 3,6%, com a Espanya, i és el millor registre des de l'inici de la crisi. Els preus es van mantenir estancats, per segon any consecutiu. El comerç exterior també va tenir un comportament favorable en registrar un increment de les exportacions superior al de les importacions, cosa que va fer augmentar el superàvit comercial del sector a Catalunya. L'únic indicador negatiu va ser el del nombre d'empreses, que es va continuar reduint.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	=
Exportacions	+
Importacions	+

## Trets del sector

El sector de productes metàl·lics es pot dividir en dues branques, els productes metàl·lics intermedis i els finals. Els intermedis es destinen, principalment, a la indústria, com a components dins de conjunts més complexos, i es fabriquen per subcontractació –sota comanda i especificacions tècniques i productives determinades pels clients–, la qual cosa genera una dependència estreta de les empreses respecte a la demanda. La tendència a la subcontractació ha estimulat la consolidació a Catalunya d'una àmplia oferta d'empreses subcontractistes de productes metàl·lics. L'existència d'aquesta oferta consolidada representa un factor d'atracció d'inversions per part d'empreses fabricants de béns finals en segments com l'automoció, el sector ferroviari o l'aeronàutic, entre d'altres. Ara bé, això també suposa una amenaça per a aquest subsector

perquè existeix la possibilitat de desaparició o trasllat a l'exterior de plantes productives de sectors clients, com a conseqüència directa de la creixent competència procedent de l'exterior. El teixit empresarial d'aquesta branca està molt atomitzat, atès que està constituït per un gran nombre de firmes i de tallers de petita grandària. Hi ha, però, significatives excepcions pel que fa a la dimensió en l'especialitat d'estampació, vinculada majoritàriament al sector de l'automòbil.

El comportament de la branca de béns metàl·lics intermedis està força condicionat per les primeres matèries, el cost de les quals té una incidència notable en certes activitats i obliga els fabricants a implementar millores contínues en termes de productivitat i de valor afegit. Alhora això també és una amenaça potencial per al subsector, perquè un increment dels preus de les primeres matèries pot estimular la deslocalització d'empreses clients a països

de baix cost amb el propòsit de limitar els efectes dels increments de costos dels inputs.

En la branca dels productes metàl·lics finals, els articles es dirigeixen tant a la indústria i la construcció, com als consumidors. En aquest subsector, les empreses són de petita i mitjana dimensió i estan especialitzades en un o diversos béns, que normalment fabriquen de forma seriada. Aquest segment és el que ha experimentat un procés més intens d'internacionalització en els darrers anys, fet que ha provocat un reforç de les àrees de compres i de comerç exterior d'algunes empreses.

El sector de productes metàl·lics està sotmès a un constant procés de creació i desaparició d'unitats empresarials, com a conseqüència de diversos factors. D'una banda, pel gran nombre d'unitats empresarials que hi operen, així com per la seva reduïda dimensió i estructura. La grandària mitjana d'una firma fabricant de productes metàl·lics no arriba als deu treballadors. També, per les escasses barreres d'entrada i de sortida que hi ha en certs segments i tipus de productes. Paral·lelament, per l'estreta dependència d'una elevada proporció d'empreses productores respecte a determinats clients, que són generalment poc nombrosos i de sectors molt concrets i que solen exercir unes polítiques de compra bastant agressives. Finalment, per la creixent competència que hi ha en l'àmbit internacional, procedent, en molts casos, de països emergents amb costos productius baixos. Cal apuntar, especialment, la competència creixent procedent dels països de l'Europa de l'Est, del nord d'Àfrica i de la Xina. Un exemple, en aquest sentit, és el dels elements de fixació (cargols, ancoratges, abraçadores, etc.) o el de l'aixeta, en la qual el mercat interior a Espanya s'ha vist en els darrers anys afectat per les importacions de productes barats. Aquest fet ha provocat, en alguns casos, un procés de deslocalització de les fases de producció de menor valor afegit a països que es caracteritzen per menors costos de producció. Aquest procés de competència internacional creixent podria continuar en els propers anys atès que alguns d'aquests països, com la Xina, estan realitzant esforços per millorar la qualitat dels productes i les inversions en tecnologia.

Tots aquests factors han determinat que el teixit empresarial d'aquesta especialitat hagi hagut de realitzar continuats esforços que tendeixen a millorar la seva posició en els mercats, la qual cosa és més complicada en el col·lectiu de firmes de menor volum. De fet, els fabricants han orientat la seva activitat vers productes d'alta qualitat, més innovadors i de major valor afegit, mitjançant la potenciació de la flexibilitat i la millora del servei, l'amplitud de la gamma d'articles, l'homologació dels béns i la certificació –d'acord amb l'ISO 9000 de

## Classificació del sector de productes metàl·lics (divisió 25 de la CCAE 2009)

**Productes metàl·lics intermedis** (empreses que dominen unes tècniques i uns processos específics, que serveixen per fabricar un ventall ampli de productes).

**Deformació metàl·lica** (transformació de metalls sense arrencament de ferritja –estampació, extrusió, trefilatge, embotició, etc.).

**Mecanització** (transformació de metalls amb arrencament de ferritja –fresatge, tornejat, rectificació, tallament, etc.).

**Acabats** (tractaments tèrmics i tractaments superficials).

**Productes metàl·lics finals** (empreses que fabriquen una diversitat àmplia de béns que es destinen a un ús final).

**Productes destinats a la indústria i a la construcció** (eines i estris industrials, elements metàl·lics per a la construcció, envasos i tancaments metàl·lics, etc.).

**Productes destinats al consum** (articles d'ús domèstic, material d'oficina, articles de seguretat, ferreteria i bricolatge, aixetes, etc.).

qualitat i medi ambient-, la reducció del termini de lliurament de les comandes i l'abandonament dels segments de mercat i els canals de distribució de menys marge unitari i menys valor afegit.

En general, en el camp de la innovació tecnològica se'n distingeixen de dos tipus: les innovacions de processos, clau en les actuacions de millora de la qualitat, la productivitat i la seguretat laboral; i les innovacions de productes, fonamentals en el context de les estratègies de diferenciació. De manera particular, en la fabricació de productes metàl·lics, alguns tallers tradicionals s'han anat orientant cap a la mecànica de precisió i els treballs d'enginyeria a mida, amb la qual cosa s'han convertit en empreses amb un alt component innovador. Aquest procés ha contribuït a reforçar les àrees d'R+D+I de les empreses del sector. Així mateix, l'evolució de les tecnologi-

es ha contribuït a incrementar el nivell de formació requerit en els perfils de menor qualificació de les empreses.

Alguns indicadors d'aquest procés de transformació de les empreses catalanes de l'especialitat són, entre altres, les seves inversions en recerca, desenvolupament i innovació. L'inici de la crisi i la seva durada en el temps va fer que aquest indicador anés empitjorant, si bé algun any, com el 2012, va registrar una millora. Enguany, les darreres dades mostren com l'any 2014 la inversió en innovació amb relació a la xifra de negoci continuà la tendència baixista situant-se en un 0,7%, el registre més baix des del 2011. En canvi, el conjunt de la indústria catalana registrà una millora d'aquest indicador, que es va elevar fins a un 1,6% el 2014, de manera que el sector de productes metàl·lics novament es va allunyar dels registres mitjans

del conjunt del sector industrial pel que fa a l'evolució de la innovació. Per contra, la xifra de facturació per persona ocupada al sector català es va elevar fins a 151.613 euros l'any 2014, superant tots els registres posteriors a la crisi. Molts fabricants han apostat per segments de més valor afegit per mitjà d'introduir millores en els àmbits de la tecnologia i de la qualitat, tant del producte com del servei (per exemple, amb la reducció del termini de lliurament de les comandes). D'altra banda, s'han aplicat també millores en els nivells de productivitat, amb l'aplicació de tècniques de millora en l'organització de la producció, estimulants la polivalència dels ocupats i la renovació sistemàtica dels sistemes de producció. També cal esmentar la introducció de les tecnologies de la informació en les diferents àrees de l'empresa (gestió, producció, màrqueting, etc.).

## El sector a Catalunya

La fabricació de productes metàl·lics té una importància destacada a Catalunya. Està format per 4.931 establiments empresarials i ocupa 44.426 persones (2014). A més, aporta un 7,5% del valor afegit del conjunt de la indústria catalana, i ocupa el 20,1% del total d'ocupats del sector a Espanya. En general, el pes relatiu del sector està patint una tendència a la baixa, com a conseqüència del major creixement o el menor descens d'altres activitats industrials.

Les branques que disposen d'un pes més important, en termes d'ocupació i xifra neta de negoci, són les de fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció, forja i estampació, i tractament i revestiment de metalls i enginyeria mecànica per compte d'altri. Entre totes tres concentren el 68% dels ocupats i el 66% de la xifra de negocis del sector, percentatges que el 2014 van superar els de l'any precedent (d'un 61% i un 59%, respectivament).

En el cas d'Espanya, destaca el pes més elevat de la branca de fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció, que aporta gairebé un 26% de la xifra de negoci (24% l'any precedent) i d'un 36,7% de l'ocupació del conjunt del sector (36% l'any anterior), xifres més elevades que a Catalunya (on és d'un 22% i 26%, respectivament). Una altra branca a destacar és la de tractament i revestiment de metalls i d'enginyeria mecànica general per compte d'altri, responsable del 24% del nombre d'ocupats a

Espanya, en aquest cas menys que a Catalunya (28%), a més, percentatges idèntics als de l'any precedent.

El Principat concentra un 23,4% del volum de negoci de la fabricació de productes metàl·lics en l'àmbit estatal, percentatge molt semblant al de l'any anterior (23%), i lleugerament inferior si es tenen en compte només les vendes a l'estranger, que pesen un 22,4% (22% l'any anterior). Cal destacar la creació i posterior consolidació de grans corporacions industrials al País Basc, així com les implantacions industrials sorgides en altres regions, cosa que ha impactat negativament en la quota de participació de Catalunya en el context estatal. De fet, l'any 2014, el sector de productes metàl·lics català tornà a perdre una mica de pes a Espanya, en termes d'ocupats però en recuperarà una mica en termes de xifra de negoci.

La rellevància del sector al Principat és molt alta i també es fa palesa des d'un punt de vista qualitatiu. És una branca estratègica de les activitats metal·lúrgiques transformadores en general (automoció, maquinària, etc.), atès que subministra una gran i heterogènia quantitat de béns intermedis i finals i, al mateix temps, també proveeix un conjunt divers d'articles destinats al consum final (béns per a la llar, articles de parament de la llar, material d'oficina, etc.). Entre les principals empreses del sector català hi figuren Global Steel Wire, Mecalux, Gestamp Metalbages, Sandvik Española i Gedia España.

Taula 1. El sector de productes metàl·lics (CCAIE 25)

	Catalunya		Espanya	
	Unitats	% s/ indústria Catalunya	% s/ sector Espanya	Unitats
Nombre d'establiments (2016)	4.931	21,0	20,4	24.162
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	6.735.574	5,3	23,4	28.807.654
Ocupats (persones, 2014)	44.426	10,5	20,1	220.617
VAB (milers d'euros, 2014)	2.189.674	7,5	n.d.	n.d.
Vendes a l'estranger (milers d'euros, 2016)	1.905.313	2,9	23,8	7.989.990

Fonts: Idescat i INE.



Processos de naturalesa similar s'estan donant també en altres especialitats de la branca, com és el cas del degollatge –que fa ús de tècniques i tecnologies de mecanització– i una bona part de les empreses dedicades a l'estampació o les aixetes. Pel que fa al degollatge, la presència en els mercats internacionals d'empreses de l'est d'Europa és cada vegada més intensa, i comencen a aparèixer firmes xineses amb una oferta molt competitiva i que estan millorant ràpidament la qualitat dels seus productes. Així, els factors de competitivitat de les companyies catalanes de l'especialitat estan variant de manera ràpida, ja que es traslladen des dels factors vinculats als costos cap aquells més centrats en el domini del procés i la seva millora contínua, en el coneixement tecnològic i en l'oferta als seus clients de serveis de major valor afegit. La recerca de noves aplicacions per als seus productes i tecnologies, el disseny i llançament de béns propis i les aliances amb fabricants estrangers poden ser, també, altres factors decisius en la competitivitat d'algunes empreses. En el segment de les aixetes, es pot destacar la forta irrupció de la Xina, que fabrica productes a preus molt competitius i que està incidint en l'activitat de tres maneres: la primera, mitjançant el desplaçament de la fabricació d'empreses occidentals i, paral·lelament, l'aparició de firmes comercialitzadores i distribuïdores; la segona, amb la intensificació de les estratègies de diferenciació dels fabricants catalans, mitjançant més disseny i qualitat; i, finalment, amb una crisi en la indústria auxiliar del segment de les aixetes, atès el desplaçament de l'activitat de molts dels seus clients.

Altres factors, menys quantificables, però que també tenen una incidència en la continuïtat de certes empreses i en la creació de noves, són la manca de relleu generacional i la pèrdua progressiva del que es podria anomenar "cultura metall mecànica" entre les noves generacions. N'és una prova el baix nombre d'alumnes de formació professional que opten per les especialitats metall-mecàniques, en comparació d'altres cicles formatius. L'escassetat de mà d'obra qualificada pressiona els salaris a l'alça, la qual cosa accentua les diferències de costos respecte a les empreses d'altres països menys desenvolupats i impulsa, de vegades, la incorporació de treballadors estrangers.

La majoria dels productes metàl·lics es poden qualificar de madurs. De fet, al sector no té lloc un llançament continu de nous béns al mercat, sinó que més aviat això s'efectua de manera puntual i específica. Val a dir que el percentatge d'empreses que realitza activitats de recerca i desenvolupament encara és reduït i que les despeses destinades a aquesta finalitat se situen per sota dels registres d'altres sectors industrials. Així mateix, cal destacar que el sector ha de fer front a una impor-

tant competència procedent de branques fabricants de productes elaborats amb materials substituïts del metall, com és el cas del plàstic o de la ceràmica. Aquests estan prenent quotes de mercat a la branca, procés que es veu intensificat pel fet que les activitats tradicionalment demandants –com per exemple l'automoció o l'equipament per a la llar– estan duent a terme esforços que tendeixen a substituir els productes metàl·lics incorporats als béns finals per productes fabricats amb altres materials. Aquests fenòmens estan obligant les empreses a endegar accions encaminades a introduir innovacions de producte i de procés (tecnologia, disseny, pes, mida, etc.) i millores de productivitat que permetin una reducció dels costos i dels preus de venda i/o la cerca d'altres avantatges competitius.

Els intercanvis amb l'exterior havien estat tradicionalment poc significatius en bona part dels segments que configuren el sector, però en els darrers anys, especialment durant la crisi, les empreses han incrementat el percentatge destinat a l'exterior amb relació a la seva xifra de negoci, com a conseqüència de la feblesa del mercat interior. De fet, el percentatge que representen les vendes a l'estranger sobre la xifra de negocis de les empreses del sector està creixent intensament any rere any des de l'inici de la crisi: el que les empreses catalanes de 20 o més treballadors van obtenir de l'estranger va augmentar des del 16% de la seva xifra de negoci el 2008 fins al 29% el 2014, un increment que és continu any rere any. El salt més important es va produir entre el 2009 (18%) i el 2010 (23%), fet que molt probablement provocà el primer repunt de l'activitat econòmica des de l'inici de la crisi. Val a dir que dins dels intercanvis del sector amb l'exterior continuen tenint un protagonisme significatiu les firmes catalanes participades per multinacionals. Aquestes empreses normalment estan especialitzades en la fabricació d'una gamma de productes específics que exporten a filials dels mateixos grups, localitzades a altres països i, a més, comercialitzen, en el mercat interior, béns importats d'altres plantes ubicades a l'exterior.

El sector però, encara té alguns factors limitatius per incrementar les vendes a l'exterior, entre els quals se'n poden destacar tres:

- En primer lloc, les particularitats locals que presenten els mercats dels diversos països respecte d'uns certs tipus de productes metàl·lics (material d'oficina, articles de parament de la llar, etc.), circumstància que obliga les empreses a fabricar en uns determinats casos amb una orientació concreta i uns trets específics, la qual cosa limita, per exemple, els beneficis de les economies d'escala.
- En segon lloc, la importància que té el transport dins el preu final d'alguns béns,

i que provoca un encariment significatiu dels intercanvis a llarga distància, sobretot dels productes de major dimensió i de menor valor afegit (elements metàl·lics per a la construcció, envasos i tancaaments metàl·lics, etc.).

- En darrer terme, l'atomització del sector i el predomini d'un teixit empresarial de petita grandària, caracteritzat per la manca de recursos (econòmics, humans, etc.) que els permetin assolir una posició en altres països.

En els darrers anys, però, ha tingut lloc un increment del nombre d'empreses del sector que aposten pels mercats exteriors a través de l'exportació de béns i, fins i tot, de l'establiment de filials, comercials o productives, a l'estranger. De fet, les empreses més internacionalitzades són les que estan superant millor els efectes negatius de la crisi. La internacionalització ha comportat la creació i consolidació del departament de comerç internacional i la incorporació de perfils professionals, en moltes ocasions tècnics, amb domini d'anglès i altres idiomes i amb formació i/o experiència comercial.

Altres debilitats presents al sector són les següents:

- L'escassa dimensió del sector, format majoritàriament per pimes que normalment disposen d'escassos recursos per portar a terme inversions considerables (renovació d'equips, despesa en R+D). Disposar de plantilles reduïdes també limita la realització d'activitats de formació contínua, pels inconvenients que comporta retirar temporalment personal de l'activitat productiva.
- L'elevada especialització: algunes pimes del sector estan massa focalitzades en un sol sector client i, en ocasions, en un nombre reduït de clients en aquest sector. Això les fa vulnerables a possibles canvis de la demanda, especialment en temps de crisi econòmica.
- La menor productivitat amb relació a altres sectors industrials per diferents raons. D'una banda, el sector és més intensiu en mà d'obra que d'altres (com per exemple, l'automoció o la indústria química). De l'altra, l'existència d'una taxa d'absentisme laboral relativament elevada, la no aplicació sistemàtica de les millores organitzatives necessàries o la insuficient renovació dels equips productius.
- La reticència a la cooperació entre empreses del sector, fet que dificulta l'establiment d'acords de col·laboració de tipus productiu, comercial o tecnològic i, per tant, limita l'aprofitament d'oportunitats derivades de l'existència de possibles sinergies que puguin existir entre empreses.
- La manca de producte propi. Una part important del teixit del sector està integrat per empreses que fabriquen segons les especificacions dels clients, la qual

cosa dificulta la posada en marxa de polítiques de diferenciació amb la competència a través de la innovació en producte.

En paral·lel, algunes de les oportunitats del sector es troben en:

- L'augment dels recursos destinats a l'R+D+I per diferenciar-se de la competència i incidir en les tecnologies dels materials i les nanotecnologies per millorar les propietats mecàniques dels materials.
- L'assimilació i/o la generació de tecnologia per part de les empreses que fabriquen per a tercers com a via per a la introducció de productes propis, fet que podria millorar la seva posició competitiva.
- La incorporació d'empreses de perfil tècnic en els processos d'innovació, amb coneixements en tecnologies de darrera generació, com les nanotecnologies, les energies netes i les tecnologies transversals, com l'electrònica i la informàtica.
- La col·laboració creixent amb centres tecnològics per al desenvolupament de projectes d'R+D.
- L'augment de l'especialització en segments d'activitat en els quals existeixen o poden existir oportunitats de creixement en els mercats interior i exterior. Segments d'alt valor afegit en els quals la competència internacional no es basa com a factor clau en els baixos costos de producció.
- La recerca de solucions eficients des del punt de vista energètic i l'ecodisseny poden exercir un paper tractor en la innovació i en l'especialització i, al mateix temps, poden contribuir a la reducció dels costos de producció.
- La introducció de millores en l'organització de la producció i de la qualitat de productes i dels serveis, així com la millora de les estratègies de comercialització i la implantació de sistemes de gestió excel·lent en les empreses (qualitat, manteniment, organització de la producció, recursos humans).
- La formació contínua en àmbits de coneixement diversos: idiomes, noves tecnologies, sistemes de gestió, tècniques de millora de la productivitat, etc.
- La incorporació de nou personal, per exemple, per desenvolupar accions de comerç internacional, implantació de sistemes de millora contínua, en oficines tècniques o departaments d'R+D.

Per últim, cal assenyalar que l'evolució del sector de productes metàl·lics està força vinculada al comportament de l'economia en general. Aquesta vinculació s'explica, d'una banda, perquè la demanda dels productes intermedis i dels productes finals per a la indústria depèn de l'activitat industrial –sobretot, de branques com ara l'automoció, la fabricació de béns d'equipament elèctrics i no elèctrics i l'electrònica– i de la construcció. Actual-

ment la crisi ha suposat una important caiguda de la demanda procedent dels sectors de la construcció i de l'automoció. Ara bé, en el cas de l'automoció va anar millorant moderadament en els darrers anys i la construcció també va començar a aconseguir-ho des del final del 2014, després de més de set anys de contracció intensa de l'activitat. Així mateix, l'evolució del sector de productes metàl·lics també s'explica pel comportament del consum final, ja que l'evolució dels béns metàl·lics dirigits al consum està estretament associada a la conducta de la demanda final duradora, en la qual té una gran importància la compra per reposició o renovació.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

L'any 2016, l'activitat econòmica mundial es va mantenir estable tot i que aquesta estabilitat va ser possible per l'evolució de les economies emergents i en desenvolupament, en especial del grup ASEAN-5 (les Filipines, Indonèsia, Malàisia, Tailàndia i Vietnam), ja que les economies avançades van perdre impuls, tant els Estats Units com la zona de l'euro, el Japó i el Regne Unit. Així mateix, el creixement de l'activitat a la Xina es va desaccelerar lleugerament però es va mantenir prou robust, sobretot si el comparem amb economies com la de Rússia o la del Brasil, on l'activitat es va tornar a contraure, sent els tres mercats importants per a les exportacions del sector.

Així, a la Unió Europea, la **producció** del sector de fabricació de productes metàl·lics augmentà per tercer any consecutiu, i a més va agafar embranzida en registrar una taxa d'un 2,4% el 2016, en volum, mentre que en els dos anys precedents es va quedar en un 1,1% el 2015 i en un 1,4% el 2014. Tanmateix, aquest creixement encara queda lluny dels registres positius anteriors a la crisi en què se situava entre un 5% i un 7%. Els estats membres que van registrar taxes de creixement més elevades van ser Bulgària, Lituània i Polònia, tots tres de dos dígitos. Ara bé, cal esmentar l'impuls registrat a Grècia i Itàlia, que deixen enrere els descensos de la producció al sector, així com l'acceleració del creixement a Alemanya, on va passar d'un 0,3% el 2015 a un 2,1% el 2016.

El creixement de la **facturació** del sector a la Unió Europea va ser paral·lel al de la producció, la qual també va millorar la seva evolució en augmentar a un ritme d'un 1,6% el 2016, per sobre de l'1% registrat els dos anys anteriors, però encara quedà lluny dels bons registres d'abans de la crisi, en què alguns anys va arribar a assolir creixements de dos dígitos.

L'**ocupació** també va continuar mostrant una recuperació moderada del creixement, si bé va perdre impuls, va créixer un 1,4% l'any 2016, enfront d'un 1,9% el 2015. Els països on es va produir aquesta pèrdua d'impuls van ser Alemanya, Espanya, el Regne Unit i altres amb menys pes al sector, com la República Txeca, Lituània i Hongria. Alhora que a altres estats membres l'ocupació va continuar caient o va recaure. Aquests són: Bèlgica, Estònia, França, Croàcia, Noruega i Turquia.

En canvi, els **preus** industrials del sector a la Unió Europea van caure només un -0,1%, és a dir, pràcticament es van mantenir estables, després del lleuger repunt del 2015 (d'un 0,2%) i lluny dels augments de l'entorn del 3% i del 4% dels anys 2006 a 2008 o del 2011. Els estats membres mostraren una tendència força generalitzada de descens dels preus amb poques excepcions, la més destacada la del Regne Unit, on aquests van augmentar un 1,6% el 2016, després de dos anys de caigudes. Per contra, les disminucions més intenses van ser les de Romania, la República Txeca, Lituània i Suïssa. A Alemanya, Àustria, Dinamarca i Itàlia es podria parlar d'estabilitat dels preus. Alemanya, amb un descens del -0,1%, continuà marcant l'evolució del conjunt de la Unió Europea pel seu pes relatiu en el sector europeu.

El creixement dels **salaris** del sector a la Unió Europea es va mantenir estable en un 3% l'any 2016, pràcticament idèntic al 2,9% del 2015, i lleugerament per sobre del 2,3% del 2014. L'evolució als estats membres va ser molt heterogènia i de magnituds molt distants entre alguns d'ells. Així, els creixements més forts es van produir a Bulgària, Grècia, Letònia, Lituània, Romania i Turquia, amb taxes de dos dígitos; també va ser elevat, però menys, a la República Txeca i Dinamarca, a l'entorn d'un 7%; i va ser de l'entorn d'un 3%, com la mitjana de la Unió Europea, a Alemanya, Espanya, Itàlia, Àustria i Portugal. Per sota de la mitjana van quedar països com Bèlgica, el Regne Unit i Noruega. Mentre que van registrar descensos dels salaris els següents estats: Estònia, Croàcia, Finlàndia i Sèrbia.

El **comerç exterior** de metalls no ferrosos dels membres de la Unió Europea va retrocedir, especialment les exportacions, però també les importacions. Les primeres van disminuir un -11,4% l'any 2016, enfront d'un -2% que ho van fer les segones, empitjorant ambdues els registres positius del 2015 (d'un 4,2% i un 2,3%, respectivament). L'empitjorament en l'evolució del comerç exterior també va ser més intens en les vendes que en les compres, així que el dèficit comercial del sector es va ampliar notablement, un 18,3% més que l'any anterior, i la taxa de cobertura també va minvar, des d'un 68,4% el 2015 fins a un 61,8% el 2016. Cal esmentar que els registres d'exportacions i importacions del sec-



tor europeu ve marcant una tendència negativa des de l'any 2012, amb l'única excepció del repunt del 2015, per tant, no mostra encara senyals clares de recuperació, a diferència de l'activitat.

## Espanya i Catalunya

El 2016, la **producció** del sector de productes metàl·lics a Catalunya va continuar creixent i guanyant impuls, per segon any consecutiu, i va arribar a assolir una taxa de gairebé un 6% anual, en volum, enfront del registre d'un 4,1% del 2015. Així mateix, aquesta va ser la més elevada des del 2006, és a dir, abans de l'inici de la crisi. Aquesta evolució encara fou marcadament més positiva si la comparem amb la registrada pel mateix sector al conjunt d'Espanya, on la producció pràcticament es va estancar, en créixer només un 0,5%, en volum, l'any 2016 (enfront d'un 6,1% el 2015). El comportament de la producció de productes metàl·lics a Catalunya també va ser millor que al conjunt de la Unió Europea, on aquesta va augmentar però a un ritme força més moderat, d'un 2,5%, en volum, l'any 2016, malgrat que va millorar la taxa de creixement de l'any anterior (d'un 1,1%).

L'any 2016, l'**ocupació** va créixer, per segon any consecutiu, i a més va millorar el ritme

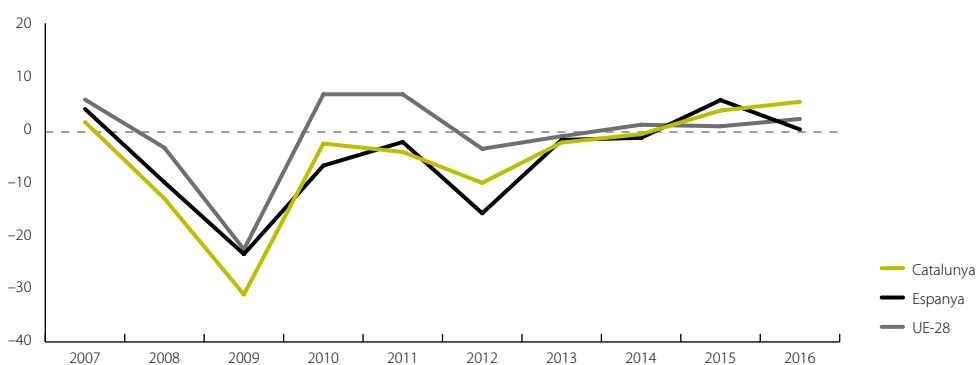
del 2015. Segons dades de la Seguretat Social, el nombre d'afiliats a la branca de fabricació de productes metàl·lics es va elevar fins a 49.845 persones a Catalunya, en mitjana anual, tenint en compte tant afiliats al règim general com al règim d'autònoms. Aquesta xifra va suposar un increment d'un 3,6% anual, superior al 2,5% del 2015 i el millor registre des de l'inici de la crisi. Alhora, aquesta evolució fou idèntica a la registrada al conjunt del sector espanyol, on els afiliats es van elevar fins als 236.869 el 2016, en mitjana anual, fet que també va suposar un augment d'un 3,6% el 2016, com a Catalunya, i també va suposar una millora del registre del 2015 (d'un 3,2%). Atès que l'increment dels afiliats a la Seguretat Social va ser de la mateixa magnitud al conjunt de Catalunya que d'Espanya, el pes relatiu del sector català al conjunt de l'Estat es manté en el 21% el 2016, com l'any precedent. El pes del sector català ha anat reduint-se any rere any des de l'inici de la crisi, el 2009, en què se situava en un màxim d'un 11,7%, segons la sèrie disponible. Aquesta pèrdua de pes obeeix a una evolució molt més favorable de l'ocupació a la indústria que al sector de productes metàl·lics. La lleu millora del pes relatiu del sector el 2016 va respondre a l'acceleració del creixement dels ocupats enfront de la desacceleració a la indústria,

que tot i això va continuar registrant taxes de creixement molt més favorables. Cal recordar que malgrat el creixement de l'ocupació a la branca del sector a Catalunya, aquesta encara se situa per sota dels nivells precrisi. El 2009 els afiliats eren de gairebé 60.500, mentre que la darrera xifra no arriba als 50.000.

Per últim, cal assenyalar que l'evolució de l'ocupació fou més favorable al sector català i espanyol que al conjunt de la Unió Europea.

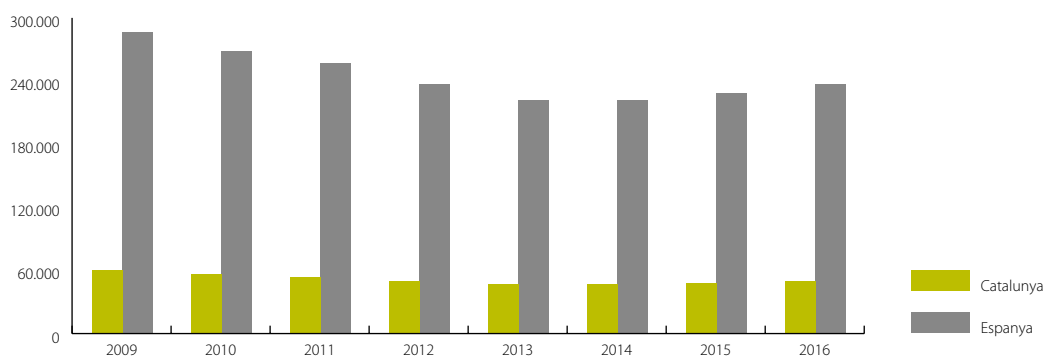
El nombre d'**empreses** del sector de fabricació de productes metàl·lics a Catalunya va continuar disminuint, per dotzè any consecutiu, si bé es va suavitzar la caiguda en passar de les 4.767 del 2015 a les 4.614 el 2016, un 3,2%, la més suau de la sèrie disponible, que comença l'any 2008. A Espanya, l'evolució mantingué la mateixa tendència que a Catalunya però va ser millor ja que es va desaccelerar la caiguda del nombre d'empreses a un ritme més intens, en situar-se en un -1,7% anual el 2016, enfront del -4,2% del 2015 o el -6% del 2014 i també va ser la caiguda més petita de la sèrie disponible. Per contra, a la Unió Europea la tendència va ser favorable en augmentar un 1,4%, trencant així la tendència decreixent dels darrers tres anys.

**Figura 1. Producció del sector de productes metàl·lics**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

**Figura 2. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de productes metàl·lics a Catalunya i Espanya**  
En nombre, mitjana anual



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

## Tendències i oportunitats del sector

A continuació s'exposen les principals conclusions de l'anàlisi dels factors d'innovació que són comuns a la indústria del metall a Espanya, on l'objecte de l'estudi són activitats tant del sector metal·lúrgic (CNAE 24), com del de productes metàl·lics (CNAE 25) analitzat en aquest capítol; i, més concretament, dintre de la branca de la fabricació de productes metàl·lics es van analitzar els tractaments tèrmics, els tractaments superficials i les tecnologies del mecanitzat.

- Es tracta d'empreses on la recerca, el desenvolupament i la innovació (R+D+I) són un pilar clau de la seva activitat. Aquest compromís es fa patent en el desenvolupament de projectes a partir de mitjans propis o en col·laboració amb universitats i centres tecnològics que les porten a crear productes i serveis que els permeten diferenciar-se de la seva competència i alhora posicionar-se en nínxols de mercat i, generalment, d'alt valor afegit.
- Apliquen la tecnologia al disseny i simulació, al control, obtenció i gestió de dades i al seguiment, traçabilitat i reproductibilitat de processos. L'automatització i robotització dels processos, així com l'ús de sistemes de vigilància i control de variables clau, permeten a les empreses millorar les seves ràtios de competitivitat.
- Principalment són empreses mitjanes i grans o bé grups empresarials, que en aquest darrer cas poden aportar avantatges tals com sinergies en serveis o subsectors complementaris en els quals altres empreses del grup o la mateixa empresa desenvolupen la seva activitat; capacitat d'adaptació a les necessitats dels seus clients, que permeten oferir serveis més complets, i més capacitat tècnica i econòmica per afrontar reptes.
- Estan compromeses amb la qualitat total i l'excel·lència empresarial, que formen part de la seva filosofia empresarial.
- L'activitat està orientada clarament cap a fora, és a dir, al mercat i als clients, que són qui determinen la direcció dels avenços, l'evolució i les innovacions de les empreses. Alhora, l'activitat d'aquestes empreses es nodreix dels desenvolupaments que permeten donar cobertura als requeriments i necessitats dels seus clients.
- Treballen per a sectors empresarials líders. Els més destacats són l'aeronàutica i l'automoció.
- La projecció internacional és fonamental. Aquesta s'articula mitjançant l'exportació i l'obertura de delegacions comercials a l'exterior i, en pocs casos, a través de filials.

L'estudi afegeix una comparativa en els factors d'innovació entre aquesta tipologia d'empreses líders a Espanya i la mateixa tipologia d'empreses líders a Alemanya, França i Itàlia, arribant a les següents conclusions:

- En general, les empreses líders espanyoles són de menor grandària que les europees.
- El percentatge d'aquestes empreses que pertanyen a grups empresarials també és inferior a Espanya.
- Entre les empreses europees del mecanitzat hi ha grans empreses que aborden el disseny integral d'un producte.
- Malgrat que les tecnologies emprades a les diferents branques d'anàlisi són diferents, existeix una especialització per sectors clients, processos i materials, és a dir, no és habitual que una empresa pugui oferir un ampli ventall de serveis independentment del material o de la seva aplicació.
- El ventall de sectors clients amb què treballen les empreses és més petit a Espanya que a Europa. Aquest es redueix, bàsicament, a cinc o sis: automoció, aeronàutica, naval, ferroviari, màquina eina i motlles i matrius.
- En general, les empreses espanyoles estan especialitzades en una de les activitats analitzades a l'estudi. És a dir, majoritàriament no existeix integració de processos dintre de la mateixa empresa, excepte a través d'altres empreses que formen part d'un grup empresarial.
- El grau d'internacionalització de les empreses espanyoles en relació amb les europees, és baix pel que fa a la presència de centres de producció a l'estranger. En general, la seva presència pren forma d'exportacions o delegacions comercials.
- La col·laboració de les empreses amb centres tecnològics d'àmbit internacional és escassa. L'activitat d'R+D+I es limita a l'àmbit nacional i té, aparentment, una baixa repercussió a la resta de països. No hi ha constància clara de la comercialització de patents nacionals a l'estranger.
- Hi ha diferències significatives amb relació a l'automatització, robotització i tecnologies de control de processos, en funció de la branca industrial analitzada.
- Entre les empreses espanyoles no està generalitzat l'ús d'eines per a la millora de l'eficiència de processos, la productivitat i la competitivitat.

Els **preus** industrials del sector de productes metàl·lics a Catalunya es van mantenir estables el 2016, en què van registrar una taxa de variació del 0%, com al 2015, i després del lleuger repunt del 2014 (0,3%) i continuaren mantenint-se lluny encara de créixer al ritme que ho feien en el període 2007-2011, en què, tot i que van perdre embranzida a mesura que avançava la crisi, van arribar a assolir taxes que oscil·laren entre el 4,8% del 2007 i l'1,7% del 2011. En canvi, els preus del sector a Espanya van tornar a caure el 2016, si bé moderadament, un -0,2%, i també ho van fer a la Unió Europea, un -0,1%.

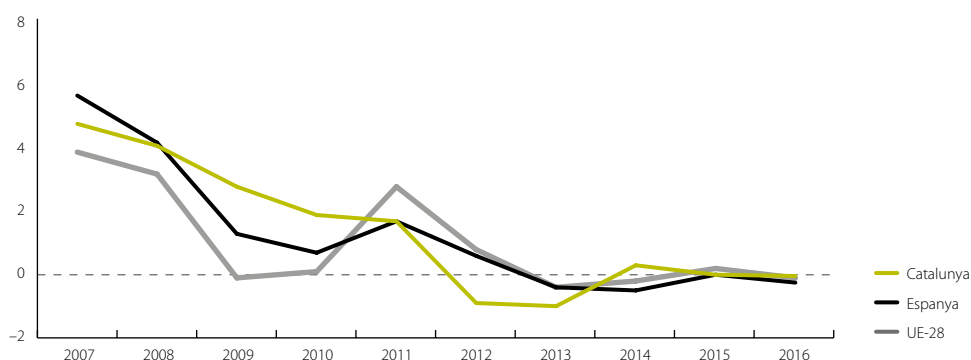
Segons dades del CEAM, el creixement dels **costos** salarials va agafar una mica d'impuls i es va elevar fins a l'1,8% el 2016,

set dècimes més que el 2015 (1,1%) i pràcticament el mateix que el 2014 (1,7%), impulsats per la recuperació de l'activitat econòmica, i en línia amb la inflació, que va tancar l'any en un 1,9%. Així mateix, els costos de les matèries primeres i productes semielaborats van repuntar el 2016, després de l'estancament registrat el 2015: van augmentar un 1,6%, en línia amb el dels costos salarials, i tornant així a la tendència creixent d'anys anteriors. Els costos financers novament van tornar a disminuir per segon any consecutiu, ho van fer un -5,7% el 2016, fins i tot una mica més que l'any precedent, en què ho van fer un -5,5%, després de l'estancament del 2014 i els augments continuats del període anterior. Pel que fa als costos energètics, van agafar una embranzida notable i van augmentar

un 4,7%, per sobre del 0,8% del 2015 i del 3% del 2014 i malgrat el descens del preu el petroli.

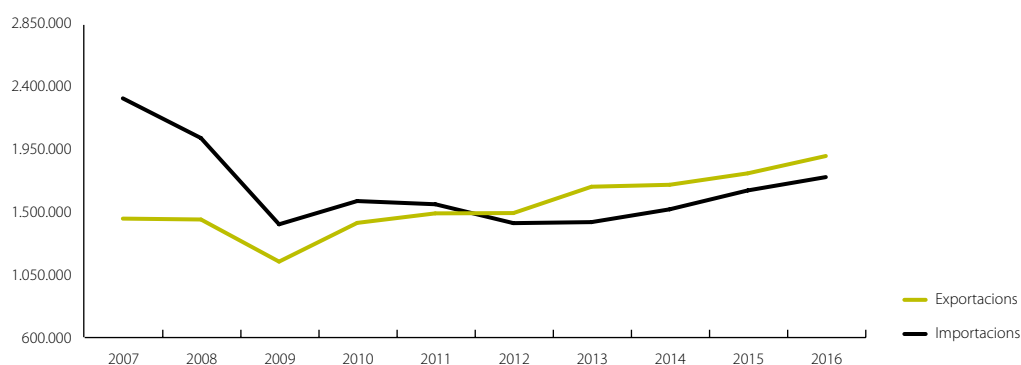
La pressió dels costos es va erigir com el principal problema assenyalat per les empreses del sector, deixant la feblesa de la demanda com a segon factor més problemàtic, i que tradicionalment ha estat el primer. Segons dades del CEAM, la pressió dels costos va ser assenyalada per un 71,4% l'any 2016, per sobre del 50% del 2015, i enfront del 42,9% que va esmentar la debilitat de la demanda el 2016 (i que el 2015 era d'un 60%). Així mateix, també va disminuir el percentatge d'empreses que van esmentar la feblesa de la demanda externa com a problemàtica del sector, d'un 50% el 2015 a un 32,7% el 2016, per-

**Figura 3. Preus industrials del sector de productes metàl·lics**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

**Figura 4. Comerç exterior del sector de productes metàl·lics a Catalunya**  
Milers d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes.

centatge que alhora és igual al percentatge d'empreses que va esmentar la manca d'especialistes en el mercat de treball. Aquesta pèrdua de rellevància de la feblesa de la demanda externa com a problema per al sector va anar en línia amb la millora del comerç exterior, com es posa de manifest a continuació.

El **comerç exterior** va mantenir durant el 2016 la tendència positiva que venia mostrant des de l'any 2012, en què les exportacions van superar les importacions generant un superàvit comercial. Aquest bon comportament del 2016 provingué d'un creixement de les **exportacions** que superà el de les **importacions**, mentre les primeres van augmentar un 7% (per sobre del 4,9% registrat el 2015), les segones van perdre impuls i ho van fer un 5,8% (enfrent d'un 8,9% el 2015).

Aquesta evolució va elevar el **superàvit** comercial de 123 milions el 2015 fins a gairebé 152 el 2016, un 23,3% més, invertint la tendència de reducció que venia experimentant en els dos anys precedents. No cal oblidar la rellevància d'aquest superàvit, que es produeix per cinquè any consecutiu, quan la balança comercial del sector a Catalunya havia registrat dèficit ininterrompudament des que hi ha dades

disponibles, és a dir, 18 anys consecutius. La crisi va fer que les empreses surtin cada vegada més a l'exterior per afrontar la feblesa de la demanda interna i això s'ha deixat notar en els bons resultats del comerç exterior, que han anat millorant any rere any des de l'inici de la crisi. La taxa de cobertura també va millorar: va passar d'un 107% el 2015 a un 108,7% el 2016, tot i que no superà el registre màxim del 118% de l'any 2013.

Les **àrees geogràfiques** on el comerç exterior va tenir un millor comportament van ser la Unió Europea, Àfrica, amb l'excepció de la zona occidental, i Àsia. En canvi, a la resta d'àrees –l'Europa no comunitària, l'Àfrica Occidental, l'Amèrica del Nord, l'Amèrica Central i del Sud i Oceania–, les vendes van caure. Ara bé, el bon comportament de les exportacions s'explicà, principalment, per les dirigides a la Unió Europea, que van contribuir a explicar sis dels set punts de creixement del conjunt de les compres a l'exterior. El pes relatiu de la Unió Europea passà de representar un 65,3% el 2015 a quasi un 67% el 2016; si bé encara quedà lluny del màxim del 76% en què es va mantenir en el període 2002-2005, mostrà una remuntada per tercer any consecutiu, des del mínim en què es va situar el 2013, d'un 60,6%, posant de

manifest els beneficis de la recuperació econòmica europea sobre el comerç exterior de productes metàl·lics a Catalunya. Tanmateix, tot fa pensar que la creixent diversificació geogràfica de les vendes a l'exterior farà difícil que el pes de la Unió Europea en el comerç del sector català torni als nivells d'inicis dels anys 2000. Després de la Unió Europea, les contribucions al bon comportament de les vendes a l'exterior provingué de les dirigides a les següents àrees, per ordre descendent: Àsia, l'Àfrica del Nord i, en menor mesura, l'Àfrica Central, Oriental i Austral. Per països de destí, els que més van contribuir a l'augment de les vendes a l'exterior van ser: França i Portugal, seguits per Tailàndia, on excepcionalment van créixer a un ritme molt elevat, i a continuació segueixen Mèxic, el Marroc, Alemanya, després Bèlgica i Itàlia, en la mateixa proporció, i per últim, l'Índia, Algèria, la República de Sud-àfrica i Eslovàquia, també amb la mateixa rellevància. Cal esmentar el descens de les vendes a alguns destins importants, com els Estats Units i el Regne Unit, en contraposició als forts increments de les vendes a Portugal, Mèxic i el Marroc, tot i que França i Alemanya continuaren mantenint el primer i segon lloc del rànquing per pes en el comerç del sector de productes metàl·lics català.

Taula 2. Exportacions i importacions del sector de productes metàl·lics a Catalunya segons els països principals. Any 2016

Exportacions			Importacions		
Països	% sobre el total	% var. 2016-2015	Països	% sobre el total	% var. 2016-2015
França	23,3	9,0	Xina	21,6	5,6
Alemanya	10,2	4,8	Alemanya	20,6	9,1
Portugal	9,3	32,3	Itàlia	15,1	-1,2
Itàlia	5,2	6,8	França	6,5	5,8
Estats Units d'Amèrica	4,0	-8,4	Països Baixos	3,7	8,2
Regne Unit	3,7	-5,5	Portugal	3,2	1,4
Polònia	3,1	6,2	Taiwan	2,6	10,3
Mèxic	2,6	31,8	Japó	2,0	-0,5
Marroc	2,2	35,9	Polònia	1,9	-28,7
Xina	1,9	0,5	Regne Unit	1,8	5,4

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Les importacions, per la seva banda, van mostrar una evolució positiva a totes les grans àrees geogràfiques, només amb l'excepció de l'Àfrica del Nord, on les compres van disminuir, si bé el seu pes relatiu és minso. Novament, la Unió Europea va ser la protagonista ja que, malgrat perdre impuls, les compres a aquesta àrea van augmentar un 5,3% l'any 2016 i representaren el 64,2% del total i van fer la contribució més elevada al creixement global de les importacions del sector de productes metàl·lics català: 3,4 punts dels 5,8 que van créixer, en conjunt, és a dir, pràcticament un 60%. Tot i això, cal recordar que el pes relatiu de les compres a la Unió Europea va continuar reduint-se el 2016, des del màxim de la sèrie històrica disponible –assolint l'any 1996 amb un 83,7%–, si bé ha registrat algun petit repunt puntualment, la tendència decreixent es confirma. Pel que fa a la resta d'àrees geogràfiques, destacà Àsia (excloent el Pròxim Orient i l'Orient Mitjà), amb un creixement de les compres d'un 4,5%, inferior al dels dos anys precedents (d'un 15% el 2014 i un 9% el 2015), però significatiu atès el pes que representen aquestes sobre el conjunt de les importacions, gairebé un 30%, és la segona àrea amb més rellevància després de l'Europa comunitària. No cal oblidar que la Xina és el principal proveïdor del sector català. Tanmateix, també cal destacar el fort creixement de les compres a àrees com l'Àfrica (excloent el Nord), l'Amèrica del Nord i l'Amèrica Central i del Sud i també l'Europa no comunitària. Més concretament, els països on les importacions van tenir una contribució més elevada al conjunt de les compres a l'exterior van ser: Alemanya, Dinamarca, la Xina, els Estats Units, França, Turquia, els Països Baixos, la República de Sud-àfrica i Taiwan. En sentit contrari, cal esmentar els països on les compres del sector català tenen un importat pes relatiu però van registrar retrocessos. Aquests van ser: Itàlia (tercer proveïdor principal, després de la Xina i Alemanya), el Japó i Polònia (vuitè i novè proveïdors principals, respectivament).

## Evolució dels subsectors el 2016

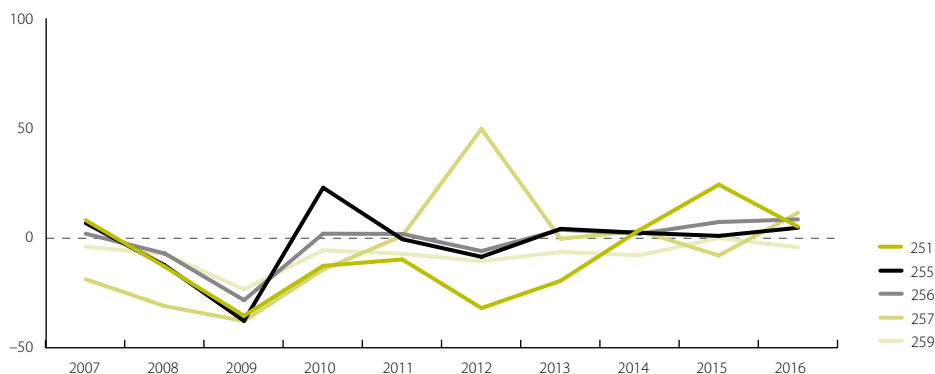
La **producció** va augmentar pràcticament a totes les branques del sector de productes metàl·lics, a excepció d'una, en què va decreixer. Aquesta va ser la branca de fabricació d'altres productes metàl·lics (CNAE 25.9), on la producció es va reduir un -4,1%, un resultat fins i tot pitjor que el de l'any anterior, en què va aconseguir deixar enrere els descensos en assolir un creixement minso però positiu, d'un 0,1%. Cal esmentar que aquesta branca ha seguit una evolució descendent pràcticament tots els anys dels quals es disposa d'informació, és a dir, independentment de la crisi ha mantingut aquesta tendència de forma bastant generalitzada. L'any 2016, també va empitjorar l'evolució de la producció a la branca de fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció (CNAE 25.1), però es va mantenir en terreny positiu. Aquesta es va incrementar en un 5,3%, una taxa elevada, si bé inferior al 24,4% registrat el 2015. Ara bé, també cal remarcar que fa tres anys consecutius que creix, després de sis de caigudes intenses, gairebé totes de dos dígits. Per tant, sembla que es consolida la recuperació de l'activitat d'aquesta branca. La resta de branques van tenir una evolució més favorable el 2016 que l'any precedent i van créixer a taxes prou significatives. La que més, la fabricació d'articles de ganiveteria i coberts, eines i ferreteria (CNAE 25.7): un 11,6%, que a més va suposar un fort repunt des del registre negatiu del 2015, d'un -7,8%. La següent branca on la producció va augmentar més fou la de tractament i revestiment de metalls (CNAE 25.6), un 8,6%, per sobre del 7,4% de l'any anterior, i la taxa més alta de tota la sèrie històrica disponible, que comença el 2003. Per últim, la branca de la forja, estampació i embotició de metalls i pulverimetal·lúrgia va ser la que va tenir un menor creixement de la producció, però gens menyspreable, d'un 4,8% el 2016, i superior als registres

del període 2013-2015. Així mateix, també cal esmentar que aquesta branca sembla mostrar una recuperació sòlida amb quatre anys de creixement sostingut de l'activitat.

Si comparem aquesta evolució de les branques del sector català amb la del conjunt d'Espanya, s'observen diferències notables, com també s'ha vist en el conjunt del sector, que va evolucionar millor al territori català que al conjunt de l'Estat. Cal destacar, però, el paral·lelisme que existeix a la majoria de sectors quant al signe de la variació de la producció, amb l'única excepció de la branca de fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció, que va registrar un increment notable a Catalunya, mentre que es va reduir un -1,4% a Espanya. Ara bé, com s'avançava, l'evolució de la resta de branques a Espanya va empitjorar el 2016 respecte a l'any anterior, a diferència del que acabem de veure per a Catalunya, excepte a la branca de forja, estampació i embotició de metalls i pulverimetal·lúrgia, en què va millorar amb un augment de la producció d'un 10%, superior al 8,8% de l'any anterior, i proper al registre d'aquesta mateixa branca a Catalunya (11,6%). La resta de branques del sector espanyol van perdre impuls i van registrar creixements de la producció positius però inferiors als del 2015, i inferiors als de les branques del sector català.

El nombre d'**empreses** va tenir una evolució negativa de forma bastant generalitzada a la majoria de branques del sector català. Només va haver-hi dues excepcions. La primera, a la branca de fabricació d'altres productes metàl·lics, on les empreses van augmentar un 3,8% el 2016, després de set anys de caigudes ininterrompudes. A més, aquesta branca té un pes notable, representà un 13,1% del total d'empreses al sector català, el tercer més alt. I la segona excepció va ser l'estancament que es va produir a la branca de fabricació d'armes i municions, on el nom-

**Figura 5. Producció del sector de productes metàl·lics per branques a Catalunya**  
Variació anual en percentatge



Font: Idescat.

bre d'empreses és molt reduït però es va mantenir estable en dues (just abans de la crisi eren cinc). A la resta de branques, el nombre d'empreses es va tornar a reduir l'any 2016, fet que ja ve sent una tendència del sector. Des que hi ha dades disponibles, des del 2009, el nombre d'empreses s'ha reduït al conjunt del sector i a la majoria de branques, tots els anys, un darrere l'altre, sent excepcions algunes branques, però sobretot, la de fabricació de cisternes, grans dipòsits i contenidors de metall, que va registrar increments els anys 2010, 2011 i lleugerament també el 2013, si bé aquesta és una de les que té menys pes relatiu en el conjunt del sector català. Tornant a l'evolució del 2016, les branques que van marcar l'evolució del sector van ser les de fabricació d'elements per a la construcció i fabricació d'articles de ganiveteria i coberts, eines i ferreteria, pel seu pes relatiu en el sector, d'un 36% i un 12%, i caigudes d'un -3,2% i un -9,9%, respectivament. Els descensos més forts, però, es van registrar a les branques de fabricació de cisternes, grans dipòsits i contenidors de metall (d'un -13,2%) i fabricació de generadors de vapor, excepte calderes per a la calefacció central (d'un -12,5%). La resta de branques, la de tractament i revestiment de metalls i enginyeria mecànica general per compte

d'altri i forja, estampació i embotició de metalls i pulverimetallúrgia, van registrar descensos per sota de la mitjana del sector, d'un -2,6% i un -1,5%, respectivament. Cal remarcar també el notable pes que té la branca de la forja al sector de productes metàl·lics, de gairebé un 29% el 2016, el segon més elevat, en termes de nombre d'empreses.

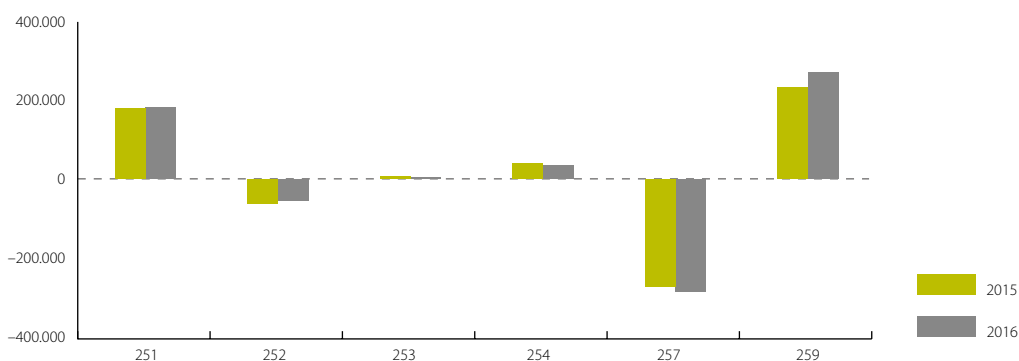
Els **preus** industrials de la branca de fabricació d'altres productes metàl·lics, l'única de la qual hi ha dades disponibles, va registrar una caiguda d'un -1,3% el 2016, mentre que al conjunt del sector català, els preus es van estancar. Aquesta caiguda va ser una mica superior a la del 2015 (d'un -0,9%) i molt semblant a la registrada al conjunt d'Espanya per a aquesta branca, d'un -1,2% el 2016.

L'evolució del **comerç exterior** per branques va ser, novament, molt heterogènia. El més destacat, en sentit positiu, va ser l'increment del superàvit comercial a les branques d'elements metàl·lics per a la construcció i de fabricació d'altres productes metàl·lics, així com la reducció del dèficit a la branca de fabricació de cisternes, grans dipòsits i contenidors de metall. De fet, les dues primeres branques expli-

quen, principalment, el saldo comercial positiu del conjunt del sector català. Per contra, en sentit desfavorable, va créixer el dèficit a la branca de fabricació d'articles de ganiveteria i coberts, eines i ferreteria i va disminuir el superàvit a les de fabricació d'armes i municions i fabricació de generadors de vapor, excepte calderes per a la calefacció central. Així, si s'analitza l'evolució de la balança comercial per branques i components, s'observa que les exportacions van augmentar a totes excepte a aquestes dues últimes, fet que explicaria la reducció del superàvit de la seva balança comercial, alhora que les seves importacions van augmentar, en el cas de la branca de fabricació d'armes i municions, i en el cas de la branca de fabricació de generadors de vapor, aquestes van caure fortament, fins i tot una mica més que les vendes, agreujant en ambdós casos la contracció del superàvit.

Cal destacar, per tant, l'evolució positiva de les exportacions a les branques de fabricació de cisternes i dipòsits (21,2%), fabricació d'altres productes metàl·lics (10,5%), fabricació d'articles de ganiveteria, coberts i eines (4,4%) i fabricació d'elements metàl·lics per a la construcció (1,3%). Ara bé, el més destacat, atès el seu pes relatiu

**Figura 6. Saldo comercial del sector de productes metàl·lics per branques a Catalunya**  
Milers d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes.



en el conjunt del sector i, per tant, el que més van contribuir al creixement global de les vendes a l'exterior va ser el de fabricació d'altres productes metàl·lics, que explicà pràcticament el 90% del seu creixement. Pel que fa a les importacions d'aquestes branques, van disminuir a totes elles, excepte a les de fabricació d'altres productes metàl·lics i fabricació d'articles de gani-veteria, on van augmentar un 8,8% i un 4,6%, respectivament. És per això que el dèficit d'aquesta darrera branca es va incrementar, perquè les compres a l'exterior van augmentar a un ritme lleugerament superior al de les compres. Per contra, el superàvit de l'altra branca, la d'altres productes metàl·lics va registrar un increment del seu superàvit comercial perquè les exportacions van créixer per sobre de les importacions.

## Esdeveniments empresarials

Al llarg de l'exercici 2016, el Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar una ampliació de capital per import de 4,8 milions d'euros a l'empresa **Comercial de la Forja SA (Comforsa)** per part de l'Empresa de Promoció i Localització industrial de Catalunya (AVANÇSA) així com la desvinculació amb la societat Forjas de Cantabria SA (situada a Reinosa i de la qual Comforsa n'era propietària del 93,84%). L'objectiu de l'operació era donar cobertura a la necessitat de cobrir inversions mínimes imprescindibles de l'empresa de l'exercici 2016 sense recórrer a endeutament. Val a dir que Comforsa va començar a fer operativa el 2016 l'oficina comercial que va obrir al Japó l'any 2015, primera fora d'Espanya. Després d'aquestes dues operacions, a 31 de desembre del 2016 AVANÇSA és titular del 100% de les accions de Comforsa.

**Finsa**, companyia de teixits metàl·lics i sintètics, va vendre part del seu negoci a dos

grups estrangers per consolidar la seva posició al mercat internacional i la renovació dels teixits: Finsa Arquitectura a l'alemanya GKD i el 60% de Finsa Tejidos Técnicos al grup suec Industri-textil Job. Actualment, Finsa produeix els teixits metàl·lics a les instal·lacions alemanyes de GKD i els teixits sintètics a Terrassa, on també té un estudi d'arquitectura. El grup ocupa, en total, 50 persones a Terrassa i exporta un 70% de la seva producció a països com la República de Sud-àfrica, Rússia, Xile o el Perú. De la mà dels nous socis, **Finsa** preveu incrementar les seves exportacions obrint-se a mercats com el Magreb, Indonèsia o Argentina.

**Inoxcrom Internacional**, amb seu a Barcelona i propietat de Sebastià Clotet, nascuda el 2012 després del procés concursal de l'antiga Inoxcrom, fabricant de plomes i bolígrafs, va tancar una ampliació de capital d'1,46 milions d'euros per consolidar la seva estructura patrimonial i iniciar la seva propera expansió internacional. La companyia exporta el 55% de la seva producció i el seu objectiu immediat són els Estats Units però també vol expandir-se cap al Regne Unit i Itàlia i està estudiant els mercats de França i el Canadà. L'empresa també planeja una actualització del seu producte, en concret, pretén renovar el 50% dels seus productes de gamma mitjana i alta, amb una inversió de 2,2 milions d'euros en nous dissenys, motlles i maquinària.

**Kriskadecor**, empresa catalana ubicada a Montblanc que es dedica a la fabricació de material tèxtil metàl·lic per a projectes arquitectònics i decoratius, i especialitzada en disseny i producció de projectes personalitzats amb estructures fixes i mòbils per a tot tipus de sectors, va obrir una oficina a Arizona (Phoenix) per consolidar la seva presència als Estats Units i introduir-se a Mèxic i el Canadà. Aquesta serà la primera filial que l'empresa obre a l'exterior. Un 70% de la facturació de la companyia pro-

vé de les vendes a l'exterior, principalment, als Estats Units, el Regne Unit, Alemanya, Singapur i el Japó.

**Misui**, firma de joieria i marca pròpia d'Unión Suiza, va iniciar el seu procés d'internacionalització en desembarcar al mercat nipó de la mà de Global Corporation, grup que també es dedica a la producció de joies i que serà el distribuïdor oficial de Misui al Japó. Fins ara, Misui es venia a les tendes pròpies d'Unión Suiza, a Barcelona i Madrid, i al nou punt de venda recentment inaugurat a El Corte Inglés de plaça de Catalunya (Barcelona).

**Sanjo**, empresa familiar de Sant Andreu de la Barca fundada el 1967, especialitzada en estampació de peces metàl·liques amb tecnologia de tall fi, va anunciar una inversió de 17,5 milions de dòlars en la construcció d'una fàbrica als Estats Units. El 95% dels clients de la firma són grups fabricants de components d'automoció i tenen la seva seu fora d'Espanya. La firma disposa d'una plantilla de 200 persones, té plantes a Sant Andreu de la Barca i Rubí i oficines comercial i tècnica a Alemanya (Stuttgart) i a la Xina (Xangai). El salt als Estats Units amb una filial 100% pròpia es produeix gràcies a un dels seus clients que no pertany al sector de l'automoció, el fabricant de serres metàl·liques, Stihl Inc.

**Tous**, companyia manresana de joieria i accessoris, va ampliar la seva expansió internacional: va reobrir la seva botiga de bandera a Ciutat de Mèxic, sumant així un total de 66 punts de venda repartits per les ciutats d'aquest país llatinoamericà on té presència fa més de 15 anys. Així mateix, **Tous** va obrir la tercera botiga a Nova York, amb la qual sumà un total de 19 punts de venda propis i 60 a joieries multimarca i grans magatzems. A més, durant el 2016, **Tous** va ampliar les seves instal·lacions centrals de Manresa amb una parcel·la de 9.600 m<sup>2</sup> al costat de la seva seu i del Centre Tecnològic de Manresa.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Maquinària i equips mecànics

# Maquinària i equips mecànics

L'any 2016, el sector de maquinària i equips mecànics va consolidar la recuperació de l'activitat iniciada l'exercici anterior. La producció a Catalunya va créixer un 10,9%, alhora que l'ocupació s'incrementà un 2,2%. El dinamisme del mercat intern, per la via de la inversió en béns d'equipament i en construcció, d'una banda, i la bona marxa de les exportacions, de l'altra, expliquen el bon comportament del sector. Val a dir, no obstant això, que tant el creixement de la demanda domèstica com de les vendes a l'exterior es van moderar en comparació amb el 2015. Les exportacions van créixer un 3,3% i les importacions, un 11,1%.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	++
Ocupació	+
Preus	+
Exportacions	+
Importacions	++

## Trets del sector

El sector de maquinària i equips mecànics té una vinculació directa i estreta amb la inversió industrial, cosa que explica que la seva evolució depengui de forma notable de la marxa de la conjuntura econòmica i que tingui un comportament marcadament cíclic. La majoria dels béns que es fabriquen a Catalunya es fan sota comanda específica de l'usuari final, per la qual cosa una gran part de la producció es realitza en sèries curtes i, fins i tot, a mida del client. Per aquest motiu, i per les característiques mateixes dels béns, la majoria de les operacions de venda i dels processos de fabricació necessiten, normalment, un període llarg de temps per tal de materialitzar-se, sobretot en el cas dels productes de major dimensió i complexitat. Derivat d'això, les tasques de finançament tenen una gran importància per a les empreses, especialment per a les de menor grandària. Per a

algunes d'elles, però, la dimensió reduïda ha suposat fins al moment un avantatge competitiu, atès que les ha dotat de major flexibilitat a l'hora de fabricar béns personalitzats i sota comanda.

En els darrers anys, el sector ha intensificat el recurs a la subcontractació de funcions productives a terceres empreses (*outsourcing*) –generalment tallers mecànics, sobretot en determinades operacions, com les relacionades amb la fosa i la mecanització de peces–, per tal de reduir riscos i augmentar la flexibilitat. Aquesta subcontractació s'ha internacionalitzat (*offshoring*), de tal manera que alguns fabricants tenen externalitzada la part més mecànica dels seus processos cap a països o zones amb baixos costos laborals. Al mateix temps, les activitats amb un valor afegit més alt continuen localitzant-se a Catalunya, amb una especialització en les tasques de disseny, de muntatge final i de comercialització dels béns, així com en la prestació

de serveis postvenda als clients (formació, assistència tècnica, etc.). El recurs a la subcontractació i la deslocalització a països emergents de fases productives amb baix valor afegit han provocat un descens tendencial en l'ocupació directa del sector i, al mateix temps, ha determinat la creació de llocs de treball indirectes.

Tot i el predomini d'empreses petites i mitjanes, el sector de maquinària i equips mecànics és altament obert a l'exterior, tant per la banda de les exportacions com de les importacions, i es caracteritza per una elevada pressió competitiva a escala internacional, en particular des de l'aparició en l'esfera mundial de noves firmes asiàtiques. Com a estratègia complementària, els fabricants del Principat van incrementar, sobretot a partir de principis d'aquest segle, la seva presència internacional mitjançant l'establiment de filials a l'exterior. De fet, es calcula que al voltant d'un 40% de les firmes catalanes del sector compta amb unitats a l'estranger. Les funcions de les filials se centren tant en la comercialització, que aglutina un 71% del total, com en la producció, amb més d'un 25%.

Pel que fa als canals de comercialització, cal apuntar que el sector està experimentant canvis importants. Així, els canals tradicionals estan deixant pas a noves vies més directes. Aquest és el cas de les fires especialitzades internacionals que, tot i que havien estat una de les vies de promoció comercial més importants, estan deixant de tenir la rellevància del passat. En canvi, s'incrementa la importància de mitjans com les presentacions, les jornades, les invitacions a clients, etc. Això fa que, actualment, es mantinguin les visites i les exposicions de les empreses a les grans fires mundials de referència, que es concentren a Europa (principalment Alemanya) i Estats Units, però baixi l'assistència a fires de segon ordre. Altres canals que estan prenent cada vegada més protagonisme entre les empreses són els mitjans digitals.

## Classificació del sector de maquinària i equips mecànics (divisió 28 CCAE-2009)

**Maquinària d'ús general i altra maquinària d'ús general** (producció de motors, turbines, compressors, forns i cremadors, màquines d'elevació, màquines d'emballatge, etc.).

**Maquinària agrària i forestal** (tractors, motocultors, remolcs i semiremolcs, màquines segadores, màquines per la collita, classificadores, màquines per la preparació de pinsos i un ampli ventall de maquinària relacionada amb el sector agrari i forestal).

**Màquines eina per treballar els metalls** (torns, fresadores, premses hidràuliques, màquines per la forja, etc.).

**Altres màquines eina** (màquines eina per al treball d'altres materials, com ara la fusta, la pedra, el vidre o el cautxú).

**Altres tipus de maquinària per a usos específics** (maquinària per a l'alimentació, per al tèxtil, confecció i cuir, per a la indústria del paper i el cartró, per a la indústria del cautxú i el plàstic, etc.).

**Maquinària i equips no classificats.**

## Evolució del sector el 2016 Internacional

La construcció de maquinària i equips mecànics a Europa va experimentar l'any 2015 una moderació en el seu dinamisme, amb una pujada d'un 0,8%. Segons Orgalime, associació europea del conjunt de la indústria de béns d'equipament, la xifra d'ingressos es tornà a reactivar lleugerament durant el 2016, amb un creixement d'un 1,3%, en línia amb la mitjana del conjunt de la indústria de béns d'equipament (mecànica, elèctrica, electrònica, instrumentació i metalls). Dades del 2015 reflecteixen que el sector genera a Europa una xifra anual de negoci entorn a 640.000



## El sector a Catalunya

El sector de maquinària i equips mecànics té una destacada presència i tradició al Principat. L'any 2016 concentrava un total de 1.599 empreses i 28.134 afiliats a la Seguretat Social, dels quals un 91,1% eren assalariats. Catalunya abraça més d'una cinquena part de l'activitat estatal i les empreses fabricants lideren els segments espanyols corresponents a la maquinària lleugera, apartat en el qual les firmes del Principat estan presents en pràcticament totes les especialitats existents, la qual cosa s'explica per les característiques singulars del teixit industrial local (diversificat i transformador). Malgrat que durant els anys de crisi s'ha tendit a reduir lleugerament el pes específic de la branca catalana sobre el total espanyol, per haver patit més durament els seus efectes, a partir del 2013 es denota un increment de la seva importància relativa. Amb relació al conjunt de l'Estat, Catalunya aglutina el 22,9% del sector pel que fa a la xifra de negoci, així com el 24,0% de l'ocupació, el 28,5% de les empreses i el 22,5% de les exportacions.

Dins del conjunt de la indústria catalana, la construcció de maquinària i equips mecànics concentra el 5,2% de les empreses, suposa un 4,7% del VAB i un 3,3% en termes de xifra neta de negoci, i genera el 6,9% dels llocs de treball. Amb tot, el sector ha patit amb més intensitat que el conjunt de la indústria les conseqüències de la recessió, i això ha provocat un descens en el seu pes específic sobre el total industrial amb relació al passat, descens que, no obstant això, s'ha aturat en els darrers anys.

El pes relatiu del sector en l'estructura productiva industrial és més elevat al Principat que al conjunt estatal quant a teixit empresarial (5,2% a Catalunya enfront del 3,5% a Espanya), una mica més pel que fa a l'ocupació (6,9% enfront del 6,4%), però bastant similar amb relació a la xifra de negoci (3,3% enfront del 3,2%). Per tant, en comparació amb Espanya, Catalunya gaudeix en termes d'empreses i d'ocupació d'una major especialització absoluta i relativa en la branca de maquinària i equips mecànics, però pateix d'uns pitjors indicadors pel que fa a la xifra de negoci per empresa i per ocupat. Tanmateix, la importància d'aquest sector s'ha de mesurar, també, des d'una perspectiva estratègica, en el sentit que té destacats efectes d'arrossegament cap endarrere sobre un conjunt ampli de sectors proveïdors d'*inputs* i de tecnologies, així com cap endavant, pel fet que distribueix tecnologies aplicades a una gran varietat d'activitats econòmiques a les quals condiciona el seu nivell de competitivitat. Fruit d'això, la branca es caracteritza per un elevat valor afegit i un rellevant pes específic en la recerca i desenvolupament a les empreses.

El sector de maquinària i equips mecànics presenta un alt grau d'internacionalització, tant pel que fa a la creixent participació de les exportacions sobre les vendes totals –que representen un 50,5% segons dades de l'Enquesta Industrial del 2014–, com per la intensa presència d'importacions en el mercat català –que proveeixen més d'un 70% de la demanda interior. Això es corrobora en el fet que el pes específic del sector sobre el conjunt

industrial en termes d'exportacions, un 6,5%, supera la seva rellevància mesurada amb altres indicadors (nombre d'empreses, xifra de negoci, etc.). Gairebé la meitat de les exportacions i un 67,2% de les importacions tenen la Unió Europea com a protagonista. Als darrers anys, a banda de la competència de qualitat que representen països com Alemanya, Itàlia, Japó o Estats Units, han aparegut amb força en el mercat empreses de països asiàtics. Cal esmentar que els territoris asiàtics estan guanyant un pes específic creixent com a demandants de maquinària i equips del Principat. A més, val a dir que les firmes catalanes han realitzat esforços notables per incrementar la seva orientació cap a l'exterior, cosa que s'ha vist forçada, també, per la greu recessió dels últims anys, així com per diversificar mercats, atès el menor dinamisme de la Unió Europea i la crisi recent de mercats emergents, com per exemple Rússia i Brasil.

A més, les empreses del sector recorren en bona mesura a *inputs* i treballs (consum i treballs realitzats per altres empreses) procedents de l'estranger, que suposen, segons dades del 2014, un 29,2% del total (un 31,0% el 2012 i el 2013). Això reflecteix el recurs creixent de les firmes a utilitzar la subcontractació a escala internacional (*offshoring*), per a les fases productives amb menor valor afegit, en gran mesura a la Xina i a altres països amb baixos costos laborals. Paral·lelament, la dependència de les importacions també s'explica per la utilització de metalls, com el ferro i altres metalls fèrrics (acer) i no fèrrics (alumini, coure, etc.), en la fabricació de maquinària, de tal manera que l'evolució dels preus d'aquestes primeres matèries influeix, en bona part, en el cost final.

Una altra característica de la branca al Principat és la reduïda dimensió de les seves empreses. La major part són petites i només el 6,0% tenen 50 o més treballadors, entre les quals només el 2,6% té més de 100 ocupats i cap supera els 1.000 efectius. Això condiciona la competitivitat de les empreses i fa que s'especialitzin cada vegada més pel que fa al seu focus de negoci, fent difícil l'assoliment d'economies d'escala.

Aquesta atomització, que tendeix a incrementar-se al llarg del temps, es correspon amb un altre fet característic del conjunt del sector com és la seva elevada diversificació, amb l'existència d'empreses en la totalitat dels segments que configuren l'activitat. En línies generals, es pot destacar que, el 2016, un 53,6% de les empreses construeixen maquinària i equips per a usos específics, i un 46,4% maquinària i equips d'ús general. Destaca, sobretot, la participació en els subsectors de maquinària per a l'envàs i l'embalatge i de maquinària per a l'alimentació, àmbits en els quals Catalunya es caracteritza per un elevat potencial estatal i internacional. Altres especialitats que cal assenyalar per la seva rellevància són les de maquinària per a la construcció, maquinària de manipulació i elevació, maquinària per al medi ambient i màquina eina. També s'ha de ressenyar que bona part de la maquinària va destinada a sectors molt variats, amb un

Taula 1. El sector de maquinària i equips mecànics

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% s/ indústria Catalunya	% s/ sector Espanya	Unitats
Nombre d'empreses (2016)	1.599	5,2	28,5	5.615
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	4.174.728	3,3	22,9	18.208.913
Ocupats (persones, 2016)	28.134	6,9	24,0	117.231
VAB (milers d'euros, 2014)	1.377.934	4,7	22,3	6.176.062
Exportacions (milers d'euros, 2016)	4.157.950	6,5	22,5	18.494.722

Fons: Idescat i INE. Les xifres es corresponen amb la divisió 28 de la CCAE-2009.

elevat pes específic de branques com per exemple l'automoció, la química i l'alimentació, encara que estadísticament això és difícil de reflectir.

Pel que fa a la seva localització, existeix una alta concentració territorial de les diferents especialitats. Així, hi ha un nombre important d'empreses de maquinària per a l'alimentació a Osona, a les comarques gironines i al Vallès Occidental. Per la seva banda, la maquinària d'envàs i embalatge, els motlles i matrius i la maquinària de manipulació i elevació se situen, en bona mesura, en l'àmbit metropolità de Barcelona. La fabricació de maquinària agrícola es concentra a les comarques de Ponent i, finalment, la producció de vàlvules i aixetes al Baix Llobregat i al Vallès Occidental.

Per últim, s'ha de destacar que algunes de les empreses del sector presenten un nivell tecnològic significatiu, tot i que la via d'incorporació més habitual de les innovacions és la reactiva, és a dir, que sorgeixen a partir de la demanda específica dels clients. Per aquest motiu, és necessari reforçar al sector les innovacions proactives, que són aquelles que es generen a partir de les pròpies iniciatives internes de les empreses de la branca i, consegüentment, són les que obren mercats. Segons dades de l'any 2013 relatives al conjunt de l'Estat, un 40,6% de les empreses del sector realitza activitats innovadores, enfront d'un 27,8% del global industrial, les quals destinen un 2,9% de la seva xifra de negoci a aquesta activitat, per sobre de la mitjana manufacturera (2,4%).

milions d'euros, amb una ocupació estimada en més de 2,9 milions de persones.

A la Unió Europea, la construcció de maquinària i equips mecànics va registrar el 2016 una nova reactivació, després del retrocés de l'exercici precedent. L'activitat es va veure beneficiada per la lleugera recuperació de l'economia comunitària, encapçalada per la millora de la indústria i de la construcció i el retorn a taxes d'inversió alcistes. En termes d'índex de **producció** i segons dades d'Eurostat, l'activitat va créixer un 0,8% al conjunt de països comunitaris i un 1,1% a l'eurozona, enfront del retrocés d'un 0,1% del 2015 en el primer cas i l'augment d'un 0,6% en el segon.

Segons **països**, l'evolució més dinàmica en producció al llarg del 2016 va correspondre a Grècia. En sentit contrari, el país que va patir una contracció de producció més important durant l'exercici va ser Hongria, amb un descens d'un 10,6%. Cal esmentar que a Alemanya l'activitat productiva del sector va recuperar-se lleugerament, després de la davallada del 2015 (0,4% enfront del -0,3%), a l'igual que a França (0,5% enfront del -1,1%), mentre que a Gran Bretanya tot i el descens es moderà notablement la forta tendència baixista de l'exercici anterior (-0,9% enfront del -12,8%).

L'**ocupació** del sector de maquinària i equips mecànics va experimentar lleugers augments tant a la Unió Europea com a l'eurozona. En el primer cas, el creixement fou d'un 0,5%, la mateixa taxa que la del 2015, mentre que en el segon l'increment va ser d'un 0,6%, una mica més que el 0,2% de l'any anterior.

Els **preus** del sector van mantenir el 2016 pràcticament la inèrcia registrada l'any anterior. Augmentaren un 0,8% al conjunt comunitari, enfront de la pujada d'un 1,1% del 2015 (0,8%), alhora que a la zona de l'euro s'incrementaren un 0,6%, quelcom menys que l'1,1% del 2015. El comportament dels preus en el mercat interior i a l'exportació van ser similars, cosa que con-

trasta amb el millor comportament que palesaren els segons en comparació amb els primers durant el 2015. Per la seva banda, els preus a la importació a penes van modificar-se a l'eurozona el 2016, en créixer un 0,1%, enfront de l'augment d'un 2,3% de l'any passat.

Pel que fa el **comerç exterior**, s'ha d'apuntar que el 2016 les exportacions comunitàries del sector van caure, mentre que les importacions cresqueren lleugerament. Les vendes a l'exterior van disminuir un 3,6%, enfront de la pujada d'un 0,5% de l'any anterior (-0,8% el 2014). Cal esmentar, en aquest sentit, el comportament negatiu experimentat per tres dels principals mercats estrangers del sector, com són la Xina, Rússia i el Brasil, afectats per dificultats internes d'ordre econòmic, social i polític, a la qual cosa s'han d'afegir les dificultats per vendre a altres mercats de l'exportació comunitària que són productors de primeres matèries i que s'han vist afectats pels baixos preus internacionals. Per la seva banda, les importacions van augmentar un 0,7%, moderant significativament l'ascens d'un 11,9% de l'exercici anterior. Aquest comportament dels intercanvis comercials amb l'exterior del sector va comportar un descens del superàvit que tradicionalment caracteritza l'activitat. Concretament, va caure un 6,1%, en línia amb l'evolució descendent dels darrers anys (-5,2% el 2015). Paral·lelament, la favorable taxa de cobertura va seguir disminuint, d'un 268,9% el 2015 a un 257,6% el 2016.

### Catalunya i Espanya

L'any 2016, el sector de maquinària i equips mecànics va mostrar una important recuperació de la seva activitat a Catalunya, després de l'escàs dinamisme, i en algun moment retrocés, del període 2012-2015. L'índex de **producció** va experimentar un creixement d'un 10,9%, enfront de l'augment d'un 0,9% de l'exercici precedent. A l'igual que l'any anterior, aquesta evolució de l'activitat s'explica pel comportament positiu tant del mercat interior com de les exportacions. A Espanya, el sector de

maquinària i equips mecànics va experimentar el 2016 un comportament menys dinàmic que a Catalunya, cosa que es palesa en diferents indicadors (producció, exportacions, importacions, etc.). Així, l'índex de **producció** registrà un creixement d'un 3,1%, per sobre del 2,0% del 2015. Es pot afegir que, segons estimacions provisionals de SERCOBE, l'Associació Espanyola de Fabricants de Béns d'Equipament, la facturació del conjunt de la indústria de béns d'equipament (metall-mecànica i elèctric-electrònica) va incrementar-se durant el 2016 un 2,9% en termes constants, una mica per sota del 3,7% del 2015.

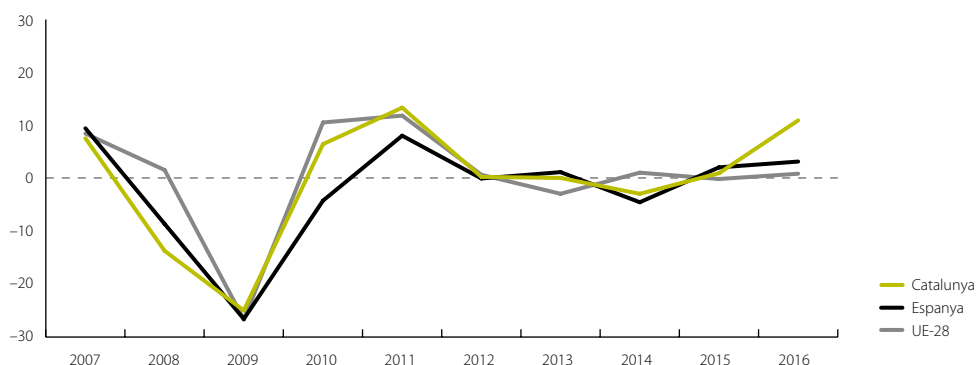
Totes les grans especialitats del sector van experimentar el 2016 un comportament positiu al Principat, destacant pel seu dinamisme la fabricació de maquinària d'ús general, és a dir de components i conjunts (motors, turbines, transmissions, bombes, vàlvules, engranatges, etc.), la producció de la qual va créixer un 31,2%, molt per sobre del 0,8% de l'any anterior (-15,6%). A Espanya aquesta especialitat va patir un retrocés de la producció d'un 2,7%, per sobre del descens d'un 0,5% del 2015. També va ser positiva a Catalunya l'evolució de l'especialitat de fabricació d'altre tipus de maquinària d'ús general, és a dir, béns finals d'ús general (maquinària d'elevació i manipulació, maquinària de ventilació, etc.), amb una pujada de la producció d'un 10,7%, enfront de les caigudes dels tres exercicis passats (-2,7% el 2015). El conjunt estatal va experimentar un creixement de la producció d'un 5,8%, per sobre del 3,0% del 2015. Finalment, l'especialitat de construcció de maquinària per a usos específics (maquinària per l'alimentació, maquinària per al plàstic, etc.) registrà al Principat un augment de la producció d'un 8,8%, superant la taxa d'un 2,0% de l'exercici precedent.

En el cas d'Espanya, va experimentar un increment d'un 6,3%, també per sobre del 2,1% del 2015. En les tres grans especialitats anteriors, la marxa de l'activitat a Catalunya va ser força més positiva que la que va palesar en la Unió Europea i l'eurozona.



**Figura 1. Producció del sector de maquinària i equips mecànics**

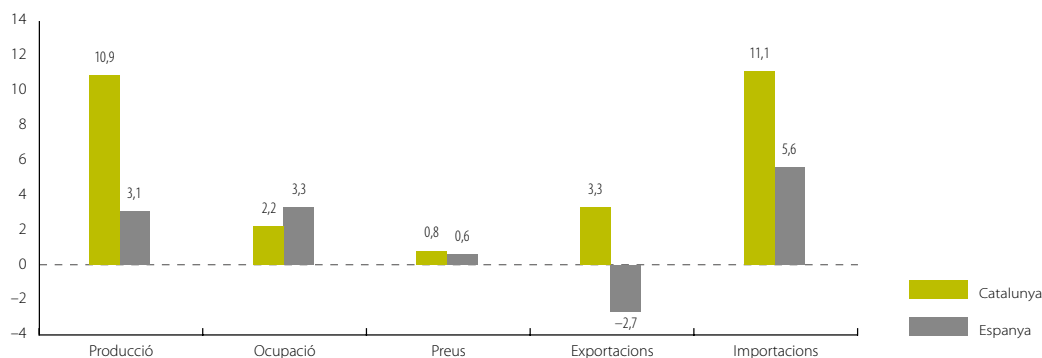
Variació anual en percentatge



Fons: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) i Eurostat.

**Figura 2. Evolució del sector de maquinària i equips mecànics. Any 2016**

Variació anual en percentatge



Fons: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), Departament d'Empresa i Coneixement, Institut Nacional d'Estadística (INE) i Direcció General de Duanes.

Així, per exemple, en el conjunt comunitari la producció de maquinària d'ús general cresqué un 0,6% (-2,6% el 2015), la d'altre tipus de maquinària d'ús general un 1,6% (0,3% el 2015) i la de maquinària per a usos específics un 2,1% (-1,1% el 2015).

Pel que fa a la **demanda interna**, cal esmentar que la inversió en maquinària i béns d'equipament es va caracteritzar el 2016 per una evolució positiva, però més moderada que la de l'exercici anterior. A Catalunya cresqué un 4,5% en volum, enfront del 5,9% del 2015, mentre que en el conjunt de l'Estat l'augment fou d'un 4,3%, per sota del 7,2% del 2015. Per la seva part, la formació bruta de capital en construcció consolidà la recuperació. Al Principat es va incrementar en volum un 4,6%, taxa superior al 3,9% de l'any anterior, alhora que a Espanya la pujada va ser d'un 1,9%, inferior al 4,9% de l'exercici precedent.

Durant el 2016, la construcció de maquinària i equips mecànics va continuar consolidant la tendència positiva iniciada el 2014 en el **mercat de treball**, en seguir creant llocs de feina, després de la destrucció patida en el passat. El nombre d'ocupats, segons les dades d'afiliats al règim general

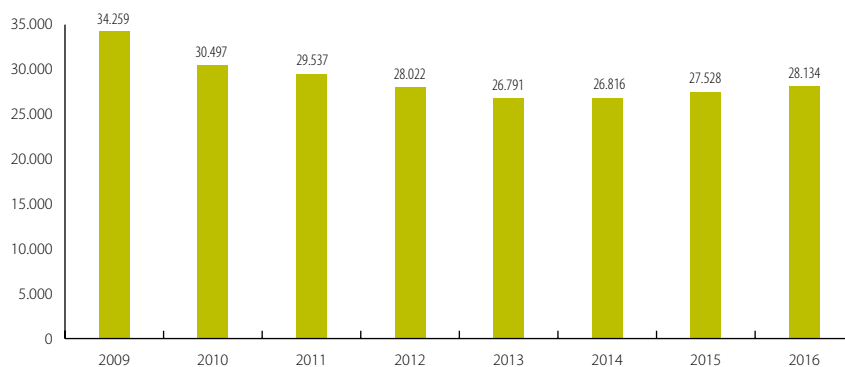
de la Seguretat Social, va créixer un 2,2%, gairebé la mateixa taxa que el 2,7% del 2015. A nivell estatal, el 2016 es consolidà el canvi d'inèrcia del 2015, després de la pèrdua continuada d'efectius d'exercicis anteriors. Concretament, l'ocupació augmentà un 3,3%, per sobre de la pujada d'un 2,5% de l'any anterior. Es pot afegir que en el període 2009-2014 es van destruir al sector espanyol 29.321 llocs de treball, mentre que en els anys 2015 i 2016 es van crear 6.446. A l'igual que en exercicis anteriors, una part important dels segments del sector va evidenciar el 2016 problemes per a la cobertura de determinades especialitats laborals, com per exemple muntadors de màquines, delineaents o enginyers comercials per a l'exportació. El millor comportament palesat per la producció que per l'ocupació permet concloure que el 2016 la productivitat bruta del sector va experimentar una millora, després del deteriorament patit els dos exercicis precedents.

Malgrat la marxa positiva del sector de maquinària i equips mecànics, durant el 2016 el teixit empresarial va continuar experimentant un ajustament. Així, el nombre d'empreses va caure al Principat un 4,0%, després del lleuger descens d'un

0,4% de l'exercici anterior. Per la seva banda, a Espanya la davallada del total de firmes fou d'un 0,8%, quan el 2015 havien disminuït un 2,2%.

L'evolució positiva del sector durant el 2016 es reflecteix, també, en les respostes donades per les empreses del conjunt de la indústria de béns d'equipament a l'enquesta realitzada per AMEC, organització empresarial que agrupa diverses associacions sectorials relacionades amb la maquinària i els equips. Un 56% de les empreses creu que el 2016 va ser millor que l'anterior exercici pel que fa la conjuntura estatal, mentre que un 38% pensa el mateix de la conjuntura internacional (57% i 42% el 2015, respectivament). Un 60% de les empreses destaca la demanda exterior com un dels principals factors positius de la conjuntura del 2016, seguit per un 55% que apunta la demanda domèstica, en ambdós casos inferiors al 67% de firmes que va caracteritzar el 2015. D'altra banda, cal afegir que un 72% de les companyies va obtenir el 2016 un volum de facturació superior al de l'exercici anterior, similar al 73% del 2015, enfront d'un 28% que patí un descens (26% el 2015). Així mateix, un 84% de les empreses va finalitzar el 2016 amb beneficis, lleugerament inferior al

**Figura 3. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de maquinària i equips mecànics a Catalunya**  
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

86% de l'any passat, mentre que un 10% registrà pèrdues, similar al 9% del 2015. Un 67% de les firmes consideren que els resultats de l'exercici 2016 van ser millors que els de l'any precedent, enfront d'un 20% que els qualifiquen de pitjors. Per últim, un 63% de les companyies va experimentar durant el 2016 un increment de l'ocupació, similar al 65% de l'any anterior.

El **comerç exterior** del sector de maquinària i equips mecànics a Catalunya es va caracteritzar el 2016 per mantenir l'evolució positiva de l'exercici anterior, si bé mostrant una desacceleració en els dos apartats. Les exportacions van consolidar el comportament alcista iniciat el 2015, animades per la marxa favorable a la major part dels principals mercats exteriors, així com pel manteniment en la millora de competitivitat registrada gràcies a la depreciació de l'euro en els mercats de divises. Per la seva banda, les importacions van seguir creixent impulsades per la consolidació de la recuperació del mercat interior, encara que a un ritme inferior al del 2015, a causa de la moderació en el dinamisme de la demanda domèstica i a una major competència d'empreses estrangeres atretes per la bona marxa del consum estatal. Cal esmentar que el Princi-

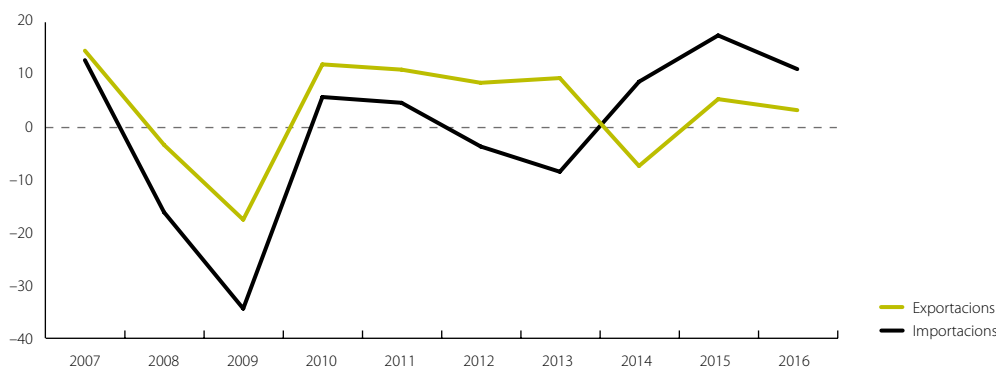
pat va concentrar el 2016 poc més d'una quarta part dels intercanvis comercials amb l'estranger del sector en el global d'Espanya.

Les **exportacions** catalanes del sector van experimentar el 2016 un creixement d'un 3,3%, taxa inferior al 5,4% registrat l'exercici precedent. Per contra, les vendes estatals a l'exterior es van contraure un 2,7%, invertint l'augment d'un 7,9% del 2015. S'ha d'apuntar que el 2016 el sector català assolí el rècord d'exportacions dels darrers 25 anys. En aquesta línia, es pot afegir que, segons dades d'AMEC, el 2016, un 64% d'empreses va incrementar el seu volum de vendes a l'estranger, percentatge lleugerament inferior al 67% de l'exercici precedent (54% el 2014). Les exportacions van representar de mitjana un 57,2% del total de la facturació, similar al 58,2% del 2015. Cal afegir que un 44% de les companyies van patir alguna dificultat significativa en la seva activitat internacional, percentatge que segueix una línia descendent en els darrers anys (56% el 2015). Entre aquestes dificultats, destaquen uns preus massa competitius, apuntat per un 44% de les firmes, la complexitat del sistema de certificació (38%), els costos aranzelaris (38%) i trobar socis comercials (35%). L'any 2016,

les especialitats específiques més dinàmiques pel que fa a creixement de les exportacions en el conjunt de l'Estat foren les turbines, la maquinària d'impremta i arts gràfiques, els forns i cremadors, els equips de pesatge i dosificació i les màquines per al tractament de superfícies. En sentit contrari, van caure especialment les vendes a l'exterior relatives al material contra incendis, a la maquinària per a metal·lúrgia i siderúrgia, als equips de filtració, depuració i centrifugació, a la maquinària per al cautxú i plàstic, a la maquinària per al tèxtil, cuir i calçat, a la maquinària per a cel·lulosa, paper i cartró, i als òrgans de transmissió.

Amb l'excepció del nord d'Amèrica, de l'Àfrica occidental i dels països europeus no comunitaris, les exportacions catalanes del sector van créixer el 2016 a totes les àrees geogràfiques. El principal mercat va continuar sent la Unió Europea, que representà un 49,8% del total de les vendes a l'exterior. Les exportacions als països comunitaris van registrar el 2016 un augment d'un 3,5%, taxa bastant similar a la pujada d'un 4,2% de l'exercici precedent. A distància, el segon mercat en importància fou Llatinoamèrica, que absorbí el 12,9% del global de les vendes a l'estranger. Les exportacions a aquesta zona van créixer el 2016 un 3,3%,

**Figura 4. Comerç exterior del sector de maquinària i equips mecànics a Catalunya**  
Variació anual en percentatge



Font: Idescat a partir de Duanes.

alça semblant al 3,1% del 2015. Pel que fa a la resta de zones, durant el 2016 es produí un increment notable de les vendes catalanes del sector dirigides a l'Àfrica central, oriental i austral, que va ser d'un 25,5%, així com de les destinades al Pròxim Orient i Orient Llunyà, que pujaren un 10,1%, mercats que concentren, respectivament, l'1,6% i el 5,5% del total de les exportacions. En ambdós casos es va intensificar la tendència positiva palesa el 2015. Pel contrari, van patir retrocessos les vendes realitzades al nord d'Amèrica, a l'Àfrica occidental i als països europeus no comunitaris, d'un 13,4%, d'un 10,7% i d'un 3,8%, respectivament. El primer d'ells va absorbir el 2016 un 6,8% del total de les exportacions catalanes del sector, el segon, un 0,7% i el tercer, un 5,0%. Val a dir, així mateix, que el 2015 les vendes catalanes a les dues primeres àrees van registrar augments significatius, mentre que les efectuades a la tercera patiren un descens notable.

L'any 2016, els principals mercats del sector català van seguir sent, segons ordre d'importància, França, Portugal, Alemanya i Estats Units, destacant la millora registrada per Portugal, que passà de quart a segon destí en rellevància. A aquests països es va dirigir, respectivament, un 12,5%, un 7,1%, un 7,0% i un 6,3% del total de les exportacions. També cal esmentar que durant el 2016 van créixer un 16,5% les vendes realitzades al mercat lusità, s'estancaren les efectuades a França i van caure les dirigides als Estats Units i a Alemanya (-14,5% i -3,6%, respectivament).

Segons l'enquesta d'AMEC, els països en els quals el 2016 van continuar tenint més interès les empreses del sector per dirigir els seus esforços comercials van ser Estats Units i Mèxic, que repeteixen com a mercats més atractius, a l'igual que el 2015 i el 2014. A continuació se situaren la Xina, l'Índia, França, Iran, Unió dels Emirats Àrabs (UEA) i Colòmbia. Seguiren perdent rellevància per la seva inestabilitat política i econòmica Rússia, Turquia i Egipte, als quals s'hi va afegir el Brasil. A l'igual que en els darrers anys, durant el 2016 les empreses van seguir intensificant la seva implantació directa en els mercats exteriors. Del total de firmes enquestades per AMEC, el 2016 un global de 26 van establir 44 noves filials, elevant fins a 136 les firmes implantades a l'estranger amb un conjunt de 588 filials, de les quals un 71% són comercials. Segons nombre d'implantacions comercials i productives, cal esmentar que els principals destins són la Xina, França, el Brasil, els Estats Units i Mèxic. Val a dir que una de les fórmules que més han utilitzat les empreses en els últims anys per implantar-se en altres països ha estat la creació de *joint-ventures* amb socis locals. Això s'explica perquè asseguruen un millor coneixement previ del mercat en qüestió, s'aconsegueix una millor acollida per part dels governs locals (més proclius a aquesta fór-

mula compartida) i es redueix el volum de recursos financers necessaris per posar en marxa el projecte empresarial.

Per la seva banda, les **importacions** de maquinària i equips mecànics de Catalunya van créixer el 2016 un 11,1% en valor, per sota del 17,5% de l'any anterior. Això s'explica per la continuació del positiu, encara que més moderat, comportament de la demanda interior, dins del qual destaca la consolidació de la recuperació de la inversió en construcció. Cal esmentar, tanmateix, que les compres a l'exterior del 2016 van representar el 76,3% de les realitzades el 2007, exercici en el qual s'assolí el màxim nivell dels darrers 25 anys.

A Espanya, les importacions de maquinària i equips mecànics van moderar-se significativament durant el 2016 en comparació amb l'any anterior. Cresqueren un 5,6%, enfront de la pujada d'un 17,6% del 2015. Les especialitats concretes que van experimentar un major increment de les compres a l'exterior a nivell estatal van ser la maquinària per a impremta i arts gràfiques, la maquinària per al cautxú i plàstic, la maquinària per a cel·lulosa, paper i cartró, les màquines eina, la maquinària per a la metal·lúrgia i siderúrgia, i els equips de refrigeració, ventilació i aire condicionat.

L'any 2016, el principal proveïdor del sector de maquinària i equips mecànics de Catalunya va seguir sent la Unió Europea, origen del 67,2% del total de les compres a l'exterior, per davant de l'Orient Llunyà, amb el 24,9%. Les importacions efectuades als països comunitaris van créixer durant l'exercici un 12,0%, en línia amb la pujada d'un 13,2% del 2015, alhora que les efectuades a l'Orient Llunyà patiren una contracció d'un 3,8%, després de l'augment d'un 23,5% de l'any anterior. Les compres catalanes realitzades a la resta d'àrees van incrementar-se el 2016, destacant pel seu dinamisme les originàries de l'Àfrica central, oriental i austral, que malgrat ser poc

importants es van més que duplicar en valor. També cresqueren de manera important les provinents de l'Àfrica occidental i Llatinoamèrica (50,4% i 40,9%, respectivament), així com les efectuades al nord d'Amèrica (23,2%). Totes aquestes van accelerar el 2016 el seu ritme alcista de manera significativa en comparació amb l'exercici precedent. Cal esmentar que les importacions de països europeus no comunitaris i del nord d'Àfrica van augmentar, respectivament, un 7,1% i un 4,0%, moderant notablement les pujades assolides el 2015.

Alemanya va continuar liderant el 2016 la llista de proveïdors del sector a Catalunya, representant el 24,1% del total, seguida, com en anys passats, d'Itàlia i de la Xina, orígens, respectivament, del 15,8% i del 14,5%. A certa distància, se situaren França, el Japó i Holanda (6,3%, 4,4% i 4,0%, respectivament). Amb l'excepció de Suïssa, l'exercici 2016 les importacions realitzades als 18 principals subministradors de la branca catalana –tots els que suposaven un 1,0% o més del total de les compres a l'exterior– van créixer, dels quals 10 registraren pujades de dos dígitos. Respecte als proveïdors més rellevants, cal esmentar que les importacions a Alemanya augmentaren un 10,2%, mentre que les efectuades a Itàlia, la Xina i França s'incrementaren en menor proporció (8,8%, 6,4% i 5,0%, respectivament).

L'any 2016, el millor comportament de les importacions que no pas de les exportacions va provocar un nou empitjorament del saldo comercial del sector de maquinària i equips mecànics a Catalunya. Val a dir que el superàvit excepcional de 595,1 milions d'euros assolit el 2013 –històric, atès que tradicionalment la branca es caracteritzava per un ròssec desfavorable– es va transformar en un dèficit de 13,5 milions d'euros el 2014, volum negatiu que el 2015 es convertí en 477,2 milions d'euros, creixent un 76,8% fins a situar-se en 843,9

**Taula 2. Principals socis comercials del sector de maquinària i equips mecànics a Catalunya. Any 2016**

Països	Exportacions (milers d'euros)	% variació anual	Països	Importacions (milers d'euros)	% variació anual
França	519.086,6	0,0	Alemanya	1.203.693,3	10,2
Portugal	296.220,4	16,5	Itàlia	790.962,9	8,8
Alemanya	289.544,4	-3,6	Xina	723.097,9	6,4
Estats Units	260.998,1	-14,5	França	312.638,4	5,0
Itàlia	207.801,9	8,3	Japó	220.421,2	0,6
Mèxic	160.438,4	34,1	Països Baixos	200.561,7	24,6
Regne Unit	146.388,2	-7,6	Regne Unit	147.913,6	11,4
Polònia	100.399,4	-3,3	Estats Units	130.794,7	18,3
Algèria	97.030,5	-13,1	Bèlgica	119.188,2	22,1
Bèlgica	88.473,4	62,0	Suïssa	117.390,6	-0,9
<b>Total</b>	<b>4.157.950,0</b>	<b>3,3</b>	<b>Total</b>	<b>5.001.810,0</b>	<b>11,1</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

milions d'euros el 2016. Com a resultat d'això, la taxa de cobertura de l'activitat va retrocedir, d'un 89,4% el 2015 a un 83,1% el 2016. Paral·lelament, Espanya també va patir un deteriorament del saldo comercial del sector. Després d'aconseguir superàvits històrics el 2012 i el 2013, durant el 2014 va assolir un dèficit de 5 milions d'euros, que s'elevà el 2015 fins als 1.460,1 milions d'euros, gairebé duplicant-se el 2016 fins als 2.873,1 milions d'euros. Al mateix temps, la taxa de cobertura disminuí des del 91,7% el 2015 al 84,5% el 2016.

A l'igual que l'any anterior, durant el 2016 els **costos** empresarials del sector de maquinària i equips mecànics no van experimentar canvis de relleu. La contenció va ser la característica general quant als salaris i els costos laborals. Per la seva part, els costos energètics i, sobretot, els elèctrics no van plantejar problemes significatius, tot i que van seguir afectant negativament les empreses i condicionant la seva competitivitat pels seus nivells diferencials respecte de firmes d'altres països. D'altra banda, els costos de primeres matèries vinculats als metalls fèrrics i no fèrrics (ferro, acer, alumini, etc.) van mantenir la tendència baixista del 2015, com a conseqüència de la inèrcia descendent palesa en els seus preus a nivell internacional, encara que, com és lògic, la seva incidència sobre els fabricants del sector va dependre del pes específic dels diversos materials sobre la seva estructura productiva, així com de la capacitat de les diferents empreses per influir sobre els proveïdors a reduir preus i a digerir possibles pujades. A nivell comunitari, per exemple, l'índex de preus industrials del conjunt de la producció i primera transformació de metalls va caure el 2016 un 3,8%, retrocés similar al 3,2% patit a Espanya, amb descensos importants en estiratge i trifilatge d'acer en fred, així com en coure i alumini. Cal esmentar que els costos de producció en conjunt no van registrar modificacions importants i els increments van ser absorbits pels fabricants i no es van traslladar als preus finals, a causa de la necessitat de mantenir i

impulsar els nivells de competitivitat i de retenir els clients en un context d'intensa pressió concurrencial i d'incertesa general. Per últim, s'ha d'afegir que, segons dades d'AMEC, un 41% de les empreses consideren que el cost de l'energia i de les primeres matèries els va condicionar negativament durant el 2016.

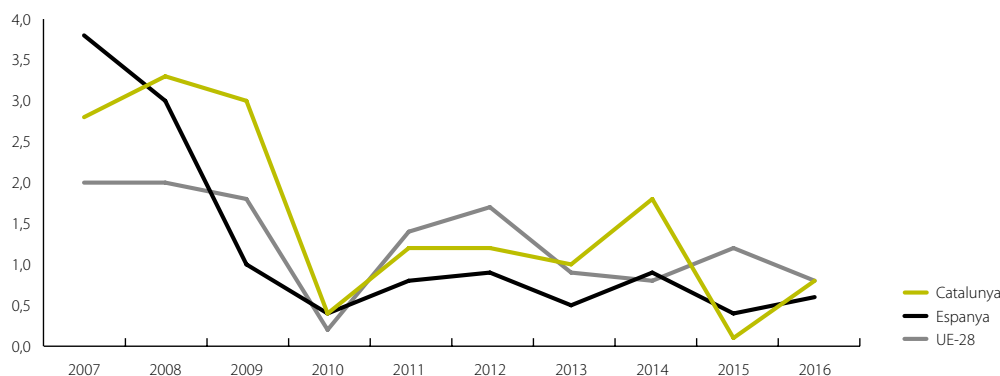
Els **preus** del sector català van registrar el 2016 un lleugera acceleració, després de la moderació experimentada l'any anterior. L'índex de preus industrials va créixer un 0,8%, enfront de la pujada d'un 0,1% del 2015. A Espanya els preus van tenir un comportament similar, augmentant un 0,6%, pràcticament la mateixa taxa que el 0,4% de l'exercici precedent. A diferència dels anys passats, durant el 2016 els preus del sector al Principat i al conjunt de l'Estat van registrar una evolució semblant a la dels preus del global de la Unió Europea (0,8%). Malgrat la lleugera repuntada, es mantingué el procés de contenció de preus de les empreses constructores de maquinària i equips mecànics, en un context que es va seguir caracteritzant per una conjuntura relativament favorable en termes de producció i vendes, i per un bon comportament del comerç exterior. Els segments que mostraren una major contenció de preus a nivell estatal foren la maquinària d'ús general, destacant l'evolució en els casos d'equips de transmissions hidràuliques i pneumàtiques, de coixinets, engranatges i òrgans mecànics de transmissió, i de maquinària d'elevació i manipulació. La similitud en el comportament dels preus del sector a la Unió Europea i a Catalunya i Espanya reflecteix el manteniment de la competitivitat dels fabricants locals.

L'any 2016, les **inversions** del conjunt de les empreses de maquinària i equips mecànics van mantenir la tendència de millora palesa en exercicis anteriors, impulsant projectes de tipus productiu i comercial –sobretot, d'internacionalització– en el marc de plans d'expansió. Cal afegir, molt especialment, les inversions realitzades en

renovació de maquinària, ampliacions i activitat innovadora vinculada a la transformació digital. La morositat/impagaments del sector es va situar en nivells considerats normals, superant els moments crítics de la recent crisi, mentre que la capacitat de finançament propi i extern de les empreses va millorar significativament, perdent força la problemàtica que l'havia envoltat en el passat. Segons dades d'AMEC, un 42% de les empreses va destacar l'accés al finançament com un factor positiu del 2016, i només un 6% apuntà haver tingut dificultats d'accés al crèdit, percentatge que en anys anteriors havia estat superior (13% el 2015). Al respecte, cal afegir que un 4% de les firmes va veure afectades les seves exportacions per la dificultat d'accés al crèdit (9,7% el 2015).

Segons AMEC, durant el 2016 un 91% de les empreses va realitzar alguna activitat **d'R+D+I**, percentatge que resulta superior als dels darrers anys (87% el 2015). Paral·lelament, la proporció de la facturació destinada a innovació se situà en un 3,9%, inferior al 4,7% de l'exercici precedent (2,9% el 2014). Un 51% va invertir un import de més de 300.000 euros, similar al 50% registrat el 2015, i un 35% superà els 600.000 euros. Les mateixes empreses van ser les protagonistes de la innovació, ja que un 81% afirmà haver desenvolupat les activitats innovadores elles mateixes. En ocasions, aquest protagonisme va ser compartit amb altres agents, entre els quals destaquen els centres tecnològics, les universitats i els clients (22%, 18% i 18% de les empreses, respectivament). La innovació de producte va continuar sent el principal àmbit en el qual actuen les companyies del sector en aquest sentit. Un 97% realitzà innovació de producte, per sobre del 88% del 2015, seguida, a distància, de la innovació en processos (51% enfront del 53%) i en model de negoci (18% enfront del 9%). Val a dir que el descens de la inversió en innovació es va reflectir en un descens en la sol·licitud de patents, atès que un 36% en va realitzar durant el 2016, quan el 2015 fou un 53%.

**Figura 5. Preus industrials del sector de maquinària i equips mecànics**  
Variació anual en percentatge



Fons: Idescat i Eurostat.

## Tendències i oportunitats del sector

Tradicionalment, i per la seves pròpies característiques, el sector ha estat cabdal i estratègic en el conjunt de la indústria i dins del global de l'economia, amb importants efectes d'arrossegament cap endavant i cap enrere, absorbint tecnologies de diferents àmbits, incorporant-les en equips i màquines i transferint-les als diversos sectors d'activitat. Això s'ha palesat sempre en tres grans àmbits, com són els processos de fabricació, els mateixos productes i els models de negoci. Pel que fa als processos de fabricació, cal esmentar els esforços esmerçats per les empreses en la reducció del pes específic de la mà d'obra, amb important presència dins de l'activitat productiva i d'uns costos elevats a causa de la seva alta qualificació i especialització, així com en l'impuls de les economies d'escala, amb l'objectiu de reduir costos i incrementar la productivitat. Al respecte, les estratègies han estat diverses, com la subcontractació i l'*offshoring*, la modularització dels equips o la incorporació de noves tecnologies en els processos, com la informàtica i l'electrònica. Respecte als productes, les línies d'actuació de les empreses han estat molt variades, centrant-se, entre d'altres, en el disseny, la utilització de nous materials, la introducció de l'automatització i les noves tecnologies (informàtica, robòtica, nanotecnologia, etc.), que han permès millores de productivitat en els sectors clients, majors nivells de versatilitat dels equips, i respondre més convenientment a les necessitats dels demanants, en camps com la seguretat, el consum de recursos, els residus i el medi ambient, i les exigències dels clients finals. Quant a models de negoci, les empreses han sabut respondre adequadament als canvis que el sector necessitava, a través d'estratègies d'internacionalització i de gestió del dimensionament, i introduint noves fórmules de comercialització i de prestació de serveis, recurrent, per exemple, als nous avanços en matèria digital.

Les noves tendències en els sectors clients i en els consumidors finals dels productes (canvis demogràfics, modificacions en els hàbits de compra i consum, etc.), la irrupció de nous països competidors i de nous mercats –sobretot, de països recentment incorporats a l'esfera internacional–, i l'inici i desenvolupament de la revolució digital –amb el que això suposa quant a transformació del disseny, dels sistemes de producció i dels productes mateixos (interconnectivitat de màquines, instal·lacions totalment automatitzades i integrades, robòtica, simulació, fabricació additiva, etc.)–, estan introduint una important i profunda transformació en l'activitat del sector, modificant el marc en el qual les empreses operen i obrint interessants oportunitats, alhora que plantejant reptes i riscos que cal afrontar.

### Maquinària tèxtil i de la confecció

En els darrers anys, el subsector a nivell espanyol ha experimentat una important reestructuració empresarial, per la via, principalment, de la reducció de costos, la millora en la gestió i la posada en valor de l'especialització, la flexibilitat i la proximitat amb els clients. Entre d'altres punts forts de la branca, en l'actualitat destaquen l'alt nivell tecnològic, l'adaptació de les màquines als teixits tècnics, la internacionalització, la bona relació qualitat/preu, l'alta flexibilitat dels equips a les exigències i necessitats de la demanda, i la versatilitat. Segons dades del 2015, s'estima que un 92% de les empreses estatals desenvolupen projectes d'R+D, principalment en solitari (un 70%), però també en col·laboració amb universitats (un 20%) i amb centres tecnològics (un 10%).

Les principals tendències tecnològiques del subsector són l'automatització, la repercussió mediambiental i la sostenibilitat, l'ús de l'electrònica i la robòtica, la major eficiència tecnològica, els teixits tècnics i no teixits i l'estampació digital. Per exemple, es pot esmentar que a la darrera dècada la branca s'ha reorientat cap a nous àmbits i han guanyat protagonisme els mercats clients de

tèxtils tècnics, cosa que ha permès a les empreses diversificar productes i buscar l'encadenament amb nous sectors més dinàmics, com la medicina i la higiene, la química, l'agricultura, l'automoció, l'envasament i l'emalatge, etc. Així, s'ha passat del brodat tradicional cap al brodat mèdic, o de la malla tèxtil cap a la malla de plàstic per a l'agroindústria. Val a dir que en molts casos la mateixa maquinària que manufactura el teixit tradicional també pot treballar el teixit tècnic. En aquesta línia, també s'ha d'esmentar el fort creixement de l'estampació digital i el desplaçament que està fent a l'estampació tradicional, especialment en certs teixits i en sèries curtes. Aquesta innovació accelera el procés de creació en noves col·leccions en les empreses de confecció, permetent, fins i tot, fabricar sota comanda i fent que les firmes puguin diferenciar-se en producte i oferir una resposta ràpida al mercat. Cal apuntar també que en l'actualitat la majoria de les empreses subcontracten una proporció important de la fabricació de peces a tallers mecànics especialitzats i se centren, primordialment, en el desenvolupament del producte i R+D i en el muntatge de l'equip.

### Maquinària per a l'envasament i l'emalatge

Quant a innovacions tecnològiques, les tendències més importants pel que fa a inversions de les empreses són l'eficiència energètica, l'automatització en els processos i la implantació del disseny higiènic en les màquines. Això últim és cada vegada més important en els casos de la maquinària per a l'alimentació i begudes i per a la farmàcia, i suposa, per exemple, que les màquines siguin més fàcils de netejar, cosa que permet, entre altres avantatges, reduir consum d'aigua i energia, estalviar hores de personal aplicades a la neteja dels equips i disminuir el risc de contaminació. Altres tendències a destacar, pel que fa als equips que es fabriquen, són uns processos industrials cada vegada més versàtils i sostenibles, els canvis de formats automàtics, el desenvolupament de tecnologies per a l'envasatge actiu, la millora de l'ergonomia de les màquines i la seva adaptació per satisfer les exigències del màrqueting i per complir amb el control de paràmetres d'asèpsia i d'esterilització. Els clients són molt diversos i no es concentren en àrees específiques, la qual cosa facilita reduir riscos a les empreses per països i sectors clients. Val a dir que les grans multinacionals comunitàries i estatunidenques són els clients més importants i exigents.

### Maquinària per a l'alimentació i begudes

Entre les principals tendències internacionals que caracteritzen l'activitat i, especialment, la seva demanda, es pot remarcar el dinamisme dels productes saludables, els formats "mini", la sostenibilitat i seguretat alimentària. Més concretament, destaquen el disseny higiènic, l'anomenat *convenience food* (menjar elaborat), els ingredients tecnològics, els residus i medi ambient, l'eficiència energètica i productivitat i la seguretat de màquines. A aquestes tendències s'ha d'afegir, des del punt de vista productiu, l'impuls de nous processos productius per a productes innovadors, la sensorització de processos, la nanotecnologia i la robòtica, així com la traçabilitat en els processos i la versatilitat dels equips. Cal destacar, molt especialment, que les empreses estan afrontant amb importants esforços els reptes que actualment planteja la revolució digital en totes les seves vessants (interconnexió de màquines, etc.).

### Maquinària per al plàstic i el cautxú

Entre les principals tendències en matèria tecnològica que caracteritza el subsector es pot esmentar l'eficiència energètica, l'automatització, la incorporació d'avenços relacionats amb la transformació digital i la cerca de processos productius més ràpids i òptims per tal de millorar la productivitat.



## Evolució dels subsectors el 2016

### Maquinària agrària

La construcció de maquinària agrícola i forestal agrupa un ampli conjunt d'indústries fabricants de tractors, motocultors, remolcs i semiremolcs, màquines segadores, màquines per a la collita, classificadores, màquines per a la preparació de pinsos i un ampli ventall de maquinària relacionada amb el sector primari. Amb relació a la posició de la branca catalana en els mercats internacionals, cal esmentar que exporta més d'un 30% del total de la producció i des del 2012 registra un superàvit comercial, que substitueix al tradicional dèficit que l'havia caracteritzat. Val a dir que en el conjunt de l'Estat el subsector palesa un important saldo comercial negatiu amb l'exterior. Catalunya concentra el 2016 el 16,6% del total d'empreses de la branca a nivell estatal, pes específic que, segons dades del 2014, se situa en el 17,9% en ocupació i en el 13,4% en valor afegit brut. D'altra part, el 7,9% del total dels fabricants del sector de maquinària i equips mecànics de Catalunya estan especialitzats en aquest segment, si bé només concentren el 2014 el 4,4% de la xifra de negoci i del valor afegit brut totals i el 5,4% de l'ocupació. Val a dir que Catalunya presenta un menor grau d'especialització en aquest subsector que no pas Espanya, atès que en el global estatal la maquinària agrària representa el 7,5% en xifra de negoci i el 7,4% en termes d'ocupació del conjunt de la construcció de maquinària i equips mecànics. Totes les empreses catalanes del subsector tenen menys de 100 treballadors i el 96,8% no arriba als 50 ocupats.

L'any 2016, la **producció** del subsector va mantenir la inèrcia negativa d'exercicis anteriors. A Espanya l'índex de producció es va contraure un 9,1%, intensificant el retrocés d'un 2,4% del 2015. Per la seva part, a la Unió Europea la caiguda fou inferior, d'un 4,3%, desaccelerant el ritme negatiu del 2015, quan disminuï un 7,9%. En línia amb l'anterior, el **teixit empresarial** del subsector català va patir una contracció, registrant un descens en el nombre de firmes d'un 6,0%, trencant, així, amb la inèrcia de creixement dels dos exercicis precedents (5,5% el 2015).

Els fluxos comercials de l'activitat amb l'estranger es van caracteritzar el 2016 per una evolució divergent, en registrar un augment de les exportacions i un descens de les importacions. Específicament, les **ventes catalanes a l'exterior** van créixer un 3,6%, en línia amb l'augment d'un 2,9% de l'any anterior. En el conjunt de l'Estat, les exportacions de maquinària agrària van experimentar un increment d'un 4,6%, superior a l'1,6% del 2015. Cal afegir que el

Principat va concentrar el 25,5% del total de les vendes a l'estranger del subsector a Espanya.

D'altra banda, les **importacions** del subsector van patir un retrocés d'un 4,4% durant el 2016, cosa que contrasta amb els augments dels anys anteriors (11,2% el 2015). Per la seva part, les compres a l'exterior realitzades pel global d'Espanya van caure un 0,9%, invertint, també, les alces dels exercicis precedents (15,5% el 2015). El Principat concentrà el 2016 l'11,5% del total de les importacions efectuades a l'Estat.

El millor comportament de les exportacions que no pas de les compres a l'exterior va conduir a una millora del superàvit comercial del subsector. El saldo positiu va augmentar un 58,8%, després d'haver disminuït un 32,0% l'exercici anterior. A Espanya també es produí una millora de la balança comercial, en aquest cas del dèficit, al llarg del 2016. Específicament, el ròssec negatiu es reduí un 7,1%, després de la pujada d'un 36,3% patida l'any passat.

### Màquines eina

El subsector de màquines eina comprèn les indústries de fabricació de màquines eina per al treball del metall –com ara torns, fresadores, premses hidràuliques, màquines per a la forja, etc.–, i també tota la maquinària per al treball d'altres materials –com ara la fusta, la pedra, el vidre o el cautxú. Les empreses de la branca a nivell estatal exporten en global les tres quartes parts de la seva producció i, tot i que es manté una forta dependència de la compra de mercaderies i primeres matèries a l'exterior, les exportacions superen àmpliament el volum d'importacions. Val a dir que Espanya esdevé el tercer productor i exportador comunitari de màquines eina, per darrere d'Alemanya i Itàlia, i novè del món –per darrere, segons importància, de la Xina, el Japó, Alemanya, Corea del Sud, Itàlia, Taiwan, els Estats Units i Suïssa–, si bé una proporció significativa d'aquesta fabricació es concentra al País Basc. Ofereix una gamma àmplia de productes, que comprèn equips i sistemes d'arrencament i deformació, components i accessoris, eines estàndards i especials, i màquines de tot tipus. Segons dades del 2014, Catalunya abraça el 21,8% de l'activitat estatal en termes d'ocupació, percentatge que es redueix al 16,5% quan a xifra de negoci. El Principat es caracteritza per una menor especialització que el conjunt estatal en aquest subsector, atès que concentra el 6,5% de l'ocupació i el 5,4% del volum de negoci de tot el sector de maquinària i equips mecànics, mentre que a Espanya suposa el 7,3% i el 7,4%, respectivament.

Al conjunt de l'Estat l'activitat en termes d'índex de **producció** va experimentar el 2016 en el global del subsector un descens d'un 4,2%, invertint l'augment d'un 3,2%

de l'exercici passat. En el global de la Unió Europea s'enregistrà un estancament de la producció, amb una lleu pujada d'un 0,1%, moderant l'alça d'un 1,3% del 2015. Pel que fa a alguns dels principals països fabricants, cal esmentar que la producció va créixer notablement a França i de manera més moderada a Itàlia, alhora que patí un descens a Alemanya. Concretament, la producció del subsector francès experimentà un ascens d'un 16,6% i la de l'italià, d'un 1,8%, en ambdós casos per sota dels registres dels dos darrers anys, mentre que la davallada alemanya fou d'un 1,9%, enfront de la pujada d'un 1,4% del 2015.

El nombre d'**empreses** del subsector va continuar el 2016 la tendència baixista d'anys passats. A Catalunya va caure un 6,7%, per sobre dels retrocessos d'un 2,5% de l'exercici anterior. D'altra part, a Espanya la reducció en el total de firmes fou d'un 1,0%, inferior a la contracció d'un 4,6% del 2015. Val a dir que el Principat concentrà el 2016 el 27,3% del teixit empresarial del subsector estatal. D'altra banda, els **preus** de la branca a nivell espanyol van experimentar el 2016 un creixement d'un 3,1%, superant l'ascens d'un 0,6% de l'exercici passat. Aquest dinamisme dels preus fou més elevat que el registrat pel subsector a escala comunitària.

Segons **segments**, cal assenyalar que, a diferència dels dos anys anteriors, durant el 2016 l'evolució més positiva va correspondre a la construcció de màquines eina per als metalls. A la Unió Europea la producció d'aquesta especialitat va augmentar un 1,8%, en línia amb l'1,2% del 2015, mentre que a Espanya la pujada fou d'un 3,4%, accelerant el dinamisme d'un 0,6% de l'exercici anterior. D'altra banda, la fabricació de màquines eina no destinades al treball dels metalls va experimentar un augment de la producció d'un 1,2% al conjunt comunitari, moderant l'alça d'un 2,2% del 2015, alhora que a Espanya cresqué un lleuger 0,4%, similar al 0,5% de l'any precedent. Més concretament, a l'Estat gairebé totes les especialitats concretes van experimentar canvis molt petits, ja sigui les màquines, els components, les eines o els accessoris. Pel que fa a les màquines, cal esmentar que les màquines eina per arrencament van créixer quant a producció un 0,4%, palesant problemes en els seus mercats tradicionals (Alemanya, la Xina, els Estats Units, l'Índia, Rússia i mercat interior) i una lleugera caiguda quant a comandes. Per la seva part, les màquines que treballen per deformació van patir un descens de la producció d'un 0,2%, amb un bon creixement de les comandes gràcies a les elevades inversions realitzades per la indústria de l'automoció. La resta de les màquines van experimentar un augment de la producció d'un 9,8%. En altre sentit, els components i els accessoris van evolucionar d'acord amb les màquines en les quals s'integren, amb pujades de la producció

d'un 0,6% i d'un 1,3%, respectivament, mentre que les eines van tenir un bon comportament de la mà de la indústria, amb una alça d'un 1,3%.

L'any 2016, el **mercat intern** va continuar creixent, si bé mantenint la tendència a la moderació dels darrers exercicis. Segon AFM, el consum intern augmentà un 2,9%, significativament per sota de les pujades d'un 24,4% del 2015. El mercat se situà en 602,31 milions d'euros, volum que encara es troba al voltant d'un 40% per sota del que caracteritzava la situació anterior a la crisi. L'evolució del mercat intern va estar acompanyada d'un notable creixement de les **importacions**, que, no obstant això, fou inferior al del 2015. Augmentaren un 17,8% a Espanya, una mica per sota del 20,9% de l'any precedent, mentre que pujaren un 16,4% a Catalunya, taxa més moderada que el 34,6% de l'exercici anterior. Cal afegir que un 35,7% de les compres realitzades a l'estranger pel conjunt de l'Estat es concentraren al Principat.

Les **exportacions** del subsector van créixer el 2016 un 14,4% a Catalunya i un 6,9% a Espanya, accelerant en ambdós casos els registres de l'any anterior (8,5% i 3,6%, respectivament). Durant el 2016, el Principat va ser responsable del 19,2% del total de les exportacions estatals. Segons segments, es pot destacar els augments de les vendes a l'exterior de màquines de deformació i d'altres màquines i, en menor mesura, de les de màquines d'arrencaament. Per la seva part, pràcticament s'estancaren les relatives a components i eines, i van patir un descens les corresponents a accessoris. Val a dir que en els darrers anys a nivell internacional s'està registrant un desplaçament de la demanda des del continent asiàtic cap a Amèrica.

El millor comportament de les importacions que no pas de les exportacions va provocar el 2016 un nou deteriorament de la balança comercial de la branca a Catalunya i a Espanya. Al Principat, el subsector va patir un augment del dèficit d'un 25,0%. Cal recordar que el 2014 l'activitat comptava amb un superàvit comercial que canvià a saldo negatiu durant el 2015. Al conjunt de l'Estat, el superàvit que caracteritza el subsector va continuar al llarg del 2016 amb la seva tendència baixista, disminuint un 10,5%, menys que la contracció d'un 15,7% experimentada el 2016.

### Motlles i matrius

Els motlles i les matrius són utilitatges mitjançant els quals es fabriquen la majoria dels productes plàstics i metàl·lics existents. La fabricació d'un automòbil, per exemple, requereix la construcció de més de 300 motlles i més de 500 matrius, que donen forma a les diferents peces i components de plàstic i de metall del cotxe. La fabricació de motlles i matrius es realitza

sota comanda específica del comprador, atès que només serveixen per produir aquell component per al qual han estat dissenyats. El fet de treballar amb un producte no serià i sota comanda exigeix flexibilitat a les empreses per adaptar-se a grans oscil·lacions de la demanda.

Catalunya sempre ha estat protagonista del subsector a Espanya. Segons dades de l'any 2013, el Principat concentra un 26,9% de la producció i un 32,1% del mercat del conjunt estatal, pesos específics que s'aproximen als nivells màxims que s'assoliren el 2004 (29,8% i 34,8%, respectivament), després de patir amb especial virulència la crisi dels darrers anys i reduir la seva rellevància. De fet, el 2013 la producció al Principat se situava un 45,6% per sota de la que hi havia el 2004 i el consum, un 40,3%. Cal recordar que el 2004 va ser l'exercici en que la branca assolí els seus màxims històrics recents. Això es va veure agreujat per la deslocalització patida per alguns dels principals sectors clients, com l'electrònica o l'automoció.

El principal apartat del subsector català és la fabricació de motlles, destacant, sobretot, la construcció de motlles d'injecció i compressió de plàstic, que representava el 2013 un 41% en termes de producció i un 50% quant a consum interior. Dins del conjunt d'Espanya, el Principat concentra una proporció important de la fabricació de motlles, que en el cas dels motlles per a cautxú i plàstic se situava el 2013 en el 34,4% del total i en el de motlles d'injecció d'alumini, en el 24,3%. No obstant això, es denota a Catalunya una mancança d'empreses constructors de motlles de plàstic de gran dimensió, per produir, per exemple, para-xocs o quadres d'instruments per a vehicles, cosa que no succeeix a altres comunitats autònomes. Això és un clar desavantatge per al subsector català, atès que normalment de la construcció d'aquests equips en penja la fabricació de motlles més petits, destinats a l'elaboració de peces de menor dimensió que s'incorporen a les més grans.

L'any 2016, es va continuar palesant un gran dinamisme de la demanda mundial de motlles i matrius, gràcies a l'augment important de la renovació de productes. Val a dir que aquesta evolució del mercat va anar acompanyada d'un creixement de l'oferta. A Catalunya, el 2016 es va mantenir la tendència de recuperació i consolidació de l'**activitat productiva** del subsector dels darrers exercicis, iniciada el 2011 i intensificada posteriorment, però sense assolir els elevats registres del 2013. Cal recordar que la fabricació a Espanya en valor va augmentar un 6,7% el 2011, un 2,9% el 2012, un 16,7% el 2013, un 6,0% el 2014 i un 5,6% el 2015. Val a dir que el conjunt estatal acumulava el 2015 un creixement sostingut d'un 43% des del mínim històric patit el 2010, tot i que encara estava un terç per

sota del màxim assolit el 2004. Malgrat la moderació en el dinamisme experimentat en els darrers anys, el Principat i Espanya van continuar registrant un major ritme d'activitat en comparació amb altres països europeus, la qual cosa va permetre seguir recuperant la rellevància del subsector domèstic dins del conjunt comunitari en termes de producció i de mercat durant el 2016. En l'evolució al llarg de l'exercici es pot apuntar que en el segon trimestre es va registrar una lleugera baixa, però el tercer i el quart trimestres van ser força positius.

La major part dels **sectors clients** es van caracteritzar el 2016 per una evolució positiva, destacant, com en anys anteriors, pel seu volum i dinamisme, l'automoció i el *packaging*, ambdós vinculats a la renovació de productes, que és el que permet l'impuls del subsector de motlles i matrius. Val a dir que ambdós van palesar una important fortalesa al llarg de l'exercici. Es pot apuntar que les empreses especialitzades en matrius operen en la seva major part per al sector de l'automoció, mentre que les especialitzades en motlles es reparen entre l'automoció, el *packaging* i altres branques clients menys importants, com el sector medicofarmacèutic.

L'**ocupació** del subsector va continuar augmentant durant el 2016 en comparació amb anys precedents, però d'una manera prudent. Es van intensificar les dificultats derivades de la manca d'oferta de personal especialitzat i qualificat en el mercat de treball per a les empreses interessades en contractar mà d'obra. Això fou problemàtic, sobretot, en el cas de personal d'especialitats de producció i de taller, com per exemple ajustadors i mecanitzadors de fresadores, i, en menor proporció, d'oficina tècnica. Cal afegir que al subsector s'està produint un relleu generacional d'especialistes de producció i de taller, amb greus problemes a causa de la manca de gent jove formada i interessada per qualificar-se en aquestes matèries. Això provoca una rotació important de treballadors d'unes empreses a altres, impulsant els salaris a l'alça, enfront de la qual cosa les institucions estan intensificant les seves accions de captació d'especialistes i de formació i qualificació.

Les **inversions** de les empreses van seguir registrant el 2016 un creixement suau, materialitzat, principalment, en renovació de maquinària i, en menor mesura, en ampliació de capacitat productiva i instal·lacions. La major part d'aquestes inversions es van cobrir via autofinançament. Com en els darrers anys, durant el 2016 els **preus** del subsector van seguir sent continguts, amb uns marges molt ajustats i en nivells reduïts. Val a dir que això, lògicament, va continuar limitant les inversions empresarials. D'altra banda, els **costos de primeres matèries**, entre els quals destaca l'acer

com a principal material, es van mantenir molt estables.

A nivell estatal, les **exportacions** del subsector van continuar patint un retrocés durant el 2016, moderant, no obstant això, la davallada registrada l'any anterior. Específicament, les vendes a l'estranger de motlles i matrius van caure un 4,5%, per sota de la contracció d'un 19,3% del 2015, descensos que contrasten amb la pujada d'un 37,0% del 2014. A l'igual que en exercicis passats, la marxa de les exportacions de la branca s'explica pel comportament de les vendes del segment de matrius, responsable del 69,0% del total de les vendes a l'exterior. El 2016, van disminuir un 6,4%, moderant significativament el retrocés d'un 21,6% de l'any anterior. D'altra banda, les vendes de motlles a l'estranger van experimentar el 2016 una lleu caiguda d'un 0,1%, quan en l'exercici precedent la contracció fou d'un 13,4%. Dins de l'apartat de motlles, cal esmentar el bon comportament dels d'injecció i compressió per a cautxú o plàstic i per a metalls o carburbs, que registraren creixements de les exportacions d'un 0,8% i d'un 0,6%, respectivament, enfront dels notables descensos del 2015 (17,1% i 13,7%, respectivament). Per la seva part, les vendes a l'exterior de la resta de motlles per a cautxú o plàstic va patir una disminució d'un 2,7%, en línia amb la caiguda d'un 2,9% del 2015. Val a dir que, segons dades del 2015, Catalunya concentra una mica més d'un 20% de les exportacions realitzades pel global del subsector a nivell estatal.

El continent europeu va seguir sent la destinació més important de les vendes a l'estranger del subsector estatal, sobretot pel que fa a matrius, segment que concentra el 82% del total. La segona àrea geogràfica en rellevància, encara que a molta distància, fou Amèrica. Durant el 2016, el principal mercat exterior de la branca va continuar sent Alemanya, destinació d'un 23,7% del global d'exportacions, destacant en el cas de les matrius (82,0% del total de les vendes espanyoles del segment a Alemanya). El segon mercat va ser, excepcionalment, Polònia, concentrant el 14,1% del total, seguit, a distància, dels Estats Units, França i la Gran Bretanya (9,0%, 8,5% i 6,4%, respectivament). Val a dir que, així com Alemanya encapçala àmpliament les exportacions de matrius espanyoles, les vendes a l'exterior de motlles estan més repartides territorialment, destacant França, Mèxic i els Estats Units. D'aquestes destinacions, cal esmentar que l'any 2016 van caure les exportacions del conjunt del subsector a Alemanya un 23,9%, així com les realitzades a França i la Gran Bretanya, un 18,7% i un 27,1%, respectivament. Per la seva part, les vendes a Polònia i als Estats Units es van multiplicar en valor, respectivament, per 2,1 i 4,2. Com en anys anteriors, a més del dinamisme de les exportacions, el 2016 cal apuntar els esforços que

despleguen les empreses catalanes i espanyoles per implantar-se primer comercialment i, més tard, productivament en altres països amb grans oportunitats de negoci, com és el cas de Mèxic, país en el qual el subsector català està fent una important aposta, assolint acords de cooperació amb firmes locals per tal d'oferir serveis complets (venda, instal·lació, reparació, manteniment, etc.). Val a dir que les plantes que s'instal·len són de reduïda dimensió i s'especialitzen en la posta a punt dels equips i la seva reparació i manteniment, sobretot per a l'automoció i els seus components. Per a algunes empreses, aquesta aposta pel mercat mexicà pot arribar a suposar fins al 50% de la seva facturació.

Les **importacions** del subsector a Espanya van experimentar el 2016 un notable augment, d'un 42,9%, cosa que contrasta amb els descensos dels darrers dos anys (7,7% el 2014 i 8,1% el 2015). Les dues grans especialitats registraren rellevants increments de les compres a l'exterior. Les importacions de motlles, principal apartat en concentrar el 71,1% del tota, van créixer un 43,4%, enfront del descens d'un 2,8% del 2015. Dins d'aquest segment, les compres a l'exterior de motlles d'injecció o compressió per a metalls o carburbs augmentaren un 49,5%, les de motlles d'injecció o compressió per a cautxú o plàstic –capítol més important del segment (69,6% de les importacions totals de motlles)– un 44,4%, i les de la resta de motlles un 38,1%. Per la seva part, les compres estatals de matrius a l'exterior van pujar durant el 2016 un 41,9%, la qual cosa contrasta amb els descensos dels exercicis anteriors (24,2% el 2014 i 18,8% el 2015). Segons dades del 2015, Catalunya concentra el 26,2% del total de les importacions estatals de motlles i matrius.

La Xina va seguir sent el principal proveïdor del subsector espanyol, constituint l'origen del 32,4% del total de les importacions, destacant en el subministrament de motlles, sobretot d'injecció i compressió per a cautxú o plàstic. Val a dir que un 47,9% de les compres totals a l'estranger d'aquest tipus de motlles es van realitzar el 2016 a la Xina. A molta distància, els següents proveïdors en importància foren Portugal, Alemanya, França, Itàlia i Corea del Sud, responsables, respectivament, del 12,1%, 11,6%, 8,4%, 7,6% i 4,9% del global de les importacions estatals. Amb l'excepció d'Alemanya i Corea del Sud, en els altres països destacaren, sobretot, les compres de motlles, especialment d'injecció o compressió per a cautxú o plàstic. Un 55,3% de les importacions realitzades a Alemanya van correspondre a matrius, percentatge que en el cas de Corea del Sud s'elevà al 96,3%. Durant el 2016 les importacions a la Xina van créixer un 40,5%, superant l'alça d'un 8,3% de l'any anterior. Es pot afegir que les compres a aquest país van pujar en tots els segments del subsector, destacant

les efectuades en els apartats de motlles per a cautxú o plàstic que no són d'impresió o compressió i de motlles per a metalls o carburbs (76,9% i 67,3%, respectivament). Pel que fa a la resta dels principals proveïdors estatals, cal esmentar que les importacions a Alemanya es van multiplicar per 2,1 en valor, mentre que també van augmentar notablement les originàries als altres països (52,9% a Portugal, 57,6% a França, 24,2% a Itàlia i 54,6% a Corea del Sud). En els casos d'Alemanya i de Corea del Sud, els importants increments s'expliquen per les pujades de les compres de matrius, segment en què el primer país abasteix el 22,2% del total de les compres a l'exterior realitzades per Espanya i el segon el 16,2%.

El millor comportament seguit per les importacions enfront de les exportacions durant el 2016 va provocar un empitjorament de la balança comercial del subsector a nivell estatal, que tornà a palesar un dèficit després d'haver assolit superàvits en el període 2014-2015. Així, passà d'un saldo positiu de 69,08 milions d'euros el 2015 a un de negatiu per un import de 56,16 milions d'euros el 2016. Cal diferenciar entre els dos segments que configuren el subsector. Malgrat que ambdós van patir un empitjorament del saldo comercial el 2016, les matrius van mantenir el seu superàvit, que, no obstant això, es reduí un 29,7%, mentre que en el cas dels motlles el dèficit gairebé es va duplicar en valor.

## Maquinària tèxtil i de la confecció

El subsector de maquinària tèxtil i de la confecció ha estat històricament un dels importants a Catalunya, si bé el seu pes ha anat minvant. Segons dades del 2015 d'AMTEX, associació que agrupa firmes fabricants d'aquesta branca, el Principat concentra el 75% del teixit empresarial d'Espanya, format per una seixantena de firmes, majoritàriament de petita i mitjana dimensió (el 87% té menys de 50 treballadors) i de capital familiar, que ocupen 1.474 persones. Aporta el 64% de la facturació global estatal, estimada en 380,1 milions d'euros. Els principals clients de maquinària són els fabricants de fils, teixit, gèneres de punt, acabats i productes de confecció, entre d'altres. L'especialitat més important a Espanya és la de maquinària per a tintura i acabats, seguida de la maquinària de filatura i de la maquinària de confecció. La resta d'apartats són la maquinària de tissatge i la maquinària de gènere de punt. Espanya figura dins del grup de països fabricants amb més importància dins de la Unió Europea, dins de la qual destaquen Alemanya, Itàlia i França. A nivell mundial el líder en volum d'exportacions és la Xina, responsable el 2015 del 21% del total, seguit d'Alemanya, Itàlia i el Japó (13,7%, 9,0% i 8,2%, respectivament).

En els mercats internacionals, el subsector s'ha anat enfrontant a canvis estructurals

profunds. Actualment, els principals països consumidors de maquinària tèxtil i de la confecció es localitzen al continent asiàtic, destacant la Xina, l'Índia, el Pakistan, Bangla Desh i Vietnam, als quals s'ha d'afegir, també, el Brasil, Mèxic, Colòmbia, Turquia, els Estats Units i Iran. Cal esmentar que un factor que sovint incideix en l'evolució dels fluxos comercials són les dinàmiques d'intercanvis d'algunes de les empreses que disposen de filials a països emergents, o bé que subcontracten part del procés productiu a fora. Fruit de la reestructuració viscuda, a Europa s'ha concentrat el tèxtil i la confecció de més valor afegit, que es fa amb maquinària especial, de sèries més curtes i basada en la immediatesa, i s'ha abandonat la construcció de maquinària tradicional. L'any 2016 es va celebrar la fira especialitzada internacional ITMA Asia+CITME, entre els dies 21 i 25 d'octubre, a Xangai (la Xina). Es tracta de la fira de referència a la Xina i de la segona més important del món, amb més de 1.600 exhibidors i al voltant de 100.000 visitants. L'esdeveniment firal internacional més rellevant és ITMA, que a partir del 2019 se celebrarà de manera rotatòria i alternativament entre les ciutats de Milà i Barcelona. La propera edició tindrà lloc a Barcelona, entre els dies 20 i 26 de juny del 2019, amb unes previsions de més de 1.500 exhibidors de 45 països i un total de més de 100.000 visitants de 140 països.

L'any 2016, la construcció de maquinària tèxtil i de la confecció es va caracteritzar per un comportament divergent a la Unió Europea i a Espanya. Pel que fa a l'índex de **producció**, l'activitat en el conjunt comunitari va palesar el manteniment de l'evolució positiva de l'exercici anterior, amb un creixement d'un 1,8%, en línia amb l'1,2% del 2015. Per la seva part, a Espanya tingué lloc un canvi en la tendència alcista dels darrers dos anys. Així, la producció patí un retrocés d'un 1,2%, després del creixement d'un 10,2% de l'exercici precedent. El nombre d'**empreses** del subsector estatal es mantingué estable el 2016, mentre que l'**ocupació** va créixer lleugerament, en línia amb els increments dels anys anteriors. Val a dir que, a l'igual que en exercicis passats, les empreses van continuar tenint problemes per cobrir les seves necessitats de contractació de personal, bàsicament de treballadors qualificats de caràcter tècnic (muntadors, servei tècnic, etc.) i comercial. El comportament de l'activitat productiva s'explica per la moderació en comparació amb el 2015 tant de les exportacions, amb un gairebé estancament, com del mercat interior. Malgrat això, cal esmentar que, a banda de la recuperació de la demanda domèstica, el **mercat intern** palesa una millora en la seva marxa des del 2011, quan va començar a repuntar en part gràcies a la relocalització cap a Europa d'activitat de segments demandants prèviament deslocalitzada a països emergents, sobretot d'especialitats de sèries curtes que necessi-

ten immediatesa i proximitat al mercat. Segons dades de Texfor, confederació de la indústria tèxtil, el sector tèxtil estatal va assolir el 2016 una xifra de negoci de 5.654 milions d'euros, cosa que representa un increment d'un 2,8% en relació amb l'any anterior, alhora que l'ocupació cresqué un 3,7%, mentre que les exportacions aconseguiren un nivell rècord, amb una pujada d'un 7,3% respecte al 2015.

Durant el 2016, els **preus** van mantenir la tendència dels darrers anys, caracteritzada per la contenció, l'escàs dinamisme i en alguns casos reduccions, amb uns marges molt ajustats, per la necessitat de retenir clients, d'estendre mercats i de mantenir la competitivitat davant de la forta i creixent concurrència. A la Unió Europea, l'índex de preus del subsector va experimentar un creixement lleuger, d'un 0,5%, inferior a l'1,9% de l'any anterior, amb un comportament una mica més positiu dels preus en els mercats exteriors. A Espanya els preus del subsector pràcticament no van variar, experimentant un ascens d'un 0,1%, invertint el lleu descens d'un 0,4% de l'exercici precedent. Concretament, els preus en el mercat intern van tenir una evolució millor que els dels mercats exteriors. Els primers van augmentar un 0,8%, enfront del retrocés d'un 0,8% de l'any anterior, mentre que els segons caigueren un 0,5%, quan el 2015 s'estancaren.

L'any 2016 les **inversions** del subsector van seguir la tònica dels exercicis anteriors, palesant millores progressives i, molt especialment, el desenvolupament d'actuacions de tot tipus en l'àmbit del procés de digitalització de les empreses. D'una banda, destacaren les dirigides a la promoció comercial, sobretot en mercats emergents.

L'any 2016, les **exportacions** del subsector de maquinària tèxtil i de la confecció a Espanya van experimentar gairebé un estancament, amb un descens d'un 0,5%, cosa que contrasta amb el creixement d'un 10,0% de l'exercici anterior. Cal esmentar que tradicionalment les exportacions es caracteritzen per una dispersió geogràfica considerable. Durant el 2016, la principal destinació de les vendes estatals a l'exterior va seguir sent la Unió Europea, que concentrà el 24,8% del total, seguida del continent asiàtic, Llatinoamèrica i, a distància, el nord d'Amèrica (22,3%, 21,9% i 11,5%, respectivament). Entre aquestes àrees el 2016 cal remarcar l'augment de les exportacions a l'Amèrica Llatina i a Àsia, amb ascensos respectius d'un 10,2% i d'un 6,6%, moderant, no obstant això, els increments de l'any passat (20,5% i 18,8%, respectivament).

Pel que fa als principals països de destí, Estats Units va continuar sent el 2016 el primer mercat de les exportacions estatals de maquinària tèxtil i de la confecció, amb un 11,1% del total. Les vendes a aquest

país van patir un descens d'un 16,5%, cosa que contrasta amb el fort increment assolit l'exercici anterior, d'un 71,0%. Segons importància, el van seguir Mèxic, Portugal, Índia i França, als quals es van dirigir, respectivament, el 6,4%, el 6,2%, el 4,3% i el 4,1% del global de les vendes del subsector a l'exterior. Durant el 2016 van créixer de manera important les exportacions a Portugal, un 19,9%, i en menor proporció a França, un 3,3%, mentre caigueren les efectuades a l'Índia i Mèxic (18,5% i 3,3%, respectivament).

Segons especialitats, l'any 2016 cal esmentar la davallada de les exportacions de maquinària d'acabats i accessoris, d'un 1,8%, així com de les de maquinària de confecció, d'un 10,6%, principals segments quant a vendes a l'exterior. Una altra categoria rellevant que també patí un retrocés fou la maquinària de filatura (14,6%). No obstant això, el major descens va correspondre a la maquinària de teixits i no teixits (60,5%), especialitat poc rellevant. Per altre costat, els augments d'exportacions més importants durant el 2016 van ser el de maquinària de tissatge i el dels seus accessoris, amb pujades respectives d'un 34,3% i d'un 13,4%.

Les **importacions** espanyoles del subsector de maquinària tèxtil i de la confecció van créixer el 2016 un 0,7%, moderant significativament l'augment d'un 20,4% del 2015 i del 24,4% del 2014. La Unió Europea va seguir sent el principal origen de les compres a l'estranger, en concentrar el 76,8% del total, seguida a distància per Àsia (14,2%). Durant el 2016 les importacions a totes dues àrees es van incrementar de manera bastant similar, d'un 7,9% i d'un 8,5%, respectivament, desaccelerant en tots dos casos les pujades dels anys anteriors (11,1% i 10,6% el 2015).

Els principals països subministradors de l'Estat continuaren sent Itàlia i Alemanya, seguits de França, orígens del 24,8%, 20,9% i 12,8% del total de les compres a l'exterior, respectivament. Les importacions a tots tres països van créixer durant el 2016, millorant el comportament respecte de l'any anterior en els casos d'Itàlia i Alemanya, amb pujades d'un 23,2% i d'un 9,9%, i moderant-lo pel que fa a França, amb un ascens d'un 10,9%.

Per especialitats, s'ha d'apuntar que el principal segment quant a importacions, la maquinària de confecció, va patir un retrocés de les compres a l'exterior durant el 2016 d'un 14,5%, a l'igual que altres categories rellevants, com són la maquinària de filatura i els seus accessoris, d'un 22,2% i d'un 26,2%, respectivament. Per contra, cal esmentar l'augment de les importacions de maquinària d'estampar i impressió i de maquinària d'acabats i accessoris (43,7% i 20,0%, respectivament). No obstant això, la pujada més important va correspondre a la



maquinària de teixits i no teixits (178,5%), encara que la seva rellevància quant a volum de compres és menor al de les especialitats anteriors.

Fruit del lleuger millor comportament de les importacions que no pas de les exportacions, el superàvit que caracteritza el subsector espanyol va patir un nou deteriorament el 2016, en caure un 2,1%, després de la contracció d'un 1,7% de l'any anterior.

### Maquinària per a l'envasament i l'emalatge

La construcció de maquinària per a l'envasament i l'emalatge té una important tradició a Catalunya. Concentra el 63% de la facturació, el 59,3% del teixit empresarial, el 58,8% de les exportacions i el 46% de les importacions del conjunt de l'Estat, integrat per 194 firmes. Segueixen en importància el País Basc, Múrcia, València i Madrid, amb un 8,8%, un 8,3%, un 8,3% i un 5,2% de les companyies espanyoles, respectivament. Segons dades del 2015 el subsector factura 1.305 milions d'euros i compta amb 6.844 treballadors. Malgrat que predomina la firma petita i mitjana, la seva dimensió és més gran que en altres branques del sector de maquinària i equips mecànics. La mitjana d'ocupats per empresa és de 35 persones, destacant, majoritàriament, la que factura entre 1 i 5 milions d'euros a l'any. L'oferta del subsector estatal és diversificada, amb presència en els diferents segments, cosa que permet donar solucions a la majoria de processos de l'envasament i l'emalatge. A Catalunya destaquen les categories de maquinària d'envasament horitzontal i vertical, de maquinària d'embotellament, de maquinària d'impressió d'envasos i de maquinària de cartró corrugat. Espanya se situa entre els 10 primers països del món quant a exportacions, suposant un 2,8% del total, rànquing liderat per Alemanya, Itàlia, la Xina, els Estats Units i Suïssa.

El sector a Catalunya i a Espanya es caracteritza per un alt grau d'internacionalització. En els darrers anys ha incrementat notablement la seva vocació exportadora, per tal de fer front a la crisi del mercat domèstic. Segons AMEC, gairebé la totalitat de les empreses exporten i un 54% de la facturació de la branca prové de l'exterior.

L'any 2016 va ser positiu per a l'activitat del subsector de maquinària per a l'envasament i l'emalatge, seguint la inèrcia dels exercicis passats, animada tant per la marxa favorable del mercat interior com per la continuïtat en el bon comportament de les exportacions. Cal recordar que el 2009 va ser l'exercici més crític per a la branca, encara que posteriorment es va recuperar. S'estima que el 2016 la **facturació** va mantenir la tendència creixent de l'exercici

precedent, després de la contracció del 2014. Val a dir que el subsector havia assolit nivells d'activitat molt alts durant la seva etapa de recuperació, els quals van retornar el 2014 a xifres més normalitzades, superant, fins i tot, situacions d'abans de la crisi. Tot els segments van tenir una evolució positiva, si bé el comportament més dinàmic va correspondre a la maquinària i equips de finals de línia, com per exemple per envasar o empaquetar.

Com en els darrers anys, el nombre d'**empreses** fabricants de la branca es va mantenir el 2016 estable en l'àmbit estatal, mentre que l'**ocupació** experimentà un creixement estimat similar al del 2015, d'un 2%. Val a dir que les firmes van seguir tenint problemes per cobrir els seus requeriments de personal qualificat en determinades categories, com les tècniques (dissenyadors d'auto-CAD, enginyers mecànics, etc.) i les comercials (comercials d'exportació, etc.). Els **preus** van tenir el 2016 un comportament semblant als dels anys anteriors, mentre que els costos mostraren una evolució continguda en els seus diferents àmbits. Pel que fa als projectes d'**inversió empresarial**, cal esmentar que el 2016 van mostrar una evolució alcista, destacant, a l'igual que en els últims exercicis, els referits a nous productes, noves naus i promoció i internacionalització comercials.

Durant el 2016, les **exportacions** estatals de maquinària per a l'envasament i l'emalatge van créixer un 7,9%, taxa superior al 6,5% experimentat l'any anterior. Això va permetre seguir incrementant el volum de les vendes a l'exterior per sobre dels registres assolits abans de la crisi. La Unió Europea va seguir sent la primera destinació de les exportacions, concentrant el 35,3% del total, seguida d'Amèrica Llatina, del nord d'Amèrica i del continent asiàtic (20,6%, 12,8% i 12,0%, respectivament). Amb l'excepció del nord d'Amèrica, el 2016 van augmentar les exportacions espanyoles del subsector a les altres tres àrees geogràfiques, un 6,6% als països comunitaris, un 9,5% a Llatinoamèrica i un 22,6% a Àsia. Les vendes al nord d'Amèrica van caure un 4,0%, mentre que en l'exercici precedent augmentaren un 12,9%.

L'any 2016, un 41,4% del total de les exportacions del subsector a Espanya es van dirigir a set països, que van ser, segons importància, els Estats Units, França, Mèxic, Alemanya, Polònia, la Gran Bretanya i Holanda, destacant el primer amb un 11,7%. Entre aquests països, durant el 2016 es va produir un fort augment de les vendes realitzades a Holanda i Mèxic, en el primer cas l'import es va multiplicar per 2,2 i en el segon augmentà un 72,1%. També van tenir un comportament dinàmic les exportacions a França, que cresqueren un 8,9%. En sentit contrari, van caure les vendes a la Gran Bretanya i, en menor mesura,

als Estats Units i a Alemanya (26,8%, 7,7% i 2,1%, respectivament).

Segons categories, el 2016 va seguir destacant pel seu pes específic sobre el total de les exportacions estatals les empaquetadores-embolicadores i els equips d'envàs i embalatge i les seves parts, que representaren, respectivament, un 38,3% i un 27,6% del global. Durant l'any van créixer les vendes a l'exterior d'empaquetadores-embolicadores, un 15,2%, així com de parts de maquinària d'envasament i embalatge, un 15,2%, però disminuïren les d'equips d'envàs i embalatge, un 2,3%. De la resta d'apartats, cal esmentar l'increment d'un 132,8% de les exportacions de pesadores i el retrocés d'un 18,6% de les netejadores-asseccadores, totes elles partides poc rellevants. Altres capítols importants de l'exportació del subsector, com la maquinària d'impressió, la maquinària de cartró ondulat i les màquines *converting*, van registrar creixements.

Les **importacions** del subsector de maquinària d'envasament i embalatge a Espanya van créixer el 2016 un 19,6%, accelerant la marxa de l'any anterior, quan augmentaren un 12,0%. La Unió Europea va seguir sent el principal proveïdor de l'Estat de manera destacada, sent l'origen del 83,2% del total de les compres a l'exterior, les quals es van incrementar el 2016 un 18,2%, per sobre de l'11,0% de l'exercici precedent. Cal esmentar, també, l'augment de les exportacions a la resta d'àrees sòcies significatives, és a dir el continent asiàtic, el nord d'Amèrica i la resta d'Europa, d'un 42,9%, d'un 18,3% i d'un 18,2%, respectivament.

Segons països, cal destacar, com és tradicional, que Alemanya i Itàlia concentraren bona part de les importacions del subsector estatal, amb un 29,7% i un 27,5% del global, seguits de França (10,2%). Durant el 2016 les compres a aquests països van créixer, destacant la pujada d'un 35,7% de les realitzades a França, per sobre del 17,1% de les efectuades a Itàlia i del 15,9% de les originàries d'Alemanya.

Les especialitats del subsector que van concentrar una major part de les importacions a Espanya van continuar sent les d'equips d'envàs i embalatge i les seves parts, maquinària de cartró ondulat i empaquetadores-embolicadores, que conjuntament suposaren el 82,8% del total el 2016. Durant l'exercici van augmentar les compres de totes elles, menys de les primeres, destacant l'ascens de les importacions de maquinària de cartró ondulat, d'un 53,2%, enfront de les pujades d'un 16,9% de les parts i d'un 16,8% de les empaquetadores-embolicadores. Mentrestant, les compres d'equips d'envàs i embalatge van caure un 10,0%. De la resta de categories, es pot esmentar els augments d'un 50,9% de les



importacions de màquines *converting* i d'un 43,0% de les netejadores-asseccadores.

Com en els darrers anys, el millor comportament de les importacions que no pas de les exportacions va comportar durant el 2016 un nou empitjorament del superàvit comercial que caracteritza el subsector de maquinària per a l'envasament i l'emballatge en el conjunt de l'Estat. Així, el saldo positiu disminuí un 73,4%, contracció força superior a les caigudes patides el 2015 i el 2014 (18,5% i 22,2%, respectivament).

### Maquinària per a l'alimentació i begudes

La fabricació de maquinària per a l'alimentació i begudes té una presència destacada a Catalunya, que constitueix la primera comunitat autònoma en importància a Espanya. Segons dades del 2015, el subsector estatal està configurat per 191 empreses, que donen feina directa a 8.952 persones, ocupen indirectament uns 1.300 efectius, i generen una xifra de negoci estimada en uns 1.500 milions d'euros. El Principat concentra el 58,7% de les empreses, el 23,2% de les exportacions i el 36,6% de les importacions del conjunt de la branca estatal. El segueixen, a distància, la Comunitat Valenciana, amb el 9,7% de les firmes estatals, la Comunitat de Madrid i Múrcia, amb el 6,2% cadascuna d'elles, i, posteriorment, Andalusia i País Basc (3,8% del total cadascuna). El subsector espanyol està format bàsicament per petites i mitjanes empreses, atès que un 84% té menys de 50 treballadors i un 95% factura menys de 50 milions d'euros, destacant les que generen una xifra menor als 10 milions d'euros, que representen el 77%. Per segments, cal remarcar l'alta especialització de la branca catalana en maquinària destinada a la indústria càrnia, en instal·lacions per al fred i en maquinària per a la forneria i pastisseria. Les dues primeres especialitats van experimentar l'evolució més dinàmica dins de la branca a la darrera dècada i es caracteritzen per un grau notable d'innovació en productes i en l'aplicació de noves tecnologies. També es pot destacar l'auge de segments de més nova implantació, com ara la maquinària per a fruites i verdures, la maquinària per al vi i, més recentment, la tecnologia per a ingredients tecnològics *-inputs* que donen un major valor afegit als productes alimentaris elaborats (textura, sabor, aroma, color, conservació, etc.), sobretot als més sofisticats (sucs, lactis, patés, etc.).

Dades del 2015 palesen que el conjunt de l'Estat concentrava el 3,5% del total de les exportacions mundials del subsector, sent el novè país en importància. Existeix entre les empreses una vocació i una cultura fortament focalitzades a l'exportació, de tal manera que l'atenció al mercat intern esdevé poc important. En l'actualitat el 93,5% de les empreses estatals exporten,

alhora que un 60% de la facturació total del subsector prové de mercats exteriors, percentatge que en el passat se situava en el 30%-40%. En alguns segments, com la indústria càrnia, Espanya ocupa la tercera o quarta posició a escala internacional. Es pot afegir, a més, que des del punt de vista de la competitivitat el subsector destaca en camps específics com el processat de productes carnis, la tecnologia per al vi, les fruites i hortalisses, l'oli d'oliva i els productes de "cinquena gamma" o "gamma alta" (plats elaborats d'alta qualitat), així com tecnologies per al disseny higiènic, la traçabilitat, la higienització, la seguretat, l'envasament i els ingredients i additius tecnològics que donen més valor afegit als articles molt utilitzats en els camps carni i lacti.

L'any 2016, el subsector de maquinària d'alimentació i begudes va experimentar un creixement de l'activitat a la Unió Europea, superant la contracció de l'exercici anterior i assolint novament la línia de recuperació palesada en el període 2013-2014. L'índex de **producció** industrial va augmentar un 1,8% al global dels països comunitaris i un 1,7% a l'eurozona, en contrast amb les caigudes respectives d'un 1,6% i d'un 1,9% del 2015 (augmentos d'un 0,4% i d'un 1,6% el 2014, respectivament).

A Espanya, el subsector va mantenir el 2016 el bon comportament mostrat durant el 2015, amb un creixement de l'activitat, cosa que li permeté seguir recuperant la normalitat d'abans de la recent crisi. La producció va consolidar la recuperació iniciada l'any anterior, després de la tendència baixista del període 2012-2014, caracteritzada per l'ajustament i redimensionament d'estructures empresarials. Va créixer un 1,3%, taxa similar a l'1,0% del 2015. La positiva evolució del subsector s'explica per la continuació en el bon comportament del mercat interior, ja recuperat de la crisi passada en què les inversions s'havien paralitzat molt de temps, cosa que es reflectí en l'augment de les compres a l'exterior. No obstant això, el 2016 va ser irregular pel que fa el seu comportament, amb molts alts i baixos al llarg de l'exercici, cosa que va comportar que l'any no fos tan positiu com s'esperava, al contrari del que passà el 2015, que resultà més favorable del que s'anticipava inicialment. Com és tradicional, el conjunt dels segments que configuren la branca van experimentar una evolució positiva al llarg de l'any.

L'**ocupació** del subsector a nivell estatal va experimentar el 2016 un creixement, en línia amb l'evolució positiva dels darrers anys. Cal esmentar que les empreses van contractar, sobretot, personal per a les seves àrees/departaments comercials, atesa la importància que atorguen a les vendes i les seves expectatives quant a oportunitats de creixement. Val a dir, així mateix, que les firmes van començar a tenir problemes per trobar especialistes en deter-

minades categories professionals, com és el cas de la mà d'obra directa en producció –per exemple, operaris–, per tal de cobrir les seves necessitats de contractació, evitant-se una elevada rotació.

Els **preus** de la branca a Espanya van registrar una repuntada durant el 2016, després de la moderació experimentada l'exercici passat, tot i que els marges de les empreses van continuar sent baixos i ajustats. Els preus estatals van pujar un 2,0%, mentre que el 2015 cresqueren un 0,8% (2,4% el 2014). A la Unió Europea els preus van mantenir la tendència d'anys anteriors, van augmentar un 1,3%, mateixa taxa que el 2015. Per la seva part a la zona del euro s'incrementaren un 1,1%, similar a l'1,3% de l'exercici precedent (1,0% el 2014).

L'any 2016, les **exportacions** estatals de maquinària per a l'alimentació i begudes van patir un descens d'un 15,5%, cosa que contrasta amb l'augment d'un 10,8% de l'exercici anterior. Val a dir que les vendes a l'exterior encara no han aconseguit substituir tota la baixa del mercat domèstic registrada en els darrers anys i que, a més, el sector intern ha de fer front a un increment de la concurrència exterior. D'altra banda, cal esmentar que en els últims exercicis s'està produint recomposició dels mercats estrangers, augmentant la seva diversificació geogràfica i aproximant el perfil dels mercats exportadors de la branca al d'altres països competidors d'Espanya. Això ha fet que cap àrea de destinació concentri el 30% de les exportacions i que el principal país comprador a penes absorbeixi el 15% del total. Es pot afegir que en els darrers quatre anys s'ha consolidat la presència del subsector estatal en l'Orient Mitjà (Unió dels Emirats Àrabs (UEA), Dubai, Aràbia Saudita...), així com a altres països del Golf Pèrsic i del nord d'Àfrica, als quals es poden afegir països del continent asiàtic, com l'Índia i el Pakistan, amb un fort dinamisme de les exportacions.

El 2016, un 27,8% del total de les vendes a l'exterior es van dirigir a la Unió Europea, un 17,8% al nord d'Amèrica, un 17,7% a l'Amèrica Llatina i un 11,2% al continent asiàtic. Amb l'excepció d'Àsia, les vendes del subsector estatal a totes aquestes àrees geogràfiques van patir el 2016 un retrocés en relació amb l'any anterior. Així, les realitzades als països comunitaris caigueren un 27,8%, les efectuades a Llatinoamèrica un 29,9% i les dirigides al nord d'Amèrica un 3,2%. Per la seva part, les exportacions als països asiàtics van créixer un 0,6%. Val a dir que el 2015 les vendes a totes les àrees geogràfiques anteriors havien augmentat notablement.

Pel que fa als països de destinació més importants de les exportacions estatals del subsector, l'any 2016 les vendes destinades als set primers van patir una contracció de dos dígitos. El mercat més rellevant va

seguir sent el dels Estats Units, que concentrà un 15,1% del total de les vendes a l'exterior, les quals disminuïren un 11,3%, enfront de la forta pujada del 2015. El segon fou França, amb un 7,7%, les exportacions al qual van caure un 9,7%, invertint l'ascens de l'exercici precedent.

Segons especialitats, el millor comportament de les exportacions estatals va correspondre el 2016 als forns elèctrics de resistència de pa, pastisseria o galetaria, a la indústria conservera i a les màquines i aparells per a pa, pastisseria i galetaria, amb increments respectius d'un 48,7%, 35,8% i 17,6%. Val a dir que el primer i el tercer van patir caigudes l'any anterior, mentre que el segon registrà un augment d'un 3,0%. La resta de partides del subsector van experimentar davallades de les vendes a l'exterior durant el 2016. Destacà els retrocessos dels altres forns elèctrics de pa, pastisseria o galetaria que no són de túnel, de la indústria làctia, de la maquinària càrnia, dels equips de pesatge i dels altres equips (45,3%, 31,8%, 25,4%, 22,8% i 19,4%, respectivament). El 2015 només van disminuir les exportacions dels dos primers, mentre que les de la resta de segments van experimentar creixements. Val a dir que el 2016 els apartats més importants quant a volum de vendes a l'estranger van continuar sent els equips de pesatge i els altres equips per a l'alimentació, que concentraren el 33,0% i el 20,3% del total, respectivament.

Les **importacions** del subsector estatal de maquinària per a l'alimentació i begudes va mantenir el 2016 la tendència alcista dels darrers anys, gràcies a l'evolució positiva del mercat intern, impulsat per les inversions de les empreses demandants. Van créixer un 15,2%, en línia amb la pujada d'un 13,4% del 2015 (8,8% el 2014). El principal subministrador d'Espanya va seguir sent la Unió Europea, origen del 82,2% del total de les compres a l'exterior. Les importacions d'aquesta procedència es van incrementar el 2016 un 8,7%, taxa una mica inferior al 10,8% del 2015. Les compres a la resta d'àrees proveïdores importants també van augmentar, destacant les realitzades als països europeus no comunitaris (5,4% del total), que es van multiplicar per 3,9 en valor. Per la seva part, les importacions al nord d'Amèrica, que suposaren el 7,6% del global, cresqueren un 24,3%, i les efectuades al continent asiàtic, 2,7% del total, pujaren un 1,3%.

Segons països, Itàlia i Alemanya van continuar sent el 2016 els primers proveïdors del subsector a Espanya, subministrant, respectivament, el 21,2% i el 21,1% del total de les compres a l'estranger. Van seguir Holanda i França, amb un 11,5% i un 10,3%, respectivament. Durant el 2016, les importacions dels dos principals subministradors van tenir un comportament dispar, amb una caiguda d'un 1,7% en les efectua-

ades a Itàlia i un ascens d'un 6,1% en les originàries d'Alemanya. El 2015 les compres a aquests dos països van créixer a taxes de dos dígitos. De la resta de proveïdors rellevants d'Espanya, el 2016 cal remarcar el creixement de les importacions a França, Dinamarca i els Estats Units, amb pujades respectives d'un 52,1%, d'un 50,0% i d'un 26,0%. Per la seva part, les compres a Holanda, tercer subministrador de l'Estat, van experimentar el 2016 un increment d'un 3,4%, enfront del retrocés del 2015.

Pel que fa les especialitats, l'evolució més positiva pel que fa les importacions del subsector a Espanya durant el 2016 fou la de forns de túnel –no elèctrics– de pa, pastisseria o galetaria, que, tot i representar un percentatge reduït del total (0,3%), les seves compres a l'exterior es van multiplicar en valor per 6,9 durant el 2016, superant el creixement d'un 14,3% del 2015. Seguiren en dinamisme el capítol d'altres equips i el d'altres forns no elèctrics de pa, pastisseria o galetaria, amb pujades d'un 51,0% i d'un 21,4%, respectivament, el primer per sobre de l'alça de l'any passat i el segon per sota. Respecte de les partides importants, cal esmentar els augments d'un 2,1% de la maquinària càrnia, d'un 7,3% de la indústria làctia i d'un 9,3% dels equips de pesatge.

L'evolució positiva de les importacions i el retrocés patit per les exportacions del 2016 va comportar un empitjorament de la balança comercial del subsector estatal, que suposà invertir el tradicional superàvit per un dèficit. Com a conseqüència la taxa de cobertura se situà per sota del 100%, en passar del 114,8% el 2015 al 97,0% el 2016.

### Maquinària per al plàstic i el cautxú

Segons dades del 2015, el subsector estatal està constituït per 29 empreses fabricants, que estan força especialitzades quant al tipus de maquinària, la major part de les quals compten amb plantilles de menys de 50 treballadors i facturen menys de 5 milions d'euros a l'any. La xifra de negoci global de la branca s'estima en 208,39 milions d'euros i l'ocupació, en 977 persones. Catalunya disposa d'una important tradició en la construcció de maquinària per al plàstic i el cautxú i concentra bona part del segment espanyol. Concretament, abraça el 72,4% de les empreses, genera el 80,2% de la facturació estatal i és responsable del 56,8% del volum d'exportacions. L'activitat més important és la maquinària per al plàstic, mentre que la producció d'equips per al cautxú és molt menor. Algunes empreses són líders mundials i han posicionat la seva marca entre les de major prestigi internacional. Cal destacar que el mercat espanyol compta amb una importància notable de productors de plàstic, però, tot i així, el subsector de maquinària per al

plàstic i cautxú destina el 70,7% de la facturació a les vendes exteriors. Tanmateix, la capacitat exportadora està concentrada, bàsicament, en les empreses de major dimensió. Per especialitats, dins de la branca cal destacar el bufat, la flexografia, l'extrusió i la injecció.

Als darrers anys s'han produït canvis profunds en l'activitat en l'àmbit internacional. Tradicionalment, la branca es caracteritza per fabricar uns tipus de productes força estandarditzats, amb un contingut tecnològic baix, i que té com a principals productors Alemanya, Itàlia, el Japó i els Estats Units, però van irrompre amb força els països asiàtics i altres emergents, els quals produeixen a un cost molt més baix, afavorint una guerra de preus, cosa que provocà la destrucció de teixit empresarial en els països més avançats. Això ha situat la Xina com a segon exportador mundial, amb el 13,9% del total el 2015, i Taipei i Corea del Sud entre els més importants. Paral·lelament, els sectors demandants del subsector també van patir un desplaçament d'activitat des dels països industrialitzats cap als emergents (joguina, electrònica, automoció, etc.). Tot això va conduir a una important reestructuració en la branca catalana que s'inicià abans del començament de la crisi i que suposà el tancament d'algunes empreses fabricants i d'enginyeria. Actualment, a Europa més del 80% de la producció es concentra a Alemanya i Itàlia. Val a dir que Espanya palesa una presència productiva dins el subsector europeu de segon nivell quan a importància i a nivell mundial es troba en la posició vintena dins del rànquing d'exportadors, concentrant el 2015 el 2,8% del total.

L'any 2016, l'activitat del subsector de maquinària per al plàstic i el cautxú va palesar un comportament fortament positiu, invertint la manca de dinamisme i, fins i tot, l'evolució negativa de l'exercici anterior. La **producció** comunitària va experimentar un creixement d'un 7,3%, enfront de l'estancament del període 2014-2015. Per la seva part, l'índex de producció a Espanya va registrar un ascens d'un 27,6%, cosa que contrasta amb els retrocessos dels anys passats (18,6% el 2015). L'evolució del subsector als principals països comunitaris fabricants també fou positiva. Alemanya registrà un increment de la producció d'un 6,2% i Itàlia d'un 4,2%, enfront de la pujada d'un 1,3% i el descens d'un 0,4% del 2015, respectivament.

Durant el 2016 el **mercat domèstic** va seguir amb el seu comportament positiu, gràcies a la marxa de determinats sectors clients, entre els quals cal destacar, a l'igual que en anys precedents, els vinculats al *packaging* i a l'automoció (film, bufat, etc.). Per la seva part, els més relacionats amb la construcció (injecció, extrusió, etc.) van palesar una evolució més favorable que en exercicis passats gràcies a la recuperació

que va registrar aquest sector. Val a dir que les empreses del subsector s'estan orientant cada vegada més cap al sector del *packaging*, mercat molt dinàmic i força ampli.

Els **preus** del subsector van moderar el 2016 el ritme de creixement mostrat en els darrers anys a la Unió Europea i a la zona euro. En ambdós casos van augmentar un 2,1%, taxa inferior al 3,2% i al 3,3% del 2015, respectivament. Pel que fa als principals fabricants, cal esmentar que mentre que a Itàlia van incrementar-se els preus un 5,2%, per sobre del 4,7% de l'exercici precedent, a Alemanya gairebé no van variar, en créixer un 0,2%, enfront de la pujada d'un 2,5% del 2016. D'altra banda, a Espanya els preus de la branca van augmentar un 1,3% durant el 2013, moderant l'ascens d'un 3,2% del 2015 (-1,2% el 2014).

Com en els darrers anys, l'**ocupació** del subsector de maquinària per al plàstic i el cautxú no va experimentar canvis significatius durant el 2016. Per la seva part, les **inversions** van romandre pràcticament estancades, a l'igual que en exercicis passats.

L'any 2016 les **exportacions** de la branca en l'àmbit estatal van experimentar un creixement d'un 10,9%, cosa que contrasta amb el retrocés d'un 3,8% de l'exercici anterior. La Unió Europea va continuar sent el primer mercat, absorbint el 36,0% del total de les vendes a l'exterior, seguit d'Amèrica Llatina, amb el 22,2%, i, a distància, del continent asiàtic (12,2%). Durant el 2016 les exportacions als països comunitaris van créixer un 7,7%, enfront del descens patit el 2015, mentre que les realitzades a Latinoamèrica s'incrementaren un 20,7% i les dirigides a Àsia, un 29,7%. De les vendes del subsector a la resta d'àrees geogràfiques, cal esmentar el fort dinamisme de les destinades al continent africà, amb un augment d'un 61,9% de les dirigides als països subsaharians i d'un 36,6% de les adreçades als països del nord. També cresquen de manera important les exportacions als països europeus no comunitaris (27,9%). Al contrari, van caure les vendes realitzades a l'Orient Mitjà i al nord d'Amèrica (38,4% i 36,1%, respectivament). Cal recordar que el 2015 les exportacions de la branca al nord d'Amèrica es van gairebé triplicar en valor.

Pel que fa als principals països de destinació, s'ha d'apuntar que el 2016 Estats Units va deixar de ser el primer mercat del subsector espanyol, posició assolida l'exercici anterior, per passar a ocupar el lloc cinquè. El principal país de destinació de les vendes a l'exterior de la branca va ser Mèxic, representant el 10,5% del total, país que havia estat el tercer mercat el 2015. A aquest li seguien Itàlia, França i Portugal, que concentraren, respectivament, el 6,8%, el 6,6% i el 5,4% del global de les exportacions. Durant el 2016 les vendes realitzades

als mercats més importants van palesar una evolució dispar. Les efectuades a Mèxic van créixer un 69,4%, així com les dirigides a França (18,8%), mentre que les efectuades als altres països van patir caigudes (5,5% a Itàlia, 6,3% a Portugal i 43,9% als Estats Units).

Segons especialitats, les exportacions van augmentar el 2016 en totes les categories, amb l'excepció de les bufadores i les màquines de soldadura. Pel seu dinamisme, cal esmentar les pujades de les parts i recanvis, d'un 40,1%, i de les altres màquines, d'un 28,4%. Per la seva importància, s'ha d'apuntar l'augment de les vendes a l'exterior de màquines flexogràfiques, primera partida del subsector, que representaren un 27,2% del total i que s'incrementaren un 8,3%. Al contrari, les exportacions de les bufadores caigueren un 25,6%, mentre que les relatives a les màquines de soldadures van disminuir un 7,2%.

Les **importacions** espanyoles de maquinària per al plàstic i el cautxú van experimentar el 2016 un creixement d'un 13,9%, moderant l'augment d'un 24,3% de l'exercici anterior. El principal proveïdor va continuar sent, de forma destacada, la Unió Europea, responsable del 75,8% del total, les compres a la qual van incrementar-se el 2016 un 7,5%, taxa inferior al 25,5% registrat el 2015. El segon origen en importància va ser, com en altres anys, el continent asiàtic, d'on va procedir el 12,1% de les importacions estatals. Les compres a aquesta àrea van créixer el 2016 un 32,5%, accelerant la marxa de l'exercici precedent (17,2%). De la resta de subministradors rellevants d'Espanya cal esmentar que les compres realitzades als països europeus no comunitaris augmentaren un 48,2% i les originàries del nord d'Amèrica pujaren un 14,5%, intensificant en tots dos casos l'evolució positiva mostrada el 2015.

Com en anys passats, els principals països subministradors de l'Estat van ser Alemanya i Itàlia, responsables del 29,0% i del 20,6% del total de les compres a l'estranger, respectivament, seguits, a distància, d'Àustria, França i la Xina (8,4%, 7,2% i 6,6%, respectivament). L'any 2016 les importacions a tots aquests països van créixer, amb l'excepció de les realitzades a França. Cal esmentar l'augment d'un 39,0% de les efectuades a Àustria i d'un 37,9% de les provinents de la Xina. Les compres espanyoles a Alemanya pujaren un 11,9% i en el cas d'Itàlia un 5,2%, mentre que les importacions a França caigueren un 18,7%. De la resta de proveïdors significatius, s'ha d'apuntar els forts increments de les compres realitzades a Suïssa, el Japó i els Estats Units (57,4%, 29,3% i 25,8%, respectivament). Malgrat tenir menor rellevància, cal destacar que les importacions a Singapur es van multiplicar en valor per 120,2, mentre que les efectuades a Polònia es van gairebé triplicar.

Durant el 2016 l'especialitat més dinàmica quant a importacions estatals va ser la de bufadores, que registrà un augment de les compres a l'exterior d'un 77,5%. Li seguien les realitzades en els capítols de premses i d'injectores, amb ascensos d'un 30,1% i d'un 27,3%, respectives. Totes aquestes especialitats ja havien experimentat un increment significatiu de les importacions el 2015. El segment més rellevant del subsector en compres a l'exterior va continuar sent el 2016 el de parts i recanvis, representant un 30,1% del total, especialitat que experimentarà una pujada d'un 19,0%. En sentit contrari, es pot apuntar els descensos de les importacions de termoformatores i de màquines de soldadura (9,0% i 7,9%, respectivament).

El major creixement de les importacions que de les exportacions va comportar un nou deteriorament del dèficit comercial que caracteritza el subsector a Espanya. Concretament, el saldo negatiu va augmentar un 16,9%, taxa menor, no obstant això, a l'alça d'un 72,6% del 2015.

## Esdeveniments empresarials

Com en anys anteriors, l'àmbit de la internacionalització del sector de maquinària i equips mecànics va continuar registrant una gran activitat empresarial durant el 2016. Així, **Fluidra**, empresa amb seu a Sabadell dedicada a la construcció de piscines i al desenvolupament d'aplicacions per a usos sostenibles de l'aigua, anuncià que té previst l'adquisició de firmes de petita dimensió que li aportin valor i negoci, amb la finalitat de reforçar la seva posició en els mercats exteriors. Per efectuar aquestes compres dedicarà 20 milions d'euros anuals fins al 2018, amb la previsió de realitzar unes 8-10 operacions, preferentment al nord d'Europa, França, Sud-amèrica i Àsia. Algunes ja han estat realitzades, com l'adquisició de la sud-africana Waterlinx o de la francesa EGT Aqua. Precisament, a mitjan 2016 va adquirir el 70% de la firma holandesa SIBO per 9 milions d'euros, cosa que li permetrà reforçar la presència en el nord d'Europa i Holanda. Val a dir que la firma vallesana opera a 44 països a través de 150 delegacions comercials i centres de producció i té una plantilla d'unes 4.000 persones, obtenint el 60% de la facturació a Europa. A més, el 2016 Fluidra va invertir 4,5 milions d'euros en les ampliacions del seu centre logístic de Maçanet de la Selva i de dues plantes a Austràlia i Sud-àfrica. Cal afegir que el 2016 la firma va crear la Fundació Fluidra, amb la finalitat de fomentar l'ús responsable de l'aigua.

**Ingenieria de Envasado Vertical (INVPACK)**, firma fundada el 2003, amb seu a Argentina i fabricant de maquinària per envasar

sobres monodosi, va dissenyar un pla d'expansió internacional. El primer pas va ser la creació d'una filial a Chicago (Estats Units) i passa per obrir una filial a l'Àsia a partir del 2018. L'empresa ha realitzat inversions de 4 milions d'euros en el període 2012-2014 en la nova seu i ha ampliat la plantilla de 30 a 50 persones.

**Adelte Group** va rebre el 2016 finançament de l'Institut Català de Finances (ICF) per impulsar el seu pla de creixement internacional, a través del fons de capital risc Capital Expansió. Concretament, es van invertir 2 milions d'euros, mitjançant un préstec participatiu. L'empresa és líder mundial en el disseny, la fabricació i el manteniment de passarel·les per a l'embarcament de passatgers en ports. El seu objectiu és créixer, també, en *fingers* per al sector aeroportuari,

segment en el qual havia desinvertit el 2006 al vendre aquesta divisió al grup alemany Thyssen Krupp.

**Rotecna**, firma d'Agramunt especialitzada en equipament per a explotacions porcines, va donar entrada al seu accionariat al fons d'inversió Talde, que va comptar amb l'acompanyament del fons Oquendo. L'operació s'emmarca en un pla de creixement de l'empresa que preveu duplicar les vendes actuals de 30 milions d'euros en un període de sis anys. El pla passa pel llançament de nous productes i línies de negoci i pel reforçament del creixement internacional. Val a dir que Rotecna té presència a més de 80 països i els mercats exteriors aporten un 70% de la seva xifra de negoci. L'empresa tenia a principi del 2016 una plantilla de 170 treballadors i preveu ampliar-la un 40% els propers quatre anys.

En altre sentit, cal esmentar que en el mes de setembre **Martín Lloveras**, empresa centenària de Terrassa de maquinària per a fàbriques de xocolata, galetes, brioxeria industrial i gelats, es va veure obligada a declarar-se en concurs de creditors davant dels dolents resultats acumulats en els darrers anys. Després d'avaluar la situació, es va considerar iniciar la fase de tancament i liquidació de la companyia.

Finalment, es pot apuntar que el **clúster de l'embalatge** de Catalunya va signar el 2016 un acord amb Korea Packaging Association (Kopa), amb l'objectiu d'estrènyer relacions entre el teixit industrial de l'envasament i l'embalatge d'ambdós territoris i de compartir coneixements, buscar noves oportunitats i intercanviar informació tècnica, alhora que ambdues dinamitzen i capten inversions.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Maquinària i material elèctric



# Maquinària i material elèctric

El sector de maquinària i material elèctric va tenir el 2016 un comportament poc dinàmic, després de la recuperació iniciada el 2014 i la seva continuació el 2015. La producció va retrocedir un 0,5%, enfront de l'augment d'un 2,5% de l'exercici passat, fruit de la moderació registrada pel mercat interior, tant per la inversió en béns d'equipament com per la inversió en construcció, així com per l'estancament de les exportacions i la major competència de les importacions. Les vendes a l'estranger van incrementar-se un lleuger 0,2%, mentre que les compres a l'exterior pujaren un 13,5%. Derivat de l'anterior, l'ocupació va créixer un 0,6%, un ritme més baix que l'any anterior. L'activitat productiva a Catalunya es va caracteritzar per una evolució menys positiva que la de la Unió Europea, però millor que la del conjunt estatal.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	=
Ocupació	=
Preus	=
Exportacions	=
Importacions	++

## Trets del sector

Segons la classificació d'activitats econòmiques (CCA-2009), el sector de maquinària i material elèctric (divisió 27) aglutina sis apartats: la fabricació de motors, transformadors i generadors elèctrics i d'aparells de distribució i control elèctrics, la fabricació d'acumuladors i piles elèctriques, la fabricació de cables i dispositius de cablejat, la fabricació de llums elèctrics i aparells d'il·luminació, la fabricació d'aparells domèstics, i la fabricació d'altres tipus de materials i equips elèctrics. Aquesta composició determina alguns dels trets característics del sector.

D'una banda, la maquinària i el material elèctric té una importància cabdal per al

funcionament dels processos productius de la indústria i del conjunt de l'economia en general, incloses les llars domèstiques. És un element bàsic per al desenvolupament de les societats, que té notables vincles amb altres sectors productius i que es troba clarament implicat en l'activitat productiva i en el consum final, tenint una influència decisiva en la competitivitat general. En aquestes condicions, la fabricació de maquinària i material elèctric té una forta dependència respecte a l'activitat inversora de l'economia, pel que fa a la inversió en infraestructures (elèctriques, logístiques o de transport), a la inversió industrial (en plantes o en equips) i a la inversió en construcció (residencial i de serveis). Aquesta estreta vinculació amb la dinàmica de la formació bruta de capital fix

## Classificació del sector de maquinària i material elèctric (divisió 27 CCA-2009)

**Fabricació de motors, transformadors i generadors elèctrics, i d'aparells de distribució i control elèctrics** (interruptors, commutadors, fusibles, parallamps, limitadors de tensió, supressors de sobretensió, clavilles, etc.).

**Fabricació d'acumuladors i piles elèctriques** (bateries, piles, etc.).

**Fabricació de cables i dispositius de cablejat** (cables de fibra òptica, aïllament dels cables, dispositius de cablejat portador o no de corrent, etc.).

**Fabricació de llums elèctrics i aparells d'il·luminació** (làmpades de tota mena, accessoris d'il·luminació, llums de tot tipus, fars orientables, enllumenat exterior i viari, etc.).

**Fabricació d'aparells domèstics: aparells electrodomèstics** (rentadores, frigorífics, rentavaixelles, planxes, assecadors, etc.) **i aparells domèstics no elèctrics** (forns, fogons, estufes, etc.).

**Fabricació d'altres tipus de materials i equips elèctrics** (carregadors de bateria, dispositius d'obertura i tancament de portes, equips de neteja mitjançant ultrasons, condensadors i resistències, equips per a soldadura elèctrica, etc.).

comporta que el sector experimenti fluctuacions cíclics més intenses que altres branques industrials. Cal afegir que el sector és fonamental per a la transferència al mercat dels resultats obtinguts en la recerca tecnològica i en la innovació, a més de ser un generador clar d'ocupació d'alta qualificació.

El sector disposa d'una estructura empresarial molt diversa. Per una part, es caracteritza per la presència d'un nombre reduït de grans firmes multinacionals i, per l'altra, per un grup nombrós de petites i mitjanes empreses que conviuen amb les grans companyies de la branca. El col·lectiu de les grans empreses, dominat per la presència de grups estrangers (Alemanya, França, Holanda, etc.), ha experimentat en els darrers anys un procés de concentració creixent, mitjançant l'absorció de firmes locals de petita i mitjana dimensió, normalment molt especialitzades, amb els objectius de cobrir segments addicionals del mercat, d'accedir a noves tecnologies i productes, d'obtenir un millor aprofitament de les economies d'escala presents en el sector, o bé d'intensificar la presència en la mateixa especialitat. El conjunt de les petites i mitjanes empreses, per la seva banda, ha tractat de reforçar la seva especialització aprofundint en línies de producció, on han trobat els seus nínxols de mercat, i endegant iniciatives de localització a l'estranger (en particular a països emergents), participant o liderant projectes de producció, és a dir, creant petites multinacionals.

Les grans companyies cobreixen una part substancial de la producció, estan presents en una àmplia gamma d'especialitats, ofereixen els articles de més valor afegit i mostren una considerable capacitat de penetració en els mercats exteriors. En canvi, les petites i mitjanes empreses es caracteritzen per un grau més elevat d'especialització en l'oferta de productes i, sobretot, una gran flexibilitat a l'hora d'oferir béns molt específics per als seus clients. Per aquest motiu, acostumen a operar amb sèries de fabricació curtes.

## Evolució del sector el 2016 Internacional

Segons estimacions relatives al 2015 de l'associació europea del conjunt de la indústria de béns d'equipament, ORGALIME, el global de la branca elèctrica, electrònica i d'instrumentació (inclosa la indústria mèdica i dental) a la Unió Europea es caracteritza per una xifra de negoci de 660.000 milions d'euros i per una ocupació de més de 3 milions de persones. Durant el 2016, va experimentar un increment estimat de la facturació d'un 1,0%, per sota de l'1,3% de l'exercici anterior, mentre que en el cas específic dels equips elèctrics-electrònics-instrumentació l'augment fou d'un

## El sector a Catalunya

Els orígens de la presència del sector al Principat es remunten a finals del segle XIX, atès que Catalunya va ser líder de la industrialització espanyola, tant a la primera com a la segona revolucions tecnològiques. En un marc de creixent protecció aranzelària, algunes multinacionals de maquinària i material elèctric decidiren instal·lar-se al Principat amb l'objectiu d'abastir el mercat espanyol. A Catalunya hi trobaren un entramat industrial que garantia una major oferta de mà d'obra qualificada i una major proximitat a la demanda derivada de la creixent diversificació de la producció industrial i del procés d'urbanització que experimentava la societat catalana.

L'any 2016 el sector de maquinària i material elèctric concentrava un total de 552 empreses i ocupava 13.256 afiliats a la Seguretat Social. El pes relatiu de la branca en el conjunt de la indústria catalana és d'un 2,7% en termes de xifra neta de negoci i d'un 3,2% en base a llocs de treball, abraçant l'1,8% de les empreses. La crisi econòmica iniciada el 2008 ha afectat especialment aquesta activitat per les seves estretes vinculacions amb la construcció i, en general, amb les activitats inversores, de tal manera que ha experimentat una davallada més intensa de la facturació i de l'ocupació que el conjunt de la indústria, i per això la seva participació sobre el total ha tendit a disminuir. Dins del conjunt de l'Estat, Catalunya aglutina un 25,2% del sector pel que fa a xifra de negoci, un 26,7% quant a nombre d'empreses i un 29,4% en termes d'ocupació. Val a dir que un tret característic de la branca a Catalunya és la seva inferior ràtio de xifra de negoci per ocupat respecte a la mitjana espanyola, malgrat que es pot destacar que les empreses del Principat són les que més inverteixen en recerca, desenvolupament i innovació de tot l'Estat. No obstant això, la dimensió de les firmes catalanes és una mica més gran que la de les espanyoles en termes de llocs de treball, si bé inferior quant a volum de vendes.

El sector de maquinària i material elèctric presenta un elevat grau d'internacionalització, tant pel que fa a la participació de les exportacions sobre la facturació –que suposen un 41,8% del total segons dades de l'Enquesta industrial del 2014–, com per la forta presència d'importacions al mercat català –que abasteixen més de la meitat del consum domèstic. Així mateix, les empreses catalanes han presentat estructuralment una forta dependència d'inputs procedents de l'estranger. El 2014 un 43,0% del total de les compres i treballs realitzats per altres empreses efectuats pel sector prové de l'estranger (49,7% el 2013). Els intercanvis comercials de maquinària i material elèctric amb l'exterior presenten un grau de concentració geogràfica relativament elevat. Pel que fa a les exportacions, un 62% tenen com a destí els països de la Unió Europea i un 38% la resta del món, on destaquen els països d'Amèrica Llatina i del nord d'Àfrica (9,0% i 8,8%, respectivament). En el cas de l'origen de les compres a l'exterior, un 59,8% provenen de la Unió Europea i un 40,2% d'altres territoris, entre

els quals cal ressenyar l'est d'Àsia, amb un 26,7%. En les exportacions les empreses del sector s'enfronten a un problema important, com és l'obligació de complir homologacions i de realitzar processos d'adaptació dels productes als mercats estrangers, afectats per un gran nombre de normatives locals, cosa que succeeix, fins i tot, dins de la mateixa Unió Europea i que genera importants costos. En un altre sentit, es pot apuntar que algunes firmes accedeixen a mercats exteriors participant en grans projectes liderats per companyies importants (enginyeries, constructors, etc.). Val a dir que en els darrers anys les empreses del sector estan obrint bastantes filials comercials en altres països. A nivell comunitari, les principals companyies competidores del Principat es localitzen a Alemanya, França i Itàlia, mentre que la concurrència extracomunitària prové, sobretot, de la Xina, centrada de moment en productes de baixa qualitat i preu.

Una altra característica de l'activitat al Principat és l'elevada diversificació, amb l'existència d'empreses en la totalitat de subsectors. En particular, destaca la producció de motors, transformadors i generadors elèctrics i d'aparells de distribució i control elèctrics, apartat que conjuntament suposava el 2016 un 43,7% del teixit empresarial global, seguit, a distància, de la producció de llums elèctrics i aparells d'il·luminació (21,7%), de la fabricació de cables i dispositius de cablatge (12,1%), de la construcció d'altres tipus de materials i equips elèctrics (12,1%) i de la producció d'aparells domèstics (9,8%). Per últim, la fabricació d'acumuladors i piles elèctriques abraçava el 0,5% del total de firmes del sector. El segment de cables i dispositius de cablatge és aquell en què el Principat concentra una major proporció de l'activitat a nivell estatal, un 36,2% quant a nombre d'empreses. El segueixen, segons ordre d'importància, els subsectors de motors, transformadors i generadors elèctrics i d'aparells de distribució i control elèctrics (28,1%), de llums elèctrics i aparells d'il·luminació (25,1%), d'aparells domèstics (24,1%), d'altre material i equip elèctric (22,2%) i d'acumuladors i piles elèctriques (13,6%). Val a dir que la fabricació d'aparells domèstics té un protagonisme molt més rellevant en el conjunt del sector a Espanya que a Catalunya en termes de xifra de negoci, cosa que també passa, encara que en menor mesura, amb la fabricació de llums elèctrics i aparells d'il·luminació, i al contrari del que succeeix amb l'apartat global de piles, cables i altre material elèctric. Pel que fa a la localització geogràfica de les empreses dins del Principat, una bona part se situen en l'àmbit metropolità de Barcelona, en particular els productors d'aparellatge elèctric i d'il·luminació.

Des del punt de vista de l'accés dels productes als mercats, s'ha d'assenyalar que el sector es basa, principalment, en dos canals. D'una banda, la distribució comercial, dirigida, sobretot, al mercat de consum. D'un temps ençà, ha registrat diversos canvis de relleu que han suposat una transformació important del model

Taula 1. El sector de maquinària i material elèctric

	Catalunya		Espanya
	Unitats	% s/ indústria Catalunya	Unitats
Nombre d'empreses (2016)	552	1,8	2.070
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	3.455.503	2,7	13.706.282
Ocupats (persones, 2016) (*)	13.256	3,2	45.104
VAB (milers d'euros, 2014)	618.379	2,1	3.081.222
Exportacions (milers d'euros, 2016)	3.324.989	5,2	10.678.544

(\*) Afiliats a la Seguretat Social (RGSS+RETA).

Fons: Idescat i INE. Les xifres es corresponen amb la divisió 27 de la CCAE-2009.

de distribució, com la disminució en el nombre de punts de venda, la compra d'establiments per part de companyies multinacionals, un increment en el grau de concentració en favor de les firmes de major grandària, i un impuls en la presència de nous sistemes de comercialització més adaptats a les transformacions

socials i culturals. I, de l'altra, la comercialització a través de prescriptors, sobretot en el cas d'activitats més dirigides als mercats industrial i d'instal·lació, com són els constructors, els promotors, els arquitectes, les enginyeries, els interioristes, els fabricants d'equipament, etc.

0,5%, també inferior al 2,6% del 2015. Val a dir que l'activitat va mostrar una relativa estabilitat, havent perdut molt de la seva volatilitat tradicional i de la seva estreta vinculació a cicles econòmics molt acusats, sent el modest creixement de l'economia a Europa i a la resta del món el seu principal factor d'impuls, de la mà dels guanys de productivitat en la indústria, de la suau recuperació de la construcció i de l'augment de la inversió. Cal esmentar, especialment, que la indústria de l'automoció va ser la que més va contribuir a la marxa del conjunt de l'activitat durant el 2016. El tres principals reptes de la indústria de béns d'equipament del 2016 fan referència a mercats d'exportació amb els quals hi ha una important dependència, com són la Xina, Rússia i el Brasil.

A la Unió Europea, el sector de maquinària i material elèctric va continuar l'any 2016 millorant el seu comportament amb relació a exercicis anteriors, seguint, d'aquesta manera, la tendència palesa el 2015 i després de l'evolució negativa del període 2012-2014. Segons estimacions d'Eurostat, l'índex de **producció** va augmentar un 1,2%, per sobre del 0,8% del 2015. El comportament de l'activitat comunitària al llarg de l'any es caracteritzà per un començament força dinàmic en el primer trimestre, en comparació de la segona meitat del 2015, per moderar-se en el segon i iniciar una marxa ascendent durant la segona part de l'any.

Segons països, el comportament més positiu de la Unió Europea durant el 2016 quant a activitat productiva va correspondre a Irlanda, Holanda i Romania, amb increments

respectius d'un 13,7%, 12,7% i 12,6%. En sentit contrari, el major descens de la producció va ser el de la Gran Bretanya, amb un retrocés d'un 3,7%, seguida d'Espanya, Suècia i Itàlia (2,3%, 1,6% i 1,1%, respectivament).

L'**ocupació** del sector a escala comunitària va continuar creixent durant el 2016, seguint la inèrcia de l'any anterior i després de la tendència negativa del període 2012-2014. Específicament, va pujar un 1,5%, lleugerament per sobre de l'1,0% del 2015. Per la seva banda, els **preus** van patir un estancament, després de l'augment d'un 0,7% del 2015.

Respecte als **intercanvis comercials amb l'exterior**, cal esmentar que, a diferència dels dos anys anteriors, les exportacions extracomunitàries del sector van créixer per sobre de les importacions, cosa que va permetre millorar el dèficit comercial. Les vendes fora de la Unió Europea augmentaren un 5,4% amb relació a l'exercici precedent, taxa més moderada que el 6,2% del 2015. Per la seva part, les compres extracomunitàries s'incrementaren un 1,4%, significativament per sota de la pujada d'un 16,1% del 2015. Com a resultat de l'anterior, el saldo negatiu de la balança comercial va disminuir un 62,1%, i la taxa de cobertura augmentà d'un 94,2% el 2015 a un 97,8% el 2016. Cal recordar que fins al 2014 el sector comunitari presentava un superàvit de la balança que el 2015 fou substituït per un dèficit.

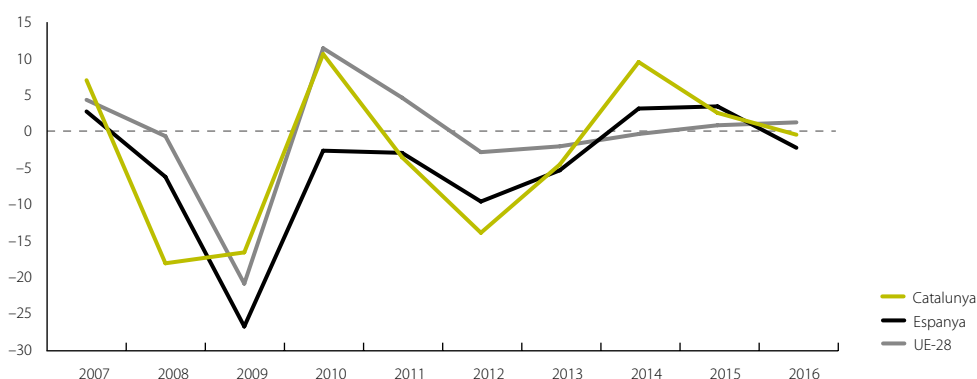
### Espanya i Catalunya

L'any 2016, el sector de maquinària i material elèctric a Catalunya i a Espanya va

experimentar un pitjor comportament que en el conjunt de la Unió Europea. Concretament, en el cas del Principat va patir un descens de l'activitat, després de la recuperació experimentada el 2014 i el 2015, que va seguir a l'etapa negativa del període 2011-2013. L'índex de **producció** va disminuir un 0,5%, enfront de l'augment d'un 2,5% del 2015. La moderació en els ritmes de creixement del mercat intern, representat per la formació bruta de capital, d'una banda, i el gairebé estancament de les vendes a l'exterior, de l'altra, expliquen aquesta evolució de l'activitat productiva. Això contrasta amb la positiva evolució dels darrers dos anys, que s'explica per la consolidació del comportament favorable del mercat interior que s'inicià en la segona part del 2013. Des del punt de vista dels mercats, cal esmentar que les especialitats més dinàmiques van ser les dirigides al sector industrial, dins del qual destacà, per exemple, l'automoció, la maquinària, els equips elèctrics i els materials de construcció. Paral·lelament, també va continuar la senda de recuperació de l'activitat constructora, que va beneficiar, sobretot, el material d'instal·lació, però encara es mantingué a nivells allunyats dels assolits abans de la crisi. Dins d'aquesta cal destacar, especialment, el comportament de la rehabilitació i el manteniment més que no pas la construcció d'obra nova.

Com és tradicional, l'evolució del sector al llarg de l'exercici 2016 va ser paral·lela a la marxa del conjunt de la demanda interna i, particularment, al comportament de la **formació bruta de capital fix**, tant de béns d'equipament com de construcció. El 2016, la formació bruta de capital fix va

**Figura 1. Producció del sector de maquinària i material elèctric**  
Variació anual en percentatge



Font: Idescat i Eurostat.

registrar un creixement a Catalunya d'un 5,2%, taxa que se situà en un 3,8% en el conjunt estatal. Això va representar pràcticament la mateixa evolució que l'any anterior en el primer cas i una moderació en el segon, atès que el 2015 els increments foren, respectivament, d'un 5,6% i d'un 6,5%. L'evolució trimestral palesa una evolució ascendent en la primera meitat de l'exercici, seguida d'una moderació en la resta de l'any. Els dos components de la formació bruta de capital fix van experimentar el 2016 un comportament positiu. D'una banda, la inversió en béns d'equipament va créixer al Principat un 4,5% i a Espanya, un 4,3%, enfront de les pujades respectives d'un 5,9% i d'un 7,2% del 2015. La progressió al llarg de l'any mostrà un millor comportament en els primers sis mesos i una desacceleració posterior, sobretot en els darrers tres mesos del 2016. De l'altra, la inversió en construcció va consolidar durant el 2016 la recuperació iniciada l'exercici anterior. A Catalunya va créixer un 4,6%, alhora que en el conjunt estatal pujà un 1,9%, en el primer cas superant el 3,9% del 2015 i en el segon moderant l'ascens d'un 4,9%. Tots els trimestres del 2016 van palesar taxes interanuals positives, si bé la millor va tenir lloc en el període gener-març, per moderar-se posteriorment a mesura que avançava l'any. Val a dir que la inversió en construcció havia patit davallades trimestrals continuades des de principi del 2008.

A Espanya, el sector de maquinària i material elèctric va patir un retrocés durant el 2016, superior al registrat a Catalunya, invertint, així, la marxa positiva que l'havia caracteritzat els darrers dos anys. L'índex de **producció** va caure un 2,3%, enfront dels ascensos d'un 3,4% del 2015 i d'un 3,1% del 2014. La contracció del 2016 va trencar la línia de recuperació que venia experimentant l'activitat, de tal forma que la producció se situà gairebé un 60% per sota de l'existent el 2007. Segons grans especialitats, es pot assenyalar que el millor comportament de la producció del 2016 va correspondre als apartats d'altres tipus

de materials i equips elèctrics, de motors, transformadors i generadors elèctrics i d'aparells de distribució i control elèctrics, i de llums elèctrics i aparells d'il·luminació. La resta de branques patiren descensos, destacant les caigudes de cables i dispositius de cablatge i d'aparells domèstics.

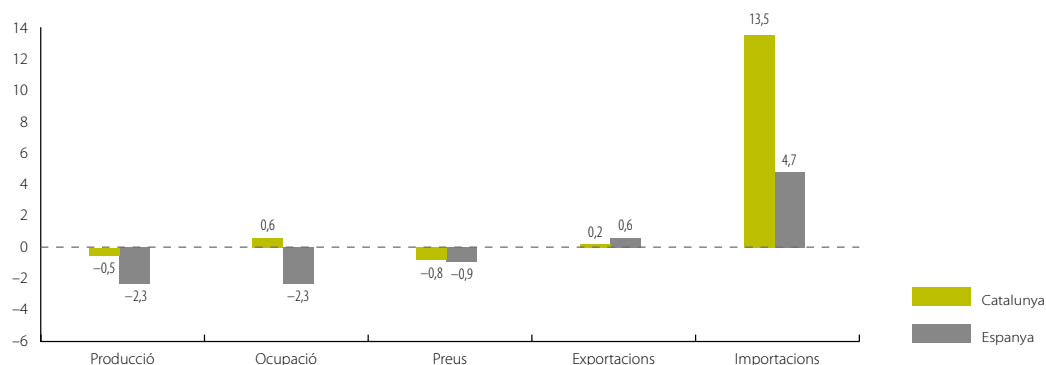
Pel que fa al cas particular del material elèctric de mitjana i baixa tensió, dades d'AFME (Associació de Fabricants de Material Elèctric) palesen la contracció de l'activitat després de la recuperació iniciada el 2014 i consolidada el 2015, que va seguir a sis anys de caigudes contínues en les vendes en el mercat intern. Durant el 2016 van caure un 2,0%, cosa que contrasta amb les pujades d'un 8,2% del 2015 i d'un 6,5% del 2014. Això fa que el mercat estatal no assoleixi encara el nivell de precisió. L'any 2016 representava el 43,2% del que existia el 2007, de tal forma que la branca segueix estant per sota dels nivells d'activitat que es podrien considerar normals i desitjables. Com en anys anteriors, entre els factors del dinamisme del mercat estatal es pot esmentar la forta tendència a la rehabilitació i reforma que caracteritzà determinades regions de l'Estat.

Segons dades avançades de SERCOBE, l'Associació Espanyola de Fabricants de Béns d'Equipament, el conjunt de la indústria estatal de béns d'equipament (mecànics i elèctrics) es va caracteritzar el 2016 per una evolució positiva, encara que amb un ritme inferior a la de l'any anterior i palesant certa desacceleració al llarg de l'exercici. La facturació va créixer un 2,9% en termes reals, per sota del 3,7% del 2015. Per la seva banda, la contractació va registrar un augment d'un 5,9% en volum, el mateix nivell que el 5,6% de l'exercici precedent. D'altra part, el mercat intern experimentà un increment d'un 6,4% en valors constants, moderant la taxa d'un 11,8% del 2015. Això va permetre seguir impulsant les importacions, que, tanmateix, pujaren en un percentatge inferior al de l'any passat (4,5% enfront del 16,9% en termes reals, respectivament). Mentrestant, les exportacions

patiren un lleuger retrocés d'un 0,5% en valors constants, invertint l'ascens d'un 5,7% del 2015. Com a conseqüència de l'anterior, es van continuar deteriorant els indicadors dels intercanvis comercials amb l'exterior, quant a dèficit comercial, taxa de cobertura de les importacions per les exportacions, o cobertura del mercat intern amb productes forans. Així, per exemple, la taxa de cobertura passà del 82,8% al 78,8%. Paral·lelament, l'ocupació directa i induïda va augmentar un 1,5%, taxa gairebé similar a la del 2015 (1,8%). Dins del conjunt de la indústria de béns d'equipament estatal, el sector agregat de maquinària i equips electrotècnics és el que es caracteritzà per un millor comportament durant el 2016. Cal destacar per la seva evolució positiva el segment de la il·luminació, seguit dels equips de distribució i control elèctric.

L'any 2016, els **preus** del sector de maquinària i material elèctric van experimentar una caiguda, tant a Catalunya com a Espanya. En el cas del Principat això contrasta amb l'evolució ascendent registrada des del 2009, tot i el gairebé estancament del 2014. L'índex de preus industrials català va disminuir un 0,8%, després de la pujada d'un 1,5% del 2015. Aquest comportament s'explica per la contracció de l'activitat del sector registrada el 2016, de la mà de la moderació en la marxa de la inversió a nivell domèstic, tant en sectors industrials com en la construcció, i de l'estancament de les exportacions. Això contrasta amb la recuperació dels preus del 2015, animada per l'impuls de la demanda interna, amb l'activació de sectors industrials i, sobretot, de la construcció, d'un costat, i pel manteniment en el comportament positiu de les exportacions. Per la seva part, els preus estatals del sector van seguir patint la tònica de deteriorament dels darrers anys, intensificant-la el 2016. Així, caigueren un 0,9%, enfront del retrocés d'un 0,2% del 2015. Es pot afegir que els preus en els mercats exteriors van tenir un lleuger millor comportament que els preus domèstics, tot i que en ambdós casos es

**Figura 2. Evolució del sector de maquinària i material elèctric a Catalunya. Any 2016**  
Variació anual en percentatge



Fons: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), Departament d'Empresa i Coneixement, Institut Nacional d'Estadística (INE) i Direcció General de Duanes.

patiren descensos (-0,1% i -0,9%, respectivament).

Pel que fa al capítol dels **costos**, durant el 2016 cal esmentar que els preus de les primeres matèries, com per exemple del coure i de l'alumini, van seguir la tendència d'anys anteriors, caracteritzada per la contenció, influenciats per la situació en els mercats internacionals, que van estar marcats per inèrcies baixistes. Es pot apuntar que el coure patí un descens d'un 11,7%, mentre que l'alumini disminuïu un 3,6%. Val a dir que en certs productes el pes específic del cost de determinades primeres matèries pot arribar a ser molt elevat, determinant els preus finals de les empreses, com per exemple els cables elèctrics en què el coure pot representar un 60-80% del cost total. D'altra banda, el cost de l'electricitat no va registrar canvis apreciables en relació amb anys anteriors. Cal afegir, en aquest sentit, que moltes empreses continuen reduint el seu consum d'electricitat a través d'una millor gestió del consum i d'una major eficiència energètica. Finalment, a l'exercici 2016 els costos salarials van palesar, com en anys anteriors, un comportament contingut i de moderació.

L'any 2016 el sector de maquinària i material elèctric a Catalunya va mantenir la ten-

dència positiva dels darrers dos exercicis pel que fa a **ocupació**, confirmant la finalització del procés de reestructuració i ajustament laboral patit fins al 2014. No obstant això, evidencià una moderació en l'evolució positiva en comparació del 2015. Les dades d'afiliació a la Seguretat Social reflecteixen un augment d'un 0,6%, inferior a l'1,5% de l'any anterior. Val a dir que, tot i la recuperació de l'ocupació del període 2014-2016, des del 2008 s'han perdut 4.340 llocs de treball, i que el 2016 el nombre de treballadors era un 24,7% inferior al que existia el 2008. En el conjunt estatal, la maquinària i material elèctric va continuar el 2016 patint una davallada de l'ocupació, intensificant la destrucció de l'exercici precedent. Específicament, el total d'ocupats va disminuir un 2,3%, superior al descens d'un 0,3% del 2015. Malgrat l'anterior, cal esmentar que algunes empreses continuen palesant problemes per trobar especialistes en el mercat de treball per cobrir les seves necessitats de contractació, sobretot aquelles firmes molt tècniques que fabriquen productes molt especialitzats.

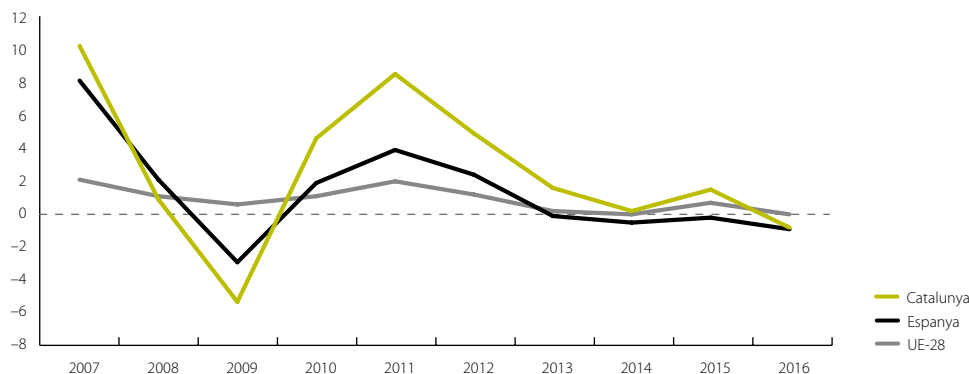
El millor comportament de l'ocupació que no pas de la producció en el sector català permet afirmar que durant el 2016 va tenir lloc un deteriorament dels nivells de productivitat per treballador en comparació

de l'any anterior. A nivell estatal, la **productivitat** de l'activitat pràcticament no va registrar canvis. Es pot apuntar que, en el conjunt de la indústria de béns d'equipament (mecànics i elèctrics) espanyola, SERCOBE estima per al 2016 un augment de la productivitat bruta de l'ordre d'un 1,4%, inferior al 2,6% del 2015.

L'any 2016, va prosseguir la destrucció de **teixit empresarial**, intensificant-se, fins i tot, el ritme en relació amb l'exercici anterior, en línia amb els registres negatius palesats per l'activitat en el passat. Així, segons dades del Directori Central d'Empreses (DIRCE), el nombre de fabricants a Catalunya va disminuir un 6,0%, contracció superior al 2,3% patida el 2015. En el cas estatal, el retrocés fou d'un 4,3%, també superior al descens d'un 2,8% de l'exercici anterior. Tots els subsectors van experimentar davallades en el total d'empreses al Principat, destacant els retrocessos en els casos d'acumuladors i piles elèctriques, d'aparells domèstics, i de cables i dispositius de cablatge, branques menys importants en termes de volum de teixit empresarial. Val a dir que tots aquests subsectors havien registrat increments el 2015. Cal recordar que en els darrers set anys, un nombre significatiu de petites i mitjanes empreses han estat adquirides per compa-

**Figura 3. Preus industrials del sector de maquinària i material elèctric a Catalunya**

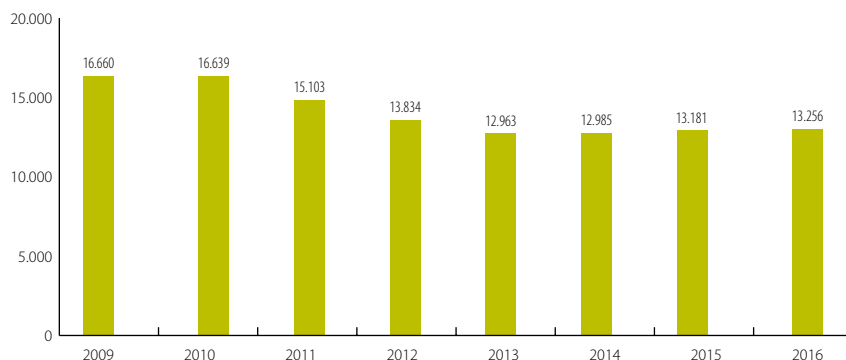
Variació anual en percentatge



Fons: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) i Eurostat.

**Figura 4. Afiliats a la Seguretat Social en el sector de maquinària i material elèctric a Catalunya**

Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement amb dades de l'INSS.



## Tendències i oportunitats del sector

Des del punt de vista dels mercats, diverses tendències estan afectant el sector de maquinària i material elèctric en els darrers temps, creant oportunitats per a les empreses fabricants. Una primera que està impulsant la demanda és l'aposta per l'estalvi energètic, que sobretot està activant la compra d'equips i productes més eficients des del punt de vista energètic, així com els serveis d'instal·lació i d'acompanyament. Es pot apuntar el gran dinamisme que està registrant el segment de la il·luminació, i dins d'ell especialment la tecnologia LED i similars, amb un creixement exponencial. Aquesta tecnologia ja suposa més del 50% de la facturació del mercat de la il·luminació a Espanya, amb una facturació que el 2015 superà els 1.280 milions d'euros, i continua a l'alça. Algunes empreses catalanes dissenyen al Principat, importen els productes de la Xina, s'acoblen a Catalunya i venen arreu del món, mentre que altres, de major grandària, han impulsat la creació de *start-ups* per tal de penetrar en aquest negoci. Val a dir, no obstant això, que en el cas dels LED existeix una important competència asiàtica que, en algunes ocasions, el sector considera "deslleial" i està centrada en productes de baixa qualitat.

Un altre mercat amb un important potencial és el del vehicle "verd" (híbrid, elèctric, etc.), si bé la situació desfavorable del mercat intern degut a la crisi recent, l'escassa cultura per a aquest tipus de vehicles i la manca d'infraestructures de suport, fan que encara no s'hagin pogut assolir les optimistes expectatives de fa uns anys i la seva marxa sigui més lenta del previst. No obstant això, s'ha de ressaltar el creixement progressiu de la introducció de vehicles elèctrics per a usos públics (transport, policia, etc.) i de la instal·lació d'estacions de recàrrega dins de les ciutats, així com de la introducció i extensió de vehicles elèctrics de dues rodes a les ciutats.

Un tercer mercat amb interessants oportunitats és el de les energies renovables (eòlica, solar, biomassa, etc.), diversificant-se des de les tecnologies més tradicionals i obrint nous àmbits. Però l'actual inseguretat que es viu en aquest segment, degut als canvis en les polítiques de retribució a les energies renovables que s'han dut a terme per part dels governs estatals en els darrers anys (com ara la suspensió temporal de les primes a les energies renovables), fa que s'hagin aturat decisions d'inversió. Malgrat tot

l'anterior, en un context de preocupació creixent per les emissions de CO<sub>2</sub> i per la seguretat de l'energia nuclear, així com de possible encariment estructural futur dels combustibles fòssils, és evident que la variable de l'eficiència energètica i de la sostenibilitat, així com les tecnologies intel·ligents i respectuoses amb el medi ambient, jugaran un paper clau en el futur del sector de maquinària i material elèctric.

En un altre sentit, cal esmentar el protagonisme que algunes empreses del sector estan tenint en el desenvolupament i l'acompanyament en les tecnologies associades a l'anomenada transformació digital i la Revolució 4.0. Aquestes estan afectant el conjunt de l'activitat de les empreses (producció, gestió, comercialització...) i situen el sector com un dels principals proveïdors de la transformació tecnològica que s'està registrant, ja sigui en equips, ja sigui en béns intermedis o ja sigui en productes finals pel consum. Per exemple, es pot esmentar que les màquines en els propers anys seran més automatitzades i realitzaran tasques més complexes i flexibles, cosa que exigirà l'extensió i aplicació de més equips de control, facilitant el creixement d'aquesta especialitat dins del sector. Cal esmentar, així mateix, que les empreses punteres del sector cerquen la seva diferenciació de productes via innovació focalitzant-se cap a la connectivitat de productes, tant en la construcció (per exemple, en la domòtica) com en maquinària industrial (per exemple, amb la incorporació de sensors per fer canvis de fabricació). Tot això també s'emmarca dins de l'anomenada "economia circular", que persegueix l'optimització de processos productius.

Finalment, també s'ha d'apuntar que en els darrers anys els fabricants estan apostant clarament per reforçar les seves posicions en mercats exteriors, com a via per compensar la caiguda i la feblesa del mercat domèstic, cosa que fa que les inversions en promoció comercial i en innovació siguin una exigència per mantenir i impulsar la competitivitat, així com per augmentar les vendes a l'estranger. Segons dades d'AMEC, un 91% de les empreses va realitzar el 2016 alguna activitat d'innovació, per sobre dels percentatges dels darrers anys (87% el 2015, 88% el 2014 i 89% el 2013), destinant-hi de mitjana un 3,9% de la seva facturació, inferior al 4,7% del 2015, però superior al 2,9% del 2014 (3,3% el 2013).

nyies estrangeres, amb l'objectiu de complementar la seva oferta en determinats nínxols de mercat amb molta competència. S'ha d'afegir una altra tendència bastant estesa que fa referència al fet que algunes empreses han decidit unir-se i operar dins de "grups paraigües", mantenint la seva independència, per tal de redimensionar-se i assolir avantatges diferencials pròpies d'organitzacions més grans. En un altre sentit, es pot apuntar que a Catalunya s'estan creant *spin-offs* per part de persones/tècnics que surten d'empreses del sector, que s'estan especialitzant en solucions dins del món digital (connectivitat de màquines, *smarts grids*...). Val a dir que aquestes no disposen de massa capital i tenen problemes de finançament, sobretot per passar de la innovació a la fabricació de productes, i denoten una escassa relació amb centres tecnològics. D'altra banda, cal esmentar que algunes firmes van continuar duent a terme ajusta-

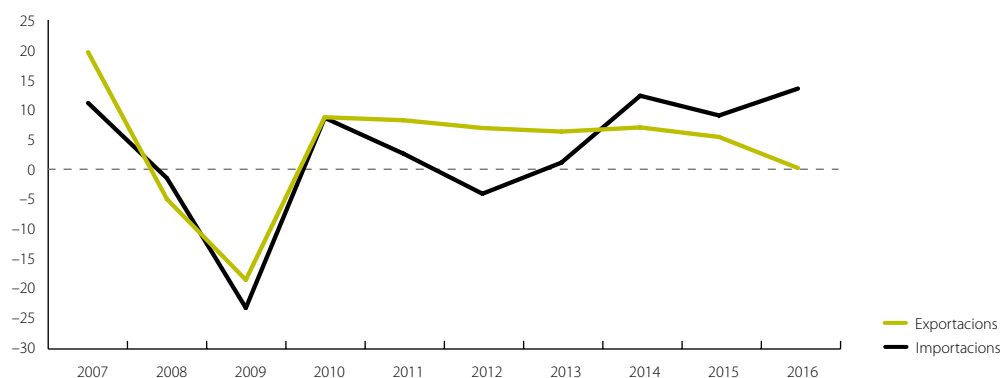
ments de capacitat i desinversions, però en nombre molt més reduït que en el passat. Durant el 2016 també es continuaren donant accions empresarials encaminades a diversificar i expansionar línies de negoci, via l'adquisició d'unitats productives i d'altres companyies. D'altra banda, cal esmentar que el 2016 les empreses del sector van intensificar les seves inversions, sobretot en la renovació de maquinària.

Tradicionalment, el sector de maquinària i material elèctric català es caracteritza per un elevat **grau d'obertura** a l'exterior, tant comercial com productiva, amb un volum d'exportació que representa gairebé un 42% del total de la facturació, al temps que les vendes a l'estranger presenten una important diversificació geogràfica. Aquest posicionament és el resultat d'una estratègia iniciada ja fa anys. Val a dir, en aquest sentit, que l'enfonsament de la demanda estatal provocada a principi de la recent

crisi econòmica va amenaçar seriosament la viabilitat de les empreses centrades exclusivament en el mercat intern. Les xifres dels darrers exercicis mostren els importants esforços realitzats per les firmes fabricants per intensificar i reforçar la seva estratègia exterior, incrementant les vendes i ampliant mercats de destinació, així com per fer productes innovadors, de qualitat, fiables i de disseny, la qual cosa està permetent una evolució positiva de les exportacions. Això va permetre al conjunt del sector recuperar ràpidament els nivells d'exportació d'abans de la crisi, després de la important contracció patida el 2008-2009, i, de fet, el 2013 ja superà el volum màxim assolit el 2007. Moltes vegades, les empreses cerquen grans companyies a les quals acompanyar en la seva internacionalització, així com grans projectes de desenvolupament de països finançats per organismes internacionals. Els esforços de diversificació de mercats exteriors s'han

**Figura 5. Comerç exterior del sector de maquinària i material elèctric a Catalunya**

Variació anual en percentatge



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) a partir de Duanes.

dirigit, principalment, a la cerca de nous mercats a Amèrica Llatina (Argentina, el Brasil, Xile, Colòmbia, el Perú, etc.) i al nord d'Àfrica (el Marroc i Algèria), de vegades amb implantacions productives i/o comercials.

L'any 2016, les **exportacions** del sector de maquinària i material elèctric a Catalunya van registrar gairebé un estancament, després dels creixements dels exercicis anteriors. Concretament, van augmentar un 0,2%, inferior al 5,4% del 2015. En el global d'Espanya, les vendes a l'exterior de l'activitat van experimentar el 2016 una pujada d'un 0,6%, substancialment per sota del 9,7% assolit el 2015. La similar evolució de les exportacions catalanes i estatals va significar que el pes específic del Principat sobre el total de vendes a l'exterior del conjunt estatal pràcticament no registrés canvis entre el 2015 i el 2016 (31,2% i 31,1%, respectivament). Segons àrees geogràfiques, la Unió Europea va seguir sent el principal mercat del sector durant el 2016, en absorbir el 62,0% del total de les vendes a l'estranger. La segueix a distància Amèrica Llatina (9,0%) i el nord d'Àfrica (8,8%). L'augment més important de les exportacions del 2016 va produir-se en les destinades al nord d'Àfrica (18,4%), seguit de les dirigides a Extrem Orient, els països europeus no comunitaris i el nord d'Amèrica (11,7%, 11,3% i 10,3%, respectivament). En sentit contrari, s'observa un descens de les vendes a l'Àfrica central i del sud (26,6%), a Pròxim Orient i Orient Mitjà (11,3%) i a Llatinoamèrica (9,9%). Val a dir que la davallada en aquestes àrees s'explica, en una part important, pels efectes que va provocar la baixada del preu del petroli sobre els ingressos dels països i la seva capacitat d'importació. D'altra banda, cal afegir que les exportacions a la Unió Europea van registrar un retrocés d'un 0,2% el 2016, cosa que contrasta amb la pujada d'un 7,9% del 2015. En comparació de l'evolució del 2015, cal destacar la millora en el comportament de les exportacions catalanes a Extrem Orient, als països europeus no comunitaris i al nord d'Amèrica, passant de caure significativament a registrar importants alces. Tam-

bé s'acceleraren les destinades al nord d'Àfrica. Tanmateix, es produí un empitjorament en les vendes dirigides a Llatinoamèrica, Pròxim Orient i Orient Mitjà i la Unió Europea, atès que passen de créixer el 2015 a patir retrocessos durant el 2016.

Igual que en exercicis precedents, les exportacions del sector català de maquinària i material elèctric van estar encapçalades el 2016 per les grans empreses fabricants, sobretot per les multinacionals, que tenen una clara tradició exportadora, gràcies al fet que disposen d'una estructura logística més sofisticada i que gaudeixen d'un nivell de penetració significatiu en els mercats exteriors. Aquesta major facilitat d'accés als diferents mercats explica, a la vegada, que siguin els grans productors els que poden afrontar millor el comportament volàtil de la demanda interna, així com la competència que les importacions no europees. Una part important de les empreses disposen de filials o delegacions en altres països. Segons grans especialitats, el més dinàmic pel que fa les exportacions va ser el segment d'altres tipus de materials i equips elèctrics, seguit del de fabricació d'acumuladors i piles elèctriques i, a certa distància,

del d'aparells domèstics. Per contra, van patir descensos les vendes a l'estranger de les especialitats de llums elèctrics i aparells d'il·luminació, de cables i dispositius de cablatge i, en menor mesura, de motors, transformadors i generadors elèctrics i d'aparells de distribució i control elèctrics.

L'any 2016, les **importacions** de maquinària i material elèctric van intensificar el dinamisme experimentat l'exercici anterior, animades pel comportament del mercat interior, tot i ser aquest menys dinàmic que en anys anteriors. Específicament, van augmentar un 13,5%, per sobre del 9,0% del 2015. En el global estatal les compres a l'exterior van créixer un 4,7%, moderant la pujada d'un 16,3% del 2015. Com a resultat del millor comportament de les importacions catalanes del sector que no pas el de les espanyoles, el pes específic del Principat dins del global estatal va augmentar d'un 34,0% el 2015 a un 36,8% el 2016.

Tradicionalment, les importacions catalanes de maquinària i material elèctric han estat molt concentrades des del punt de vista territorial en dues àrees geogràfiques, com són la Unió Europea i Extrem Orient.

**Taula 2. Comerç exterior del sector de maquinària i material elèctric. Any 2016**

Principals socis comercials

Països	Exportacions (milers d'euros)	% variació anual	Països	Importacions (milers d'euros)	% variació anual
França	460.104,3	-0,6	Xina	827.138,6	6,0
Alemanya	401.929,7	6,1	Alemanya	608.856,8	-1,9
Gran Bretanya	320.737,5	-21,1	França	576.261,5	2,1
Portugal	247.265,8	2,7	Itàlia	433.708,6	11,1
Itàlia	174.615,6	1,7	Marroc	365.288,4	356,6
Marroc	154.735,6	37,9	Polònia	124.235,1	30,9
Unió dels Emirats Àrabs	92.248,6	-11,3	Gran Bretanya	92.102,1	19,9
Xile	73.078,4	-3,7	Japó	91.079,2	-2,3
Xina	70.136,9	55,6	Holanda	89.970,6	-4,9
Algèria	68.181,3	30,6	Turquia	86.632,1	11,0
<b>Total</b>	<b>3.324.989,3</b>	<b>0,2</b>	<b>Total</b>	<b>4.208.706,7</b>	<b>13,5</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

L'any 2016, els països comunitaris van seguir sent el primer proveïdor, suposant el 59,8% del total, seguit, a distància, dels països d'Extrem Orient, amb un 26,7%. Val a dir que el pes específic dels primers ve registrant en els darrers anys un descens (64,1% el 2015), com a resultat del menor dinamisme de les compres catalanes a la Unió Europea que a la resta del món. De fet, el 2016 van créixer un 5,8% (4,6% el 2015), menys de la meitat que les del global del sector. Durant el 2016 cal esmentar pel seu especial dinamisme les importacions del Principat realitzades al nord d'Àfrica, que es van multiplicar en valor per 3,8. Les efectuades a la resta del continent africà també van créixer de manera important, encara que la seva rellevància en import és molt reduïda. Malgrat ser també poc significatives, les compres a Llatinoamèrica van experimentar un increment d'un 31,8%. Per contra, el 2016 es va produir un descens d'un 0,6% de les importacions originàries dels països europeus no comunitaris, que suposaren un 2,7% del total del sector.

L'any 2016, els quatre principals països proveïdors del sector català concentraren el 58,1% del total de les importacions. Novament destacà la Xina, que tornà a liderar el rànquing de subministradors del Principat, després d'assolir aquesta posició el 2014. Va ser l'origen del 19,7% del global de les compres a l'exterior, les quals van créixer el 2016 un 6,0%. Els següents proveïdors foren, igual que l'any anterior, Alemanya, França i Itàlia, que representaren, respectivament, un 14,5%, un 13,7% i un 10,3%, amb un descens de les importacions catalanes durant el 2016 d'un 1,9% el primer i pujades respectives els altres dos d'un 2,1% i d'un 11,1%.

Per tercer any consecutiu, el major dinamisme de les importacions que no pas de les exportacions del sector de maquinària i material elèctric a Catalunya va provocar que el tradicional dèficit que caracteritza la **balança comercial** del sector català experimentés el 2016 un nou empitjorament, significativament superior al registrat l'exercici anterior, com a conseqüència del gairebé estancament de les vendes a l'exterior i l'acceleració de les compres. Concretament, el saldo negatiu es va més que duplicar en valor, després d'haver-se multiplicat per 1,5 el 2015 i per 2,8 el 2014, i retrocedir en els exercicis precedents.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Fabricació de motors, transformadors i generadors elèctrics i d'aparells de distribució i control elèctrics

El subsector contempla dos segments amb trets productius i empresarials marca-

dament diferents. D'una banda, la fabricació de motors, transformadors i generadors elèctrics i, de l'altra, la fabricació d'aparells de distribució i control elèctric.

El subsector es caracteritza per la presència majoritària de petites empreses, atès que al Principat el 84,6% de les firmes ocupen menys de 20 persones i només un 3,7% té 100 o més treballadors (només dues superen els 500 ocupats). No obstant això, cal assenyalar que les empreses que fabriquen específicament aparells de distribució i control elèctric presenten una dimensió més gran. Pel que fa a l'estructura d'ingressos d'explotació, en aquesta branca dominen les vendes finals de producte, que representen, segons dades del 2014, un 81,5% de la facturació neta, mentre que la resta correspon a la prestació de serveis (6,4%) i a la venda de semimanufactures (12,1%). El consum de primeres matèries, altres aprovisionaments i semimanufactures concentra un 58,9% de les despeses d'explotació. En canvi, les despeses de personal i els treballs i serveis contractats a externs suposen el 38,0% del total de la despesa.

Pel que fa a la posició del subsector als mercats internacionals, cal esmentar que les exportacions presenten un pes notable, i creixent en els darrers anys, sobre la facturació global (un 43,2% el 2014, un 37,2% el 2013 i un 35,7% el 2012, enfront d'un 25,4% el 2010), cosa que s'explica pels importants esforços de les empreses per internacionalitzar-se, encara que el saldo comercial dels intercanvis amb l'exterior ha estat tradicionalment negatiu i la taxa de cobertura inferior al 100%. Això ha tingut reflex, també, en el cas de les importacions, atès que el seu pes específic sobre el total de compres i treballs realitzats per altres empreses ha passat, tot i la crisi del mercat interior, d'un 42,9% el 2010 a un 49,1% el 2014.

Durant el 2015 l'activitat va experimentar una evolució positiva, si bé amb uns registres més moderats que l'exercici precedent. L'any 2016, el subsector es va caracteritzar per un comportament força diferent en el conjunt comunitari i en el global estatal del que va tenir lloc a Catalunya, sent pitjor en els dos primers casos. A la Unió Europea la **producció** va seguir patint un retrocés, encara que més moderat que el del 2015. Així, va disminuir un 0,1%, inferior a la davallada de l'1,3% de l'exercici anterior. A la zona de l'euro, per la seva banda, la producció va créixer un lleuger 0,3%, després de la contracció d'un 1,0% del 2015. Dels principals països fabricants cal esmentar el dinamisme d'Itàlia, amb un creixement d'un 1,3%, l'augment d'Alemanya d'un 0,7% i el gairebé estancament de França, amb una lleugera pujada d'un 0,1%. Val a dir que tots tres van patir retrocessos de la producció l'any 2015, sobretot França. Igual que a l'exercici ante-

rior, els mercats exteriors del subsector es van caracteritzar per un millor comportament que el mercat interior comunitari, encara que amb uns ritmes més moderats.

Per la seva banda, l'evolució del subsector a Espanya durant el 2016 va experimentar una caiguda de la producció d'un 1,1%, invertint l'augment d'un 3,3% de l'any anterior. Al Principat, en canvi, l'índex de producció industrial s'incrementà un 5,3%, accelerant la pujada d'un 0,6% del 2015. A la Unió Europea la fabricació de motors, transformadors i generadors elèctrics va invertir la tendència baixista dels darrers anys per un increment de la producció durant el 2016 d'un 1,4%, mentre que a l'eurozona va succeir a l'inrevés, passant d'un creixement d'un 1,4% a un descens d'un 0,6%. Per la seva banda, el segment d'aparells de distribució i control elèctric va mantenir en el conjunt comunitari la línia descendent de la producció palesa el 2015, si bé a un ritme lleugerament més moderat (0,6% enfront de l'1,4%). A Espanya l'especialitat de motors, transformadors i generadors elèctrics va registrar pràcticament un estancament de la producció (0,1%), cosa que contrasta amb les pujades dels exercicis precedents (3,6% el 2015), mentre que la fabricació d'aparells de distribució i control elèctric patí un descens de la producció d'un 1,3%, enfront dels creixements dels anys anteriors (3,0% el 2015).

Malgrat la marxa registrada per l'activitat productiva del subsector, el **teixit empresarial** va continuar experimentant el procés d'ajustament palès en els darrers anys tant a Catalunya com a Espanya, si bé amb una menor intensitat. El nombre d'empreses disminuï al Principat un 1,6% durant el 2016, taxa més moderada que el 6,8% de l'any precedent. En el cas de l'Estat, la caiguda fou d'un 4,0%, també inferior al 7,1% del 2015.

Els **preus** del subsector van patir el 2016 un retrocés tant a Catalunya com a Espanya, cosa que contrasta amb l'augment del conjunt comunitari. Concretament, els preus al Principat caigueren un 0,2%, invertint els creixements dels darrers anys (1,4% el 2015). Per la seva banda, els preus de l'activitat en el global estatal descendiren un 0,5%, disminució similar a la del 2015, enfront dels increments anuals registrats en el període 2011-2014. Les dues especialitats del subsector a nivell espanyol van experimentar una evolució diferent dels preus, seguint les tendències dels últims anys. L'apartat de motors, transformadors i generadors elèctrics registraren una contracció dels preus d'un 0,8%, en línia amb la davallada de l'exercici precedent, mentre que el capítol d'aparells de distribució i control elèctric va créixer un 0,7%, la mateixa taxa que el 2015. A la Unió Europea, per la seva part, els preus del subsector van mantenir el 2016 la senda alcista del 2015.

Específicament, cresqueren un 1,0%, el mateix percentatge que l'exercici anterior. El segment d'aparells de distribució i control elèctric va experimentar un millor comportament de preus, amb una pujada d'un 1,4% (1,5% el 2015), alhora que el de motors, transformadors i generadors elèctrics augmentà un 0,4%.

L'any 2016, els intercanvis comercials del subsector van experimentar una evolució diversa en els dos apartats, palesant tendències diferents en comparació del comportament de l'exercici anterior. D'una banda, les **exportacions** van caure un 0,2%, cosa que contrasta amb els augments dels anys passats, quan les pujades foren d'un 6,9% el 2015. Val a dir que el subsector concentra el 28,6% del total de les vendes a l'exterior del sector de maquinària i material elèctric. A Espanya, les exportacions també van patir el 2016 un descens, d'un 0,6%, invertint l'ascens d'un 9,0% de l'exercici precedent. A nivell estatal, la branca lidera les vendes a l'estranger del sector atès que abraça el 31,9% del global. Cal esmentar que Catalunya va concentrar el 2016 un 28,0% del total de les exportacions del subsector estatal (27,9% el 2015).

D'altra part, les **importacions** de motors, transformadors i generadors elèctrics i aparells de distribució i control elèctrics van créixer a Catalunya un 29,5% durant el 2015, intensificant la inèrcia ascendent que venien mostrant des del 2014 (13,3% el 2015), cosa que palesa la consolidació de la recuperació del mercat interior iniciada el 2013. Al conjunt de l'Estat, les compres a l'estranger del subsector van experimentar una pujada d'un 7,7%, inferior a l'increment d'un 22,9% de l'any anterior. Cal esmentar que el 46,5% del total de les importacions d'Espanya es realitzen al Principat (38,7% el 2015), importància que està molt condicionada per les multinacionals estrangeres localitzades a territori català.

El divergent comportament dels intercanvis comercials amb l'exterior del subsector durant el 2016 va provocar que el dèficit comercial que caracteritza l'activitat gairebé es duplicués en valor, després de l'augment d'un 31,7% del 2015, mentre que la taxa de cobertura es reduí d'un 70,0% l'any anterior a un 53,9%. A Espanya el ròssec negatiu es triplicà i el percentatge de cobertura se situà en un 89,7% (97,2% el 2015).

### Fabricació de cables i dispositius de cablatge

L'any 2016, el subsector va experimentar una evolució diferent a la Unió Europea que a Catalunya i Espanya, amb una millora en el primer cas i un empitjorament de l'activitat en els altres dos. En el conjunt comunitari, l'índex de **producció** va créixer un 1,5%, superant el descens d'un 0,1% del

2015 i alineant-se amb el 2,2% el 2014. Cal esmentar la recuperació d'Alemanya, la producció de la qual augmentà un 3,3% després de la contracció d'un 3,5% de l'exercici precedent, la continuació en el comportament positiu de França, amb una pujada d'un 4,5%, taxa similar a la del 2015, i el deteriorament de l'activitat a Itàlia, amb una caiguda d'un 0,7%, enfront de l'augment d'un 7,7% de l'any anterior. A Catalunya, la producció de cables i dispositius de cablatge va experimentar el 2016 un retrocés d'un 10,0%, després de l'evolució positiva del període 2013-2015 (6,0% el 2013, 10,1% el 2014 i 2,3% el 2015). En el cas d'Espanya, l'activitat va caure també un 10,0%, cosa que contrasta amb els creixements d'un 5,7% del 2014 i del 3,3% del 2015.

A nivell comunitari, l'especialitat del subsector que va experimentar el 2016 una millor evolució en termes de producció va ser, igual que l'any anterior, la fabricació de cables de fibra òptica, amb un increment d'un 5,6%, taxa una mica inferior al 7,0% del 2015. També fou positiu el comportament del segment de fabricació de dispositius de cablatge, amb un creixement de la producció d'un 4,9%, després del descens d'un 1,7% de l'exercici anterior. D'altra banda, l'especialitat d'altres fils i cables electrònics i elèctrics va patir el 2016 una davallada de l'activitat d'un 2,9%, enfront de la pujada d'un 1,6% del 2015. En el cas d'Espanya, cal destacar que el capítol de dispositius de cablatge registrà una contracció de la producció d'un 11,6%, intensificant la tendència baixista de l'any anterior (0,8%), mentre que la fabricació d'altres fils i cables electrònics i elèctrics caigué un 9,9%, invertint el creixement d'un 4,2% del 2015.

En línia amb l'anterior, el **teixit empresarial** del subsector va patir el 2016 un retrocés en el cas de Catalunya i d'Espanya. Al Principat, concretament, el nombre d'empreses disminuí un 10,7%, quan el 2015 va créixer un 7,1%, mentre que en el conjunt estatal la davallada fou inferior, d'un 2,1%, invertint el lleuger augment d'un 0,5% de l'any anterior. Val a dir que Catalunya concentra el 36,2% del total del teixit del subsector espanyol.

Els **preus** del subsector van patir el 2016 una contracció tant a la Unió Europea com a Catalunya i Espanya. En el conjunt comunitari van disminuir un 1,9%, després de l'estancament registrat l'any anterior. Per la seva part, al Principat els preus de la branca de cables i dispositius de cablatge descendiren un 1,2%, enfront de la pujada d'un 1,3% del 2015. A Espanya la caiguda de preus va ser d'un 1,9%, quan l'exercici precedent van créixer un 0,9%. L'evolució dels preus va ser diferent segons segment. Així, a la Unió Europea l'especialitat de cables de fibra òptica va experimentar un increment dels preus d'un 3,1%, seguint la ten-

dència alcista de l'any anterior (2,8%), mentre que els de la de dispositius de cablatge gairebé no van registrar canvis, amb una lleugera pujada d'un 0,3% (-0,1% el 2015) i la d'altres fils i cables electrònics i elèctrics patí una caiguda d'un 3,5% (0,2% el 2015). En el conjunt de l'Estat, el segment de cables de fibra òptica experimentà una petita alça de preus d'un 0,3% (0,5% el 2015), mentre que les altres dues reduïren els seus preus, un 2,2% la d'altres fils i cables electrònics i elèctrics i un 0,4% la de dispositius de cablatge (1,4% i 0,5% el 2015, respectivament).

Els intercanvis comercials amb l'exterior de cables i dispositius de cablatge van palesar una evolució diferenciada durant el 2016, amb un descens de les exportacions i un augment de les importacions. D'una banda, les **vendes a l'estranger** van patir un retrocés d'un 3,4%, intensificant la davallada d'un 0,5% de l'any anterior i enfront de l'augment d'un 5,7% del 2014. Aquesta contracció va significar que el seu protagonisme en el conjunt de les exportacions catalanes del sector de maquinària i material elèctric disminuís d'un 44,4% el 2015 a un 42,8% el 2016. A Espanya, la caiguda de les exportacions del subsector va ser d'un 2,9%, cosa que contrasta amb les pujades d'un 2,4% del 2015 i d'un 2,8% del 2014. Val a dir que en aquest cas el pes específic de les vendes a l'exterior de cables i dispositius de cablatge en el conjunt del sector de maquinària i material elèctric va ser d'un 23,4%, inferior al 24,2% del 2015. Val a dir que Catalunya concentrà el 2016 el 56,9% del total de les exportacions del conjunt estatal, similar al 57,2% de l'any anterior.

Per la seva part, les **importacions** del subsector van experimentar el 2016 un creixement d'un 4,3%, recuperant-se de la caiguda d'un 0,5% de l'exercici precedent. Cal esmentar que la branca concentra el 17,0% del total de les compres a l'exterior realitzades pel sector de maquinària i material elèctric. A nivell estatal, per contra, les importacions del subsector van patir un retrocés d'un 3,3%, cosa que contrasta amb l'augment d'un 5,9% del 2015. Aquest divergent comportament de les compres de la branca a l'estranger va significar que el pes específic de Catalunya sobre Espanya quant a importacions augmentés d'un 41,3% el 2015 a un 44,6% el 2016.

L'evolució negativa de les exportacions i la marxa positiva de les importacions va suposar durant el 2016 un empitjorament en el superàvit tradicional que caracteritza el subsector de cables i dispositius de cablatge. Concretament, el saldo favorable descendí un 10,1%, intensificant la davallada d'un 0,6% que va patir l'any anterior. Cal destacar que aquest és l'únic subsector del conjunt de la branca de maquinària i material elèctric que presenta un saldo comercial positiu amb l'exterior i un percentatge de cobertura superior al 100%.



## Fabricació de llums elèctrics i aparells d'il·luminació

En el conjunt d'Espanya, Catalunya esdevé un dels grans fabricants d'il·luminació, juntament amb Madrid i el País Valencià. Cal destacar que l'Estat és un dels principals fabricants europeus, per darrere d'Itàlia, Alemanya i la Gran Bretanya. El subsector de fabricació de llums elèctrics i aparells d'il·luminació es caracteritza al Principat per una forta especialització en el segment d'il·luminació de disseny. A la branca hi conviuen empreses que tenen un important reconeixement de marca i fabriquen béns de gamma alta, amb firmes de gamma mitjana que han d'enfrontar-se a la competència asiàtica. En qualsevol cas, el subsector compta amb presència majoritària de petites i mitjanes empreses. De fet, un 97,5% de les firmes a Catalunya tenien menys de 100 treballadors el 2016 i un 68,3% menys de 10 ocupats. Només tres empreses sobrepassaven els 100 llocs de treball.

L'índex de **producció** va créixer un 2,7%, per sobre del 0,1% del 2015, enfront dels descensos d'un 3,0% del 2014 i d'un 0,5% del 2013. Pel que fa als principals països fabricants, cal esmentar que Itàlia mantingué la marxa positiva de l'exercici precedent, amb un augment de la producció d'un 9,6%, per sobre del 7,7% del 2015, mentre que a Alemanya l'activitat es recuperà, amb una pujada d'un 1,1%, després del descens d'un 1,0% de l'exercici precedent, i a França continuà amb la tendència baixista dels anys anteriors, si bé de manera més moderada, registrant un retrocés d'un 4,2% (-17,0% el 2015). A Espanya, el subsector va palesar un comportament més positiu que en el conjunt comunitari. Va experimentar un creixement de la producció d'un 4,7%, moderant la positiva evolució del 2015, quan la pujada fou d'un 12,0%. Tot i ser un exercici favorable, la desacceleració del 2016 s'explica per la caiguda de les exportacions i la moderació de la demanda interna. Cal recordar que el 2015 va ser un any excepcionalment positiu a nivell de mercat domèstic, millor del que inicialment s'esperava, degut a l'impuls de les comandes dels ajuntaments durant el primer semestre del 2015 com a conseqüència de les eleccions municipals de mitjan exercici, la qual cosa afectà especialment la il·luminació pública. El 2016 desaparegué aquest fenomen i van ser els projectes privats els protagonistes del creixement de l'activitat. Això va fer que, malgrat ser un exercici positiu, els registres fossin pitjors que els del 2015.

En línia amb l'anterior, els **preus** del subsector van experimentar increments durant el 2016. A la Unió Europea augmentaren un 1,1%, lleugerament per sobre del 0,7% del 2015. En el conjunt estatal la pujada fou menor, d'un 0,4%, pràcticament una evolució similar a la dels darrers exerci-

cis (0,7% el 2015). Es pot afegir que els preus van créixer a la Gran Bretanya, Alemanya i, en menor mesura, Itàlia (3,5%, 1,4% i 0,5%, respectivament), mentre que, per contra, caigueren a França (0,4%).

Els fluxos comercials del subsector de llums elèctrics i aparells d'il·luminació amb l'exterior es van caracteritzar el 2016 a Catalunya per un comportament divergent pel que fa les vendes i les compres, mentre que a Espanya ambdós tipus d'intercanvis registraren una evolució positiva. D'una banda, les **exportacions** van caure un 4,2%, cosa que contrasta amb la tendència alcista d'exercicis anteriors, i especialment la forta alça d'un 26,3% del 2015. En el conjunt estatal, per contra, les vendes a l'estranger van experimentar el 2016 un creixement d'un 8,4%, inferior, no obstant això, a la pujada d'un 17,0% de l'exercici precedent. Catalunya va concentrar el 22,6% del total de les exportacions espanyoles del subsector, percentatge lleugerament menor al 25,5% del 2015. Com veient tradicional, en general els productes de gamma alta van ser els que van mantenir un millor comportament en els mercats exteriors.

Respecte a les **importacions** de llums elèctrics i aparells d'il·luminació, s'ha de destacar que el 2016 van créixer un 5,4% a Catalunya, per sota de la pujada d'un 14,5% de l'any anterior. A Espanya, les compres a l'estranger van incrementar-se un 5,0%, moderant, també, el ritme alcista del 2015, que va ser d'un 22,4%. Val a dir que el 29,5% de les importacions globals realitzades pel conjunt de l'Estat el 2016 es van efectuar des de Catalunya.

La desigual marxa dels intercanvis comercials del subsector amb l'exterior durant el 2016 va provocar un important deteriorament del dèficit comercial que caracteritza Catalunya. Així, el ròssec va créixer un 65,1%, cosa que contrasta amb la reducció d'un 27,6% del 2015. A nivell estatal, el comportament més favorable de les exportacions que no pas de les importacions va permetre que la branca experimentés una millora de la seva balança comercial amb l'exterior. Concretament, durant el 2016 s'invertí el dèficit que l'havia caracteritzat el 2015 per un superàvit.

## Fabricació d'aparells domèstics

La fabricació d'aparells domèstics està configurada pel segment d'aparells electrodomèstics, d'una banda, i pel d'aparells domèstics no elèctrics, de l'altra. El primer és el més important i està integrat per empreses fabricants d'articles molt diversos, com ara aparells de cuina, de neteja, de la llar, de climatització, etc., que es poden agrupar en dos grans apartats, grans i petits aparells. Dintre d'Espanya, els principals territoris productors són Catalunya, Madrid, Aragó i el País Basc, i en parti-

cular aquest darrer té marques autòctones molt ben posicionades a escala mundial. En l'àmbit català, tot i que als darrers anys s'ha deslocalitzat part de la fabricació a països emergents, algunes empreses conserven una important imatge de marca, bàsicament en el segment de petits aparells, com ara Soler i Palau, Taurus, Quality Espresso, Cata Electrodomèstics, Inoxpan o Nodor, entre d'altres. A nivell general, el subsector es caracteritza per la presència majoritària de petites firmes, i en el període previ a la recent crisi va tenir lloc una estratègia de fusions i adquisicions. De fet, segons dades del 2016, un 81,4% de les empreses ocupen menys de 20 treballadors i només dues superen els 100 llocs de feina. Pel que fa a l'estructura d'ingressos d'explotació, en aquesta branca dominen les vendes de producte final, que representen el 2014 un 76,2% de la xifra de negoci total a nivell estatal.

Pel que fa la **distribució comercial** d'aparells electrodomèstics, segons dades de Cetelem-Nielsen de l'any 2016, bona part dels grans i petits electrodomèstics es compren en grans superfícies especialitzades i en grans magatzems comercials, als quals cal afegir, cada vegada més, les realitzades a través d'Internet/*on-line*. Concretament, un 38% de compradors de grans aparells va utilitzar el 2016 grans superfícies especialitzades i un 22%, grans magatzems comercials, mentre que un 14% va recórrer a hipermercats i botigues mitjanes o grans de barri i un 11% a Internet/*on-line*. En el cas dels compradors de petits electrodomèstics, un 29% usà grans superfícies especialitzades, un 25% grans magatzems, un 19% Internet i un 16% hipermercats. El recurs als diferents canals està determinat, fonamentalment, pel preu, factor important sobretot en comprar en hipermercats i grans superfícies especialitzades. El segueix en rellevància la varietat d'oferta de productes, molt destacat en els compradors en grans superfícies especialitzades i, en menor mesura, en grans magatzems comercials. Finalment, cal esmentar que un 70% dels consumidors va optar el 2016 per productes amb marca de fabricant, enfront d'un 30% que recorregueren a marca blanca. S'observa que el pes específic del primer tipus d'aparells va disminuir en favor del segon durant el 2016 respecte de l'exercici precedent, invertint, així, el canvi de tendència que es va palesar puntualment el 2015, quan cresqué la importància de la marca de fabricant, enfront de la tendència que havia caracteritzat els anys anteriors.

Durant el 2016, el subsector d'aparells domèstics va mantenir la inèrcia d'estabilitat de l'any anterior, a la Unió Europea, mentre que es caracteritzà per un comportament desfavorable al Principat i a Espanya. Al conjunt comunitari, l'índex de **producció** va registrar un lleu augment d'un 0,1%, la mateixa taxa que el 2015. Pel que



fa als principals fabricants, cal esmentar que, igual que a l'exercici precedent, Alemanya i França van mantenir la tendència positiva, intensificant-la, mentre que Itàlia registrà un empitjorament. Així, el primer va experimentar un creixement de la producció d'un 2,8% i el segon, d'un 5,0%, per sobre de les pujades d'un 1,4% i d'un 1,0% del 2015, respectivament. Per la seva part, el subsector italià patí un descens d'un 5,5%, superior al retrocés d'un 1,0% de l'any anterior. Al conjunt d'Espanya, l'índex de producció invertí l'evolució de lleu recuperació del 2015, després de la contracció dels exercicis anteriors. Concretament, l'activitat va caure un 8,5%, enfront de l'augment d'un 0,2%. Això trencà la consolidació de la recuperació que es venia observant en els darrers anys, gràcies a un major dinamisme del mercat interior, animat pel consum domèstic i, sobretot, per la construcció, així com a un fort impuls de les exportacions. Respecte de les dues grans especialitats del subsector, a la Unió Europea s'ha d'apuntar la marxa positiva del segment d'aparells electrodomèstics, amb un creixement de la producció d'un 1,0%, mentre que el d'aparells domèstics no elèctrics patí un descens d'un 4,1%, en tots dos casos seguint la inèrcia palesada el 2015 (1,0% i -1,1%, respectivament). A Espanya, l'evolució d'ambdues va ser diferent, destacant la marxa negativa de l'especialitat d'aparells electrodomèstics. La producció va caure el 2016 un 9,7%, intensificant la senda negativa d'exercicis anteriors (-0,9% el 2015). D'altra banda, el segment d'aparells domèstics no elèctrics va abandonar la recuperació assolida el 2015 (7,9%) per un descens de la producció d'un 3,7%.

En el mercat estatal d'aparells electrodomèstics, cal esmentar que les **ventes sell-in** (del fabricant al distribuïdor) de grans aparells (frigorífics, rentadores, rentavaixelles, cuines, forns, etc.) van mantenir el 2016 la senda de recuperació del període 2014-2015, encara que moderant significativament l'evolució alcista. Segons dades de l'Associació Nacional de Fabricants d'Electrodomèstics de Línia Blanca (ANFEL), les vendes van registrar un creixement en unitats d'un 3,3% i en valor, d'un 3,8%, enfront de les pujades d'un 11,2% i d'un 14,2% del 2015. Pel que fa a les **ventes sell-out** (del distribuïdor al consumidor final), segons informació de GfK, els augments del 2016 foren també substancialment inferiors als de l'exercici precedent. En volum, la pujada va ser d'un 0,7% i en valor, d'un 3,8%, taxes més baixes que les del 2015 (8,7% i 9,3%). La marxa de les vendes de les diverses famílies de grans electrodomèstics va ser diferent durant el 2016. D'una banda, destacà l'evolució positiva dels aparells de rentat i de cocció, amb pujades de les vendes **sell-out** d'un 5,2% en unitats i d'un 5,6% en valor, en el primer cas, i d'un 4,6% i d'un 8,3% en el segon. Per la seva part, les vendes dels aparells de fred

patiren un descens respecte d'un 11,6% i d'un 1,5%. Segons productes, es pot esmentar els augments de vendes de les assecadores –sobretot de condensació–, dels forns –especialment de convenció–, de les campanes extractores extraplanes i decoratives, dels congeladors –principalment d'armari– i de les plaques de cocció vitroceràmiques. Per contra, es pot esmentar el retrocés de les vendes de frigorífics, sobretot de dues portes.

Pel que fa als petits electrodomèstics, les vendes **sell-out** (del distribuïdor al consumidor final) en el mercat estatal van experimentar el 2016 una important moderació en relació amb l'evolució registrada l'any anterior. Concretament, va tenir lloc un creixement d'un 1,0% en unitats i d'un 3,6% en valor, segons dades de GfK, significativament per sota de les pujades respectives d'un 10,4% i d'un 14,7% del 2015. L'especialitat més dinàmica quant a vendes en volum fou la d'aparells per a la cura personal, amb una pujada d'un 3,4%, mentre que les de llar i de cuina van patir lleus descensos respectius d'un 0,4% i d'un 0,1%. Per la seva part, en valor, la categoria que registrà un major augment de vendes va ser la d'articles de la llar, amb un ascens d'un 5,4%, alhora que la d'aparells de cura personal s'incrementà un 2,4% i la d'articles de cuina, un 2,3%. Específicament, els electrodomèstics de la cura personal amb major augment de vendes van ser els assecadors, els aparells de cura dental i les afeitadores masculines. En el cas dels articles de la llar destacaren per pujada de vendes les aspiradores, mentre que en els de cuina els de major ascens foren els dispensadors de cervesa, els grills, els *electrical cooking pots* i les bullidores.

Els **preus** del subsector d'aparells domèstics es van caracteritzar el 2016 per un augment tant a la Unió Europea com a Catalunya i Espanya. Al conjunt comunitari, experimentaren una pujada d'un 0,6%, similar a l'evolució registrada els darrers anys (0,7% el 2015). En el global de l'Estat, els preus van créixer un 1,7%, cosa que contrasta amb el descens d'un 0,3% de l'exercici anterior. A la Unió Europea, el comportament dels preus va ser força semblant a les dues especialitats, amb un ascens d'un 0,7% en els aparells domèstics no elèctrics i un 0,5% en els electrodomèstics (0,3% i 0,7% el 2015, respectivament).

Per la seva part, a Espanya l'evolució dels preus dels dos segments fou diferent, amb un creixement d'un 2,1% en els electrodomèstics i un descens d'un 0,9% en els aparells no elèctrics, enfront dels retrocessos d'ambdós casos en el 2015 (-0,2 i -1,4%, respectivament). Dins de l'especialitat concreta d'aparells electrodomèstics, es pot apuntar que els preus **sell-out** de grans aparells van experimentar el 2016 un increment mitjà d'un 1,8% en el mercat estatal, la qual cosa contrasta amb el descens d'un 0,3% de l'exercici precedent, mentre que els preus dels petits registraren una pujada mitjana d'un 1,4%, inferior a les dels darrers anys (3,8% el 2015). En el primer cas, cal afegir els majors augments de preus dels aparells de cocció –sobretot, campanes extractores, microones i cuines– i les disminucions dels articles de fred –especialment, frigorífics– i de rentat –principalment, assecadores. Respecte als petits electrodomèstics, s'ha d'apuntar que les diverses especialitats van experimentar pujades de preus, destacant els aparells de cuina –sobretot, liquadores i, en menor mesura, espresmedors– i de cura personal –en especial, bàscules de bany, assecadors i aparells per a la cura dental.

L'any 2016, els intercanvis comercials del subsector d'aparells domèstics van créixer a Catalunya, moderant el ritme en comparació de l'exercici anterior en el cas de les exportacions i mantenint la inèrcia pel que fa les importacions. D'una banda, les **ventes a l'exterior** van augmentar un 6,5%, taxa inferior al 19,3% del 2015 (1,7% el 2014). A Espanya, les exportacions van disminuir durant el 2016 un 0,3%, després del fort ascens d'un 21,2% del 2015. Cal esmentar que Catalunya concentrà el 21,4% del total de les vendes estatals realitzades a l'estranger (20,0% el 2015). D'altra part, les **importacions** del subsector van créixer el 2016 un 10,8% al Principat, gairebé el mateix percentatge que els dos exercicis precedents (11,6% el 2015). Les importacions estatals van incrementar-se un 8,6%, per sota del 12,2% del 2015. Val a dir que el 30,5% del global de les compres espanyoles a l'estranger es van efectuar el 2016 des de Catalunya (29,9% el 2015). Fruit de l'anterior, durant el 2016 el dèficit comercial que caracteritza el subsector va empitjorar, creixent un 14,1%, per sobre de l'augment registrat l'any anterior.

**Taula 3. Vendes sell-out d'electrodomèstics a Espanya. Any 2016**  
Percentatge de variació en unitats i en euros

Grans electrodomèstics	% variació unitats	% variació euros	Petits electrodomèstics	% variació unitats	% variació euros
Rentat	5,2	5,6	Llar	-0,4	5,4
Fred	-11,6	-1,5	Cuina	-0,1	2,3
Cocció	4,6	8,3	Cura personal	3,4	2,4
<b>Total</b>	<b>0,7</b>	<b>3,8</b>	<b>Total</b>	<b>1,0</b>	<b>3,6</b>

Font: GfK.

## Fabricació d'acumuladors i piles elèctriques i d'altres tipus de materials i equips elèctrics

El subsector de fabricació d'acumuladors i piles elèctriques i d'altres tipus de materials i equips elèctrics (carregadors de bateria, dispositius d'obertura i tancament de portes, equips de neteja mitjançant ultrasons, condensadors i resistències, equips per a soldadura elèctrica, etc.) ha vingut experimentant durant els darrers anys un procés estructural de pèrdua de pes específic dins de l'estructura productiva del conjunt del sector de la maquinària i material elèctric. La forta competència provinent dels països emergents ha obligat a una reestructuració d'aquesta branca que ha afectat els diferents agregats econòmics que la conformen. En termes generals, el subsector es caracteritza per la presència majoritària de petites empreses. Segons dades del 2016, el 81,4% de les firmes tenen a Catalunya una ocupació de menys de 20 treballadors i només una supera el centenar d'efectius. Pel que fa als mercats internacionals, cal esmentar que les exportacions generen, segons dades del 2014, un 39,8% de la facturació total. No obstant això, el volum d'importacions és notable i el subsector registra un dèficit comercial molt ampli, amb una taxa de cobertura que el 2016 se situà en un 55,7%.

Com en els dos anys anteriors, durant el 2016 la **producció** del subsector a Espanya es va caracteritzar per una evolució diferent a les dues especialitats que el configuren, invertint en tots dos casos la marxa palesada l'exercici precedent. D'una banda, l'índex de producció del capítol d'acumuladors i piles elèctrics va disminuir un 6,8%, cosa que contrasta amb l'ascens d'un 12,5% del 2015. Per la seva part, el segment d'altres tipus de materials i equips elèctrics va experimentar un creixement de la producció d'un 14,4%, enfront del descens d'un 3,4% de l'any anterior. En el conjunt de la Unió Europea, el primer segment va registrar també un retrocés, encara que menor, d'un 0,5%, després de la pujada d'un 1,7% del 2015, mentre que el segon patí una davallada d'un 2,0%, intensificant la disminució d'un 0,3% de l'exercici precedent. Pel que fa a altres països comunitaris fabricants, es pot assenyalar que l'evolució de l'especialitat d'acumuladors i piles elèctriques va ser negativa a Alemanya i Itàlia, amb descensos de la producció d'un 2,9% i d'un 0,1%, respectivament, després dels creixements del 2015. A França, aquest segment registrà un augment de la producció d'un 1,0%, enfront de la davallada d'un 10,2% de l'any anterior. Per la seva part, el comportament de l'activitat productiva en el capítol d'altres tipus de materials i equips elèctrics va ser negativa en els tres països, amb retrocessos de la producció d'un 4,9% a Itàlia, d'un 3,1% a França i d'un 0,9% a Alemanya.

Els **preus** de la branca a Espanya es van caracteritzar el 2016 per una davallada. En

el segment d'acumuladors i piles elèctriques van caure un lleuger 0,1%, moderant els descensos dels dos exercicis anteriors (1,8% el 2015), mentre que en l'apartat d'altres tipus de materials i equips elèctrics disminuïren un 6,7%, enfront de la pujada d'un 1,2% del 2015. A la Unió Europea, d'altra banda, els preus de les dues especialitats van pujar durant el 2016, un 0,6% la primera i un 0,7% la segona.

Les **exportacions** del subsector a Catalunya van invertir el 2016 la tendència baixista palesada els dos anys anteriors. Concretament, en global van créixer un 23,1%, enfront de les caigudes d'un 1,9% del 2015 i d'un 15,1% del 2014. Els dos segments que configuren la branca van registrar increments de les vendes a l'exterior. Per un costat, les d'acumuladors i piles elèctriques augmentaren un 13,3%, en línia amb l'ascens d'un 12,6% del 2015, mentre que, per l'altre, les d'altres tipus de materials i equips elèctrics, apartat més important quant a valor dins del global del subsector (86,9% del total), s'incrementaren un 24,7%, enfront del descens d'un 4,0% del 2015. A Espanya, el conjunt de la branca va experimentar el 2016 un augment de les exportacions d'un 2,6%, taxa més moderada que la pujada d'un 8,3% de l'exercici precedent. En aquest cas, les vendes a l'exterior d'acumuladors i piles elèctriques cresqueren un 20,1%, però les d'altres tipus de materials i equips elèctrics caigueren un 5,9% (pujades d'un 3,7% i d'un 10,6% el 2015, respectivament). Val a dir que Catalunya concentrà un 31,1% del total de les exportacions realitzades pel conjunt estatal.

Les **importacions** catalanes del subsector van patir el 2016 una contracció, la qual cosa contrasta amb l'evolució positiva dels darrers anys. Van disminuir un 5,2%, enfront dels ascensos d'un 4,8% del 2015 i d'un 8,5% del 2014. A Espanya, les compres a l'estranger augmentaren un 1,5%, taxa inferior a la pujada d'un 15,4% registrada el 2015. Les importacions de les dues especialitats que configuren la branca van tenir al Principat un comportament negatiu durant el 2016. Les compres a l'exterior de l'apartat d'acumuladors i piles elèctriques van caure un 4,5%, invertint el fort ascens del 2015, que fou d'un 19,1%, alhora que les del capítol d'altres tipus de materials i equips elèctrics disminuïren un 5,5%, intensificant la marxa desfavorable de l'exercici precedent, quan caigueren un 0,1%. Cal esmentar que aquest segon segment concentra el 70,9% del total de les importacions del subsector al Principat. A Espanya, les compres de l'especialitat d'acumuladors i piles elèctriques van créixer un 12,3%, taxa més moderada que la pujada d'un 21,1% del 2015, mentre que les de l'apartat d'altres tipus de materials i equips elèctrics patiren un descens d'un 2,3%, enfront de l'increment d'un 13,5% de l'any anterior. Catalunya concentrà el 25,8% del total de les importacions del subsector a Espanya.

El comportament divergent dels intercanvis comercials del subsector amb l'exterior durant el 2016 va produir una millora del dèficit comercial tradicional a Catalunya. El saldo negatiu va caure un 26,5%, en contrast amb l'augment d'un 10,4% del 2015. Els dos segments de la branca van experimentar una contracció dels seus dèficits comercials, enfront de les pujades de l'any anterior. En el cas dels acumuladors i piles elèctriques el descens va ser d'un 9,3%, mentre que en el d'altres tipus de materials i equips elèctrics fou d'un 38,0% (augment d'un 21,0% i d'un 4,4% el 2015, respectivament). Val a dir que el 2016 ambdues especialitats aportaren un saldo negatiu gairebé similar al conjunt del dèficit del subsector.

## Esdeveniments empresarials

**Lamp Lighting**, empresa de Terrassa fundada el 1972 que dissenya i fabrica lluminàries tècniques i arquitecturals i ofereix solucions d'il·luminació adaptades a les necessitats de cada projecte, anuncià el 2016 que s'integrava en el grup holandès The Nordeon Group, un dels quinze majors fabricants d'il·luminació d'Europa. La firma catalana manté la marca i el catàleg de productes i continua produint a Terrassa, on ocupa 200 persones. Val a dir que la multinacional holandesa ocupa més d'un miler de persones i té presència en quinze països, amb plantes a Alemanya, França, la Gran Bretanya, Itàlia, Finlàndia i els Estats Units. The Nordeon Group té sis marques més, les alemanyes Hess, Wila, Vulkan i Schmitz, la francesa Nordeon i la italiana Griven. Paral·lelament, Lamp Lighting va continuar el 2016 amb el seu procés d'internacionalització, establint una nova oficina comercial a Sydney (Austràlia). Val a dir que disposa de filials a França, Xile, Mèxic, Colòmbia i la Xina, a més d'oficines comercials a Londres, Vilnius, Dubai, Bangkok i Lima. La firma destina als mercats exteriors un 70% de la seva producció.

**EGO Apliance Controls**, filial de la multinacional alemanya EGO, va inaugurar el 2016 les seves noves instal·lacions a Lliçà de Vall, dedicades a sistemes i controls electrònics per a electrodomèstics. La inversió s'estima en 8,8 milions d'euros.

A partir de l'1 de setembre del 2016 es van deixar de comercialitzar a Europa els **llums halògens**, arran d'una normativa comunitària que pretén posar en marxa tecnologies més eficients. Val a dir que aquest producte suposa menys d'un 10% de les vendes del mercat d'il·luminació a Espanya. S'estima que aquesta prohibició comportarà la pèrdua de 6.800 llocs de feina a les plantes de llums d'aquest tipus a tot Europa. Cal recordar que l'1 de setembre del 2012 va entrar en vigor una altra normativa comunitària que prohibia la comercialització de la bombeta incandescent.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)



# Tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)

El 2016 el sector TIC a Catalunya va continuar la senda de recuperació. El millor comportament va ser el de la indústria, que registrà una notable embranzida de la producció fins a assolir un creixement d'un 8,2%, molt millor que el del conjunt d'Espanya, on recau. Els serveis TIC a Catalunya van continuar creixent, però més moderadament que la indústria. Els preus pràcticament es van estabilitzar a la indústria, mentre que als serveis van créixer lleugerament; i l'ocupació va augmentar, sobretot als serveis. Només la branca de telecomunicacions va ser una excepció, en caure tant l'ocupació com els preus. El comerç exterior també va tenir una evolució positiva, especialment de les exportacions, de manera que el dèficit comercial es va reduir i la taxa de cobertura millorà fins a assolir el registre més alt des del 2008.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	=
Preus	+
Exportacions	++
Importacions	+

## Trets del sector

El sector de les TIC comprèn un ampli ventall d'activitats dedicades a la fabricació de productes i equipaments i a la provisió de serveis en l'àmbit de l'electrònica, la informàtica i les telecomunicacions. A efectes pràctics, aquestes activitats es poden dividir en aquelles de caràcter industrial (producció de béns físics) i de serveis (provisió d'intangibles que incorporen valor).

La principal característica del sector TIC és el dinamisme, especialment en la generació d'innovacions, la qual cosa també afavoreix el mercat. Es tracta d'un sector que inclou un seguit de branques productives que es poden considerar tecnològicament avançades i de fet, el grup industrial de les TIC està catalogat per l'OCDE com de tecnologia alta. I aquesta consideració, per les mateixes raons, també es podria estendre a les branques de serveis de les TIC (de fet, les empreses que operen en elles es troben entre les més innovadores de l'activitat econòmica).

## Classificació del sector TIC

El **grup industrial** de les TIC és el que correspon al codi 26 de la CCAE-2009: *fabricació de productes informàtics, electrònics i òptics*, el qual inclou vuit subsectors:

- Fabricació de components electrònics i circuits impresos acoblats (codi 261)
- Fabricació d'ordinadors i equips perifèrics (codi 262)
- Fabricació d'equips de telecomunicacions (codi 263)
- Fabricació de productes electrònics de consum (codi 264)
- Fabricació d'instruments i aparells de mesura, verificació i navegació; fabricació de rellotges (codi 265)
- Fabricació d'equips de radiació, electromèdics i electroterapèutics (codi 266)
- Fabricació d'instruments d'òptica i equip fotogràfic (codi 267)
- Fabricació de suports magnètics i òptics (codi 268)

Per la seva part, el **grup de serveis** del sector TIC inclou els subsectors de:

- Telecomunicacions (codi 61)
- Programació i altres activitats relacionades amb la informàtica (codi 62)
- Processament de dades, hostatge i portals web (codi 63)

A efectes d'aquest informe, els subsectors amb els codis 266, 267 i 268 es consideraran conjuntament ja que aquestes tres branques configuren el que es coneix com a electrònica professional. Val a dir, però, que encara que en termes conceptuals el subsector 268 s'inclouï en l'anàlisi, en la pràctica en queda exclòs, ja que a Catalunya no és gaire representatiu en termes d'activitat.

El component innovador de les TIC ha fet que els productes i els serveis que proveeixen s'hagin introduït ràpidament en el mercat, en satisfer unes necessitats que abans no estaven cobertes. Per la seva part, l'existència d'espais per cobrir també ha comportat l'aparició en poc temps de noves empreses, especialment en aquells segments on les barreres d'entrada són febles. Aquesta circumstància s'esdevé principalment en l'àmbit dels serveis, ja que aquí el factor fonamental per crear una societat es troba sobretot en l'element intangible, ja sigui el coneixement d'una tecnologia o la detecció d'un nínxol de mercat, mentre les barreres tradicionals a l'entrada (elevada inversió inicial, planta, equipaments específics) acostumen a ser poc importants.

L'aparició d'empreses en aquest sector ha comportat una competència dinàmica que s'ha traduït en un continu de noves aplicacions que s'incorporen als productes tradicionals (ordinadors) i nous (*smartphones*, tauletes, etc.) i això ha donat lloc, per un costat, a una taxa ràpida de penetració dels nous productes i/o aplicacions i, per l'altre, a una disminució dels preus, la qual cosa afavoreix una ulterior expansió de la demanda i una saturació del mercat, de manera que l'ampliació de la gamma de productes i/o aplicacions és l'única forma que tenen les empreses de créixer a llarg termini. Això es pot aconseguir bé amb nous desenvolupaments propis resultat d'una creixent innovació o bé amb l'adquisició d'empreses competidores o complementàries, i aquestes són les dues vies que han emprat les companyies exitoses. Finalment, cal no oblidar que el caràcter transversal de les aplicacions TIC ha fet que la seva difusió hagi contribuït de manera important a la millora de la productivitat dels diferents territoris, i Catalunya no ha estat una excepció.

## Evolució del sector el 2016

### Espanya

El sector de les TIC a Espanya va evolucionar positivament per tercer any consecutiu tot i que en xifres de volum de mercat se situa en nivells pràcticament del 2010 i fins i tot per sota dels del 2008. En concret, el sector va assolir un creixement de la facturació d'un 3,3% l'any 2016, segons dades de l'AMETIC. Els serveis de tecnologies de la informació van destacar per la seva evolució positiva en créixer un 5,2%, seguit pel programari, que ho va fer un ritme d'un 3,6%, contrastant amb el descens de les vendes al mercat del maquinari, d'un -3,4%. Tanmateix, cal esmentar que aquestes xifres es veuran afectades a la baixa per l'evolució dels preus ja que aquest és un sector, en general, deflacionista. Les dades

d'ocupació també van ser positives en registrar un augment d'un 2,8% en la contractació.

Per **segments**, cal assenyalar que l'evolució del maquinari va a ser a la baixa, després del fort repunt de l'any anterior, és a dir, que la recuperació no va tenir continuïtat. En concret, els incipients projectes de renovació del parc tecnològic a Espanya iniciats el 2015 es van veure afectats per un allargament de la seva vida en actiu de l'equipament de tecnologies de la informació el 2016, alhora que es van produir més tasques de manteniment, és a dir, de serveis de tecnologies de la informació. També van contribuir notablement a aquesta davallada l'evolució de solucions basades en el núvol, així com les creixents funcionalitats i capacitats d'altres dispositius no purament de l'àmbit de les tecnologies de la informació (*smartphones*). Per tipus d'equipaments, els PC i les impressores van registrar els descensos més importants de les vendes. En sentit contrari, destacaren novament les solucions d'equipament orientades a entorns de mobilitat. Per sectors usuaris, val a dir que a tots va disminuir la inversió en equipament TIC, però més acusadament al sector públic que no pas al sector empresarial i al de consum de les llars.

Pel que fa al segment del programari, el seu creixement es va veure impulsat per les aplicacions orientades a l'augment de la productivitat i la competitivitat, tant pel que fa a noves inversions com a l'actualització de sistemes ja existents. De fet, durant l'exercici 2016 va continuar endavant el fort repunt de les vendes d'aplicacions i serveis de programari al núvol, del qual els principals usuaris són les empreses i els consumidors particulars. També cal destacar les adquisicions relacionades amb la regularització de llicències de programari degut a l'increment del risc legal després de les reformes normatives introduïdes durant l'any anterior, el 2015. Segons les xifres d'usuaris, cal esmentar el creixement empresarial en el consum de programari, especialment a les pimes.

Per últim i pel que fa als serveis, la favorable evolució de l'activitat econòmica a Espanya va contribuir a activar projectes de serveis de TIC i al relançament de plans d'inversió que s'havien frenat o fins i tot paralitzats en el passat. Els factors que més van contribuir al creixement dels serveis de TIC van continuar sent les reduccions de costos i la millora de l'eficiència operacional. A banda d'això, els projectes de transformació digital estan a l'agenda de moltes empreses com una de les seves prioritats i el seu impuls va suposar erigir-se en motor del creixement dels serveis de TIC, de manera que aquest creixement es va produir tant en volum econòmic com en nombre de clients. Per usuaris, el creixement dels serveis de TIC el van liderar els sectors financer, energètic i industrial.

Paral·lelament, el sector públic es va mantenir com el principal consumidor d'aquests serveis, tot i que la inversió es va veure reduïda novament al llarg del 2016.

Per entendre el comportament del sector TIC en el seu conjunt, cada cop cal prestar més atenció al que succeeix amb el seu grup de serveis, atès que les branques industrials han passat a tenir en l'actualitat un caràcter gairebé residual. Tenint en compte això, a continuació s'analitza el comportament tant de la indústria com dels serveis al sector TIC.

En aquest context, segons dades de l'INE, la **producció** en el **grup industrial** del sector TIC (codi 26 de la CCAE) va experimentar una recaiguda, després de dos anys d'intensa recuperació. Així, la producció va disminuir un -3,6% l'any 2016, mentre que el 2014 i el 2015 havia recuperat les taxes de creixement positives, concretament, d'un 14,4% i d'un 8,9%, respectivament.

La intensificació de la competència provinent de les regions amb uns menors costos de producció, que s'estan consolidant com la "fàbrica del món" del sector TIC, juntament amb la contracció de la demanda, han pressionat els **preus** contínuament a la baixa, la qual cosa també ha erosionat la xifra de negocis de les companyies. De fet, des del 2007, la variació dels preus a Espanya va ser negativa any rere any, fins al 2015, acumulant un descens proper al 15%. Tanmateix, l'any 2016, els preus augmentaren lleugerament, un 0,2%, trencant la tendència d'un llarg període.

En les **activitats de serveis** del sector TIC, el subsector de **telecomunicacions** (codi CCAE 61) és el que té un pes major en termes de xifra de negocis, malgrat que ha perdut pes en els darrers anys degut a la permanent caiguda dels preus, una caiguda que es produeix tant per les millores tecnològiques com per la creixent competència entre empreses per mantenir la seva posició en un mercat que té unes limitades perspectives de creixement ja que és madur i, en alguns segments, es troba prop de la saturació o, fins i tot, en regressió. La minva de facturació pel comportament dels preus ha estat una constant els darrers anys. En aquest escenari, la intensificació de la caiguda en la xifra de negocis era inevitable, assolint-se un mínim el 2014, segons les darreres dades oficials disponibles.

Ara bé, cal destacar la notable millora en l'evolució de la facturació a aquesta branca, que va repuntar i es va recuperar l'any 2016, en registrar un augment de gairebé el 5%, després de vuit anys de descensos des de l'inici de la crisi i del fet que l'any anterior, el 2015, mostrés senyals de frenar la caiguda en registrar una taxa de variació del -0,1%. En canvi, els preus van continuar mantenint una tendència clarament baixis-

ta, que, a més, es va accelerar a mesura que avançava l'any, des d'un -4% el primer trimestre fins a un -6% el darrer. Tanmateix, la mitjana de tot l'any fou d'un descens del -4,8% anual, lleugerament inferior al del 2015, d'un -5,3%.

Dins del subsector de les telecomunicacions, convé individualitzar l'anàlisi pels tres grans segments: a) la telefonia fixa; b) la telefonia mòbil i c) la banda ampla fixa.

En la **telefonia fixa**, el nombre de línies contractades es va recuperar moderadament en incrementar-se en un 0,7% de mitjana anual, tot i que es va mantenir lluny del màxim històric que es va registrar el 2008, a partir del qual va iniciar una lenta però constant disminució. La principal raó d'aquesta caiguda és la substitució de l'ús de la telefonia fixa per la mòbil pels majors avantatges (prestacions, usos i funcions) que presenta aquesta darrera.

El segment de la **telefonia mòbil** a Espanya ha anat substituïnt progressivament el de la telefonia fixa, com ho reflecteix el major nombre de línies instal·lades en aquella modalitat des de fa ja més de quinze anys. Tanmateix, la telefonia mòbil ja ha assolit la fase de maduresa i es manté força estable o bé té creixements molt moderats, com va passar el 2016 en què aquest va ser gairebé d'un 1%, enfront de l'estancament del 2015. La creixent competència entre operadors en aquest segment -fet que també es pot fer extensiu a la telefonia fixa- ha tingut dues conseqüències. Per un costat una contínua reducció en el preu del servei. I de l'altre, una redistribució de les quotes de mercat en detriment de l'operador primacial, Movistar, del grup Telefónica. Aquesta empresa el 2007 tenia una participació del 45,0% en el nombre de línies, seguida de Vodafone (30,8%) i Orange (22,3%). El 2016, la quota de Movistar es va reduir fins al 29,9% i a molt poca distància es trobaven Orange, que se situava segona amb un 27,6%, i en tercer lloc, Vodafone, amb un 25,7%.

L'activitat amb una major expansió en el subsector de les telecomunicacions és la **banda ampla fixa**, que integra funcionalment la veu (telefonia), la imatge (televisió) i les dades (connexió a Internet). I dins d'aquest segment, l'evolució tecnològica dels darrers anys està comportant un reposicionament de les opcions disponibles i de les estratègies de les empreses que les han adoptat. La primera tecnologia que es va introduir en l'àmbit de la banda ampla fixa va ser l'ADSL, que a Espanya encara es manté en primer lloc pel nombre de línies existents. Tanmateix, les limitades prestacions d'aquesta tecnologia (en capacitat i velocitat de transmissió) en relació amb les rivals (cable i fibra) ha comportat que hagi registrat un descens progressiu des de mitjan 2014, coincidint amb la presència cada cop més significativa dels accessos



NGA o accessos a xarxes de nova generació (fibra i cable), els quals van augmentar un 25,9% anual a finals del 2016. Aquest desplegament va superar els 42 milions d'accessos, dels quals 31,1 milions van correspondre a fibra per a la llar (FTTH), enfront dels 22,7 milions que es van desplegar el 2015, és a dir, un 37% més, el creixement més intens pel que fa als accessos NGA. La incorporació al mercat de nous accessos de fibra fins a la llar va anar en detriment de tecnologia ADSL.

La tecnologia de fibra òptica és la més avançada i la que ofereix majors prestacions en velocitat i capacitat de connexió. A Espanya, començà a introduir-se el 2010 impulsada per Movistar, que va apostar per aquesta opció per substituir l'ADSL, i d'aleshores ençà experimentà un creixement espectacular seguint les pautes típiques d'evolució dels nous productes i/o serveis en els primers períodes de la seva vida útil. El nombre de línies instal·lades a les llars va arribar a la xifra de 4,9 milions, 1,8 més que el 2015 i gairebé 88 vegades superior a la xifra de 55.856 del 2010.

El subsector de **programació i consultoria informàtica** (codi 62), a diferència del de

telecomunicacions, no és tant madur, i s'ha vist afavorit per la recuperació econòmica global, de manera que la seva xifra de negocis tornà a recuperar-se a partir del 2014, i el 2016 va tornar a créixer, per tercer any consecutiu, un 5,4%, lleugerament per sota del 2015 (5,9%) però igualment elevada. A diferència del que va succeir amb les telecomunicacions, aquí el comportament dels preus, en general, no va afectar de manera tan negativa la xifra de negocis, ja que es van mantenir bastant estables, tot i que el 2016 van repuntar moderadament (un 1%).

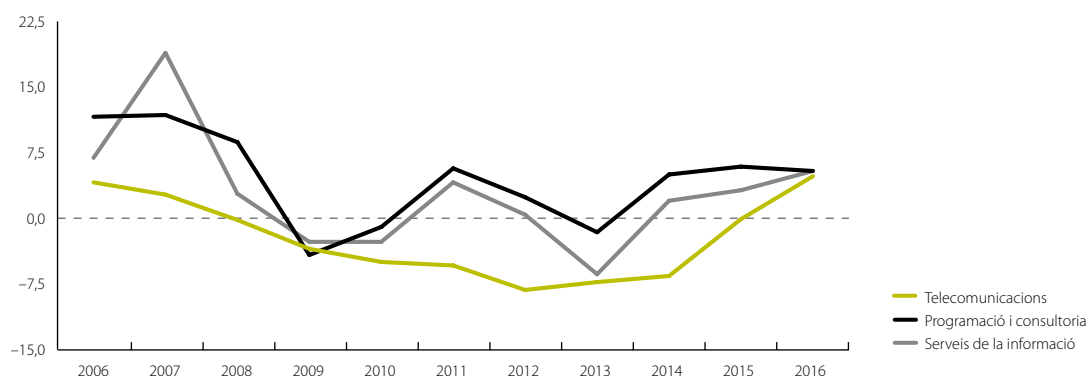
El subsector de **processament de dades, hostatge i portals web** (codi 63) és el que té un menor pes relatiu en el conjunt del serveis de les TIC i fins ara la seva magnitud també ha estat inferior a la del grup industrial d'aquesta activitat (codi 26). L'any 2016, la xifra de negocis va continuar recuperant-se i a més va continuar agafant impuls, creixent un 5,4%, per sobre del 3,2% del 2015, alhora que es tracta de la taxa més elevada que es registra des del 2007, just abans de l'inici de la crisi.

Pel que fa a les activitats de **serveis TIC**, els preus van continuar disminuint a la branca de les **telecomunicacions** tot i que a un

ritme més moderat l'any 2016, d'un -4,8% anual, la reducció més continguda des de l'any 2011 (d'un -3,6%). Si bé cal recordar que els preus de les telecomunicacions estant caient sense interrupció des que comença la sèrie, el 2008. En canvi, els preus de les activitats de **programació i consultoria informàtica** van repuntar, després de registrar un estancament el 2015, i van augmentar a un ritme de l'1% anual el 2016. Els preus dels **serveis d'informació** van ser els que més van créixer el 2016, dins les activitats de serveis: un 1,5% anual, tan sols una dècima menys que el 2015 (1,6%). Dintre d'aquesta branca, cal assenyalar que aquest increment prové del processament de dades, *hosting* i portals web, en què va ser d'un 1,7% el 2016, una dècima inferior al -1,8% registrat el 2015; mentre que la resta de serveis d'informació van registrar un estancament dels preus, és a dir, van experimentar una variació d'un 0% anual el 2016, pràcticament com el 2015 (-0,1%).

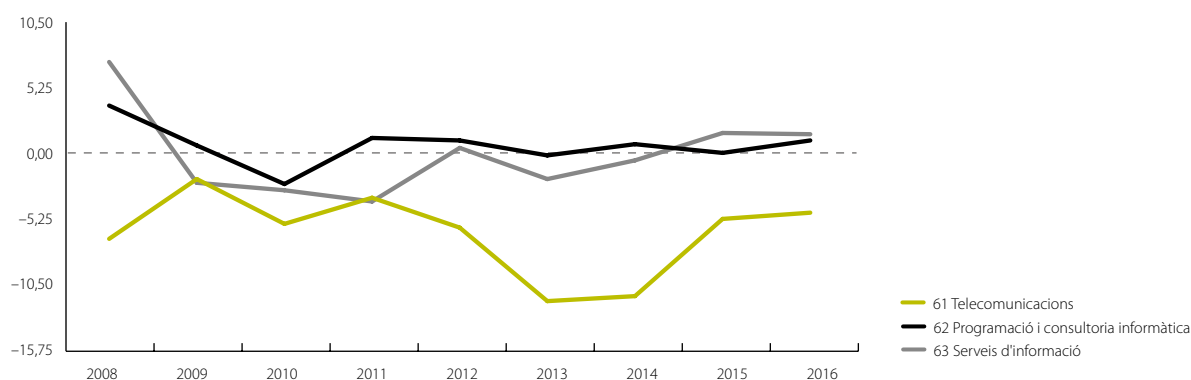
L'any 2016, l'evolució de l'**ocupació** al conjunt del sector TIC va registrar un empitjorament a la indústria; mentre que va créixer a bon ritme als serveis, tot i que no tan bo com el de l'any anterior, i sent l'única

**Figura 1. Xifra de negocis del sector TIC a Espanya**  
Variació anual en percentatge



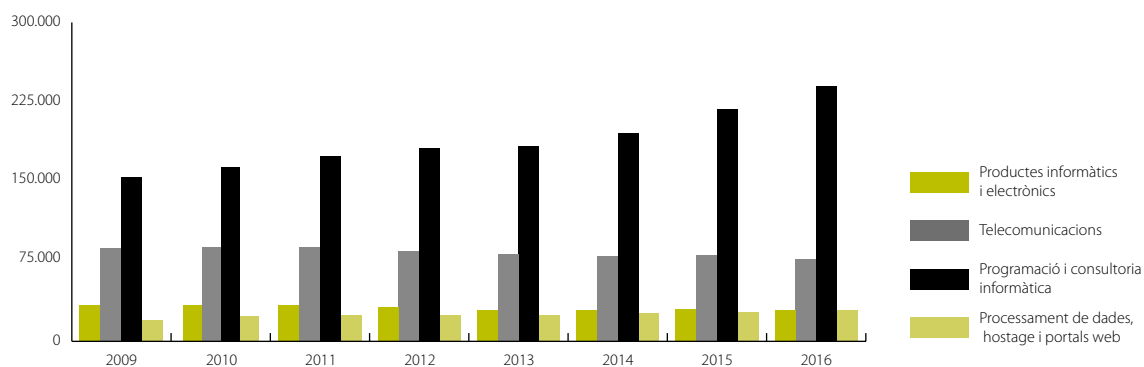
Font: INE.

**Figura 2. Preus del grup de serveis del sector TIC a Espanya**  
Variació anual en percentatge



Font: INE.

**Figura 3. Afiliats a la Seguretat Social en el sector TIC a Espanya**  
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

excepció, dintre dels serveis, la branca de telecomunicacions, que experimentà una contracció del nombre d'ocupats el 2016.

Així, el grup que inclou les **branques industrials** de les TIC (codis 261 al 268) va registrar un descens del nombre d'afiliats a la Seguretat Social d'un -3% el 2016, deixant enrere el que semblava una incipient recuperació del creixement el 2015 i tornant, per tant, a la tendència negativa del període 2012-2014.

En l'àmbit dels **serveis**, en canvi, es va continuar produint un augment del nombre d'afiliats, per tercer any consecutiu, tot i que va ser inferior al de l'any anterior: d'un 6,1% el 2016, enfront d'un 8,2% el 2015. Ara bé, el comportament per subsectors dintre dels serveis va ser completament heterogeni. A la branca de telecomunicacions (codi 61), l'ocupació va disminuir un -4,3%, mostrant un comportament força paral·lel al de la branca industrial de les TIC. Per contra, a les

branques de programació i activitats de consultoria informàtica (codi 62) i processament de dades, hostatge i portals web (codi 63), l'ocupació va continuar augmentant, un 9,9% a la primera i un 6,8% a la segona, malgrat la pèrdua d'impuls registrada a la branca de consultoria amb relació al 2015, quan va registrar un increment d'un 11,6%, que la posicionà com la segona branca que va experimentar una major taxa de creixement en l'ocupació de les 90 incloses en la CCAE.

## El sector a Catalunya

Tradicionalment la indústria de les TIC a Catalunya sempre ha tingut una especial rellevància, gràcies a la notable presència del sector d'electrònica de consum i l'elevada competitivitat del sector de desenvolupament de programari. A més, Catalunya ofereix un ecosistema innovador i creixent que està impulsant les tecnologies mòbils juntament amb els sectors tradicionals.

El nombre d'**empreses** TIC està creixent i el 2016 va arribar a assolir una posició de lideratge a Espanya ja que comptà amb un 24% del total de companyies del sector. Ara bé, cal assenyalar que el sector de les TIC a Catalunya presenta una estructura empresarial molt atomitzada, especialment en les branques de serveis. L'any 2016, les empreses sense assalariats en les activitats industrials va ser d'un 39,6% del total, mentre que en les activitats de serveis, la participació fou d'un 64,4%. No obstant això, les dades sobre el nombre d'empreses s'han d'interpretar amb cautela, ja que a més de reflectir el dinamisme empresarial també estan afectades pel fenomen de l'externalització, cosa que genera un efecte purament estadístic pel que fa al comportament d'aquesta variable.

El 2014, Catalunya té gairebé 66.000 **ocupats** al sector TIC, gairebé un 20% de l'ocupació del sector al conjunt d'Espanya, i un vigorós *mix* de companyies consolidades i de noves *business ventures* alhora que disposa d'un gran pool de treballadors altament qualificats que també té el suport d'un sistema acadèmic destacat, amb un gran nombre d'estudiants i d'estudis relacionats amb les tecnologies mòbils a universitats tals com la UPC, Barcelona Tech, ESADE o la UPF. Així mateix, Barcelona va ser considerada com la ciutat més competitiva a Europa en termes dels salaris dels treballadors en les tecnologies de la informació.

La **xifra de negocis** del sector TIC a Catalunya va de ser de 10.072 milions d'euros l'any 2014, dels quals 1.146 van correspondre al grup industrial i 8.926 al grup de serveis, segons les darreres dades disponibles de l'Enquesta industrial i de serveis de l'INE. Aquestes xifres posen de manifest el rellevant pes dels serveis en el sector de les TIC, que representa el 88,6%, mentre que la indústria només representà un 11,4%, tot i que va recuperar pes relatiu degut al seu millor comportament aquell any –el 2015 representà un 10,8%. Cal assenyalar, però, que l'especialització relativa en el grup industrial és significativament més elevada a Catalunya que al conjunt de l'Estat, on aquesta branca tenia un pes relatiu d'un 6,3% el 2014. Pel que fa als serveis de les TIC, en canvi, el pes relatiu de la branca de serveis d'informació és superior a Catalunya que al conjunt d'Espanya, superant el pes de les telecomunicacions. En efecte, el primer tenia un pes d'un 50,5% (43,6% a Espanya), que a més augmenta amb relació al 2013 (46,4%); mentre que el segon representa un 45,5% (53,2% a Espanya), que a més és inferior al que representà l'any anterior (49,8%). Per últim, la branca de serveis d'informació representa el 4% de la xifra de negocis dels serveis TIC, moderadament per sota del registre del 2013 (d'un 3,8%), i superior al pes que té aquesta a Espanya (d'un 3,1% el 2014).

Cal assenyalar, però, que la magnitud d'aquesta representativitat de cada branca de les que componen el conjunt del sector TIC podria variar en termes d'altres variables com l'ocupació o el nombre d'empreses. Tant en un cas com en l'altre, el pes relatiu de la branca de tecnologies de la informació és molt superior al pes que té en el global del sector dels serveis de les TIC a Catalunya, en termes de xifra de negocis, fet que s'observa tant a Catalunya com a Espanya. En el cas català, el pes relatiu de les tecnologies de la informació és del 80,4% en nombre d'empreses i

d'un 77,4% en termes d'ocupats, segons dades de l'Enquesta industrial, xifres que el fan ser igualment el sector amb més pes, però en aquest cas de forma més preponderant. En canvi, el sector de les telecomunicacions té un pes relatiu molt inferior, en termes d'empreses i de llocs de treball, d'un 11,1% i d'un 15,4%, respectivament. Ara bé, aquesta continuà sent la segona branca amb més pes al conjunt del sector dels serveis de les TIC i, per tant, la de serveis de la informació, la tercera, la que té menys pes relatiu, tot i que té un pes superior en termes d'empreses i d'ocupació que en xifra de negocis, d'un 8,6% i d'un 7,3%, respectivament, comparat amb el 4% d'aquesta darrera variable.

En el cas de les **activitats industrials**, les dades disponibles de l'Enquesta industrial per a Catalunya presenten dades agrupades en dos subgrups: el de fabricació de components electrònics, ordinadors i electrònica de consum (CCAIE 261 a 264) i el de fabricació d'instruments de mesura i òptica; i equips fotogràfics (CCAIE 265 a 268, tot i que en realitat és del 265 al 267 ja que no hi ha empreses per a la branca 268, fabricació de suports magnètics i òptics). En el cas de Catalunya, la rellevància dels dos subgrups industrials és força similar, si bé el primer, el de fabricació de components electrònics, ordinadors i electrònica de consum té un pes una mica inferior al de fabricació d'instruments de mesura i òptica; i equips fotogràfics, en termes de xifra de negocis i d'ocupació (d'un 42% cadascun), mentre que en nombre

d'empreses és lleugerament superior (d'un 51%). En canvi, a Espanya, el primer subgrup, el de fabricació de components electrònics, ordinadors i electrònica de consum té una rellevància molt més destacada que a Catalunya, en especial, en termes de xifra de negocis i llocs de treball (d'un 82% i un 88%, respectivament), que el configura com el de més pes relatiu, al contrari que a Catalunya, i també en nombre d'empreses (d'un 58%), i alhora té un major pes que en el cas català.

Pel que fa al **conjunt del sector TIC**, Catalunya té un 24% del nombre d'empreses del conjunt estatal, un 20% dels ocupats, i un 16% de la xifra de negocis, respecte al total del sector espanyol. La rellevància del sector TIC industrial català al conjunt de Espanya és superior a la del sector serveis, tant en nombre d'empreses com d'ocupació i xifra de negocis, d'un 36%, d'un 30% i d'un 29%, respectivament; enfront d'un 22,4%, 19,1% i 15,3% per a les mateixes variables, en el cas del serveis. Així doncs, la branca més petita del sector TIC, la industrial, té una rellevància superior de Catalunya en el conjunt d'Espanya, que no pas els serveis.

Pel que fa al pes relatiu del **grup industrial** del sector en el conjunt de la indústria catalana, l'any 2014 representava un 0,9% de la xifra de negocis, un pes lleugerament superior en termes d'exportacions, d'un 1,2%, també d'establiments, d'un 1,4%, i una mica més gran encara en termes de llocs de treball, d'un 1,8%.

**Taula 1. El sector TIC industrial**

	Catalunya		Espanya
	Unitats (persones o milers d'euros)	% sobre indústria catalana	Unitats (persones o milers d'euros)
Nombre d'empreses (2016)	525	2,4	1.467
Xifra de negocis (2014)	1.146.188	0,9	3.933.435
Ocupats (2016)	6.461	1,4	29.983
VAB (2014)	416.187	1,4	1.335.566
Exportacions (2016)	1.855.827	3	6.051.971

Nota: Les exportacions del sector TIC per a Espanya no estan disponibles a l'Enquesta Industrial d'Empreses, per tant, el percentatge que representa Catalunya sobre Espanya en termes d'aquesta variable s'ha calculat fent ús de la base de dades de comerç exterior del Ministeri d'Economia tant per a Catalunya com per a Espanya, que inclou les empreses distribuïdores, per tal que les xifres siguin homogènies.

Fons: Idescat i INE.

## Tendències i oportunitats del sector

L'economia digital es desenvolupa a una velocitat gairebé de vertigen. De fet, es pot dir que aquesta branca de la nostra economia és el principal motor de la innovació, la competitivitat i el creixement i té un gran potencial aprofitable per a emprenedors i empreses arreu del món, de manera que resulta primordial la manera com aquests agents puguin arribar a adoptar les noves tecnologies digitals i aquest serà un factor determinant per a la seva evolució futura. Les noves tendències digitals com la computació al núvol, els serveis web mòbils, les *smart grids* o els mitjans de comunicació social, estan canviant radicalment el panorama empresarial, reconfigurant la naturalesa de les feines, els límits de les empreses i les responsabilitats dels seus líders. Aquestes tendències van molt més enllà de la innovació tecnològica ja que, per elles mateixes, estimulen la innovació de models de negoci, el *networking* empresarial i la transferència de tecnologia i l'accés als mercats internacionals.

En el futur, les empreses que no aconseguixin estar connectades digitalment, es trobaran excloses del mercat global. El poten-

cial de l'economia digital és enorme i està infrautilitzat a Europa, on un 41% de les empreses no s'han digitalitzat encara, i tan sols un 2% aprofita completament les oportunitats digitals. Les noves oportunitats digitals creen noves oportunitats de negoci. Ara que l'atur juvenil és tan elevat, ha assolit més d'un 20% a la Unió Europea, i ha arribat a taxes tan altes com un 55% a Grècia i a Espanya, les perspectives de creixement que ofereix l'economia digital a Europa poden ser prometedores, en termes de creació d'ocupació. De fet, altres països o regions del món estan a la capçalera de l'economia digital i Europa no s'hauria de quedar enrere.

L'economia digital contribueix fins a un 8% al PIB del G-20, impulsant el creixement econòmic i la creació de llocs de treball. En els darrers cinc anys, tan sols el desenvolupament de les aplicacions mòbils per si sol va generar gairebé 500.000 llocs de treball nous als Estats Units, cosa que alhora suposa que les perspectives de creixement de l'ocupació són bones i fermes. Per ara, aquest impuls del creixement no es veu a la Unió Europea. S'estima que es podrien arribar a crear des de 400.000 fins a 1.500.000 llocs de

treball addicional al sector digital a Europa si els resultats fossin similars al que es veu als Estats Units o a Suècia. Tot i que molts emprenedors de la Unió Europea ja estan aprofitant les tecnologies digitals per crear negocis amb èxit i estan tenint un impacte econòmic significatiu, el seu nombre podria créixer. De fet, les empreses petites a Europa creixen de dues a tres vegades més ràpid i creen nous llocs de treball quan s'involucren en les tecnologies digitals. Amb l'ajuda de les tecnologies, les empreses petites es poden convertir en globals des del primer dia, arribant a mercats a l'altra banda del globus i també a un mercat de potencials treballadors amb talent.

Tan sols el fet de tenir clients *on-line* sembla generar creixement: les dades posen de manifest que les pimes de diferents

països que activament han buscat clients a Internet han experimentat augments de la facturació de fins a un 22% més en tres anys que no pas aquelles empreses que no tenien pràcticament presència a la xarxa, o la seva presència era molt baixa. Estar fora de l'era digital, o no aprofitar tot el que ofereix, pot fer que les empreses europees perdin oportunitats d'expansió del seu negoci o de crear llocs de treball. La digitalització de la indústria manufacturera pot arribar a transformar tota la indústria i oferir noves perspectives de localització de la indústria europea, a més d'impulsar el creixement econòmic i generar nous llocs de treball. De fet, més del 75% del valor afegit creat per Internet es genera a la indústria tradicional gràcies als guanys de productivitat que suposa la digitalització per a les empreses tradicionals.

## Catalunya

En el cas de les **activitats industrials** del sector TIC, l'índex de **producció** industrial al llarg del temps mostra un comportament molt semblant entre Catalunya i Espanya, si bé quan les branques industrials del sector TIC experimenten una regressió, aquesta es manifesta molt més intensament al Principat que no pas en el conjunt de l'Estat. En canvi, quan aquesta activitat es recupera, el resultat és divers: alguns anys el registre és més favorable a Espanya (2006 i 2015) i en d'altres ho és al Principat (2007, 2010 i 2014).

La producció del conjunt de la branca industrial de les TIC a Catalunya l'any 2016 va registrar un impuls, en créixer un 8,2%, més del doble que l'any anterior (3,6%).

A continuació s'analitza l'evolució de les activitats del **grup de serveis TIC** a partir d'una estimació realitzada sobre la base de les dades de conjuntura disponibles a l'Idescat, concretament, l'índex de volum de negoci (IASSVN) que proporciona dades agregades per a la branca d'informació i comunicacions (codi CCAE J), en què estan inclosos els tres subsectors de serveis TIC.

A partir d'aquesta estimació, s'observa que l'any 2016, en la branca de les **telecomuni-**

**cacions**, el volum de negoci va agafar impuls i va créixer a un ritme de l'entorn d'un 2%, superior al dels dos anys precedents. Cal recordar que la facturació d'aquest subsector es va contraure pràcticament de forma continuada des de l'inici de la crisi, l'any 2008. Així mateix, cal tenir en compte que en el període 2008-2015, la disminució acumulada dels preus del subsector va ser superior al 50%, la més elevada de totes les branques productives de Catalunya. Aquesta reducció sistemàtica dels preus, al seu torn, va ser conseqüència de la creixent competència en el subsector entre els diferents operadors per mantenir la seva participació en un mercat que amb els anys cada cop s'ha anat fent més estret. En aquest escenari era molt difícil mantenir el volum de facturació, atès que la demanda s'ha expandit a un ritme clarament inferior al de la baixada dels preus. Per això, l'evolució de la xifra de negocis en els darrers tres anys (del 2014 al 2016), tot i l'evolució novament negativa dels preus, es pot interpretar com un signe d'una possible recuperació del subsector.

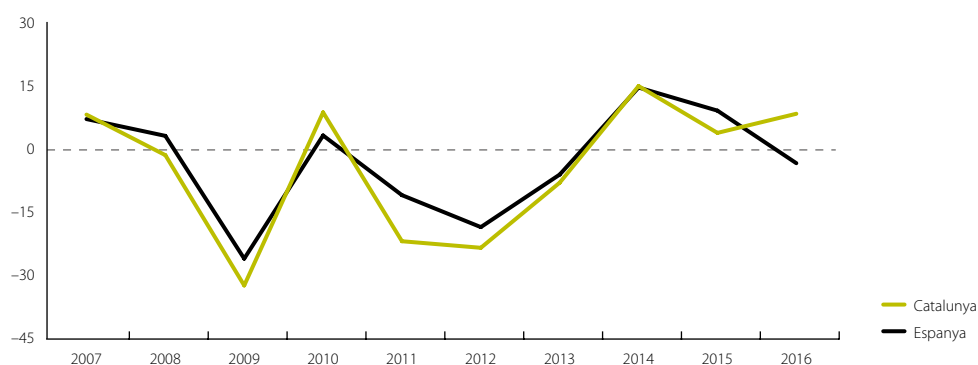
La branca de **programació i consultoria informàtica** va tenir un comportament molt similar a la de telecomunicacions en registrar un augment del volum de negoci, per tercer any consecutiu, i ser també

superior al dels dos anys precedents. S'estima que aquest es va situar lleugerament per sobre d'un 2% el 2016, una mica per sobre del registrat per les activitats de telecomunicacions, i es va constituir com el més elevat de les tres branques que componen els serveis de les TIC a Catalunya. En aquesta branca, la xifra de negocis augmentà de manera continuada en el període 2009-2015 i és en aquest darrer exercici quan assoleix el seu màxim històric en facturació, nivell que ja el 2014 havia superat la de la branca de les telecomunicacions. La raó del dinamisme al Principat rau fonamentalment en dos motius. En primer lloc, en el fet que una part important de la demanda adreçada a les empreses del subsector es basa en criteris de proximitat i Catalunya té nombrosos clients potencials. I en segon lloc, perquè és en aquest subsector on s'introdueixen les noves aplicacions per als diferents dispositius (ordinadors, tauletes, telèfons mòbils) que satisfan unes noves demandes dels usuaris (individus o empreses) i que en els darrers anys han donat lloc a la constitució d'un creixent nombre d'empreses que han sabut trobar nínxols de mercat que no estaven coberts.

La branca de **procés de dades, hosting i portals web** és, amb molta diferència, la

**Figura 4. Producció industrial del sector TIC**

Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

que quantitativament té un pes menor dins de les activitats de serveis del sector TIC. L'any 2016, s'estima que el volum de negoci en aquesta branca va mantenir un creixement força moderat, de tan sols unes dècimes, però positiu.

A les branques industrials del sector TIC, els **preus** es van recuperar molt moderadament l'any 2016, en repuntar i incrementar-se a un ritme d'un 0,2%, com a Espanya, i després del descens del 2015 (d'un -0,3%). Ara bé, aquest ritme de creixement va ser inferior al d'anys precedents: va ser màxim el 2012, d'un 2,2%, per anar perdent impuls fins a un 1,7% el 2013 i fins a un 0,4% el 2014. Cal recordar que des de l'inici de la crisi, els preus havien disminuït ininterrompudament, des del 2007 fins al 2011, tant per la crisi en si, que suposà una contracció de la demanda, com per la creixent competència que hi ha fa temps al sector.

L'**ocupació** al conjunt del sector TIC català el 2016 va mostrar la solidesa de la seva recuperació en augmentar, per tercer any consecutiu, i fer-ho a una taxa de gairebé dos dígits, concretament, d'un 9,4%, lleugerament per sota de la del 2015 (d'un 10,9%), però per sobre de les del 2013 i

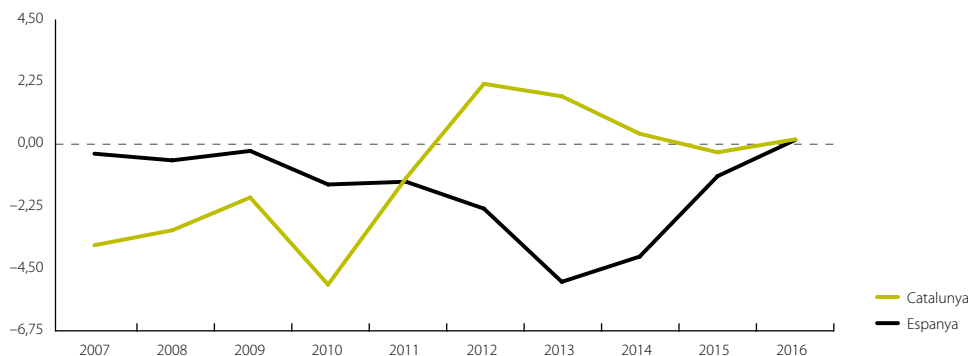
2014, d'un 0,9% i un 7,5%, respectivament. Aquest bon comportament provingué, principalment, de la branca dels serveis, on l'ocupació va créixer més fortament, però també a la de la indústria, on va augmentar per segon any consecutiu, el que semblaria que consolida la seva recuperació.

Així, la **branca industrial** del sector TIC va registrar un creixement dels afiliats a la Seguretat Social d'un 4% el 2016, superior al 2,7% del 2015, i després de tres anys de descensos continuats, tot i que encara no recupera el nivell d'abans de la crisi. Cal esmentar que el nombre d'afiliats el 2009 era de 8.340 i aquest se situà en 6.461 el 2016, malgrat començà a recuperar-se del mínim assolit el 2014, de 6.047 afiliats.

En les **branques de serveis** del sector TIC, el comportament de l'ocupació ha estat sempre més favorable que a la indústria. De fet, malgrat la crisi, el nombre d'afiliats al sector no va deixar d'incrementar-se any rere any si bé el ritme d'augment es va moderar durant el 2011 i el 2012. Així, el 2016, el creixement es va situar en un 9,9%, per sota del registre de l'any anterior (d'un 11,7%), però igualment elevat, ja que va ser el més alt de la sèrie disponible, que comença el 2009, i amb l'única excepció

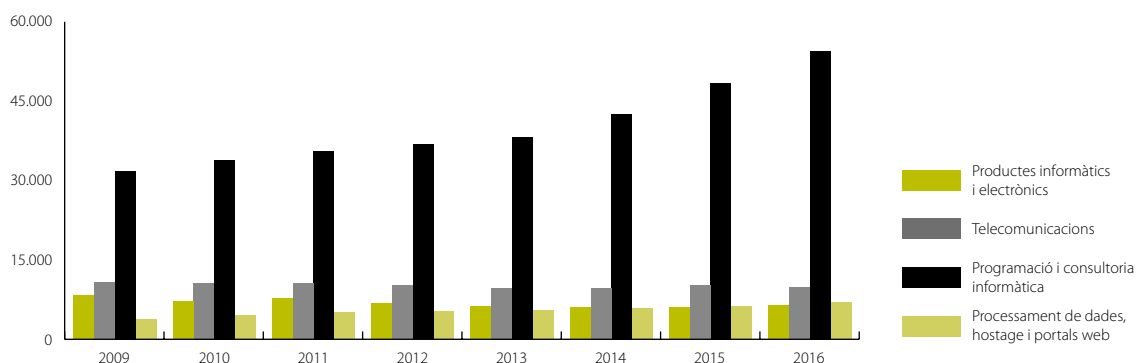
del 2015. Així, en termes absoluts, l'ocupació d'aquesta branca va passar de 46.809 persones el 2009 a 72.153 persones el 2016, un 54,1% més. El millor comportament es va donar als subsectors de programació i consultoria informàtica i de processament de dades, hostatge i portals web, en els quals els afiliats van augmentar a un ritme elevat, d'un 12,5% i d'un 10,5%, respectivament; mentre que al subsector de les telecomunicacions va caure un -3,1%, després de dos anys de retorn a les taxes positives, i va tenir la pitjor evolució de totes les branques de serveis TIC, i també pitjor que la branca industrial. El bon resultat de les branques de serveis pel que fa al comportament de l'ocupació –amb l'excepció de les telecomunicacions–, reflecteix, per un costat, la millora de la conjuntura econòmica que va experimentar aquest sector, però també és un indicador de la tendència cap a l'externalització d'activitats tipus TIC per part de la resta de branques productives, especialment les vinculades amb la indústria, així com una conseqüència de la mateixa evolució tecnològica del sector, de la qual en resulta una provisió contínua de noves aplicacions i la seva incorporació per part de les empreses de qualsevol activitat. Una dinàmica que va en la línia de confirmar que a

**Figura 5. Preus industrials del sector TIC**  
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i INE.

**Figura 6. Afiliats a la Seguretat Social en el sector TIC a Catalunya**  
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement amb dades de l'INSS.



Catalunya aquest sector es basarà cada cop més en la provisió de serveis innovadors resultat de la seva terciarització.

Les dades de **comerç exterior** de les **branques industrials** del sector TIC (codi 26) assenyalen una evolució favorable el 2016, en què les exportacions van créixer un 13,5%, en valor, per sobre de les importacions (4,4%), afavorint una lleugera reducció del **dèficit comercial**, després de dos anys d'augment, tot i que continuà sent elevat (-2.637 milions d'euros). Cal recordar però que el dèficit comercial de les TIC va assolir un màxim de -4.467,5 milions d'euros l'any 2006.

Per subsectors, seguint la mateixa tònica que des de l'exercici del 2011, el principal exportador fou la **fabricació d'instruments i aparells de mesura** (codi 265), amb una participació del 43,6% sobre el total de les vendes catalanes a l'exterior dels productes TIC, tot i que va perdre pes respecte al 2015 (49,8%). Aquesta pèrdua de pes s'explicà per una evolució negativa de les seves exportacions el 2016, que van disminuir un -0,7%. Tanmateix, cal recordar que aquest subsector va augmentar de manera ininterrompuda les exportacions des del 2009.

El subsector de **fabricació de components electrònics i circuits impresos acooblats** (codi 261) va ser el segon més exportador, amb una participació del 19,1% el 2016, gràcies al fet que les seves vendes a l'exterior van créixer intensament, un 27,7%, assolint també el màxim històric i consolidant la tendència positiva que es venia manifestant en els dos anys precedents.

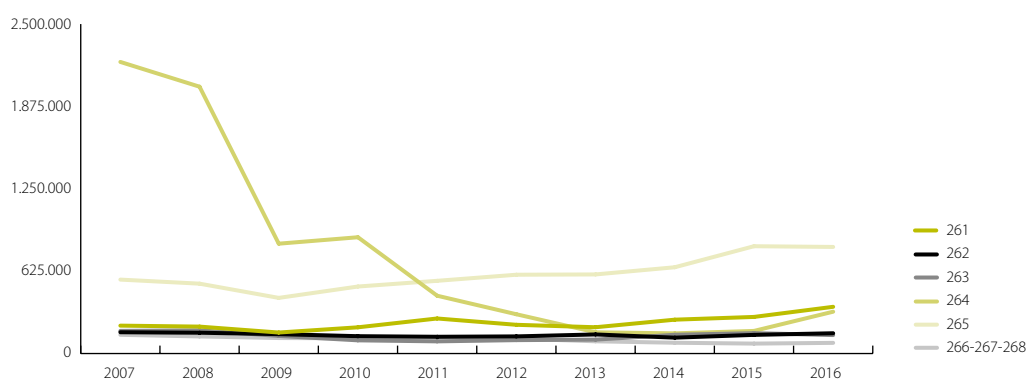
Ara bé, tot i aquest bon comportament, que suposà una forta i positiva contribució al creixement de les exportacions industrials totals del sector TIC, cal assenyalar que encara fou més important la contribució del tercer subsector més exportador, això és, el de **fabricació de productes electrònics de consum** (codi 264), atès que registrà un augment espectacular de les seves vendes a l'exterior, d'un 85,1% el 2016. Cal esmentar també que aquest 2016 és el segon any de creixement de les exportacions d'aquesta branca, cosa que podria apuntar una certa consolidació d'aquesta tendència positiva, després de set anys de descensos, pràcticament continuats, des del 2007 –en part per la regressió de la demanda internacional, però sobretot pel tancament al llarg d'aquest

període de les factories de Sony i Samsung, que eren dues de les principals companyies exportadores catalanes.

Pel que fa a la resta de subsectors, tots amb pesos relatius inferiors als dos dígits amb relació al conjunt de les exportacions, van registrar augments de les vendes a l'exterior, excepte el de **fabricació d'equips de telecomunicacions** (codi 263), que amb un pes del 7,5% que el configura com el cinquè subsector més exportador, va experimentar un descens de les exportacions, d'un -9,4%, si bé feia quatre anys consecutius que creixia a bon ritme. Tanmateix, tot i la favorable evolució dels darrers exercicis, en valors absoluts la magnitud de les vendes a l'exterior el 2016 és menys de la meitat del nivell assolit per aquesta branca el 2006.

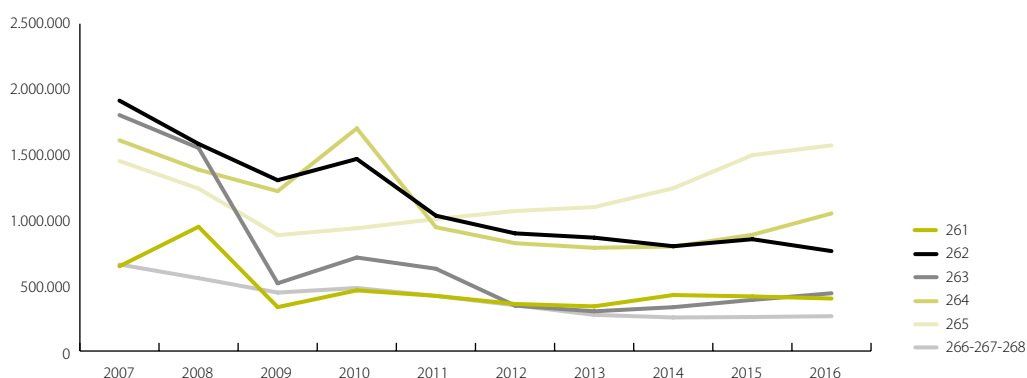
La quarta branca més exportadora va ser la de **fabricació d'ordinadors i equips perifèrics** (codi 262), que amb un pes relatiu d'un 8,3% el 2016, va tenir un augment de les exportacions per segon any consecutiu, que se situà en un 8,7%, després que el 2014 les exportacions disminuïssin un 16,8% i assolissin un mínim històric de la sèrie disponible, que comença l'any 1994.

**Figura 7. Exportacions del sector TIC industrial a Catalunya**  
Milers d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes.

**Figura 8. Importacions del sector TIC industrial a Catalunya**  
Milers d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes.

La resta de branques, amb poc pes relatiu, i que per això agrupem en un de sola, això és la **fabricació d'equips de radiació i electromedicina** (codi 266), la **fabricació d'instruments d'òptica i fotografia** (codi 267) i la **fabricació de suports magnètics i òptics** (codi 268) van registrar augments notables de les exportacions el 2016: d'un 5,6%, d'un 8,7% i d'un 5,6%, respectivament, però entre totes tres branques tenien un pes relatiu d'un 4,4% (1,3%, 2,6% i 0,5%, respectivament), força inferior als altres subsectors. En conjunt, però, van créixer un 7,4%, deixant enrere les disminucions dels quatre anys anteriors.

Les xifres de vendes a l'exterior per grans àrees geogràfiques van posar en relleu la importància de la Unió Europea com a destí principal i el seu guany de pes. Aquesta àrea continuà sent el destí més important en volum però a més, l'intens creixement de les exportacions a aquesta àrea el 2016, per segon any consecutiu, va fer que encara fos més important com a principal destí. Així, si el 2015 representaven un 65,6%, el 2016 van passar a representar un 69,4%, gràcies a l'intens augment de les exportacions, d'un 20,1%, en valor, fins i tot una mica més alt que el del 2015 (19,2%). Pel que fa a la resta d'àrees, cal esmentar que, malgrat el baix pes relatiu de l'Amèrica del Nord, on les vendes del sector català representen tan sols un 2,7% del total, aquesta àrea va fer una contribució lleugerament positiva al creixement de les exportacions globals del sector, en registrar un increment de les vendes a aquesta àrea d'un 13% el 2016. Igualment, les àrees de Pròxim Orient i Orient Mitjà i d'Àfrica del nord, amb pesos relatius baixos, d'un 2,1% i d'un 7,5%, però creixements de les vendes prou rellevants, d'un 17,7% i d'un 5,4%, respectivament, van fer una contribució positiva al creixement de les exportacions del sector. Ara bé, cal esmentar que la segona àrea amb un pes més important com a destí de les exportacions, després de la Unió Europea, continuà sent la d'altres països i territoris d'Àsia –que exclou Pròxim Orient i Orient Mitjà– amb un pes relatiu d'un 7,8%, tot i que es reduí (8,8% el 2015); principalment, països com la Xina, Hong Kong, la República de Corea i el Japó. De fet, la Xina és el novè país on es van dirigir més exportacions del sector TIC industrial català el 2016.

Pel que fa a les **importacions** de productes industrials del sector TIC, com ja s'ha esmentat abans, van registrar una pèrdua d'impuls i van créixer un 4,4% el 2016, notablement per sota de l'11,5% del 2015, si bé fa tres anys que creixen, després d'haver caigut pràcticament de forma continuada des de l'inici de la crisi, sent tan sols el 2010 una excepció. El comportament de les compres de l'exterior per subsectors va ser heterogeni l'any 2016: aquestes van disminuir a tres d'ells mentre que van créixer als altres però a ritmes molt diferents, com es pot veure a continuació.

El primer subsector per volum de les importacions, com en el cas de les exportacions, va ser la **fabricació d'instruments i aparells de mesura** (codi 265), el qual va veure com aquestes creixien un 5%, en valor, i encara guanyaven una mica més de pes en el conjunt de compres a l'exterior del sector TIC industrial català, des d'un 34,7% el 2015 fins a un 35% el 2016. Alhora cal assenyalar que aquest subsector és l'únic que registra un valor de les seves importacions superior al d'abans de la crisi, de fet, el 2016 registrà un màxim de la sèrie, que comença el 1994.

Ara bé, malgrat això, aquesta no va ser la branca que va contribuir més al creixement de les importacions, sinó que ho va ser el subsector de **fabricació de productes electrònics de consum** (codi 264). Efectivament, les importacions d'aquesta branca són les segones amb més pes relatiu al conjunt d'importacions i van registrar un increment elevat, d'un 18,3%, que va suposar un augment de la seva participació en el total, d'un 20,6% el 2015 fins a un 23,4% el 2016.

El següent sector amb més pes en el conjunt de les compres a l'exterior va ser el de **fabricació d'ordinadors i equips perifèrics** (codi 262), que reüní un 17% del total de les importacions el 2016. Tanmateix, aquest va ser un dels subsectors que va registrar un retrocés, i notable, d'un -10,6%, després del que semblava una recuperació el 2015.

El tercer subsector amb una contribució més important a l'augment de les importacions va ser el de **fabricació d'equips de telecomunicacions** (codi 263), en registrar un creixement d'un 12,9%, sent el tercer any consecutiu que van augmentar, i passaren a representar gairebé un 10% del total d'importacions el 2016 (9,1% el 2015).

El subsector de **fabricació de components electrònics i circuits impresos** (codi 261), el següent amb més pes relatiu al conjunt de les importacions, va ser un dels que van fer una aportació negativa a l'evolució, en registrar un descens, per segon any consecutiu, en concret, d'un -3,9% el 2016, de manera que el seu pes relatiu també va disminuir des d'un 9,7% el 2015 fins a un 8,9% el 2016.

Per últim, el grup de subsectors dels codis 266, 267 i 268 va fer una contribució lleugerament positiva al creixement global de les importacions, gràcies al subsector de **fabricació d'equips de radiació, electro-mèdics i electroterapèutics** (codi 266) ja que el de **fabricació d'instruments d'òptica i d'equips fotogràfics** (codi 267) va registrar un descens de les compres a l'exterior i el de **fabricació de suports magnètics i òptics** (codi 268) té un pes relatiu molt reduït (0,2% el 2016).

Pel que fa a la distribució de les importacions per **àrees geogràfiques**, novament

el principal destí va ser la Unió Europea el 2016, com en el cas de les exportacions, si bé va perdre pes relatiu, fins a un 61,3% (62,8% el 2015). Tanmateix, el segon és la resta d'Àsia, amb una participació creixent, que s'eleva fins a un 30,1%, amb una presència significativa de la Xina, el Japó i Corea del Sud, circumstància gens sorprenent tenint en compte la gran importància que han assolit aquests països com a base de la producció mundial en el sector TIC. De manera que aquestes dues regions, la Unió Europea i els altres països i territoris d'Àsia, van aportar conjuntament quasi el 91,3% de les importacions catalanes. De fet, l'any 2016 el primer país d'origen de les importacions, en valor, va ser la Xina, Alemanya va ser el segon, i van ser seguits per: els Països Baixos, Eslovàquia, el Japó, Hongria, el Regne Unit, França, Itàlia i Polònia, configurant tots ells el rànquing dels deu proveïdors principals del sector TIC industrial català.

Així mateix, cal assenyalar que el creixement de les compres del sector català a l'àrea de la resta d'Àsia –que exclou Pròxim Orient i Orient Mitjà–, va ser força més elevat que el de les compres a la Unió Europea (d'un 5,6% i d'un 1,8%, respectivament), de manera que tot i tenir un pes relatiu inferior al que té la Unió Europea, va fer una aportació més elevada al creixement de les importacions que la de la Unió Europea. Tanmateix, val a dir que l'aportació més alta al creixement de les compres a l'exterior del sector TIC industrial català provingué de les destinades a Àfrica del nord, que van tenir un augment espectacular i excepcional, o com a mínim, atípic, i que provingué del Marroc. Algunes àrees també van fer una contribució negativa: la resta d'Europa no comunitària, l'Amèrica del Nord i la resta d'Amèrica, ja que es van registrar descensos de les importacions provinents d'aquestes àrees.

## Esdeveniments empresarials

**Amazon** va tornar a escollir Madrid com a seu del seu segon centre de desenvolupament tecnològic a Espanya, el primer també està a la capital. Des d'aquest, dissenyarà les funcionalitats i serveis per als seus webs i aplicacions a Europa, i comptarà amb 50 enginyers. Paral·lelament, la companyia nord-americana va llogar un complex logístic a Constantí (Tarragona) en el qual treballarà pràcticament en exclusiva. La previsió apunta a que inicialment es creïn 100 llocs de treball i, quan estigui funcionant a màxima capacitat, en generi 400. Així mateix, l'empresa va arribar a un acord amb l'INCASOL per obrir un centre logístic al Prat (Barcelona) per al 2017, que tindrà 1.500 empleats d'aquí a tres anys i suposarà una inversió de 200 milions d'euros.

La multinacional nord-americana **BackOffice Associates**, especialitzada en emmagatzematge massiu de dades (*bigdata*), gestió d'informació d'empreses, migració de dades i *data governance*, va aterrar a Barcelona amb l'obertura d'un centre tecnològic per al qual contractarà fins a 30 persones. Aquest serà el centre d'operacions tècniques, de distribució i formació tant per als treballadors com per als clients de la firma, i donarà servei a la resta d'Europa i a Àfrica.

**Barcelona Tech City**, clúster del sector tecnològic i digital que compta amb 300 associats que representen a més de 330 empreses, va inaugurar la seva seu al Pier 01, a l'edifici de Palau de Mar, a Barcelona. El Pier 01 albergarà 1.000 professionals d'unes 80 *start-ups*.

L'empresa tecnològica **Connectis** va apostar novament per Barcelona per obrir un centre de recerca i desenvolupament a la ciutat, projecte que reforça la presència a Catalunya i que va crear tretze nous llocs de treball. El centre es dedicarà a crear, desenvolupar i comercialitzar a nivell mundial un nou programari d'automatització de processos, que permetrà a una empresa compartir informació entre diferents sistemes i treballadors per agilitzar la gestió de dades.

La filial espanyola d'**Epson** va traslladar la seva seu del parc empresarial de Cerdanyola del Vallès al de Can Ametller a Sant Cugat, amb una inversió realitzada de dos milions d'euros. El canvi de domicili també implicà un augment de la plantilla d'un 15%.

**Fujifilm** va escollir Barcelona per obrir un *Open Innovation Satellite*, un centre de co-creació per connectar empreses d'Espanya i Portugal amb els recursos d'R+D+i del *hub* d'innovació de la companyia a Holanda.

**Hewlett Packard** va rebre l'autorització de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès per ampliar les seves instal·lacions, i més concretament, la construcció de dos edificis. El centre d'R+D va presentar un nou sistema d'impressió 3D basat en tecnologia pròpia anomenada *Jet Fusion*, pensat per al mercat de producció, per a sèries petites i mitjanes, amb més rapidesa i a un cost menor que els sistemes que hi ha actualment al mercat, permetent així la reducció d'estocs. A més, a nivell mundial, Hewlett-Packard va adquirir la totalitat del negoci d'impressió de Samsung Electronics per 1.050 milions de dòlars, l'adquisició més important de la companyia en el segment de la reprografia, operació que li permetrà accelerar les seves oportunitats de creixement. Samsung, en canvi, té la intenció de centrar-se en les principals línies de negoci com televisors i *smartphones*.

**Ocado**, botiga *on-line* d'alimentació nascuda a Londres i que actua d'intermediari entre el proveïdor dels aliments i l'usuari final, va apostar per l'obertura d'un nou

centre tecnològic a Barcelona per al qual preveu contractar fins a 200 enginyers.

**Ricoh** va ampliar les seves instal·lacions a Sant Cugat del Vallès, després de quatre anys de funcionament d'aquest centre.

La companyia escocesa **Skyscanner** va ampliar l'oficina de Barcelona, on treballen 52 persones, per donar cabuda fins a 108 treballadors d'alta qualificació. El gener, la firma va aconseguir finançament per valor de 164 milions d'euros.

**Toro Development**, empresa tecnològica de capital francès, especialitzada en sistemes de pagament a través del mòbil, va completar el trasllat de la seu i del centre de recerca i desenvolupament, de Taipei (Taiwan) a Barcelona i, suposà, per tant, el tancament de les oficines a aquell país. Amb aquest moviment, la companyia pretén estar més a prop del seu mercat objectiu, l'europeu.

La multinacional coreana **KT** va obrir una nova oficina a Barcelona des de la qual implantarà un nou dispositiu tecnològic a tot Europa. Es tracta de Gigawire, un sistema que aprofita la línia existent de cable d'un edifici per garantir un servei d'Internet de banda ultra ampla, i que fins llavors només estava al país asiàtic.

**Bismart**, empresa catalana dedicada a l'anàlisi de *bigdata* a través de la intel·ligència artificial, va anunciar que la seva estratègia d'internacionalització anirà dirigida a dos mercats: els Estats Units i Àsia. El 2016 preveia obrir oficines a Singapur, on Microsoft, amb qui té una aliança estratègica, té la seva divisió per a Àsia; i també estava treballant en l'obertura d'una sucursal a San Francisco.

La companyia espanyola de telecomunicacions, **Celnex**, va desembarcar al mercat holandès amb la compra de 261 antenes de telefonia mòbil de l'empresa Protelindo Netherlands, una operació de 109 milions d'euros. L'operació s'emmarcà en l'estratègia d'expansió de l'empresa a Europa, que ja es troba a Itàlia.

**Claranet**, proveïdor català de serveis tecnològics amb seu a Barcelona, va entrar al Brasil amb la compra de CredibiliT, primera adquisició de l'empresa fora de Europa. Durant el 2016 també va adquirir les britàniques Bashton i Ardentia i la francesa Diademys.

**Lleida.net**, empresa tecnològica especialitzada en comunicació electrònica certificada, va invertir 150.000 euros per reforçar-se al mercat llatinoamericà, amb l'obertura de dues filials pròpies al Perú i Costa Rica.

**Robotics**, empresa de programari d'horaris laborals, ultimà la seva expansió internacional amb l'entrada al mercat portuguès, de

la mà d'un soci local per a l'obertura d'una oficina a Lisboa i l'inici de l'activitat a aquell país. Les properes fases del pla d'internacionalització apuntaven a l'Amèrica Llatina, concretament a Xile, el Perú i Colòmbia, i es faran també amb socis locals. Alhora la companyia es proposà canviar el seu model de negoci cap al pagament per ús mitjançant solucions al núvol.

**UserZoom**, empresa de programari nascuda a Barcelona, va continuar la seva expansió als Estats Units, que ja és el seu principal mercat, amb la compra de **YouEye**, una *startup* que fins llavors havia captat 7,5 milions de dòlars en finançament i que es dedica a l'anàlisi de l'experiència que tenen els usuaris quan visiten un web.

**Wuaki TV**, *startup* nascuda a Barcelona i adquirida per la japonesa Rakuten fa més de tres anys, va anunciar que la seva prioritat passaria per ampliar la seva presència a Europa, especialment a Escandinàvia i Europa de l'Est, on no és present encara, abans de dirigir-se al mercat del sud-est asiàtic, i en segon terme, al mercat nord-americà i llatinoamericà.

**Beabloo**, empresa de màrqueting digital *bigdata* per al sector del comerç, va crear disset nous llocs de treball a l'àrea de l'R+D. La companyia també va anunciar la compra de Metriplca, una firma especialitzada en analítica web. Els nous llocs de treball tindran com a objectiu el desenvolupament tecnològic en àmbits com la millora de sistemes o l'optimització de solucions analítiques.

**Bosch** va llançar al mercat un núvol propi, el **Bosch IoT Núvol**, un sistema d'emmagatzematge de dades digitals en remot, per donar servei a la indústria connectada. Amb aquesta nova faceta, es constitueix com l'única empresa al món que està activa en els tres nivells de l'anomenat *Internet of Things*, que són els sensors, el programari i la prestació de serveis basats en la connectivitat dels objectes.

L'empresa **Formbytes**, creada el 2015 i ubicada a la incubadora del Tecnocampus de Mataró, creà una impressora 3D domèstica i de baix cost. La presentació es va fer a la Fira Ind(3D)ustry de Barcelona. L'empresa vol trobar un soci per industrialitzar el procés de fabricació i poder abastir la demanda del producte amb una capacitat escalable.

**Netkria**, empresa que va desenvolupar una eina per al comerç electrònic que aplica sistemes de fixació de preus segons horaris d'entrega o capacitats, va guanyar el XXI Fòrum d'Inversió d'ACCIÓ 2016 i el premi Ogilvy Upcelerator, juntament amb Mammoth Hunters i Fashiop.

BBVA, eBay, PrestaShop i Mailify es van aliar per a la creació de **Primeraventa.com**,

plataforma per a què qualsevol pime pugui començar a vendre *on-line* en tan sols tres setmanes.

**Agroptima** va tancar una ronda de finançament que arribaria a 700.000 euros, sumant les aportacions d'entitats vinculades a les administracions a les de firmes de capital risc i grups financers corporatius. L'objectiu d'aquesta ampliació és consolidar l'expansió internacional de la seva aplicació de gestió agrària en telefonia mòbil.

**CornerJob**, aplicació mòbil per a la cerca de treball, va captar 22,6 milions d'euros de finançament que vol destinar a consolidar-se a França, Itàlia, Espanya i Mèxic. El 2016 va arribar a captar 35 milions d'euros, una xifra no gaire habitual en tan sols un any i per a una *startup* tecnològica de recent creació a Espanya.

**Glovo** va tancar una ronda de finançament de cinc milions d'euros amb l'objectiu de consolidar-se als tres mercats en què està present (Espanya, França i Itàlia), abans de fer el salt a altres països, així com de desenvolupar tecnologies per ser més eficients en les seves entregues i operacions.

**Inbenta**, empresa especialitzada en programari de reconeixement de veu, va tancar una ampliació de capital de 9,8 milions d'euros d'un fons d'inversió de Nova York que li permetrà destinar-los a la internacionalització de la companyia. D'una banda, es volen reforçar els mercats en què l'empresa ja opera i, de l'altra, obrir negoci en nous països. Un dels requisits de l'inversor va ser que la seu de l'empresa es traslladés de Barcelona a Dover (Delaware, Estats Units).

El portal de lloguer de trasters, **LetMeSpace**, creat el 2014, va tancar una ronda de finançament per 250.000 euros, en la qual van participar Carlos Blanco, Ayce Capital, Lanzame Capital i Idodi Ventures Capital. Els recursos obtinguts aniran destinats a una nova aplicació mòbil.

L'*startup* **Nnergix**, que desenvolupa un programari que prediu en quinze dies l'energia que generarà una instal·lació d'energia renovable, va captar 720.000 euros en la segona ronda d'inversió. El destí d'aquests diners serà el desenvolupament tecnològic de la plataforma i l'expansió comercial de l'empresa a Àsia i Amèrica.

La multinacional nord-americana Keysight compra **Signadyne**, l'*startup* catalana nascuda de l'evolució d'un grup de recerca (*spin-off*) de l'Institut de Ciències Fotòniques, integrant els seus nou treballadors a la seva estructura. Entre els camps amb més potencial de desenvolupament d'actuació es troba la nova tecnologia 5G per a telèfons mòbils, que està en fase de proves.

**Validated ID**, tecnològica catalana especialitzada en firma digital, va tancar una ampliació de capital de més de 300.000 euros, aportats pels mateixos accionistes de l'empresa, que es destinaran, principalment, al creixement en el pla comercial i a la seva expansió als mercats europeus. L'empresa ja ha donat les seves primeres passes al Regne Unit i als Països Baixos.

**101 Startups** ultimà una ampliació de capital de 600.000 euros amb sis nous inversors privats, per impulsar nous projectes a la fàbrica de *Startup 101 Ventures* i invertir en altres empreses tecnològiques. La companyia té 30 treballadors i està especialitzada en projectes d'Internet i aplicacions mòbils.

Banc Sabadell va recomprar a Indra el 19% del capital de la filial informàtica **BS Information Systems**, convertint-se així en soci únic de l'empresa, que va ser fundada el 1992 i que ocupa a més de 600 treballadors a Sant Cugat del Vallès.

**Ebay** va comprar l'espanyola Ticketbis, una plataforma digital internacional de compravenda d'entrades entre particulars amb presència en 47 països.

Microsoft va adquirir **LinkedIn** per 26.200 milions de dòlars, en la seva aposta per crear una solució global per a les empreses en l'era digital. LinkedIn mantindrà la seva marca però va anunciar sinergies amb Office 365 i Dynamics (un CRM).

**Olapic** va tancar la seva venda a Monotype per 130 milions de dòlars en una de les operacions més grans que han tancat mai emprenedors espanyols en el sector tecnològic. Olapic va ser fundada a Nova York per un català, un madrileny i un saragossà, que van desenvolupar una eina de màrqueting digital que permet a les marques interactuar amb els seus clients a través de les fotografies.

**Salesforce**, una de les grans multinacionals de programari, especialitzada en solucions

CRM, i que va obrir oficina a Barcelona el 2015, va comprar la plataforma DemandWare per 2.500 milions d'euros el 2016.

La companyia **Seidor** de Vic, sota l'estratègia de continuïtat de la seva expansió, va adquirir el 100% de l'asturiana Dispal Astur, empresa especialitzada en serveis tecnològics. Paral·lelament, Seidor va adquirir una empresa de la República de Sud-àfrica per reforçar la seva presència a aquell continent, i va inaugurar nova seu al sud d'Espanya.

L'empresa madrilenya Hasten Group i la catalana **Texting Big Data (TBD)** es van fusionar per convertir-se en un hòlding tecnològic especialitzat en programari, *bigdata*, mobilitat i ciutats intel·ligents. El nom de la nova societat és **TBDHasten Group** i tindrà 50 treballadors.

Les aplicacions mòbils **Wallpop** i Letgo –competidores en el mercat mòbil de venda de productes de segona mà–, van arribar a un acord de fusió dels seus negocis en el mercat nord-americà, exclusivament, on la marca Wallpop desapareix. L'operació implicà una inversió de 100 milions de dòlars.

Per contra, entre les operacions no dutes a terme, cal esmentar que la Comissió Europea va bloquejar la venda d'**O2**, la filial britànica de Telefónica, a la firma Hutchison Whampoa per considerar que restringiria la competència en el mercat de les telecomunicacions del Regne Unit i, en particular, de la telefonia mòbil.

**Ibérica de Altavoces** va anunciar el tancament de la seva planta a Vacarisses, propietat del grup italià Faibal.

**Urbiotica**, empresa de solucions de gestió per a les ciutats amb seu a la UPC, va presentar concurs de creditors i va demanar als jutjats que la declarassin en liquidació atès que les pèrdues van consumir el seu capital.

Com a fet de caire organitzatiu/institucional destaquem el **Mobile World Congress** celebrat a Barcelona, que el 2016 va enregistrar un nou rècord, amb 101.000 visitants, cosa que suposà un increment d'un 6% anual. L'impacte econòmic d'aquest congrés a la ciutat de Barcelona es va estimar en més de 460 milions d'euros i 13.200 llocs de treball temporals.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial

### Vehicles de passatgers: turismes i tot terrenys



## Vehicles de passatgers: turismes i tot terrenys

L'any 2016 va augmentar el volum de vendes, producció, importacions i exportacions al conjunt de l'Estat espanyol, tot i que la dinàmica va ser menys intensa que la de l'any precedent. A Catalunya, les matriculacions van pujar un 9,6% i les importacions, en valor, un 16,5%, mentre que la producció i l'exportació es reduïen. Seat, l'empresa més important del sector a Catalunya, va construir a Martorell un 5,9% menys de vehicles, tot i que els ingressos per vendes van pujar un 3,2% i l'ocupació un 9,5%. El resultat de l'exercici després d'impostos va ser de 231,8 milions d'euros, el millor de la història de Seat.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	-
Ocupació	+
Preus	+
Exportacions	-
Importacions	++

### Trets del sector

El sector dels vehicles de passatgers està constituït pels vehicles automòbils destinats al transport de persones, que tenen almenys quatre rodes i nou places com a màxim, inclòs el seient del conductor. Es distingeix entre diferents segments, segons grandària, longitud, cilindrada i equipaments incorporats, i se'n fan dos grans grups, que són

vehicles turismes i vehicles tot terreny. Els clients del sector poden ser empreses, amb la finalitat de dotar-se d'una flota automobilitàtica per al desplaçament dels seus treballadors, les companyies de lloguer de vehicles i, sobretot, els particulars, per a ús propi. La compra d'un vehicle d'aquest tipus comporta un desemborsament monetari elevat, que sol ser finançat mitjançant préstecs, vendes a termini i fórmules financeres similars, especialment en el cas dels particulars.

### Classificació del sector de vehicles de passatgers

#### Vehicles turisme

- **Micro.**
- **Petit** (*Renault Clio, Citroën C-3, Volkswagen Polo, Seat Ibiza, Ford Fiesta, Peugeot 208, Opel Corsa, etc.*).
- **Mitjà-baix** (*Renault Megane, Citroën C-4, Volkswagen Golf, Seat León, Ford Focus, Peugeot 308, Opel Astra, etc.*).
- **Mitjà-alt** (*Peugeot 408, Audi A-4, Volkswagen Passat, Citroën C-5, Seat Toledo, Ford Mondeo, etc.*).
- **Executiu.**
- **Esportiu.**
- **Luxe.**
- **Monovolum** (petit i gran). Vehicle de caràcter familiar on els seients, el motor i el maleter ocupen un únic espai. D'alçada considerable, que es manté pràcticament invariable en tot l'habitacle, sol tenir una elevada modularitat per disposar els seients en diferents posicions.

**Vehicles tot terreny** (petit, mitjà, gran o de luxe). Vehicle dirigit, fonamentalment, al consumidor final per al seu transport particular, que està adaptat per circular per terrenys d'orografia complicada, per la qual cosa disposa, per exemple, de tracció a les quatre rodes, caixa de canvis específica, suspensió elevada, baixos reforçats o rodes amb perfil més alt. Dins d'aquests podem trobar els ara populars SUV (*suburban utility vehicle*) o tot terreny urbà, el segment del mercat amb una dinàmica més positiva a nivell de vendes mundials. En són exemples els *Renault Captur, Peugeot 2008, Opel Mokka, Ford Kuga, Nissan Juke* o *Seat Arona*, de mida més petita, així com els *Renault Kadjar, Nissan Qashqai, Toyota Rav 4, Peugeot 3008, Hyundai Tucson, Kia Sportage, Audi Q3, VW Tiguan* o *Seat Ateca*, de mida més gran.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

L'any 2016, el total de vendes mundials de vehicles de motor, de tot tipus, va ascendir a 93,9 milions d'unitats, segons les estimacions de l'Organització Internacional de Constructores de Vehicles de Motor (OICA), amb un increment del 4,7% respecte a l'any precedent. Les vendes de vehicles de passatgers, en concret, van ser de 69,5 milions d'unitats, un 4,8% més d'unitats en comparació amb el 2015. Aquesta taxa de creixement va ser superior a les dels tres anys precedents, en el que va constituir ja el setè any consecutiu amb variacions positives després de les reduccions de vendes del 2008 i del 2009.

Per zones geogràfiques, el 56,8% dels vehicles de passatgers es van vendre a Àsia (inclòs Oceania), amb un increment a les unitats del 9,2% respecte a l'any precedent. El continent europeu va ser el responsable d'una quarta part de les vendes mundials, amb un ascens del 5,4%. Dins del continent, el protagonisme de la zona de la UE-28 + EFTA va ser absolut, amb una quota mundial de matriculacions del 21,8%. L'any 2016 va ser dolent per al continent americà, donat que les seves vendes de vehicles de passatgers van caure un 7,3%, i tant va succeir a Amèrica Central i del Sud (variació del -11,2%) com a la zona del NAFTA (els Estats Units, Canadà i Mèxic), amb un decreixement del 5,7%. La quota mundial de vendes d'Amèrica va ser del 16,9% (12,4% per a Nord-amèrica, inclòs Mèxic i la resta per a Centre i Sud-amèrica). La conjuntura també va ser negativa per a Àfrica, on les vendes de vehicles de passatgers van caure l'any 2016 un 13% (participació a les matriculacions mundials de l'1,4%). A la darrera dècada, el protagonisme d'Àsia a les vendes mundials d'automòbils va pujar gairebé 23 punts percentuals, en detriment del continent americà (pèrdua de 8 punts percentuals) i, sobretot, europeu (14 punts). Àfrica, finalment, també va reduir la seva quota en mig punt en el període 2006-2016.

Per països, el 35,1% de les vendes mundials de vehicles de passatgers el 2016 es van produir a la Xina, amb un fort increment de les unitats matriculades respecte a l'any precedent, del 14,9%, pràcticament el doble en termes percentuals que el produït el 2015. Els Estats Units van quedar en segona posició mundial, amb una quota, però, inferior a la de l'any anterior, donat que va patir una nova reducció de les matriculacions, del 8,6% en aquest cas (superior a la del 2015, del 2,2%). El Japó, amb una quota del 6% va repetir en tercera posició, tot i que va experimentar una disminució de les vendes de l'1,6% (inferior, no obstant això, a la del 2015, de més del 10%). A la quarta i la cinquena posició tam-

## El sector a Catalunya

El sector de vehicles de passatgers té una llarga tradició al Principat. Després d'algunes experiències anteriors a la Guerra Civil Espanyola, l'any 1950 es va constituir Seat, amb un capital social de 600 milions de pessetes (3,6 milions d'euros), subscrit per l'Institut Nacional de Indústria (INI) (51%), un conjunt de bancs estatals (42%) i l'empresa italiana Fiat, que va aportar el 7% restant i la llicència de fabricació. El 1953 va entrar en funcionament la planta de la Zona Franca i va sortir al mercat el primer vehicle, un 1400, matrícula B-87223. L'any 1957 es va llançar al mercat el model 600, símbol d'una època i cotxe més emblemàtic de Seat.

Durant uns quants anys, Seat va ser l'única empresa del sector de l'automoció a Espanya i la seva expansió va permetre desenvolupar i consolidar la indústria auxiliar de l'automoció catalana. A la darrera de la dècada dels setanta i al començament dels vuitanta, Seat va patir una primera crisi, que suposà l'abandonament de l'empresa per part de Fiat el 1981. Seat va quedar, doncs, a les mans de l'INI i va començar a fabricar sense el suport de la marca italiana. En aquells temps van sorgir al mercat els models *Ronda* –substituit de l'anterior *Ritmo*–, *Ibiza* –el cotxe més popular de Seat i que el 2014 va complir 30 anys–, *Málaga* i *Marbella* –substituit del *Panda*, el qual es fabricava quan era associada amb Fiat. Tanmateix, en aquests anys es va posar de manifest la inviabilitat de la continuïtat de Seat en un context estatal i internacional caracteritzat per una intensificació de la competència. En aquells moments, l'INI se'n va plantejar la venda i, finalment, el 1986 la firma va ser adquirida pel grup alemany Volkswagen. Això va suposar el començament d'una nova etapa en què les decisions estratègiques i de gestió es van traslladar a Alemanya. Amb l'entrada de Volkswagen, van sortir el model *Toledo* i una nova versió de l'*Ibiza*, la situació de Seat va començar a millorar i es va projectar la construcció d'una nova fàbrica a Martorell, que es va iniciar l'any 1988.

La nova planta de la companyia a Martorell va ser inaugurada el 22 de febrer de 1993 i va substituir progressivament l'antiga factoria de la Zona Franca. La fàbrica de Martorell va significar una inversió total de gairebé 1.500 milions d'euros i ocupa una extensió de tres

milions de metres quadrats, amb un parc industrial de proveïdors que és a 2,5 km de distància. Durant aquests darrers temps, s'han posat al mercat nous models, com per exemple el *León* –que constitueix, juntament amb l'*Ibiza*, l'actual pilar de la marca– o els ja desapareguts *Altea* o *Exeo*. Aquest 2017 està previst començar a produir el *Seat Arona*, el primer SUV de la marca Seat, que es construirà a Martorell. A més, des del 2011 la planta catalana de Seat va començar a fabricar, per primer cop, models d'altres marques del grup Volkswagen, en concret l'*Audi Q3*, que serà substituït per la producció de l'*A1* l'any vinent. Seat és actualment l'empresa industrial més important del Principat quant a xifra de negoci, dona feina directa a uns 14.000 treballadors (inclosos els del Centre Tècnic) i prop de 50.000 si se l'hi suma l'ocupació induïda. A més, té un paper bàsic en les exportacions catalanes, atès que és la primera firma pel que fa a volum de vendes a l'exterior, així com el major inversor industrial. Així mateix, destaca des del punt de vista de la recerca i el desenvolupament, amb el Centre Tècnic de Martorell, que dona feina a uns 1.100 treballadors altament qualificats.

També cal destacar dins d'aquest sector Nissan Motor, l'altra gran companyia de l'automoció present a Catalunya, que fabrica vehicles de passatgers a la planta de la Zona Franca, a més de vehicles comercials<sup>1</sup>. Finalment, hi ha dues empreses petites que també es dediquen a produir cotxes. Una d'elles és *ad Tramontana* que construeix cotxes esportius de luxe a Palau de Santa Eulàlia i l'altra és *IFR Automotive*, amb seu a Reus, que fabrica models esportius d'entre 270 i 400 cavalls de potència.

El sector de vehicles de passatgers català representa el 6,1% dels ingressos del total de la indústria, un 3,3% de l'ocupació i un 4,4% del VAB, si bé el pes seria molt superior comptant els efectes induïts sobre tot el teixit industrial (s'estima en més de 50.000 ocupats). Amb relació al sector a Espanya, el pes està a l'entorn del 24-25% segons la magnitud que es consideri, cosa que li atorga una importància molt notable.

<sup>1</sup> La situació i l'evolució de Nissan Motor s'analitza en profunditat en el capítol 3.18 (Vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars).

Taula 1. El sector de vehicles de passatgers

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% s/ indústria catalana	% s/ sector Espanya	Unitats
Ingressos d'explotació (euros, 2014)	7.822.533	6,1	24,4	31.997.609
Ocupats (persones, 2014)	13.783	3,3	25,3	54.401
VAB (euros, 2014)	1.286.916	4,4	n.d.	n.d.
Exportacions (euros, 2016)	7.766.984	12,5	24,2	32.124.951

Fonts: Ingressos d'explotació, ocupats i VAB són de l'Enquesta Industrial d'Empreses 2014 (codis CCAE 291+292 imputats segons la producció 2014 de vehicles de passatgers a Espanya i Catalunya –usant la producció desglossada per models de Seat i Nissan– sobre el total de vehicles de passatgers, comercials i industrials). Les dades d'exportacions incloses són de Duanes 2016 (codi TARIC 8703).

bé van repetir, respecte a l'any precedent, Alemanya i l'Índia (4,8% i 4,3% de quota de mercat, respectivament) i augments destacats, del 4,5% pel país germànic i del 7% per l'hindú. El Regne Unit, França, Itàlia, el Brasil i Corea del Sud varen completar la llista dels 10 països amb més vendes mundials de vehicles de passatgers l'any 2016. Respecte al 2015, cal destacar que el Brasil va perdre dues posicions, en registrar una

variació negativa de les vendes del 21%, en continuar immers en una greu crisi econòmica. Pel que fa a Espanya, va quedar en tretzena posició el 2016, una per sota de l'any precedent, en ser superat per l'Iran, que també va quedar per davant de Rússia, i es va convertir així, en l'onzè país amb més vendes mundials de vehicles de passatgers el 2016 (el creixement al país iranià va ser més que notable, del 25,1%).

Segons les dades consolidades d'ACEA (l'Associació de Constructores Europeus d'Automòbils), a la zona de la **Unió Europea** més Noruega, Suïssa i Islàndia, les vendes de vehicles de passatgers es van incrementar un 6,6% l'any 2016 van arribar a un total de 15,1 milions d'unitats. Les matriculacions a la zona de la UE van quedar en 14,6 milions d'unitats i un ascens del 6,8%. Aquestes taxes de variació, encara

**Taula 2. Vendes mundials de vehicles de passatgers. Any 2016**

	% variació 2015-2016	% quota de mercat 2016
<b>Europa</b>	<b>5,4</b>	<b>24,9</b>
<b>UE 28 + EFTA</b>	<b>6,6</b>	<b>21,8</b>
<b>UE 15 + EFTA</b>	<b>5,9</b>	<b>20,1</b>
França	5,1	2,9
Alemanya	4,5	4,8
Itàlia	16,3	2,6
Espanya	10,9	1,7
Regne Unit	2,3	3,9
<b>UE nous membres</b>	<b>15,8</b>	<b>1,7</b>
<b>Rússia, Turquia i altres europeus</b>	<b>0,4</b>	<b>3,1</b>
Rússia	-3,4	1,8
Turquia	4,3	1,1
<b>Amèrica</b>	<b>-7,3</b>	<b>16,9</b>
<b>NAFTA</b>	<b>-5,7</b>	<b>12,4</b>
Canadà	-7,2	1,0
Mèxic	19,5	1,5
Estats Units	-8,6	9,9
<b>Amèrica Central i del Sud</b>	<b>-11,2</b>	<b>4,5</b>
Brasil	-21,0	2,4
<b>Àsia-Oceania</b>	<b>9,2</b>	<b>56,8</b>
Austràlia	0,3	1,3
Xina	14,9	35,1
Índia	7,0	4,3
Indonèsia	10,5	1,2
Iran	25,1	1,9
Japó	-1,6	6,0
Corea del Sud	0,0	2,2
<b>Àfrica</b>	<b>-13,0</b>	<b>1,4</b>
<b>Total</b>	<b>4,8</b>	<b>100,0</b>

Nota: L'OICA no considera vehicles de passatgers, sinó altres vehicles, les camionetes o *trucks* típiques d'Estats Units, Mèxic i Canadà, entre d'altres. Dades provisionals. S'inclouen aquells països que tenen una quota del 0,7% i superior en les vendes mundials de vehicles de passatgers.

Font: OICA (Organització Internacional de Constructores de Vehicles de Motor).

que no van ser tan positives com les de l'any anterior, confirmen la clara recuperació del sector a la Unió. Dels cinc principals mercats de la zona UE + EFTA, va ser l'italià el que va registrar el major increment de vendes el 2015, del 16,3%, seguit de l'espanyol, mentre que el mercat del Regne Unit va ser el menys dinàmic, amb un feble ascens del 2,3%, tot i que va continuar sent el segon major mercat de la zona, amb el 17,8% del total de vendes, seguint l'estela d'Alemanya, amb el 22,1% de quota i sent seguit per França (13,3%), Itàlia (12,1%) i finalment Espanya (quota del 7,6%).

De nou, el grup Volkswagen va ser el que va registrar més matriculacions de vehicles de passatgers a la zona de la UE + EFTA l'any 2016, amb una quota de mercat del 23,6%, una mica més de mig punt per sota de la del 2015 (als dos darrers anys ha perdut un punt i mig de quota, en part degut als problemes derivats del frau en la comptabilització de les emissions contaminants d'alguns dels seus motors dièsel). El conjunt dels fabricants japonesos, amb Toyota al capdavant, van tenir una quota de mercat del 13%, molt semblant a la del 2015, mentre que en tercera posició es va situar el grup francès Renault, amb una quota del 10% i un increment de vendes pràctica-

ment del doble que el del conjunt del mercat europeu (ascens de l'11,9%). PSA (Peugeot-Citroën) va quedar en quarta posició, amb una quota el 9,7%, caient un lloc respecte a l'any precedent, en tenir una reducció del 0,4% en les seves vendes. Si a PSA se li incorporés la dada d'Opel, que ha estat adquirida recentment pel grup gal, la quota de mercat pujaria al 16,3% i quedaria posicionada només darrere de l'alemany Volkswagen.

Per marques, la líder del mercat UE28 + EFTA va tornar a ser un any més Volkswagen, amb una quota de l'11,4%, un punt menor, però, que dos anys enrere. La van seguir Renault i Ford, amb quotes respectives del 7,3% i el 6,9%. Mentre la marca francesa va registrar un notable increment de matriculacions del 12,7% respecte al 2015, la dels Estats Units només va tenir un ascens de l'1,6%, de tal manera que van intercanviar les seves posicions respecte a l'any precedent. Opel i Peugeot van tornar a ocupar la posició quarta i cinquena per volum de vendes, amb quotes respectives del 6,6% i el 5,7% i increment de matriculacions del 5,5% per l'alemany i de l'1,2% per la francesa. Van tornar a tancar la llista de les 10 marques més venudes Mercedes, Audi, BMW, Fiat i Skoda. Respecte al 2015,

Mercedes va pujar de la vuitena a la sisena posició, amb un increment de matriculacions del 14,1%, un dels més elevats del mercat europeu el 2016. Seat va repetir en la dissetena posició el 2016, amb una quota del 2,3%, una dècima inferior a la del 2015, donat el seu increment de vendes del 3,7%, per sota del produït al conjunt del mercat de la zona UE + EFTA. Nissan, l'altra marca amb fàbrica a Catalunya, va ser la dotzena més venuda, igual que el 2015, però amb una quota del 3,6%, tres dècimes per sota, en registrar una reducció de vendes, de l'1,1%. Finalment, per models, la llista dels 10 més venuts va estar composta, en aquest ordre, pel *VW Golf*, el *Renault Clio*, el *VW Polo*, el *Ford Fiesta*, l'*Opel Corsa*, l'*Opel Astra*, el *Peugeot 208*, el *Nissan Qashqai*, l'*Skoda Octavia* i el *Renault Captur*. En la posició vint-i-vuitena es va situar el model Seat més venut, el *León*.

El 2016 va ser l'any en què el grup Volkswagen va aconseguir ser líder mundial de vendes de vehicles de motor per primera vegada a la seva història, arrabassant aquesta posició al japonès Toyota, que va estar a la primera posició mundial els quatre darrers anys de manera consecutiva. El total de vendes del grup Volkswagen va arribar als 10,3 milions d'unitats, amb un creixement del 3,8% respecte a la dada d'un any abans, mentre que Toyota es va quedar en 10,17 milions, una xifra només un 0,2% major que la registrada el 2015. El tercer grup amb més vendes va ser l'estatunidenc General Motors amb 9,97 milions d'unitats. Volkswagen, així, va poder superar la crisi derivada del frau en la comptabilització de les emissions d'alguns dels seus models, no tan sols liderant el mercat mundial de vendes, sinó també tornant als beneficis el 2016 (de 5.144 milions d'euros enfront de les pèrdues de 1.582 milions d'un any abans).

Segons les estimacions de l'OICA, la xifra global de vehicles de motor produïts a tot el món l'any 2016 va ser de pràcticament 95 milions d'unitats, amb un augment del 4,5% respecte a l'any precedent, superior al feble 1,1% que va créixer aleshores. Les unitats de vehicles de passatgers construïdes van arribar a la xifra de 72,1 milions, cosa que va suposar un increment respecte a l'any anterior del 5,1%, enfront de l'1,2% del 2015. Després dels descensos de producció del 2008 i del 2009 ja es porta set anys consecutius amb taxes positives de variació. Per zones geogràfiques, entorn a quatre de cada 10 unitats produïdes (el 60,6%, en concret) es van localitzar a fàbriques situades a Àsia (inclosa Oceania), amb un increment (8,9%) clarament per sobre del registrat pel conjunt mundial, la qual cosa va fer que guanyés més de dos punts percentuals de quota respecte al 2015. El continent europeu va produir el 26,3% de les unitats, amb un increment del 2,5% respecte a l'any precedent. De les fàbriques situades als països de la Unió

**Taula 3. Producció mundial de vehicles de passatgers, Any 2016**

	% variació 2015-2016	% quota de mercat 2016
<b>Europa</b>	<b>2,5</b>	<b>26,3</b>
<b>UE</b>	<b>2,8</b>	<b>23,3</b>
<b>UE 15</b>	<b>3,1</b>	<b>18,0</b>
França	4,6	2,3
Alemanya	0,7	8,0
Itàlia	7,5	1,0
Espanya	6,1	3,3
Regne Unit	8,5	2,4
<b>UE nous membres</b>	<b>2,0</b>	<b>5,2</b>
República Txeca	8,3	1,9
Eslovàquia	0,1	1,4
<b>Rússia, Turquia i altres europeus</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,0</b>
Rússia	-7,5	1,6
Turquia	20,2	1,3
<b>Amèrica</b>	<b>-6,2</b>	<b>12,2</b>
<b>NAFTA</b>	<b>-4,1</b>	<b>9,3</b>
Canadà	-9,7	1,1
Mèxic	1,3	2,8
Estats Units	-5,5	5,5
<b>Amèrica del Sud</b>	<b>-12,2</b>	<b>2,9</b>
Brasil	-11,9	2,5
<b>Àsia-Oceania</b>	<b>8,9</b>	<b>60,6</b>
Xina	15,5	33,9
Índia	7,9	5,1
Indonèsia	17,4	1,3
Iran	21,4	1,5
Japó	0,6	10,9
Corea del Sud	-6,7	5,4
Tailàndia	5,8	1,1
<b>Àfrica</b>	<b>11,5</b>	<b>0,9</b>
<b>Total</b>	<b>5,1</b>	<b>100,0</b>

Nota: L'OICA no considera vehicles de passatgers, sinó altres vehicles, les camionetes o *trucks* típiques dels Estats Units, Mèxic i Canadà, entre d'altres. Dades provisionals. S'inclouen aquells països que tenen una quota superior o igual a l'1% en la producció mundial de vehicles de passatgers.

Fons: OICA (Organització Internacional de Constructores de Vehicles de Motor) i ACEA (Associació de Constructores Europeus d'Automòbils).

Europea, en concret, van sortir el 23,3% del total (i ascens del 2,8% respecte al 2015). Al continent americà es va localitzar el 12,2% dels vehicles de passatgers construïts al món el 2016, amb un decreixement del 6,2%. D'ells, la majoria es van fabricar a la zona del NAFTA: quota a la producció mundial del 9,3% i reducció interanual de la producció del 4,1% (enfront del 2,9% i el -12,2%, respectivament, de Sud-amèrica). Finalment, a Àfrica es va localitzar la resta de la producció (quota inferior a l'1% mundial, tot i l'ascens a les unitats produïdes de l'11,5%). Igual que succeeix en el cas de les vendes mundials, també a la producció el major canvi produït a la darrera dècada va ser la pèrdua de pes dels continents europeu, sobretot, i americà en favor de l'asiàtic (va augmentar la seva quota a la producció mundial de vehicles de passatgers en més de 16 punts, perduts per Europa, uns 10, i Amèrica, entorn a sis i mig).

Per països, una mica més d'un terç dels vehicles de passatgers produïts al món el 2016 van sortir de factories de la Xina (el 33,9%, en concret), amb un fort augment del 15,5% respecte al 2015, cosa que li va permetre guanyar, d'un any a un altre, més de tres punts percentuals de quota de producció. El Japó va tornar a ser el segon major fabricant, amb una quota del 10,9% i només un 0,6% més d'unitats produïdes que el 2015. Alemanya va repetir en tercer lloc, amb una quota del 8% i també un feble increment del 0,7%. El quart i el cinquè productor, que van tornar a ser els Estats Units i Corea del Sud, van patir sengles disminucions a les unitats construïdes, del 5,5% i el 6,7%, la qual cosa va fer que

## Tendències i oportunitats a la indústria de l'automoció

Entre els reptes i les oportunitats del sector de l'automoció de cara al futur cal distingir, per un cantó, els derivats del que serà la continuació en l'evolució de les tendències que es venen produint en els darrers temps, principalment pel que fa als països més importants des del punt de vista de les vendes i la producció. Per un altre, els que derivaran de la revolució que implicarà la imposició dels vehicles elèctrics sobre els altres tipus de vehicles de combustible tradicionals i, sobretot, de la disrupció total que significarà la digitalització de la indústria.

Pel que fa a la primera qüestió, actualment el mercat del sector de fabricació de vehicles de motor es troba davant uns països europeus sobresaturats i sobreequipats, igual que passa als Estats Units i al Japó, mentre que les capacitats de producció i de creixement de la demanda s'han anat desplaçant cap als països emergents, on destaca fonamentalment la Xina. De fet, a les dues darreres dècades el creixement mundial de les vendes ha estat degut al gran gegant asiàtic, donada l'atonía dels altres grans mercats com Amèrica del Nord, Japó o Europa. Això va portar als grans productors a invertir a la Xina i actualment ja és el principal productor i venedor mundial, la qual cosa tindrà implicacions futures: per exemple, tot intensificant la competència global a mesura que els productors xinesos s'instal·lin en altres països, potser amb aliances i *joint ventures* amb companyies globals, un cop consolidats al seu mercat local. A banda de la Xina, també tenen una importància

creixent al mercat i com a productors altres països emergents com ara l'Índia, Tailàndia, Mèxic, el Brasil, Rússia, Hongria, Eslovàquia, la República Txeca, el Marroc, Turquia i l'Iran.

Pel que fa a la segona tendència, la indústria de l'automoció continuarà sota les regulacions relatives a les emissions contaminants, i els estàndards cada cop més rigorosos que imposaran les autoritats per preservar el medi ambient farà necessari que els productors hagin d'adoptar alguna forma d'electrificació dels vehicles. Aquesta tendència també vindrà reforçada per les preferències d'uns consumidors cada cop més conscienciats amb el medi ambient i les millores tecnològiques que les puguin fer més viables, tot superant alguns problemes que ara presenten per esdevenir cabdals. Els cotxes elèctrics, que actualment representen una mínima part de les vendes, s'espera que n'acabin significativament com a mínim el 35% el 2040. Els problemes existents ara mateix, que dificulten la seva generalització, tenen a veure amb el preu, principalment degut a les bateries, que representen una tercera part del cost de producció del vehicle elèctric, una autonomia no massa elevada (300 km de mitjana), insuficient infraestructura i punts de recàrrega ràpida (amb un temps de recàrrega mitjà de les bateries de 25 a 45 minuts). S'espera, no obstant, que a les properes dècades els preus de les bateries es redueixin dràsticament; els costos de les bateries de ions de liti van caure un 65% entre 2010 i 2015 i es pronostica que cauran més a mesura que apareguin noves químiques o que s'augmenti la inver-



sió en fàbriques dedicades a la producció massiva de bateries, tot aprofitant economies d'escala per reduir costos (com les gigafactories de Tesla, productor de vehicles elèctrics que posarà al mercat properament el *Model 3*, més barat i amb més autonomia que d'altres models). Una alternativa als BEV (*battery electric vehicle*) són els FCEV (*full cell electric vehicle*) o cotxes de pila d'hidrogen, els quals presentarien l'avantatge de tenir més autonomia i es poden recarregar ràpidament, com passa amb els cotxes de gasolina o gasoil. Els inconvenients tindrien a veure amb la refrigeració de l'hidrogen o el seu emmagatzematge segur al vehicle, la insuficiència de sortidors d'hidrogen i la immaduresa de la tecnologia, d'un elevat cost. També és important per generalitzar el vehicle elèctric –fins que no arriben les dràstiques caigudes als preus de les bateries que puguin fer els vehicles elèctrics fins i tot igual o més barats que els convencionals– els incentius que puguin oferir els governs per reduir el seu cost d'adquisició, la millora de la xarxa de recàrrega, que els clients estiguin disposats a pagar més per una energia neta, de zero emissions a l'atmosfera o que els fabricants acceptin marges més estrets.

Si la imposició del vehicle elèctric suposarà una revolució a la indústria de l'automoció, la disrupció total vindrà de la mà de la seva digitalització, tant aplicada al procés de producció com en un sentit més ample, afectant fins i tot al producte i el model de negoci. La quarta revolució industrial té a veure amb l'"Internet de les coses", els sistemes ciberfísics, la indústria i els productes intel·ligents, la hiperconnectivitat i el *big data*. Aquesta digitalització no només servirà per optimitzar costos, reduir consum d'*inputs* i incrementar la productivitat durant el procés productiu, controlant en temps real i amb dades fiables la bona marxa de la producció, i permetent reaccionar davant qualsevol problema, sinó que també afectarà la mateixa concepció del vehicle. Així, per exemple, l'aplicació de la impressió 3D farà més fàcil i menys costosa la fabricació de prototips, possibilitant la realització de multitud de proves i reduint el temps de llançament d'un producte al mercat. A més, permetrà apropar-se més al consumidor final, digital, àmpliament informat, gràcies a Internet, del que busca i necessita i donar resposta flexible a les demandes de personalització.

Però probablement el més important és que la digitalització permetrà fer un seguiment dels vehicles connectats ja venuts i que circulen per la carretera, possibilitant, per exemple, la realització d'un manteniment intel·ligent, canviant totalment els models d'atenció postvenda i serveis al client, permetent realitzar manteniments predictius relacionats amb la pressió dels pneumàtics, els nivells d'oli, etc., o fer un diagnòstic a distància de qualsevol problema que pugui sorgir, fins i tot rebre alertes en temps real sobre un mal funcionament d'algun component i procedir a la seva reparació. També la recopilació de les dades a través del cotxe connectat permetrà als fabricants conèixer els usos dels clients i adaptar-ne la fabricació posteriorment, podent, fins i tot, eliminar qualsevol cosa que els usuaris no valorin o perfeccionar el funcionament d'alguns components. L'ecosistema digital del vehicle possibilitarà, així, noves fonts d'ingressos; s'estima que un cotxe digitalitzat i connectat generarà més ingressos que 10 no connectats. També un vehicle connectat permetrà atendre millor les emergències, localitzar vehicles immediatament en cas de robaria o generalitzar la implantació d'assegurances de tipus *payd: pay as you drive*, mitjançant les quals es paga segons la forma de conduir, tenint en compte paràmetres com la distància recorreguda, els horaris en què es condueix o el tipus de conducció realitzada.

A més a més, el cotxe connectat podrà no tan sols comprovar, en temps real, el funcionament de les seves peces i components, sinó comunicar-se amb altres vehicles (V2V) i amb la infraestructura intel·ligent (V2I), que podria informar de qualsevol incidència o ajudar a la gestió del trànsit. Cada vehicle així serà una font receptora i transmissora d'informació i hi haurà milions d'iteracions i de dades per capturar i analitzar per tal de fer més eficient i segura la mobilitat. Un pas més enllà seria fer realitat els vehicles autònoms, que es conduiran sols i que permetran que no hi hagi cap col·lisió. L'única responsabilitat del conductor seria escollir destinació i després se'n podria desentendre i dedicar-se a l'oci, el treball o el descans durant el trajecte, la qual cosa produirà també canvis disruptius en la indústria de l'automoció i l'aparició de reptes i oportunitats, des de la possibilitat

de variar l'interior dels vehicles, fent desaparèixer, per exemple, el volant o els pedals de fre i acceleració, tal com es va eliminar, als cotxes amb canvi automàtic, el pedal de l'embragatge, fins a simplificar la producció traient elements de seguretat passiva o millorar l'entreteniment a bord. De nivells d'autonomia, n'hi ha sis: el nivell 0 adverteix el conductor d'algunes qüestions, el nivell 1 ajuda el conductor en tasques bàsiques, com mantenir el control de creuer, la frenada automàtica d'emergència, la prevenció de col·lisió frontal, mantenir-se al carril; aquestes funcions ja estan instal·lades en bona part dels models més nous que es venen a l'actualitat. El nivell 2 és la conducció semiautomàtica: el conductor ha d'estar alerta però el cotxe realitza les funcions bàsiques per moure's i no xocar-se. Al nivell 3, el cotxe ja pren certes decisions, com canviar de carril i avançar altres cotxes en entorns senzills com autopistes i autovies, i al 4, pot conduir sol en entorns controlats. El nivell 5 és l'autonomia absoluta. L'autopilot dels models de Tesla funciona al nivell 2, tot i que amb el *shadow mode* o mode virtual paral·lel, activat, permet al cotxe conduir amb autonomia nivell 5 virtualment i prendre nota de les discrepàncies que hi ha amb el que fa el conductor a la realitat i les conseqüències generades. Això dona milions de valuoses dades (molt més que les que ha estat generant Google, que ha posat menys vehicles a circular, però de nivell 5) per ser processades i permetre arribar, a llarg termini, a tenir un programari fiable de conducció automàtica. Un moment crític, en aquest sentit, que s'haurà de superar, serà la convivència dels vehicles autònoms i els tripulats.

Una altra tendència, relacionada amb la digitalització, i que serà també disruptiva, és la generalització de la possibilitat de no ser propietari del vehicle que s'utilitza, cosa que farà créixer la modalitat del cotxe compartit o *car-sharing*, de tal manera que l'usuari paga per usar el vehicle només quan el necessita. Aquesta és una opció que és ben vista per les generacions més joves i que incrementarà la seva importància a mesura que creixen els costos associats a l'automòbil: compra, assegurança, reparació, carburants, taxes, costos d'estacionament en ciutats, peatges, etc. En aquest sentit, les disjuntives vehicle autònom *versus* tripulat i en propietat *versus* compartit poden donar peu a quatre situacions diferents que poden conviure i/o imposar-se segons el lloc del món que es tracti.

En aquest sentit, la digitalització crearà oportunitats i reptes per als productors actuals, però com que les tecnologies disruptives provin- dran dels sectors més innovadors relacionats amb les noves tecnologies de la informació i comunicació, donarà oportunitats a companyies noves instal·lades a *hubs* d'innovació basats en el programari, com els existents a Silicon Valley, per exemple Tesla o Google. Serà previsible, així, en el futur l'existència d'un marc de competència-cooperació entre ambdós tipus d'empreses. Els possibles obstacles, d'altra banda, a l'aprofitament dels avantatges de la digitalització en la indústria de l'automoció i, en general, en tots els sectors productius, podrien tenir a veure amb la resistència al canvi, el cost de les inversions, o sobretot, la falta de competències, els dèficits de formació, que caldria superar amb un esforç de reciclatge dels operaris actuals i amb una formació professional de més qualitat i enfocada a la digitalització per als treballadors del futur. Així mateix, en un món digitalitzat, el desafiament més difícil serà el relatiu a la ciberseguretat i el control dels ciberatacs i, de la mateixa manera, s'espera que es produeixin conflictes amb els drets de propietat de les dades que generin els vehicles (entre els usuaris, els productors i fins i tot els governs, que poden requerir l'accés a aquestes dades).

#### Bibliografia principal:

Gao, P., Hensley, R. i Zielke, A. (2014). A road map to the future for the auto industry. McKinsey Quarterly. October 2014.

#### Bibliografia complementària:

KPMG (2017). Global Automotive Executive Survey 2017.

Bloomberg New Energy Finance and McKinsey (2016). An integrated perspective on the future of mobility.

Deloitte (2015). Informe El futuro de la movilidad. Cómo la tecnología del transporte y las tendencias sociales están creando un nuevo ecosistema de negocios. 2015.

Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2015). Industria conectada 4.0. La transformación digital de la industria española.

Roland Berger (2016). España 4.0. El reto de la transformación digital de la economía.



perdessin quota, fins al 5,5% i el 5,4%, respectivament. La resta dels 10 principals productors mundials de vehicles de passatgers van ser, per aquest ordre, l'Índia, Espanya (setena posició mundial i segona europea), Mèxic, el Brasil i el Regne Unit. Respecte a l'any precedent, l'únic canvi va ser la baixada del Brasil, de la vuitena a la novena posició, en experimentar una reducció de la producció de l'11,9%. A la darrera dècada, la Xina va aconseguir guanyar una mica més de 23 punts de quota de producció, mentre que el Japó, líder mundial el 2006, en va perdre gairebé nou i altres nou punts es van perdre entre Alemanya, França i els Estats Units. Dels 10 principals productors mundials el 2016, només Mèxic i l'Índia, a banda de la Xina, van aconseguir guanyar quota des del 2006. En el cas d'Espanya la pèrdua va ser de pràcticament un punt percentual, tot i que va aconseguir guanyar una posició a la llista de majors productors mundials.

## Espanya

L'any 2016, les **matriculacions** de vehicles de passatgers a l'Estat espanyol van arribar a 1.147.007 unitats, cosa que implica un creixement del 10,9% respecte a la dada de l'any precedent. Tot i que aquesta xifra és inferior a les dels dos darrers anys –molt probablement a causa de la finalització del Pla PIVE–, serveix per confirmar la recuperació sòlida del mercat d'automòbils espanyol després de la crisi 2008-2013. Des del 2013, de fet, l'augment ha estat aproximadament del 60% i ja el mercat s'apropa a 1,2-1,3 milions d'unitats anuals venudes que, en comparació amb els països de l'entorn, correspondrien a Espanya, atinent a la seva població i renda per càpita. Les causes de la bona evolució el 2016 cal trobar-les bàsicament en la millora de l'entorn econòmic, amb increments destacats tant del consum privat com de les inversions de les empreses, la continuació en l'esforç comercial que realitzen concessionaris i marques per incentivar les vendes

amb descomptes promocionals, la millora del finançament o la bona evolució del turisme, que va donar una empenta important a les vendes del sector de lloguer (*rent a car*).

En aquest sentit, aquest **canal** va ser el més dinàmic el 2016, amb un increment de matriculacions del 16,8% (i el 18% del total d'unitats venudes), seguit de prop del canal d'empreses (increment del 15,9% i quota de vendes del 28,6%), gràcies a la renovació i ampliació de les seves flotes. El canal menys dinàmic va ser justament el més important quantitativament, el dels particulars, als quals es va vendre un 6,7% més de cotxes que el 2015. La finalització del Pla PIVE, programa d'ajudes econòmiques per a l'adquisició de vehicles, en la seva vuitena i darrera edició, va ser un factor destacat per a aquesta evolució, ja que el segon semestre de l'any, quan ja havia vençut, es va produir un destacable alentiment progressiu de les vendes (al desembre només es va matricular un 0,6% més que el mateix mes del 2015), mentre que al primer semestre, quan continuava existint, els augments percentuals eren de dos dígits.

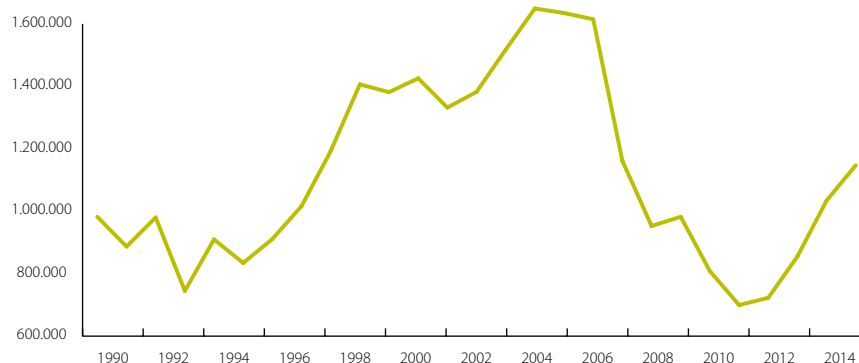
Per **tipus de carburant**, el 56,8% dels automòbils que es van matricular funcionaven amb dièsel i un 40,2%, amb gasolina, mentre que la resta, un 3%, corresponia a vehicles híbrids i elèctrics. En comparació amb les dades de l'any precedent, els cotxes de gasoil van experimentar una reducció de quota d'uns sis punts percentuals, accelerant així la tendència observada en anys anteriors (en dos anys pràcticament, de fet, han perdut 10 punts). Els vehicles de gasolina, per la seva banda, van augmentar la quota de mercat el 2016, cinc punts percentuals respecte al 2015, i el guany va ser d'un punt per als models híbrids i elèctrics. En aquest sentit, de vehicles de motor híbrids se'n van vendre, el 2016, al conjunt de l'Estat espanyol, un 68% més que l'any precedent (31.019 unitats) i d'elèctrics, un 51,5% més (4.746 unitats).

Per **segments**, el més dinàmic, el 2016, va ser el dels tot terrenys petits i mitjans, categoria on queden enquadrats els populars SUV (*suburban utility vehicle*), amb un ascens de vendes superior al 30% en tots dos casos i una quota de mercat semblant per a cadascun d'ells, entre el 10% i l'11%. També van experimentar increments de dos dígits percentuals la resta de tot terrenys (grans i luxosos), així com els cotxes esportius i executius, tot i que la seva quota de mercat era molt reduïda (del 2,5% entre tots quatre). Els dos grans segments per volum de matriculacions, els petits (quota del 27,4%) i els de gamma mitjana-baixa (26%), van experimentar sengles increments, del 7,3% i 8,8% respectivament. Finalment, es pot indicar que els únics que van reduir el seu volum de vendes, el 2016, en comparació amb l'any anterior van ser els de luxe i els monovolums petits (amb quotes del 0,2% i 7,6%, respectivament).

Per **marques**, Volkswagen va cedir el lideratge el 2016 a Renault, després de quatre anys a la primera posició de vendes a l'Estat espanyol. Opel també va superar, de fet, Volkswagen, que va caure a la tercera posició. En qualsevol cas, totes tres marques van quedar molt a prop, amb una quota de mercat del 7,8-7,9%. Seat, segona el 2015, va caure a la cinquena posició, per causa de l'atonía en vendes (només va matricular 114 unitats més que l'any anterior), i va ser avançada, a més de per Renault i Opel, per Peugeot. Completarien la llista de les 10 marques més matriculades Citroën, Ford, Nissan, Toyota i Kia. En el cas de Nissan, l'altra marca que produeix automòbils a Catalunya a banda de Seat, l'increment de vendes va ser del 3,2%, inferior al del conjunt del mercat, cosa que va fer que perdés tres dècimes de quota, tot i que va conservar la vuitena posició per volum de matriculacions.

Per **models**, el 2016 va repetir el *Citroën C4* com el més venut a l'Estat espanyol, incloent-hi totes les seves variants. De fet, aquest model va ser el responsable de més

**Figura 1. Matriculacions de vehicles de passatgers a Espanya**  
Unitats



Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

**Taula 4. Les 10 principals marques i models de vehicles de passatgers per volum de vendes a Espanya**

Marca	Unitats	% variació 2015-2016	Model	Unitats	% variació 2015-2016
Renault	90.503	17,4	<i>Citroën C4</i>	34.615	-0,3
Opel	89.383	16,9	<i>Seat León</i>	33.653	1,2
Volkswagen	89.012	0,8	<i>Seat Ibiza</i>	31.836	1,5
Peugeot	83.523	9,4	<i>VW Golf</i>	28.678	-1,8
Seat	77.643	0,1	<i>Opel Corsa</i>	26.897	29,8
Citroën	60.607	3,0	<i>Renault Megane</i>	26.040	-9,9
Ford	60.114	-6,5	<i>VW Polo</i>	25.424	1,2
Nissan	57.087	3,2	<i>Renault Clio</i>	25.357	10,2
Toyota	55.672	13,3	<i>Nissan Qashqai</i>	25.202	5,7
Kia	53.412	18,6	<i>Dacia Sandero</i>	25.068	-1,1

Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

de la meitat de les vendes de la marca francesa al mercat espanyol. En segona i tercera posició van situar-se, també igual que l'any anterior, el *Seat León* i el *Seat Ibiza* (aquest darrer cas és meritori ja que aquest model, en la quarta versió, està ja al final de la seva vida comercial, perquè al 2017 es començarà a comercialitzar la nova generació de l'*Ibiza*). En quarta posició va repetir el *VW Golf*, mentre que, a la cinquena, amb una pujada molt intensa de gairebé el 30%, va situar-se l'*Opel Corsa* (el 2015 ni tan sols va entrar entre els 10 més venuts, tot i que la nova versió es va posar a la venda ja a principis d'aquell any). La resta de la llista dels 10 models més venuts la van completar, el 2016, el *Renault Megane*, el *VW Polo*, el *Renault Clio*, el *Nissan Qashqai* i el *Dacia Sandero*, per aquest ordre.

Els **preus** dels automòbils durant el 2016 al conjunt de l'Estat espanyol van pujar un 3,6%, segons la variació interanual de l'índex de preus al consum, l'IPC, al desembre. Aquesta taxa va ser molt semblant a la de l'any precedent (3,9% aleshores) i dos punts percentuals major que l'IPC general del conjunt de l'economia (1,6%).

Els **vehicles d'ocasió** venuts l'any 2016 al conjunt de l'Estat espanyol van arribar a la xifra d'1,94 milions d'unitats, amb un increment del 12,3% respecte a l'any precedent. La ràtio vehicle d'ocasió/vehicle nou va tornar a estar al voltant d'1,7, igual que el 2015. Per antiguitat, es van registrar sengles increments de vendes dels seminous (menys de tres anys) i dels de més de 10 anys (superior al 30% en el primer cas i del 14% en el segon), mentre que la resta varen experimentar descensos.

Durant el 2016, la **producció** de vehicles de passatgers a les factories de l'Estat espanyol va arribar a la xifra de 2.354.117 unitats, un 6,1% més que l'any anterior, cosa que constitueix ja el quart any consecutiu amb variacions positives. Els turismes van registrar un ascens del 4,8% i 2.307.391 unitats, mentre que de vehicles tot terreny se'n van construir gairebé el triple més,

amb 46.726 unitats, en termes absoluts. Pel que fa a l'**exportació**, l'evolució va ser força semblant, amb 2.056.021 d'unitats de vehicles de passatgers venudes a l'estranger el 2016, cosa que va implicar un increment del 7,7% respecte a l'any anterior, repartides entre 2.011.248 automòbils de turisme (amb un creixement anual del 6,2%) i 44.773 vehicles tot terreny (i un ascens del 176,7% respecte a la xifra del 2015). La ràtio d'exportacions sobre producció va quedar en el 87,2% per als turismes i en el 95,8% per als tot terrenys. La primera xifra va ser una mica més d'un punt percentual superior a la registrada el 2015, mentre que la segona, un punt i mig inferior.

El total de vehicles de motor produïts al conjunt de l'Estat espanyol va ascendir l'any 2016 a 2.885.922 unitats, un 5,6% més que l'any precedent i que suposa arribar pràcticament a la xifra que s'assolia just abans de la crisi, això és a l'any 2007 (aleshores se'n van produir uns 4.000 vehicles més, tan sols). Per la seva banda, es van exportar un total de 2.432.401 unitats de vehicles de passatgers, un 7% més que un any enrer i, en aquest cas sí que es va superar la xifra d'abans de la crisi (per unes 43.000 unitats). La ràtio entre exportacions i producció va quedar en el 84,3%, una mica més d'un punt percentual per sobre de la dada del 2015. Cal incidir, no obstant això, en la diferent evolució viscuda per semestres. Efectivament, al primer semestre del 2016 les taxes d'augment de la producció i l'exportació eren de dos dígits percentuals, mentre que a la segona part de l'any es va observar un clar alentiment, cosa que va fer que totes dues variables acabessin amb uns increments inferior als experimentats l'any anterior. L'alentiment de les vendes al mercat intern, especialment per al canal particular, per la finalització del Pla PIVE, juntament amb les davallades de les vendes a alguns països importants com a destinació de la producció espanyola, com Algèria, a causa de mesures proteccionistes (reducció del 72% al conjunt de l'any) o el Regne Unit, pel *Brexit* aprovat al juny (disminucions properes al 20% des de la tardor) són darrere

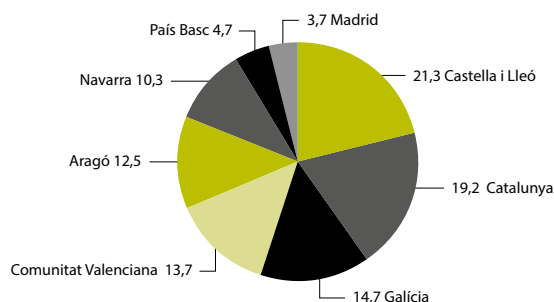
d'aquesta conjuntura. Finalment, cal indicar que a la producció de vehicles de motor cal afegir la fabricació d'1,92 milions de motors i 1,73 milions de caixes de canvi. Respecte al 2015 mentre que la primera xifra suposa un lleu descens (aleshores se'n van produir 2,05 milions), la segona implica un increment molt intens (del 66%).

En paral·lel a la bona marxa de la producció, també l'**ocupació** va registrar una evolució positiva l'any 2016. Així, atenent les dades d'afiliació a la Seguretat Social del conjunt del sector de fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs, el nombre de treballadors va augmentar un 4,4%, taxa molt semblant a la de l'any precedent, que va ser del 4,2%. Ja fa tres anys consecutius que hi ha variacions positives interanuals, de manera que es deixa clarament enrere l'etapa de destrucció d'ocupació 2008-2013.

L'any 2016 va ser positiu per a aproximadament la meitat de les 13 **fàbriques** que hi ha instal·lades a l'Estat espanyol i que es dediquen a construir, en concret, vehicles de motor. Els majors increments es van experimentar per al Renault Palència, en primer lloc, amb un augment de les unitats fabricades del 58%, gràcies a l'èxit mundial del model *Kadjar*, un SUV o tot terreny urbà, en el seu primer any sencer de producció i, en segon lloc, per a l'Iveco Valladolid, del 44%; allí es construeix el furgó *Daily*, la darrera versió del qual també va començar a produir-se el 2015. La tercera conjuntura més positiva la va travessar el Mercedes Vitòria, gràcies a la forta demanda del model *Clase V*, amb un increment del 36% en el volum de fabricació. Mentre que la quarta evolució més positiva, en aquest sentit, es va experimentar al centre de producció de Nissan al nostre país. En sentit contrari, el major descens de la producció va tenir lloc a la fàbrica de Villaverde (Madrid), de PSA (Peugeot-Citroën), on es construeix el *Citroën C4 Cactus*, amb una reducció del 7% del total d'unitats, seguit del de Seat a Martorell i el de Renault a Valladolid. La major producció per factories

**Figura 2. Producció de vehicles de motor, per comunitats autònomes. Any 2016**

Percentatge sobre el total estatal



Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

individuals va correspondre, un any més, a la de Seat de Martorell, amb una participació en la fabricació total de vehicles de motor a l'Estat espanyol del 15,6%, seguida per la de PSA de Vigo, on es fabriquen fins a sis models (*Peugeot 301*, *Citroën C4 Picasso*, *Grand C4 Picasso* i *C-Elysée* i les furgonetes *Peugeot Partner* i *Citroën Berlingo*), amb una quota de producció del 14,6%, i la de Ford de València, amb el 13,7%, els models *Mondeo*, *Kuga*, *S-Max* i *Galaxy* i les furgonetes *Tourneo Connect* i *Transit Connect*. Les altres tres fàbriques que van registrar el 2016 un augment de la quota de producció per sobre del 10% van ser la d'Opel a Saragossa (12,5%), amb els models *Opel Meriva*, *Mokka X* i *Corsa* i el *Citroën C3 Picasso*, la de Renault a Palència (11,5%), on, a banda del *Kadjar*, també produeix el *Megane*, i la de Volkswagen a Navarra (10,3%), amb el model *Polo*, el més produït i exportat de tots els que es fabriquen a Espanya. La factoria de Renault a Valladolid amb el SUV petit *Renault Captur* i l'elèctric *Renault Twizy* vindria a continuació, en setena posició, amb una quota entorn al 8,5%, mentre que la resta de factories tenen una participació en el total de la producció de l'Estat inferior al 5%. Per grups automobilístics, així, una mica més d'una quarta part dels vehicles produïts van ser Volkswagen, seguit de prop (quota de producció del 24%, aproximadament) per l'aliança *Renault-Nissan* i ja més lluny per PSA al voltant del 17%). Si se li suma, no obstant, la producció d'Opel, recentment adquirida per la companyia francesa, el major grup productor de vehicles de motor a l'Estat espanyol és Volkswagen, per poc, amb una quota de producció del 30%.

Si s'atén, en concret, a la producció de vehicles de passatgers, Seat va ser el 2016 encara més líder de l'Estat espanyol que si es considera el conjunt de vehicles de motor, amb un pes relatiu en el total d'unitats construïdes del 19,1%, seguit amb unes quotes aproximades del 14%-15% per les fàbriques d'Opel a Saragossa i de Renault a Palència. Al voltant del 13% hi ha dos centres productius, el de Ford a València i el de Volkswagen a Navarra, mentre que Renault Valladolid va ser responsable de poc més del 10% del

total de vehicles de passatgers construïts a l'Estat espanyol el 2016. La resta d'unitats cal trobar-les a PSA Vigo, més especialitzada en vehicles comercials, a Mercedes-Benz Vitòria, a PSA Madrid i a la planta de Nissan a Barcelona, per aquest ordre.

Les **importacions** de vehicles de passatgers a l'Estat espanyol, **en termes de valor**, van créixer el 2016 un 12,3%, cosa que implica un alentiment respecte als dos anys previs, quan es van registrar sengles augments superiors al 30%. Les **exportacions**, per la seva banda, també en termes de valor, es van incrementar un 7,3% respecte al 2015, una taxa clarament inferior a la registrada aleshores (que era del 25%), segons les dades provisionals d'IDESCAT a partir de la informació de Duanes (sobre els cotxes de turisme i altres vehicles automòbils projectats principalment per al transport de persones, incloent-hi els vehicles de tipus familiar). El saldo amb l'exterior, novament positiu, com és habitual, va millorar lleugerament respecte a l'any precedent, un 2,4%, i la taxa de cobertura va quedar en el 195%, que indica que amb el recaptat per la venda a l'estranger de vehicles automòbils s'obtenen prou recursos com per pagar gairebé dues vegades el valor dels cotxes importats. Respecte a les importacions totals espanyoles, les de vehicles de passatgers van suposar un 6% el 2016, mentre que en el cas de les exportacions, el percentatge corresponent va quedar en el 12,6%. En tots dos casos, la xifra va ser superior a la registrada el 2015 en més de mig punt.

Per zones geogràfiques, una mica més del 80% de les importacions, en termes de valor, van procedir dels països de la Unió Europea i un 12,5% addicional d'Àsia. Pel que fa a les exportacions, més del 90% es va dirigir al continent europeu l'any 2016 (pes de la Unió Europea del 83,9%, en concret).

Per països, més de dues tercers parts de les importacions van tenir l'origen només a cinc països: Alemanya (32,4%), França (11,8%), el Regne Unit (9,8%), el Japó (7,5%) i la República Txeca (6,1%). Pel que fa a les exportacions de vehicles de passatgers, en

termes de valor, gairebé el 70% es van adreçar a només cinc països: Alemanya (20,9%), França (18,2%), el Regne Unit (12,6%), Itàlia (10%) i Bèlgica (6,7%).

### Catalunya

Les **matriculacions** de vehicles de passatgers a Catalunya l'any 2016 van arribar a la xifra de 177.957 unitats, amb un creixement del 9,6% respecte a l'any precedent. Aquesta taxa, però, va ser inferior a les registrades el 2015 (superior al 21%) i 2014 (17%), tot i que suposen la consolidació de la recuperació del mercat després de l'evolució negativa de l'etapa 2008-2013. Les actuals xifres catalanes de vendes, tot i així, continuen llunyanes de les aconseguïdes a mitjans de la dècada passada (encara la xifra del 2016 va ser inferior en unes 55.000 unitats). Com que el creixement al nostre país, del 9,6%, va ser inferior al registrat pel conjunt de l'Estat espanyol (10,9%), la quota de mercat català va baixar respecte al 2015, dues dècimes en concret, fins al 15,5%, constituent, però, darrere de Madrid (32%), la segona major quota, per davant d'Andalusia i el País Valencià (al voltant de l'11% en tots dos casos). Catalunya va registrar el vuitè major increment de vendes de vehicles de passatgers, i va ser superada per Canàries, Madrid, Andalusia, Castella-La Manxa, el País Valencià, Múrcia i Extremadura. A l'àmbit de l'Estat espanyol, els increments van oscil·lar des del gairebé 20% de Canàries fins l'1,2% de Navarra.

Igual que passa per al conjunt de l'Estat espanyol, per **canals**, va ser el dels particulars el que va mostrar el menor dinamisme l'any 2016. Així, al nostre país el nombre de vehicles de passatgers venuts mitjançant aquest canal va créixer un 4,3%, clarament per sota del conjunt del mercat. L'esgotament del Pla PIVE a la segona part de l'any tindria gran part de la culpa. Els particulars varen representar el 58,6% del total de les matriculacions. Per altra banda, el canal de les empreses (34,6% de les vendes) i el del lloguer van registrar uns increments de matriculacions certament notables (taxes

Taula 5. Matriculacions de vehicles de passatgers per comunitats autònomes. Any 2016

	Unitats	% quota de mercat, 2016	% variació 2015-2016
Andalusia	127.539	11,1	12,4
Aragó	24.433	2,1	6,6
Astúries	16.944	1,5	5,5
Canàries	56.370	4,9	19,3
Cantàbria	10.276	0,9	5,3
Castella i Lleó	36.073	3,1	7,8
Castella-La Manxa	34.992	3,1	10,7
<b>Catalunya</b>	<b>177.957</b>	<b>15,5</b>	<b>9,6</b>
Ceuta i Melilla	2.108	0,2	1,3
Extremadura	13.660	1,2	9,7
Galícia	41.528	3,6	6,4
Illes Balears	32.293	2,8	3,6
La Rioja	5.215	0,5	7,7
Madrid	367.318	32,0	13,8
Múrcia	24.364	2,1	10,0
Navarra	10.814	0,9	1,2
País Basc	38.547	3,4	2,5
País Valencià	126.576	11,0	10,6
<b>Espanya</b>	<b>1.147.007</b>	<b>100,0</b>	<b>10,9</b>

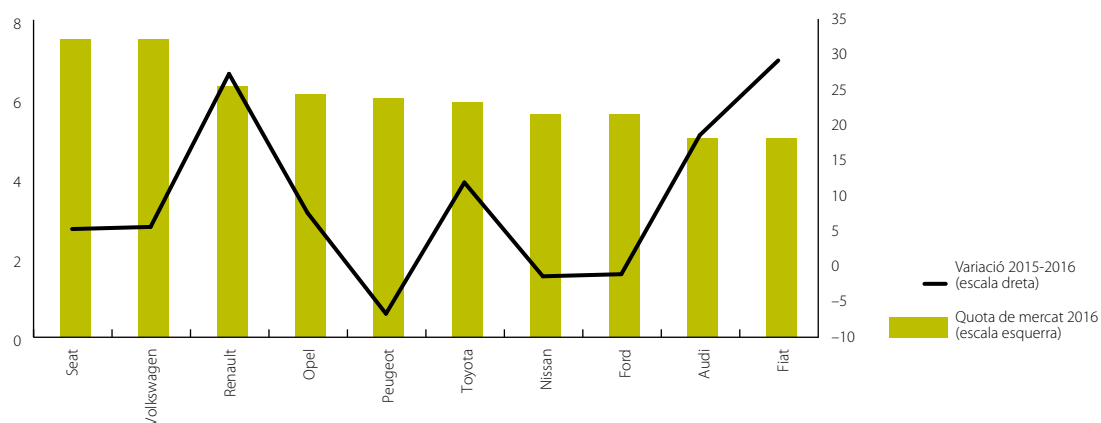
Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

de creixement respectives del 15,3% i 33,8%).

Seguint les mateixes dades de l'agència tributària, prop del 45% dels vehicles matriculats el 2016 a Catalunya usaven gasolina, xifra gairebé set punts percentuals per sobre de la de l'any precedent; en dos anys, la quota de mercat dels models amb gasolina ha pujat deu punts percentuals, aproximadament, una tendència que també s'ha donat al conjunt de l'Estat espanyol. En aquest context, cal indicar que durant el 2016 a Catalunya es van vendre 6.773 vehicles híbrids, un 71% més que l'any precedent, mentre que de vehicles elèctrics se'n van matricular 803, més del doble. El pes relatiu sobre el total de matriculacions d'aquest tipus de vehicles a Catalunya va quedar així en el 4,3% (més d'un punt percentual per sobre del que varen representar al conjunt de l'Estat espanyol). Si es tenen en consideració d'altres tipus de vehicles, no només els turismes i tot

Figura 3. Les 10 principals marques de vehicles de passatgers per volum de vendes a Catalunya. Any 2016

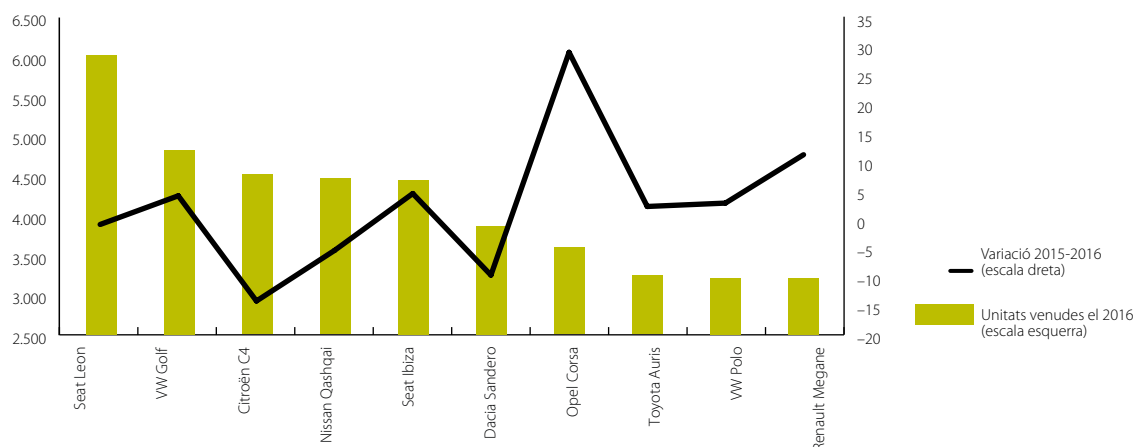
Percentatge



Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

Figura 4. Els 10 principals models de vehicles de passatgers per volum de vendes a Catalunya. Any 2016

Percentatge



Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

terrenys, les xifres respectives van pujar a les 6.816 i 1.213 unitats, respectivament, cosa que va implicar una participació al conjunt de l'Estat espanyol del 22% i el 25,6%, de manera que, darrere de Madrid, és el territori amb més quota de mercat.

L'any 2016, Seat va tornar a ser la **marca** més venuda a Catalunya, amb una quota de mercat del 7,5% –idèntica a la de la seva companyia de grup, Volkswagen (Seat va vendre unes 100 unitats més)– i un creixement del 5,5% respecte de les unitats matriculades el 2015; com que aquesta taxa era inferior a la del conjunt del mercat català, Seat va perdre tres dècimes de quota, igual que li va passar a Volkswagen (augment de vendes del 5,8%). En tercera posició es va situar Renault, que va pujar des del vuitè lloc del 2015, gràcies al seu increment de matriculacions al nostre país del 27,5%. La quarta marca més venuda va ser Opel, igual que l'any anterior, i la cinquena, Peugeot, que va baixar des de la segona posició del 2015 en patir una reducció de matriculacions del 6,5%, la més elevada entre les 10 principals marques a Catalunya (Nissan i Ford també van registrar variacions negatives, d'escassa intensitat, però que els va fer perdre dues posicions a la llista de marques més venudes a Catalunya). Toyota va pujar una posició a la llista respecte al 2015, gràcies a la matriculació d'un 12,1% més d'unitats que l'any anterior, igual que li va passar a Audi (augment del 18,8%). Finalment, a la llista de les 10 marques amb més matriculacions al nostre país va entrar Fiat, tretzena el 2015, ja que va matricular gairebé un 30% més d'unitats que l'any anterior. En contrapartida, Citroën va desaparèixer d'aquesta llista, i va acabar el 2016 sent la dotzena marca més venuda (i un 7,4% menys d'unitats), superada també per Kia, que va matricular gairebé un 20% més de vehicles que el 2015.

Per **models**, la llista dels 10 més venuts a Catalunya el 2016 la va tornar a encapçalar, un any més, el *Seat León*, del qual només se'n van matricular unes 50 unitats menys que l'any anterior. Ja a distància es va situar, en segon lloc, el *VW Golf*, que va pujar dues posicions respecte a la llista dels més matriculats el 2015, en detriment del *Citroën C4* i del *Nissan Qashqai*, que van registrar sengles taxes de variacions interanuals negatives en les seves matriculacions a Catalunya el 2016. El cinquè model més venut va ser el *Seat Ibiza*, amb un increment del 4,7% respecte a les unitats matriculades l'any precedent, cosa que li va valer guanyar una posició a la llista dels més matriculats, en detriment del *Dacia Sandero*, que va reduir el seu volum de vendes al nostre país. En setena posició va quedar l'*Opel Corsa*, amb un augment de matriculacions de prop del 30%, en ser el 2016 el primer any sencer de comercialització de la nova generació, la qual cosa va

fer baixar una posició tant al *Toyota Auris*, com al *VW Polo* i al *Renault Megane*.

Els **vehicles d'ocasió** venuts a Catalunya el 2016 van ascendir a la xifra de 318.231 unitats, amb un ascens de l'11,1% respecte a la dada d'un any enrere, de manera molt semblant, encara que inferior, al creixement del conjunt del mercat espanyol, tot just el que va succeir també amb els vehicles nous. La ràtio vehicle d'ocasió/vehicle nou va quedar al nostre país en un 1,8, dada semblant a la del 2015 i superior a l'espanyola. La quota catalana del mercat estatal de vehicles d'ocasió va quedar en el 16,4%, la segona més elevada, darrere d'Andalusia (17,6%). Catalunya va registrar el vuitè major ascens en les vendes de vehicles de segona mà el 2016. Només la van superar Castella-La Manxa, Madrid, Andalusia, Illes Balears, el País Valencià, Extremadura i Múrcia.

Durant l'any 2016, els **preus** dels vehicles a Catalunya van créixer un 3,4%, taxa d'augment molt semblant a la registrada un any enrere (del 3,9%) –sempre considerant la variació interanual de l'índex de preus al consum (IPC) al desembre– i també molt propera a l'experimentada pel conjunt del mercat d'automòbils de l'Estat espanyol. Respecte a l'IPC general de l'economia catalana, que va ser el 2016 de l'1,9%, l'increment dels preus dels vehicles a Catalunya va ser clarament superior, cosa que també va succeir els dos anys precedents.

Per altra banda, el 2016 va ser ja el tercer any consecutiu amb creixements a l'**ocupació** del sector (dades d'afiliats a la Seguretat Social al conjunt del sector de fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs, en concret). A més a més, la taxa d'increment, del 2,9%, va ser de gairebé el doble que la de l'any precedent (1,5%) i també superior a la de fa dos anys (0,9%). Aquesta evolució posa de manifest que ja ha quedat ben enrere l'evolució tan negativa del 2008-2013 en què es destruïa ocupació any rere any. De totes maneres, i igual que va passar en els dos anys precedents, l'any 2016 la dinàmica positiva catalana va ser menys intensa que l'espanyola (augment del 4,4% en l'ocupació del sector a l'Estat espanyol).

Si s'atén el **comerç exterior, en valor**, segons les dades d'IDESCAT, a partir de la informació de Duanes, les importacions catalanes del sector de vehicles de passatgers (cotxes de turismes i altres vehicles automòbils projectats principalment per al transport de persones, incloent-hi els vehicles de tipus familiar) van experimentar un ascens el 2016 del 16,5% que, tot i ser notable, va constituir la taxa de creixement més reduïda dels darrers tres anys. Les vendes a l'estranger, per la seva banda, es van reduir lleugerament, en termes de valor, al voltant d'un 3%, variació negativa

interanual que no es donava des del 2009. Donada aquesta evolució diferenciada de les exportacions i importacions catalanes del sector, el saldo comercial, positiu, com és habitual, es va reduir respecte al 2015, a gairebé la meitat i la taxa de cobertura va passar del 122% del 2015 a poc més del 101%, per la qual cosa, l'any 2016 tot just es va obtenir amb les exportacions el suficient per pagar les compres a l'estranger de vehicles de passatgers. Respecte a les importacions totals catalanes, les del sector van suposar el 9,8% el 2016, mentre que en el cas de les vendes a l'estranger aquest percentatge esmentat va quedar en l'11,9%. La primera xifra suposa un augment de més d'un punt percentual respecte de la registrada l'any precedent, mentre que la segona va ser gairebé un punt menor. Les importacions catalanes de vehicles de passatgers, per altra banda, van significar el 46,5% de les del conjunt del sector a l'Estat espanyol, mentre que, en el cas de les exportacions, aquest percentatge va quedar en el 24,2%.

Per zones geogràfiques, l'any 2016, el 78,7% de les compres catalanes a l'estranger, en termes de valor, van procedir de països de la Unió Europea, mentre que d'Àsia es va importar un 17,2% addicional. Per la seva banda, la importància de la Unió Europea com a destinació de les vendes catalanes del sector a l'estranger va ser més elevada, ja que als països de la UE es va adreçar el 88,3% de les exportacions (i un 5,2% addicional a altres països del continent europeu fora de la zona de la Unió Europea). Per països, en concret, cal destacar el protagonisme absolut d'Alemanya com a proveïdora (amb el 51,2% de les importacions catalanes), seguida ja de lluny pel Japó (10,9%), el Regne Unit (7,1%), la República Txeca (5,8%) i Corea del Sud (5%). En el cas de les exportacions, els principals destins van ser Alemanya (32,3%), França (13,4%), el Regne Unit (12,9%) i Itàlia (9%).

## Esdeveniments empresarials

### Internacional

La notícia més transcendent que s'ha produït recentment al sector de l'automoció ha estat la compra per part del grup francès **PSA** de la divisió europea d'automòbils de General Motors, que inclou la marca **Opel** i Vauxhall (aquesta, pròpia del Regne Unit). PSA (propietari de les marques Peugeot i Citroën, a més de la marca de luxe DS, de menor pes) i General Motors ja formaven part d'una aliança des del 2012, mitjançant la qual encetaren nombrosos projectes comuns al continent europeu. La compra es va formalitzar per uns 2.200 milions d'euros en total i va incloure també General Motors Financial (uns 900 milions),



societat que s'encarregava de les operacions financeres de General Motors a Europa, adquirida per PSA a través d'una *joint-venture* amb el banc BNP Paribas, per la qual cosa el cost total de l'operació per al grup francès PSA va ser de prop de 1.800 milions d'euros.

A banda d'aquesta adquisició, també cal ressenyar que recentment s'ha produït una altra operació destacable, la compra per part de Nissan del 34% de la companyia japonesa Mitsubishi per 1.900 milions d'euros, convertint-se així en el seu major accionista. Mitsubishi, per tant, des del 2016 està considerada també a l'aliança Renault-Nissan, juntament amb l'altra companyia participada majoritàriament per Renault, la russa AvtoVAZ. Aquestes operacions esmentades s'han de posar en el context de l'onada de fusions, adquisicions i aliances estratègiques que des de fa un temps estan protagonitzant els fabricants de vehicles de motor, una de les darreres mostres de la qual havia estat fins ara l'operació de 2014 per la qual es culminava la fusió entre Fiat y Chrysler donant pas al grup FCA (Fiat Chrysler Automòbils).

## Catalunya

L'any 2016, Seat, la gran empresa del sector a Catalunya, va produir a Martorell un total de 449.063 vehicles, un 5,9% menys que un any abans. Per models, pràcticament el 70% van ser Seat: el 48%, unitats de l'Ibiza i el 52%, unitats del León, amb reduccions respectives respecte a la producció del 2015, del 6,5% i el 3,7%. Del model Altea ja no se'n va fabricar cap unitat més el 2016. Per altra banda, el 30,3% de la producció a Seat Martorell va correspondre al model d'Audi, el Q3, del qual se'n van construir un 1,2% més d'unitats que el 2015. Així mateix, l'any 2016 es van produir 103.796 unitats addicionals de Seat al món, a altres fàbriques del grup Volkswagen diferent de la de Martorell, cosa que va implicar un fort increment, del 43,8%, res-

**Taula 6. Producció de vehicles a la planta de Seat a Martorell segons models**

Models	2015	2016	% var. 2015-2016	% s/ total 2016
<b>Models Seat</b>	<b>342.907</b>	<b>313.216</b>	<b>-8,7</b>	<b>69,7</b>
Seat Ibiza	160.451	149.988	-6,5	33,4
Seat Altea	13.001	0	-	-
Seat León	169.455	163.228	-3,7	36,3
<b>Models Audi: Q3</b>	<b>134.170</b>	<b>135.847</b>	<b>1,2</b>	<b>30,3</b>
<b>Total</b>	<b>477.077</b>	<b>449.063</b>	<b>-5,9</b>	<b>100,0</b>

Nota: Els anys 2015 i 2016 es van produir 72.169 i 103.796 vehicles Seat, respectivament, a altres fàbriques del grup Volkswagen.

Font: Informe Anual de Seat.

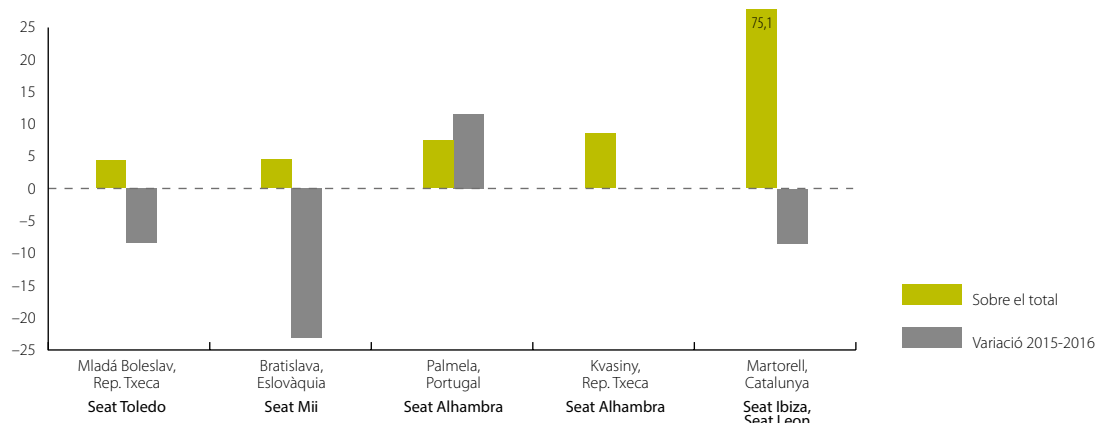
pecte a la dada de l'any precedent. Aquesta evolució va ser deguda al començament de la producció del model Ateca, el primer SUV o tot terreny urbà de Seat, a la fàbrica de Kvasiny, a la República Txeca (35.833 unitats). La resta d'unitats van correspondre al model Alhambra, que es fabrica a Palmela (Portugal), amb 31.214 vehicles i un increment de producció de l'11,8%, al Mii que es produeix a Bratislava (Eslovàquia), amb 18.720 unitats i notable descens del 23,6%, i al Toledo, que es construeix a Mladá Boleslav (República Txeca), amb 18.029 vehicles, un 8,6% menys que un any abans. Amb el començament de la fabricació del model Ateca a la República Txeca, el 2016 ja pràcticament una quarta part de la producció mundial de models Seat es va portar a terme fora de Catalunya. El total de models Seat produïts al món, d'aquesta manera, va pujar a 417.012 unitats, amb un augment en termes absoluts d'unes 2.000 respecte a l'any anterior. En el pla de la producció també es pot esmentar que a la planta de Seat a la Zona Franca es van produir 57 milions de peces i conjunts destinats a la fàbrica de Martorell i altres centres del grup Volkswagen, xifra semblant a la de l'any anterior, i que a Seat Componentes es van fabricar 661 milers de caixes de canvi, un 2,3% més que el 2015.

Les vendes de vehicles nous a la xarxa comercial (incloent tots els models de Seat més el Q3 d'Audi, que es produeix a Martorell) van créixer un 0,9% l'any 2016, amb prop de 5.000 unitats més en termes absoluts.

Les vendes a client final van ser de 408.703 unitats, amb un augment del 2,2% respecte a la dada del 2015, taxa força semblant a l'experimentada aleshores (que va ser del 2,4%). Seat va realitzar el 2016 vendes a client final a 80 països, amb un total de 1.716 concessionaris i exposicions oficials. Respecte al 2015 va incorporar cinc mercats nous (Costa Rica, Equador, Iran, Singapur i Uruguai). Els dos principals mercats per a Seat van ser el 2016 els d'Alemanya i Espanya, amb percentatges respectius sobre el total de vendes a client final del 22% i 19%. El tercer va ser el Regne Unit (quota de l'11,6%) i Mèxic es va consolidar com al quart mercat amb més volum. En tots quatre van augmentar les vendes de Seat el 2016, tot i que lleugerament.

Els ingressos per vendes de Seat van augmentar l'any 2016 un 3,2%, i va arribar la xifra als 8.597,3 milions d'euros, un nou rècord per la companyia. El 82,4% d'aquests ingressos van provenir dels mercats exteriors, amb un ascens respecte al 2015 del 2,2%. Més en concret, el 76,7% va provenir de la venda de vehicles i la resta, de la ven-

**Figura 5. Producció de models Seat al món. Any 2016**  
Percentatge



Font: Informe Anual de Seat.

**Taula 7. Vendes de vehicles nous a la xarxa segons models**

Unitats

Models	2015	2016	% variació 2015-2016	% s/ total 2016
<b>Models Seat</b>	<b>396.769</b>	<b>401.201</b>	<b>1,1</b>	<b>74,8</b>
Seat Mii	24.291	18.227	-25,0	3,4
Seat Ibiza	152.433	144.961	-4,9	27,0
Seat Altea	12.385	294	-97,6	0,1
Seat León	161.981	156.212	-3,6	29,1
Seat Toledo	18.375	17.350	-5,6	3,2
Seat Ateca	0	33.423	-	6,2
Seat Alhambra	27.304	30.734	12,6	5,7
<b>Models Audi: Q3</b>	<b>135.017</b>	<b>135.261</b>	<b>0,2</b>	<b>25,2</b>
<b>Total</b>	<b>531.786</b>	<b>536.462</b>	<b>0,9</b>	<b>100,0</b>

Nota: Els anys 2015 i 2016 a més es van vendre 12.722 i 11.482 vehicles usats, respectivament.

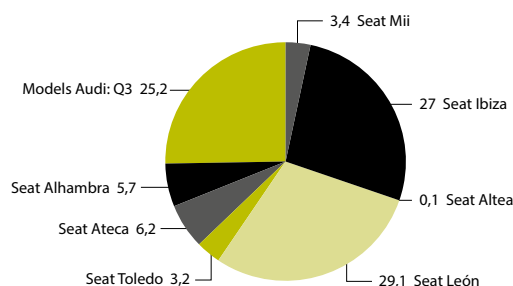
Font: Informe Anual de Seat.

da de recanvis, caixes de canvi i d'altres, entre els quals s'ha incorporat la prestació de serveis d'R+D a partir de la fusió per absorció que Seat va portar a terme amb el seu Centre Tècnic el 2016, d'aquí el fort creixement experimentat. Del mercat interior van procedir el 17,6% dels ingressos per vendes (11,1% de la venda de vehicles, específicament) amb un increment del 7,9% respecte als ingressos obtinguts l'any precedent.

L'any 2016, Seat va obtenir un **beneficis bruts d'explotació o EBITDA** (guany abans dels interessos, impostos, depreciacions i amortitzacions) de 143,5 milions d'euros, que significa el primer resultat operatiu positiu des de l'any 2007, tot just abans de l'esclat de la darrera crisi econòmica. Aquest bon resultat va ser degut a l'èxit en

**Figura 6. Vendes de vehicles nous a la xarxa, per models. Any 2016**

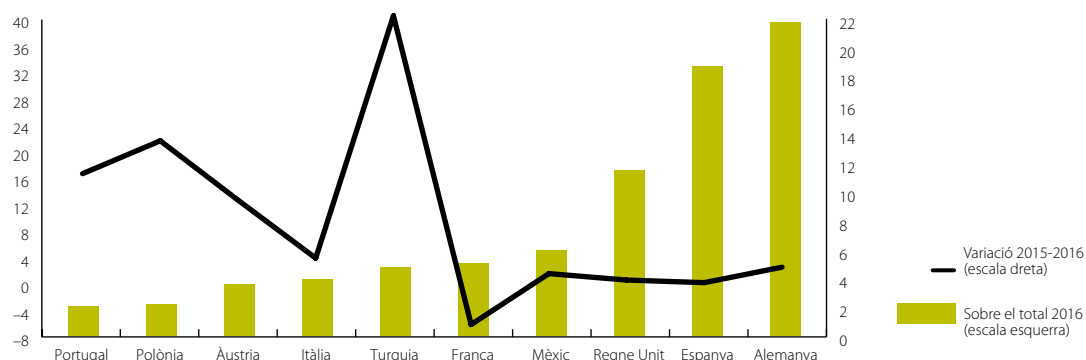
Percentatge



Font: Informe Anual de Seat.

**Figura 7. Vendes de Seat a client final, els 10 principals països de destí. Any 2016**

Percentatge



Font: Informe Anual de Seat.

**Taula 8. Ingressos de Seat per vendes**

Milions d'euros

	2015	2016	% variació 2015-2016	% s/ total 2016
<b>Mercat interior</b>	<b>1.404,2</b>	<b>1.515,6</b>	<b>7,9</b>	<b>17,6</b>
Vehicles	868,5	950,2	9,4	11,1
Recanvis	300,4	304,2	1,3	3,5
Caixes de canvi	73,4	93,2	27,0	1,1
Altres vendes	161,9	168,0	3,8	2,0
<b>Mercat exterior</b>	<b>6.927,9</b>	<b>7.081,7</b>	<b>2,2</b>	<b>82,4</b>
Vehicles	6.519,9	6.592,7	1,1	76,7
Recanvis	219,3	225,8	3,0	2,6
Caixes de canvi	150,9	140,4	-7,0	1,6
Altres vendes	37,8	122,8	224,9	1,4
<b>Total vendes</b>	<b>8.332,1</b>	<b>8.597,3</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>

Font: Informe Anual de Seat.

el llançament del nou model *Ateca*, la millora en el mix de vendes, gràcies a un augment de la demanda de les versions de la gamma alta de models, amb un major marge de benefici, i la reducció de costos, a partir de diversos plans d'eficiència. El resultat de l'exercici després d'impostos va ser de 231,8 milions d'euros (903,2 milions si es té en consideració els beneficis extraordinaris de l'exercici), cosa que constitueix el millor resultat financer de la història de Seat i que contrasta amb els beneficis de tan sols sis milions d'euros del 2015. Els beneficis extraordinaris de l'exercici fan referència a la plusvàlua de 671,4 milions d'euros derivada de la venda de la societat Volkswagen Finance, SA i les seves filials a la matriu del grup.

Les **inversions** realitzades per Seat el 2016 en productes, processos, instal·lacions i equipaments van ser de 652,6 milions d'euros, amb un creixement del 40,5% respecte a l'any precedent. Les inversions es van centrar, més en concret, en l'optimització de l'organització, el llançament de nous productes, la integració de les noves tecnologies als vehicles i el desenvolupament de nous serveis de mobilitat. Aquesta quantitat destinada a inversions, a més, va ser, per quart any consecutiu, íntegrament coberta pel *cash flow* d'explotació, que va ascendir a 761,1 milions d'euros i que va representar el 8,9% dels ingressos per vendes. Les inversions en R+D, per la seva part, van ascendir a 862 milions d'euros, cosa que va implicar un augment del 47,1% respecte a l'any precedent, en un moment en què s'acumulen els nous models de Seat per llançar al mercat. En aquest aspecte, és cabdal la tasca que desenvolupa el Centre Tècnic de Seat, l'única instal·lació d'R+D+I a l'Estat espanyol amb capacitat i experiència en el desenvolupament integral de vehicles, des del disseny fins a la producció, en un procés que sol durar de mitjana 1.400 dies. En aquest centre treballen prop de 1.100

enginyers, dissenyadors i tècnics focalitzant cada cop més la seva tasca en l'electrificació, la digitalització, els nous serveis de mobilitat i el cotxe connectat. L'any 2016 es van realitzar un total de 38 registres, 28 patents nacionals i 10 patents internacionals. En l'últim lustre s'han sol·licitat 210 registres: 122 patents nacionals, 58 patents internacionals i 30 models d'utilitat. La cartera de registres vigents va assolir ja la xifra de 301.

A l'apartat del **medi ambient**, Seat continua amb el projecte *Ecomotive Factory*, que té com a objectiu reduir un 25% durant el període 2010-2018 els principals aspectes ambientals, així com el consum de recursos per vehicle produït. El percentatge de millora acumulada 2010-2016 era del 21,7% pel que fa al consum d'energia, del 66,2% en el cas de les emissions de CO<sub>2</sub>, el 22,4% en el consum d'aigua, el 41,4% en la generació de residus i el 16,2% en la emissió de dissol-

vents (compostos orgànics volàtils), amb la qual cosa ja s'havia aconseguit els objectius en dos dels indicadors dos anys abans del previst.

A l'apartat laboral cal indicar que la **plantilla bàsica** de Seat a 31 de desembre del 2016 ascendia a 13.968 treballadors, amb un creixement del 9,5% respecte a un any abans o 1.215 persones més en termes absoluts. El gran guany de plantilla, de 1.102 treballadors, es va produir, no obstant això, arran de la fusió per absorció que va realitzar Seat amb el seu Centre Tècnic a partir de la qual els treballadors del Centre Tècnic han passat a ser considerats plantilla bàsica de Seat. Si no es té en consideració aquest efecte, el guany de treballadors va ser de poc més d'un centenar, bastant semblant al que es va produir l'any 2015. Tres quartes part dels treballadors portaven a terme les seves tasques a la planta de Martorell, i la resta estaven repartits, bàsicament, entre la planta de la Zona Franca de Barcelona, Seat Components (el Prat de Llobregat), i l'esmentat Centre Tècnic, també ubicat a Martorell. Per altra banda, prop de sis de cada deu integrants de la plantilla estaven dedicats a tasques directament productives, ja fos a Martorell, Zona Franca o a Seat Components.

L'aposta de Seat per models SUV (*suburban utility vehicle*), *crossover* o tot terreny urbans només ha començat amb el model *Ateca*, perquè al final d'aquest any 2017 començarà la comercialització de l'*Arona*, un altre SUV –fabricat a Martorell i dissenyat íntegrament pel Centre Tècnic de Seat– en aquest cas de mida petita (l'*Ateca* és en la gamma mitjana d'aquest tipus de model), i que està basat en la cinquena generació de l'*Ibiza*, que també sortirà el 2017, en concret a l'estiu. L'*Arona* i el nou *Ibiza* van comportar unes inversions de 900 milions d'euros, incloent-hi les destinades a R+D. Aquesta quantitat s'ha de recordar que

**Taula 9. Plantilla bàsica de Seat per funcions i centres**

A 31 de desembre

	2015	2016	% variació 2015-2016	% s/ total 2016
<b>Directes</b>	<b>8.199</b>	<b>8.301</b>	<b>1,2</b>	<b>59,4</b>
Martorell	6.696	6.795	1,5	48,6
Seat Barcelona	664	673	1,4	4,8
Seat Components	839	833	-0,7	6,0
<b>Indirectes</b>	<b>4.554</b>	<b>5.667</b>	<b>24,4</b>	<b>40,6</b>
Martorell	3.726	3.749	0,6	26,8
Seat Barcelona	532	519	-2,4	3,7
Seat Components	253	254	0,4	1,8
Centre Tècnic de Seat	-	1.102	-	7,9
Altres centres	43	43	0,0	0,3
<b>Total plantilla</b>	<b>12.753</b>	<b>13.968</b>	<b>9,5</b>	<b>100,0</b>

Nota: Al 2015 i al 2016 no s'inclouen 94 i 116 ocupats en situació de jubilació parcial, ni 186 i 155 aprenents amb contracte laboral.

Font: Informe Anual de Seat.

forma part de la inversió global de 3.300 milions d'euros que el grup va anunciar el 2015 que invertiria al període 2015-2019. Tots dos models es munten a partir de la plataforma modular MQB A0, que també servirà de base al nou *VW Polo* i el seu *cross-over*, el *T-Cross*, que es començaran a fabricar properament al centre de VW a Navarra. A més a més, a començaments del 2017 es va anunciar que, a aquests dos models SUV de Seat, s'hi afegirà un tercer, de més gran que l'*Ateca*, i amb versions de cinc i set places. La producció d'aquest nou model –també íntegrament desenvolupat pel Centre Tècnic de Seat– es durà a terme a partir del 2018 al centre que el grup Volkswagen posseeix a Wolfsburg –tot just la seu del constructor alemany– juntament amb el *VW Tiguan*, que es munta en la mateixa plataforma. Cal recordar, per altra banda, que el 2015 es va adjudicar a Seat Martorell la fabricació en exclusiva de la nova generació del petit *Audi A1*, a partir de 2018, basat, igual que l'*Ibiza* i l'*Arona*, en la plataforma MQB A0. També es va

anunciar que perdrà, a mitjans del 2018, la producció del model *Audi Q3*, que es constrirà a Martorell des del 2011, la producció del qual anirà a parar a Hongria, a la planta del grup a Győr.

Es pot destacar que el grup Volkswagen ha obert recentment a la ciutat de Barcelona el seu sisè laboratori d'innovació mundial (o IT-lab), anomenat **Metropolis: Lab Barcelona** i que serà gestionat per Seat. Els altres cinc es localitzen a Alemanya (dos a Wolfsburg, un a Munich i l'altre a Berlín) i als Estats Units (San Francisco). El laboratori de Barcelona s'especialitzarà en la mobilitat intel·ligent, combinant dades del vehicle i el seu entorn per desenvolupar aplicacions que utilitzaran totes les marques del grup. La idea és combinar la tecnologia mòbil i el *big data* per crear solucions que facin més fàcil, segura i eficient la relació entre persones i vehicles. El Metropolis: Lab Barcelona dona feina actualment a 23 treballadors altament qualificats, amb perfils d'enginyers, informàtics i matemà-

tics, principalment i està previst que la plantilla arribi a curt termini al mig centenar. La seu d'aquest IT-lab de Volkswagen és al Pier 01 Tech City.

També cal esmentar, finalment, que s'ha anunciat recentment que el fabricant xinès de vehicles elèctrics **Thunder Power**, amb seu a Hong Kong, invertirà 80 milions d'euros a Catalunya per obrir el 2018 un centre d'R+D+I que donarà feina a 200 treballadors altament qualificats. Al centre d'R+D+I està previst desenvolupar tasques d'enginyeria de producte en àmbits com el disseny aerodinàmic del vehicle, els sistemes de transmissió, la gestió de les bateries i la tecnologia relacionada amb el vehicle connectat i autònom. A més, la intenció a mitjà termini és la d'instal·lar una fàbrica al nostre país per produir vehicles elèctrics, amb no menys de 1.000 treballadors. La companyia xinesa té una fàbrica a Ganzhou i la catalana seria la primera fora del seu país, i es convertiria en la seu de la companyia a Europa.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial

### Vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars



# Vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars

L'any 2016 va tornar a ser positiu per al conjunt del sector espanyol amb variacions positives de les vendes, la producció, les exportacions i les importacions. A Catalunya, les matriculacions van pujar un 12,5% i les importacions, un 9,8%, mentre que la producció i l'exportació creixien més encara, la qual cosa està relacionada amb l'evolució positiva experimentada per l'empresa més important del sector a Catalunya, Nissan, motivada per la fabricació de la *pick up* Nova Navara, en el seu primer any sencer de producció i comercialització i que va suposar també un augment de l'ocupació.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	++
Ocupació	++
Preus	+
Exportacions	++
Importacions	+

## Trets del sector

El sector es divideix en dues grans branques d'activitat clarament diferenciades. En primer lloc, els vehicles comercials i industrials, destinats a l'activitat productiva en general i, més concretament, al transport de mercaderies. La diferència fonamental entre els vehicles comercials i els industrials és la seva capacitat, atès que els primers tenen una capacitat inferior a les 3,5 tones, mentre que els segons la tenen

superior a aquest límit, sent el subgrup majoritari el compost pels camions de 16 i més tones. La segona branca correspon als autobusos, autocars i microbusos, destinats al transport col·lectiu de passatgers. En aquest cas, la diferència fonamental entre ells és la capacitat del nombre de viatgers, la longitud o la distància que es recorre.

En el cas dels vehicles comercials i industrials, la seva demanda, com a béns d'inversió, està fortament vinculada al conjunt de

## Classificació del sector de vehicles comercials i industrials, autobusos i autocars

**Vehicles comercials i industrials.** Són vehicles destinats a l'activitat productiva en general i, més concretament, al transport de mercaderies, amb una àmplia capacitat, en el cas dels vehicles industrials, o amb una capacitat lleugera o mitjana en el cas dels comercials. Són, per tant, béns d'inversió.

- **Vehicles comercials.** Es pot distingir, segons les estadístiques espanyoles, entre el segment dels vehicles comercials lleugers (compost pels derivats de turisme, els *pick up* i les furgonetes, els seus principals components) i el segment de furgons i camions de xassís lleuger. En tots els casos la capacitat és de menys de 3,5 tones.
- **Vehicles industrials.** Tenen una capacitat de 3,5 tones i més i es distingeix entre els vehicles industrials lleugers (de 3,5 a 6 tones), mitjans (de 6 a 16 tones) i, els més importants, els pesants (de 16 i més tones) –que poden ser o bé pesants rígids o bé camions tractors (articulats).

**Autobusos i autocars.** Són vehicles destinats al transport d'un nombre elevat de persones. Hi ha diferents tipus:

- **Microbusos.** Vehicles de més de 9 places –en general de 9 a 22 places–, amb un pes màxim autoritzat inferior a 6 tones, generalment derivats de furgons transformats i adaptats per al transport de viatgers.
- **Autobusos.** Vehicles de transport urbà, convencionals (de 12 metres), articulats (18 metres) o minibusos (de 8 a 10 metres), entre els quals hi ha inclosos els suburbans o de rodalies.
- **Autocars.** Vehicles interurbans de 12 a 15 metres, destinats al transport de passatgers a llargues distàncies i, per això, disposen de més equipaments que els anteriors.
- **Carrosseries de microbusos, autobusos i autocars.**

l'activitat productiva, per la qual cosa és força depenent de les expectatives sobre l'evolució econòmica general i de les condicions de finançament per a la seva adquisició. Per la seva banda, la demanda d'autobusos i autocars està condicionada, fonamentalment, per l'evolució de les inversions públiques (administracions territorials i empreses públiques) i, molt menys, per les comandes del sector privat (empreses de transport). Una part important de la demanda es correspon amb actuacions de renovació que presenten, per tant, un acusat component cíclic.

## Evolució del sector el 2016 Internacional

Segons les estimacions de l'OICA (Organització Internacional de Constructores de Vehicles de Motor), al llarg del 2016 es van **matricular** 24,4 milions d'unitats de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars a tot el món, cosa que implica un augment del 4,4% respecte a l'any precedent (i una mica més d'un milió d'unitats més, en valors absoluts). Aquesta taxa de creixement va ser superior a la dels dos anys previs.

Per **zones geogràfiques**, el 56,6% de les vendes mundials d'aquest tipus de vehicles es van produir al continent americà, especialment a la zona del NAFTA; això és, Estats Units, Canadà i Mèxic (quota del 52,9% i creixement de vendes respecte al 2015 del 7%). Les camionetes o *trucks* típiques de Nord-amèrica són considerades per l'OICA dins d'aquest sector i no pas amb els automòbils. A l'Àsia (inclosa Oceania) es van matricular el 30,4% de les unitats venudes el 2016, amb un augment interanual de l'1,5%, per sota del mercat, la qual cosa la va fer perdre gairebé tres punts percentuals de quota. Al continent europeu es van matricular l'11,7% del total de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars, amb un notable ascens del 8,3% respecte a l'any anterior (quota del 9,9% per la zona de la UE-28+EFTA, en solitari). A l'Àfrica, finalment, es va matricular la resta d'unitats –i un 20,9% menys de vehicles, en termes relatius.

Per **països**, el principal mercat va ser els Estats Units, on es van matricular el 45,1% del total mundial d'aquest tipus de vehicles, amb un creixement del 6,4% respecte al 2015 en les unitats venudes. La Xina va ocupar la segona posició, amb una quota de vendes mundial del 15% i ascens del 5,8%, mentre que en tercer lloc també va repetir Canadà, amb el 5,4% del total (i un 7,8% més que el 2015). Un any més, cal trobar en quarta i cinquena posició, respectivament, el Japó i l'Índia, tot i que amb evolucions oposades el 2016, ja que mentre que al Japó es matriculaven menys

## El sector a Catalunya

Tradicionalment, Catalunya ha ocupat una posició capdavantera en el sector de vehicles comercials i industrials, autobusos i autocars en l'àmbit estatal. La fabricació es va iniciar en la dècada de 1940, gràcies a la companyia pública Empresa Nacional de Autocamiones (ENASA-Pegaso, actualment tancada) –successora de la Hispano Suïza creada l'any 1904–, a la qual es van afegir, més tard, Nissan Motor Ibèrica i Mercedes-Benz (actualment tancada).

L'empresa més important d'aquest sector a Catalunya és la japonesa Nissan Motor, participada des de l'any 1999 per Renault. Nissan compta a Espanya amb diverses filials que desenvolupen activitats de producció, distribució, logística i recerca i desenvolupament. Fabrica vehicles de passatgers i vehicles comercials, així com motors, a la planta de la Zona Franca de Barcelona i disposa d'una factoria d'estampació a Montcada i Reixac, que subministra els elements exteriors de la carrosseria. També té centres de producció a Àvila (vehicles industrials lleugers) i Cantàbria (foneria). A Catalunya, el grup concentra la major part de la seva activitat productiva estatal i una bona part dels vehicles i models que generen la proporció més important de la seva facturació, així com les tasques d'R+D, en les quals estan ocupats

més de 320 enginyers. Nissan Motor és una de les empreses més importants per volum de negoci de tot Catalunya i hi està instal·lada des del gener de l'any 1980.

Al sector dels autobusos i autocars, i després del tancament d'Irisbus, només persisteixen a Catalunya el *clúster d'empreses carrosseres* ubicat a Arbúcies. Dins d'aquest clúster es poden esmentar empreses com Ayats, Beulas o Indcar, així com les seves empreses subcontractades.

El sector de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars a Catalunya genera uns ingressos d'explotació de prop de 1.700 milions d'euros, una ocupació de gairebé 3.000 persones i un VAB de més de 275 milions d'euros. En percentatge sobre el total de la indústria, el pes oscil·la al voltant de l'1%, segons la magnitud que s'analitzi. No obstant això, el seu pes, tenint en compte els efectes induïts en el teixit industrial català, seria molt superior. Amb relació al sector a Espanya, Catalunya concentra entorn d'una cinquena part de la facturació i l'ocupació, cosa que posa de manifest un pes prou rellevant. El sector català va exportar el 2016 per valor de 1.260 milions d'euros, la qual cosa representa prop del 23% de les exportacions del sector espanyol.

Taula 1. El sector de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% sobre la indústria de Catalunya	% sobre el sector a Espanya	Unitats
Ingressos d'explotació (euros, 2014)	1.680.568	1,3	19,8	8.505.920
Ocupats (persones, 2014)	2.961	0,7	20,5	14.462
VAB (euros, 2014)	276.477	0,9	n.d.	n.d.
Exportacions (euros, 2016)	1.259.482	2,0	22,7	5.541.545

Fonts: Ingressos d'explotació, ocupats i VAB són de l'Enquesta Industrial d'Empreses 2014 (codis CCAE 291+292 imputats segons la producció 2014 de vehicles de passatgers a Espanya i Catalunya –usant la producció desglossada per models de Seat i Nissan– sobre el total de vehicles de passatgers, comercials i industrials). Les dades d'exportacions incloses són de Duanes 2016 (codi TARIC 8702+8704).

unitats el 2016 que el 2015, al país hindú es va registrar un ascens del 7,7% (quotes mundials respectives del 3,4% i 2,9%).

Al territori de la UE-28 + EFTA, és a dir els 28 països de la Unió Europea més Islàndia, Noruega i Suïssa, segons les dades consolidades d'ACEA (l'Associació de Constructors Europeus d'Automòbils), la matriculació de vehicles comercials, industrials, i autobusos i autocars el 2016 va assolir la xifra de 2,4 milions d'unitats, amb un important increment del 9,5% respecte a l'any precedent, tot i que lleugerament inferior al registrat aleshores. A la Unió Europea se'n van matricular 2,3 milions, un 9,6% més. El primer país per volum de vendes va ser França, que va arrabassar el liderat al Regne Unit (quotes respectives del 19,5% i del 17,2%), per l'augment de vendes del primer i el descens del segon. Alemanya, amb el 15,2% de les vendes, va quedar tercera, mentre que Itàlia i Espanya tancarien la llista dels cinc principals països de la Unió Europea. El país transalpí, amb el seu creixement de matriculacions proper al 50%, va treure la quarta plaça a Espanya,

tot i que el seu increment també va ser notable.

Per **grups automobilístics**, els cinc principals venedors de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars a la zona UE-28 + EFTA l'any 2016 –i els únics amb una quota de mercat superior al 10%– van ser, en primer lloc, els francesos PSA (Peugeot-Citroën) i Renault, amb quotes respectives del 16% i 14,9% i sengles ascensos per sota del conjunt del mercat (del 7,2% i 9,1%, respectivament), cosa que els va suposar perdre lleugerament quota de mercat respecte al 2015. Ford va tornar a ocupar el tercer lloc com a grup venedor, amb el 13,4% del total de vendes, un punt per sobre de l'any precedent, donada la bona evolució del 2016 (increment de matriculacions del 18,6%). També van repetir en quarta i cinquena posició els alemanys Daimler i Volkswagen, amb quotes respectives de l'11% i 10,2%. Mentre que el primer va perdre quota de mercat, en créixer només un 5,2%, el segon la va guanyar, atès el seu ascens de l'11,2%. Si a PSA se li sumés Opel, adquirida a General

Motors a principis del 2017, la seva quota es dispararia per damunt del 20%, és a dir, seria responsable de més de la cinquena part de les matriculacions del sector a la zona. D'altra banda, les **marques** amb més vendes van ser, en primer lloc i pràcticament empatades, Renault amb el 13,6% i Ford només dues dècimes per darrera. Seguidament, Mercedes, amb una quota del 10,9% i un ascens del 4,9% en el total d'unitats matriculades; Volkswagen (10% i un increment de l'11,6%) i Fiat (amb una quota del 8,7% i creixement del volum de vendes d'aquest tipus de vehicles del 19,2%).

L'any 2016, la **producció** de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars a tot el món va ascendir a 22,9 milions d'unitats, una mica més de 600.000 unitats per sobre de la dada de l'any precedent, segons l'estimació de l'OICA. Això suposa un increment del 2,8%, inferior al registrat als vehicles de passatgers, però superior a la taxa d'augment d'aquest sector el 2015. Per zones geogràfiques, la major part de la producció, el 52,6%, es va localitzar al con-

**Taula 2. Vendes de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars al món. Any 2016**

	% variació 2015-2016	% quota de mercat 2016
<b>Europa</b>	<b>8,3</b>	<b>11,7</b>
UE-28 + EFTA	9,5	9,9
UE-15 + EFTA	9,4	8,9
França	8,3	1,9
Alemanya	7,0	1,5
Itàlia	47,5	0,9
Espanya	11,3	0,8
Regne Unit	-5,2	1,8
<b>Europa nous membres</b>	<b>9,8</b>	<b>1,0</b>
Rússia, Turquia i altres europeus	-5,3	1,8
Rússia	4,2	0,7
Turquia	-12,1	1,0
<b>Amèrica</b>	<b>6,0</b>	<b>56,6</b>
NAFTA	7,0	52,9
Canadà	7,8	5,4
Mèxic	17,0	2,4
Estats units	6,4	45,1
<b>Amèrica Central i del Sud</b>	<b>-6,7</b>	<b>3,7</b>
Argentina	12,7	0,8
Brasil	-16,2	1,5
<b>Àsia-Oceania</b>	<b>1,5</b>	<b>30,4</b>
Austràlia	8,5	1,0
Xina	5,8	15,0
Índia	7,7	2,9
Indonèsia	-22,7	0,9
Iran	-23,0	0,5
Japó	-0,8	3,4
Filipines	31,4	0,9
Corea del sud	-3,6	1,2
Tailàndia	-0,6	1,8
Vietnam	23,1	0,5
<b>Àfrica</b>	<b>-20,9</b>	<b>1,4</b>
Sudàfrica	-9,2	0,8
<b>Total</b>	<b>4,4</b>	<b>100,0</b>

Nota: L'OICA considera les camionetes o *trucks* típiques d'Estats Units, Canadà o Mèxic dins d'aquest sector. Dades provisionals. S'inclouen els països amb una quota de vendes mundial superior al 0,5%.

Fons: OICA (Organització Internacional de Constructores de Vehicles de Motor) i ACEA (Associació de Constructores Europeus d'Automòbils).

**Taula 3. Producció de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars al món. Any 2016**

	% variació 2015-2016	% quota de mercat 2016
<b>Europa</b>	<b>2,8</b>	<b>12,0</b>
<b>Unió Europea</b>	<b>4,8</b>	<b>8,8</b>
França	9,4	2,0
Alemanya	-2,9	1,4
Itàlia	11,2	1,7
Espanya	3,4	2,3
Polònia	1,0	0,6
Rússia	10,5	0,8
Turquia	-5,8	2,3
Amèrica	4,1	52,6
NAFTA	4,6	50,0
Canadà	12,4	6,9
Mèxic	0,4	7,0
Estats units	4,0	36,1
<b>Amèrica del Sud</b>	<b>-4,9</b>	<b>2,6</b>
Argentina	6,2	1,0
Brasil	-8,2	1,7
<b>Àsia-Oceania</b>	<b>1,2</b>	<b>34,4</b>
Xina	8,0	16,2
Índia	7,9	3,5
Indonèsia	-23,7	0,9
Japó	-8,1	5,8
Corea del sud	-12,4	1,6
Tailàndia	-0,8	5,0
<b>Àfrica</b>	<b>-1,4</b>	<b>1,0</b>
<b>Total</b>	<b>2,8</b>	<b>100,0</b>

Nota: L'OICA considera les camionetes o *trucks* típiques d'Estats Units, Canadà o Mèxic dins d'aquest sector. Dades provisionals. Alemanya, França i Suècia no donen dades de producció de vehicles industrials, autobusos i autocars. S'hi inclouen els països amb una quota de producció mundial superior al 0,5%.

Fons: OICA (Organització Internacional de Constructores de Vehicles de Motor) i ACEA (Associació de Constructores Europeus d'Automòbils).

tinent americà i amb esment especial a la zona del NAFTA (Estats Units, Canadà i Mèxic), d'on procedeix una de cada dues unitats mundials, amb un ascens del total de vehicles produïts del 4,6%, cosa que contrasta amb el descens de gairebé el 5% d'Amèrica del Sud. El 34,4% de les unitats procedeixen de factories localitzades al continent asiàtic (Oceania inclosa), amb un petit increment de l'1,2% respecte al 2015. El continent europeu va ser responsable del 12% de les unitats manufacturades, amb un increment del 2,8% (pes en solitari de la Unió Europea del 8,8% i un 4,8% més de vehicles produïts). Finalment, la resta, l'1%, es va localitzar a l'Àfrica, amb una reducció de l'1,4% respecte al volum de producció del 2015.

Per països, el 36,1% de la producció prové de factories nord-americanes (incloses les camionetes/*trucks*), amb un ascens del volum de producció del 4% respecte al 2015. A continuació, la Xina amb el 16,2% del total mundial i un increment del 8%. Mèxic i el Canadà, amb quotes molt semblants (7% i 6,9%), ocupen el tercer i quart lloc, respectivament, a nivell de producció. El primer va registrar un lleu ascens percentual de quatre dècimes i el segon va augmentar la producció un 12,4%, suficient per prendre-li la quarta posició al Japó, cinquè productor el 2016, amb una reducció del volum de producció d'aquest tipus de vehicles del 8,1%. Tailàndia, Índia, Turquia, Espanya (novè productor mundial i primer d'Europa Occidental) i França van tancar la llista dels 10 principals productors. El darrer li va prendre la desena posició a Corea del Sud, respecte al 2015.

## Espanya

El total de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars matriculats el 2016 a l'Estat espanyol va ascendir a 200.337 unitats, cosa que implica un augment de l'11,3% respecte a les xifres de **matriculació** del 2015. És el quart any consecutiu amb taxes positives de creixement, tot i que la d'enguany va ser clarament inferior a les experimentades els dos anys previs (superiors al 30% en ambdós casos). Les xifres de matriculacions del 2016 encara estan prop de 100.000 unitats per sota de les assolides durant els anys tot just anteriors a l'esclat de la darrera crisi econòmica el 2008. A l'igual que amb els vehicles de passatgers, les causes de la bona evolució el 2016 van ser bàsicament la millora de l'entorn econòmic i l'augment de l'activitat productiva, amb increments destacats tant del consum privat com de les inversions de les empreses; a més a més, també cal destacar la bona evolució del turisme com a impulsor de l'augment i la renovació de les flotes d'autocars. Els tres subsectors van experimentar un bon any 2016, amb taxes percentuals de creixement de vendes de dos dígitos, tot i que van ser els autobusos i autocars els més dinàmics, amb un aug-

**Taula 4. Matriculacions de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars a Espanya. Any 2016**

	Unitats	% variació 2015-2016
<b>Vehicles comercials</b>	<b>172.106</b>	<b>11,2</b>
Comercials lleugers	110.066	8,9
Derivats de turisme	1.593	-23,7
Furgonetes	102.230	8,9
Pick-ups	6.243	22,5
Furgons i camions/xassís lleugers	62.040	15,5
Furgons <2,8 tones	13.475	9,8
Furgons/Combi $\geq 2,8 t \leq 3,5 t$	41.243	16,2
Camions/Xassís cabina $\geq 2,8 t \leq 3,5 t$	7.322	23,5
<b>Vehicles industrials</b>	<b>24.703</b>	<b>10,1</b>
Vehicles industrials lleugers $>3,5 t \leq 6 t$	572	3,4
Vehicles industrials mitjans $>6 t \leq 16 t$	3.346	22,5
Vehicles industrials pesants $>16 t$	20.785	8,5
Vehicles industrials pesants rígids	2.815	21,0
Camions tractors	17.970	6,8
<b>Autobusos, autocars i microbusos</b>	<b>3.528</b>	<b>26,9</b>
Autobusos i autocars	2.618	25,9
Microbusos (més de 9 places)	910	29,8
<b>Total</b>	<b>200.337</b>	<b>11,3</b>

Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

ment de les matriculacions del 26,9%, enfront del 10,1% dels vehicles industrials i l'11,2% dels vehicles comercials. El pes relatiu d'aquest darrer subsector en el total de vendes del sector va ser del 85,9% (12,3% per als camions i 1,8% per als autobusos i autocars).

L'any 2016, la **producció** total de vehicles comercials i industrials a les factories del conjunt de l'Estat espanyol va ser de 531.805 unitats, amb un increment del 3,4% respecte a les xifres d'un any enrere, taxa superior a l'enregistrada aleshores (de l'1,9%). La xifra d'**exportació**, per la seva banda, va ascendir a 376.380 unitats, un 3,5% més que el 2015, cosa que contrasta amb la reducció propera al 5% que es va produir aquell any. La ràtio d'exportacions i producció es va mantenir en el 70,8% a l'igual que l'any precedent. Per subsectors, mentre que la producció de camions va créixer més que la de vehicles comercials (l'11,9% enfront del 2,3%), en el cas de les exportacions, contrasta l'ascens del 5% en les corresponents a vehicles comercials, amb el descens del 12,7% de les vendes a l'estranger de vehicles industrials. La ràtio entre exportacions i producció va quedar-se en el 74,6% per al conjunt de furgonetes, furgons i similars, uns dos punts percentuals per sobre de la dada del 2015, i en el 43,4% per als camions, dotze punts menys. Com passa amb les matriculacions, el pes relatiu del subsector dels vehicles comercials en la producció i exportació total del sector és molt notable, del 87,8% i 91,1%, respectivament, l'any 2016.

Per la seva banda, quant a l'**ocupació**, i tenint en compte les dades d'afiliats a la Seguretat Social del conjunt del sector de fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs, el nombre de treballadors va créixer un 4,4% el 2016, una taxa d'augment superior en dues dècimes a la de l'any precedent i dos punts i set dècimes per sobre de la del 2014. La bona evolució de l'ocupació el 2016, en consonància amb la registrada a la producció, suposa el ter-

cer any consecutiu amb taxes positives de variació, després de la conjuntura dolenta que es va travessar durant el període de crisi econòmica 2008-2013.

Gairebé la meitat de les unitats construïdes al sector provenen del **centre de producció** que PSA (Peugeot-Citroën) té a Vigo, amb els models *Citroën Berlingo* i *Peugeot Partner*. A l'entorn del 18% de la quota de producció va ser responsabilitat de Ford a València, amb els models *Transit Connect* i *Tourneo Connect*, mentre que la planta de Nissan a la Zona Franca va ser la tercera amb més producció, amb una quota sobre el total estatal del 13,5%. La resta d'unitats produïdes van correspondre, per aquest ordre, a les factories de Mercedes a Vitòria (model *Vito*); Iveco a Madrid (camions *Stralis* i *Trakker*) i Valladolid (furgó *Daily*), i de Nissan a Àvila (camions *NT400* i *NT500*).

Els **preus** dels vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars es van incrementar durant el 2016 un 0,1% al conjunt de l'Estat espanyol (considerant la variació interanual de l'índex de preus al consum (IPC), al desembre de cada any). Aquesta taxa va ser molt més reduïda que la de l'any precedent, del 3,3% i també va ser menor que la variació de l'índex general de l'economia espanyola (1,6%).

Pel que fa al **comerç exterior, en valor**, les importacions espanyoles al sector de vehicles comercials, industrials i autobusos i autocars van créixer el 2016 una mica més del 20%, taxa molt elevada però inferior a les experimentades els tres anys precedents, mentre que les exportacions, segons la informació de l'IDESCAT a partir de les dades provisionals de duanes, van augmentar en valor prop del 33% després del

**Taula 5. Producció i exportacions de vehicles comercials i industrials a Espanya. Any 2016**

Unitats	Producció	% var. 2015-2016
<b>Vehicles comercials</b>	<b>466.766</b>	<b>2,3</b>
Comercials lleugers	243.984	6,0
Furgons	222.782	-1,4
<b>Vehicles industrials</b>	<b>65.039</b>	<b>11,9</b>
Vehicles industrials lleugers i mitjans	38.301	26,9
Vehicles industrials pesants rígids	10.409	-0,1
Camió tractor	16.329	-6,9
<b>Total</b>	<b>531.805</b>	<b>3,4</b>
	Exportacions	% var. 2015-2016
<b>Vehicles comercials</b>	<b>348.144</b>	<b>5,0</b>
Comercials lleugers	222.986	4,9
Furgons	125.158	5,2
<b>Vehicles industrials</b>	<b>28.236</b>	<b>-12,7</b>
Vehicles industrials lleugers i mitjans	17.065	11,3
Vehicles industrials pesants rígids	4.638	-38,6
Camió tractor	6.533	-30,9
<b>Total</b>	<b>376.380</b>	<b>3,5</b>

Nota: Des del 2013 ja no hi ha producció ni exportació al subsector d'autobusos i autocars.  
Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

descens registrat el 2015. El superàvit comercial que manté tradicionalment l'Estat espanyol en aquest sector es va incrementar al voltant d'un 43%, mentre que la taxa de cobertura va augmentar uns 20 punts percentuals en un any fins al 241% del 2016.

Per zones geogràfiques, el 95,5% de les compres a l'estranger en aquest sector van procedir de països europeus l'any 2016 (pes del 77% per als països de la Unió Europea, en concret). En el cas de les exportacions també va ser cabdal el paper del continent europeu com a destí, cap a on es van adreçar el 89,1% de les vendes a l'estranger, en valor (el 82,7% va tenir com a destí la Unió Europea, en concret). Per països, prop del 85% de les importacions van provenir el 2016 de tan sols quatre: França (35,2%), Alemanya (20,9%), Turquia (18,3%) i Itàlia (9,4%). Mentre que els principals clients de les exportacions espanyoles de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars van ser França (quota del 24%), el Regne Unit (16,6%), Itàlia i Alemanya (cadascun amb una quota del 9,5%), Països Baixos (6,7%) i Bèlgica (5%).

## Catalunya

A Catalunya es van **matricular** l'any 2016 un total de 32.842 unitats de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars, amb un creixement respecte a l'any precedent del 12,5%, superior al del conjunt de l'Estat espanyol, per la qual cosa la quota de mercat catalana va pujar dues dècimes, fins al 16,4% i va quedar només per darrere de Madrid. El 2016 va ser el quart any consecutiu d'ascensos en les vendes del sector, cosa que consolida la recuperació econòmica, tot i que l'increment d'enguany va ser més reduït que els dels dos anys previs (40% el 2015 i 28% el 2014). Per subsectors, s'observa que el creixement de vendes en tots els casos va ser molt semblant a Catalunya en termes percentuals, l'augment més gran es va produir en els vehicles comercials (12,6%),

i el menor en el autobusos i autocars (10,8%); de vehicles industrials, se'n van vendre el 12,3% més. El 88,1% de les vendes va pertànyer al subsector de vehicles comercials; el 10,5% va ser de camions i, la resta, d'autobusos i autocars.

El nombre d'**ocupats** el 2016, segons les xifres d'afiliats a la Seguretat Social al conjunt del sector de fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs, va créixer un 2,9%, augment superior als registrats el 2015 (1,5%) i el 2014 (0,9%) i que contrasta amb els descensos que es van experimentar any rere any al període 2008-2013. Respecte a l'Estat espanyol, però, la dinàmica catalana va ser menys positiva, tal com també va passar els dos anys previs (taxes de creixement espanyoles el 2014, 2015 i 2016 de l'1,7%, 4,2% i 4,4%, respectivament).

Per altra banda, segons les dades de **comerç exterior, en valor**, publicades per l'IDESCAT, a partir de la informació de duanes, les importacions catalanes del sector de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars van créixer el 2016 un 9,8%, taxa notable però clarament inferior a les registrades els tres anys previs, mentre que les vendes a l'estranger es van més que doblar, després de quatre anys consecutius amb taxes negatives de variacions. Així, el saldo comercial amb l'exterior del sector català, tradicionalment positiu, es va més que triplicar, després de quatre anys negatius, en el sentit de registrar reduccions any rere any. La taxa de cobertura va quedar, d'aquesta manera, per sobre de la registrada l'any precedent, arribant al 900%. El 2016, la quota catalana a les importacions i exportacions de l'Estat espanyol al sector, va ser del 6,1% i 22,7%, respectivament. Aquesta darrera xifra va ser més del doble que la registrada l'any precedent.

Per zones geogràfiques, el 94,1% de les importacions catalanes del sector, en termes de valor, van procedir de països europeus (78,4% si es tenen en compte només

els països de la Unió Europea). En el cas de les exportacions, tres quartes parts es van destinar a la Unió Europea i un 16% addicional van anar a la zona del Pròxim Orient i Orient Mitjà l'any 2016. Per països, per un cantó, els principals proveïdors van ser França (quota a les importacions catalanes del 31,3%), Alemanya (20,3%), Turquia (15,7%) i Itàlia (14,7%), mentre que, per l'altre, els principals clients van ser l'any 2016 el Regne Unit (quota a les exportacions sectorials catalanes del 28,2%, en valor), Països Baixos (19,1%), França (15,8%) i Aràbia Saudita (9,6%).

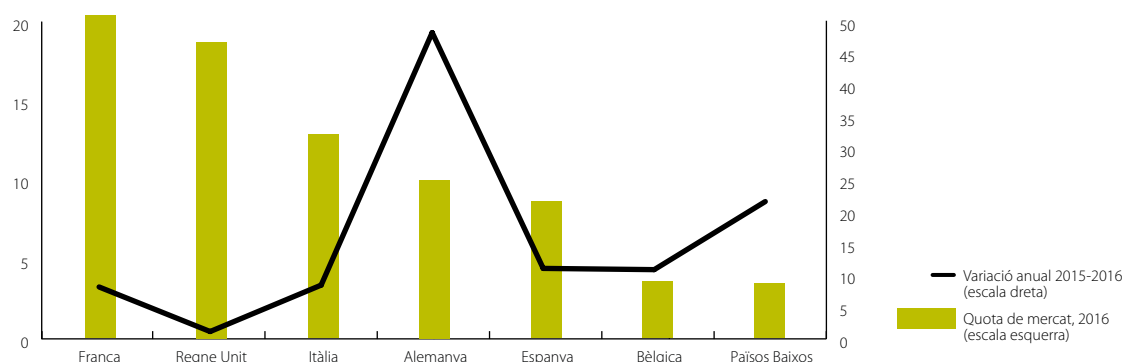
## Evolució dels subsectors el 2016

### Vehicles comercials

#### • Internacional

L'any 2016, el total de **vehicles comercials matriculats a la zona de la UE-28 + EFTA**, segons les dades consolidades d'ACEA (l'Associació de Constructors Europeus d'Automòbils), va quedar molt a prop dels dos milions d'unitats, amb un increment de l'11,5% respecte a l'any precedent, molt semblant al ja experimentat el 2015 (1,9 milions i ascens de l'11,7% per al conjunt dels països de la Unió Europea, sense considerar Noruega, Suïssa i Islàndia). El pes relatiu d'aquest subsector en les vendes totals de vehicles comercials, industrials i autobusos i autocars a la zona UE-28 + EFTA va quedar, així, en el 83,7% l'any 2016. De tots els països de la zona, únicament quatre, Bulgària, Letònia, Suïssa i Grècia van registrar variacions negatives en les matriculacions de furgonetes, furgons i similars l'any 2016; mentre que, al contrari, fins a sis països varen registrar augments superiors al 20% (Croàcia, Hongria, Països Baixos, Romania, Islàndia i Itàlia). Dels set grans mercats europeus, justament l'italià i l'holandès van ser els més dinàmics. El Regne Unit es va col·locar en la situació oposada.

**Figura 1. Matriculacions de vehicles comercials als països de la UE-28 + EFTA. Any 2016. Els principals mercats**  
Percentatge



Nota: Només es tenen en consideració els països amb una quota superior al 3% del mercat UE-28 + EFTA.

Font: Associació de Constructors Europeus d'Automòbils (ACEA).



No obstant això, va ser el segon amb més quota de mercat (18,9%), seguint l'estela del líder, França (quota del 20,6%), i quedant per davant d'Alemanya (amb el 13% del total de vendes). França i Alemanya van registrar un increment semblant en les seves unitats matriculades, a l'entorn del 8%-9%.

Per grups automobilístics, cinc d'ells van tenir una quota de vendes de vehicles comercials a la zona de la UE-28 + EFTA superior al 10%. PSA (Peugeot-Citroën) amb el 19,1%; Renault, amb una quota del 16,5%; Ford amb el 15,8%; Volkswagen el 12,1%, i Fiat amb el 10,4%. Respecte al 2015, només dos d'aquests cinc grups, Ford i Fiat, van aconseguir augmentar la seva quota de mercat, mentre que PSA va perdre set dècimes, Renault dues, i Volkswagen va mantenir la seva quota (ascensos respectius a les unitats venudes del 7,2%, 10,1% i 11,8%). Per marques, les cinc amb més volum de matriculacions van ser Ford (quota del 15,8%); Renault (14,9%); Volkswagen (11,8%); Fiat (10,2%) i Peugeot (10%).

L'any 2016, la **producció mundial** al subsector de vehicles comercials va ascendir a 19 milions d'unitats, el 83,1% del total de la producció dels vehicles del sector, segons l'OICA. Aquesta xifra va suposar un increment interanual del 2,7%, una mica per sota de la taxa de l'any precedent, que va ser del 3,3%. Per zones geogràfiques, l'evolució del 2016 va ser positiva per al principal productor, Nord-Amèrica (zona del NAFTA), amb una quota de producció del 60,7%, que va registrar un increment del 5,7% en les unitats construïdes d'aquest tipus de vehicles (inclosos les camionetes o *trucks*). També va ser positiu l'any per a Europa, amb una quota del 13%, que va experimentar un creixement del 3,1% en el volum de producció (dins del continent destaca la Unió Europea, amb un ascens del 4,4% i una quota del 9,8% en la producció mundial). El continent asiàtic (amb Oceania inclosa), en canvi, va patir una reducció en les unitats construïdes de vehicles comercials, del 5,3% (d'allà en va sortir una quarta part de la producció mundial el 2016), igual que va passar amb Àfrica, amb una variació del -1,3% i a Sud-Amèrica (-2,7%). Per països, el primer productor va ser els Estats Units, amb una quota de producció del 42,1% i un increment del 4,9% i, lluny d'ell, el van seguir la Xina (quota del 9,2%), el Canadà (8,2%) i Mèxic (7,7%). El país asiàtic va experimentar una reducció de producció del 2,3%, que contrasta amb les variacions positives dels dos països americans, especialment notable la del primer, del 12,7%, gràcies a la qual li va prendre la tercera posició als mexicans. Tailàndia va ocupar el cinquè lloc pel que fa a producció mundial de vehicles comercials, amb una quota del 5,9% i una petita reducció quant a les unitats produïdes (del 0,4%). Tancarien la llista

dels 10 principals països constructors mundials de vehicles comercials, igual que l'any precedent, Japó, Turquia, Espanya (vuitè productor mundial i primer d'Europa Occidental), Índia i França. L'evolució va ser positiva per a tres d'ells; les excepcions van ser Japó i Turquia (variacions respectives del -4,3% i -1,9%)

#### • Espanya i Catalunya

L'any 2016 es van matricular al conjunt de l'Estat espanyol un total de 172.106 unitats de vehicles comercials, un 11,2% més que el 2015, en el que constitueix el quart any consecutiu amb variacions positives, tot i que la taxa de creixement del 2016 va ser clarament inferior a la de l'any precedent (aleshores l'augment va ser del 36%). La xifra de **matriculacions** del 2016 està encara 100.000 unitats per sota de la de mitjans de la dècada precedent, tot just abans que esclatés la darrera crisi econòmica 2008-2013. Per canals, cal destacar la bona evolució dels autònoms, que va experimentar un creixement de vendes el 2016 del 15,5% (quota de mercat del 34%), així com del canal de les empreses (responsables del 54% de les vendes), amb un ascens del 16,1%. L'única dada negativa va estar protagonitzada pel canal de les empreses llogateres, amb una reducció de matriculacions del 13,9%, tot i que només van representar el 12% del mercat.

Dins del subsector de vehicles comercials es pot distingir el **segment** dels derivats de turisme, furgonetes i *pick ups* del de furgons i camions de xassís lleugers. Els primers van registrar un increment de matriculacions del 8,9% el 2016 al conjunt de l'Estat espanyol, mentre que l'ascens va ser més intens, del 15,5%, per als segons. En el primer grup, van ser les *pick ups* les que van registrar l'increment de vendes més important, del 22,5%, mentre que els derivats de turisme van ser els únics que van matricular menys unitats el 2016 que l'any precedent. Finalment, de furgonetes, el subsegment amb més pes al sector, se'n van vendre un 8,9% més que el 2015, amb 102.230 unitats matriculades. Pel que fa al segon segment, tots tres subsegments que el componen van tenir un bon any, especialment el grup dels camions/xassís cabina d'entre 2,8 tones i 3,5, amb un ascens de vendes del 23,5%, seguit dels furgons/combi d'entre 2,8 i 3,5 tones (creixement del 16,2% i responsable del 66,5% de les vendes del segment). El menys dinàmic va ser el grup dels furgons de menys de 2,8 tones (augment del 9,8%).

Per **marques**, i tenint en compte el subsegment més important quantitativament pel que fa a les matriculacions, el de les furgonetes, la líder del mercat espanyol va ser Peugeot l'any 2016, amb una quota de mercat del 19,6% i un 21,1% més de vendes que l'any anterior, taxa de creixement per sobre de la del conjunt del mercat, la

qual cosa li va fer guanyar gairebé un punt més de quota respecte al 2015. A Peugeot la va seguir la seva companya de grup, Citroën, amb una quota del 18,5% i un increment de vendes del 6,9%, mentre que la tercera va ser Renault (quota del 14,7% i creixement de l'1,7%). Ford i Dacia van completar el podi de les cinc marques més venudes pel que fa a les furgonetes (amb quotes del 12,3% i 9,7%, respectivament). Als derivats de turisme, més del 80% del mercat se'l van repartir el 2016 Renault, Opel, Ford i Peugeot (quota superior al 52% per a les dues primeres en solitari). Mentre que pel que fa a les *pick ups*, Toyota va ser un any més la marca més venuda, amb una quota de mercat del 39,5%, tot i que va experimentar un descens de vendes respecte a l'any anterior. Ford i Nissan la van seguir, amb sengles quotes del 24,6% i 19,4%. Als furgons de menys de 2,8 tones, la marca més venuda el 2016 al mercat espanyol va ser Ford, seguida molt de prop per Mercedes (quotes de mercat respectives del 29,5% i 25,4%). Mentre que en el cas dels furgons/combi d'entre 2,8 i 3,5 tones, va destacar, en primer lloc, Volkswagen (quota del 17,2%), seguit de Renault (15,4%), Fiat (14%) i Ford (12,2%). Les dues primeres van registrar un increment de matriculacions molt per sobre del creixement del conjunt del mercat, guanyant quota de mercat respecte al 2015. Finalment, al grup dels camions/xassís cabina d'entre 2,8 i 3,5 tones, les marques amb més vendes el 2016 van ser Iveco, amb el 30,2% del total de vendes i Nissan, amb una quota del 25,3%.

Pel que fa a la **producció**, el 2016 es van construir al conjunt de l'Estat espanyol 466.766 unitats de vehicles comercials, la qual cosa implica un increment respecte a l'any precedent del 2,3%, molt semblant al registrat aleshores. L'**exportació** va ser de 348.144 unitats, amb un ascens del 5% respecte al 2015. Per segments, les unitats produïdes es van repartir força equitativament entre els vehicles comercials lleugers (on les furgonetes tenen el màxim protagonisme) i els furgons, quotes respectives a la producció espanyola del 52,3% i el 47,7% i evolució oposada el 2016, amb un increment del 6% per als primers i una reducció en la producció de l'1,4% per als segons. En el cas de les exportacions, però, l'evolució va ser molt semblant, amb increments respectius del 4,9% i el 5,2%, en el cas dels vehicles comercials lleugers i furgons (i quota al total d'unitats exportades del 64% pels primers i del 36% pels segons). La ràtio d'exportacions i producció va quedar en el 91,4% per al conjunt dels derivats del turisme, furgonetes i *pick ups* i en el 56,2% pel que fa als furgons; la primera xifra és inferior a la del 2015, entorn a un punt, i la segona, més elevada, en uns tres punts i mig.

A **Catalunya**, durant l'any 2016 es van matricular 28.946 unitats de vehicles

**Taula 6. Matriculacions de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars per comunitats autònomes i per sectors**

	Total		Vehicles comercials		Vehicles industrials		Autobusos i autocars	
	Unitats 2016	% variació 2015-2016	Unitats 2016	% variació 2015-2016	Unitats 2016	% variació 2015-2016	Unitats 2016	% variació 2015-2016
Andalusia	21.953	16,2	17.636	16,2	3.817	13,9	500	32,3
Aragó	5.040	12,2	3.891	15,7	1.060	0,7	89	15,6
Astúries	2.665	1,1	2.138	-3,6	428	12,9	99	147,5
Canàries	13.560	21,5	12.854	21,2	411	25,3	295	26,1
Cantàbria	1.642	-9,5	1.314	-3,4	308	-28,2	20	-23,1
Castella i Lleó	6.466	13,0	4.799	13,6	1.482	9,7	185	25,0
Castella-La Manxa	6.336	0,7	4.848	-4,1	1.402	20,2	86	22,9
<b>Catalunya</b>	<b>32.842</b>	<b>12,5</b>	<b>28.946</b>	<b>12,6</b>	<b>3.435</b>	<b>12,3</b>	<b>461</b>	<b>10,8</b>
Ceuta i Melilla	160	12,7	152	12,6	7	40,0	1	-50,0
Extremadura	2.679	12,1	2.164	8,9	470	29,5	45	18,4
Galícia	6.527	6,5	5.050	6,8	1.261	9,7	216	-13,6
Illes Balears	6.069	13,5	5.646	12,5	269	15,5	154	58,8
La Rioja	1.126	1,5	882	7,4	207	-18,5	37	8,8
Madrid	58.170	7,5	52.770	6,4	4.691	15,8	709	55,1
Múrcia	5.422	2,5	3.870	7,6	1.509	-8,5	43	4,9
Navarra	2.885	12,1	2.332	21,5	512	-16,5	41	2,5
País Basc	7.620	11,0	6.576	13,5	738	-5,7	306	7,0
País Valencià	19.175	21,1	16.238	20,5	2.696	21,5	241	65,1
<b>Espanya</b>	<b>200.337</b>	<b>11,3</b>	<b>172.106</b>	<b>11,2</b>	<b>24.703</b>	<b>10,1</b>	<b>3.528</b>	<b>26,9</b>

Font: Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

comercials, amb un increment del 12,6% respecte a l'any anterior. Tot i representar una pujada considerable, va constituir la taxa de creixement més reduïda dels quatre darrers anys. La quota de mercat catalana va arribar al 16,8% (sis dècimes per sobre de la dada del 2015) pel creixement superior del mercat català enfront de l'espanyol, i només va ser superada per la de Madrid.

## Vehicles industrials

### • Internacional

L'any 2016 es van matricular al territori de la UE-28 + EFTA un total proper a les 345.000 unitats de vehicles industrials, segons les dades consolidades d'ACEA (l'Associació de Constructors Europeus d'Automòbils), cosa que va implicar un augment del 2,5% respecte a l'any precedent, clarament inferior a la taxa de creixement d'aquell any, que va ser lleugerament superior al 15% (si es consideren només els països de la Unió Europea, la xifra seria de prop de 334.000 unitats, un 2,3% més que el 2015). El 14,6% del total de matriculacions del sector de vehicles comercials, industrials i autobusos i autocars a la zona va correspondre als camions l'any 2016. De tots els països considerats al territori, només al Regne Unit, Grècia i Hongria es van experimentar variacions negatives en les vendes dels vehicles industrials el 2016, mentre que, en el cantó oposat, van destacar fins a nou països amb increments percentuals superiors al 20% (Lituània, Islàndia, Itàlia, Croàcia, Irlanda, Romania, Letònia, Eslovènia i Finlàndia). Tenint en compte els mercats més grans de la zona, per volum de matriculacions el 2016, i a

banda del Regne Unit, que va travessar una conjuntura força dolenta, també cal destacar el poc dinamisme de la República Txeca i Alemanya, amb taxes de creixement respectives inferiors al 5%. Aquest darrer país va ser el principal venedor, amb una quota de mercat del 26,8%, seguit per França (quota del 14% i augment interanual de vendes del 12,6%) i per Polònia que, a banda d'Itàlia, va ser dels nou primers venedors, el país que més augment percentual en vendes de camions va experimentar el 2016. Polònia va assolir una quota molt semblant a la d'Espanya i el Regne Unit, entorn al 7%-8%.

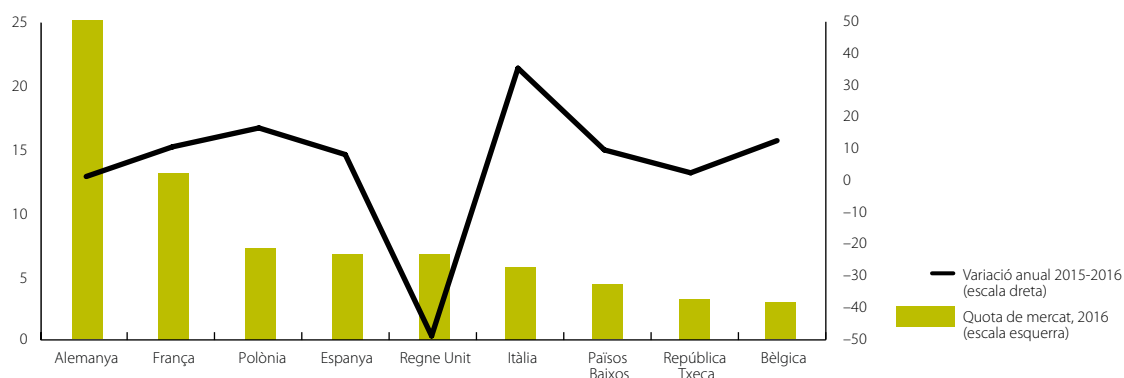
Pràcticament nou de cada 10 unitats de vehicles industrials matriculats a la zona UE-28 + EFTA el 2016 van pertànyer a només sis grups automobilístics. El líder va ser l'alemany Daimler (amb una quota del 21%), seguit per Man (15,1%) i Volvo Trucks (13,6%). Daimler va perdre sis dècimes de quota respecte al 2015, en registrar menys unitats venudes el 2016 que el 2015, Man va mantenir la seva quota estable i Volvo Trucks la va augmentar gairebé en un punt percentual, en experimentar un increment clarament per sobre del mercat (del 9,1%). Tancaria la llista d'aquests sis grups esmentats Scania (quota de mercat del 13%, igual que la del 2015), Daf (12,7%, només dues dècimes per sota del registre de l'any anterior) i l'italià Iveco (11,5% i tres dècimes per sobre del 2015, en experimentar un augment de vendes proper al 5%).

L'any 2016, la producció mundial de vehicles industrials va elevar-se a 3,5 milions d'unitats, segons l'OICA, amb un creixement del 3,2% respecte al 2015, clarament inferior al d'aleshores, que es va situar

entorn al 10%. El 78,7% dels camions produïts al món van sortir de fàbriques localitzades al continent asiàtic (inclosa Oceania), mentre que la quota de producció d'Amèrica i Europa va quedar en el 13,7% i el 6,5%, respectivament. L'evolució va ser oposada als tres continents. Efectivament, mentre que a l'asiàtic es produïa un increment dels camions construïts, del 8,5%, a Amèrica es registrava un descens del 18,2%, que va afectar amb una intensitat semblant tant a Nord-Amèrica (quota de producció mundial de l'11,9%), com a Sud-amèrica; i a Europa es va observar una certa estabilitat. La resta d'unitats produïdes, l'1,2%, va correspondre a factories localitzades a Àfrica (i descens del volum de producció de l'1,8% respecte al 2015). Per països, va tornar a destacar la Xina, perquè una de cada dues unitats de camions fabricades al món va sortir d'allà, amb un increment en el volum produït de pràcticament el 20%. A continuació, i de lluny, el Japó, amb una quota del 14,4%, l'Índia (8,3%) i els Estats Units (7,6%). El primer i el tercer, respecte al 2015, van registrar descensos superiors al 10%, mentre que a l'Índia l'evolució va ser l'oposada (augment de prop del 10%), que li va servir per a arrabassar la tercera posició de principal productor al país nord-americà. La llista dels 10 principals països productors de camions al món el 2016 la van tancar Mèxic, Corea del Sud, Indonèsia, Brasil, Rússia i Itàlia. L'Estat espanyol va quedar en la posició tretzena, una més amunt que l'any precedent, o pel creixement a les unitats produïdes de dos dígits percentuals. Cal matisar que, en aquest subsector, la distribució de la producció mundial per països està condicionada pel fet que hi ha membres de la Unió Europea que han deixat de donar dades

**Figura 2. Matriculacions de vehicles industrials als països de la UE-28+ EFTA. Any 2016. Els principals mercats**

Percentatge



Nota: Només es tenen en consideració els països amb una quota superior al 3% del mercat UE-28 + EFTA.

Font: Associació de Constructores Europeus d'Automòbils (ACEA).

desagregades de producció de camions (i també d'autobusos i autocars).

#### • Espanya i Catalunya

L'any 2016, es van **matricular** al conjunt de l'Estat espanyol un total de 24.703 unitats de vehicles industrials, amb una taxa de creixement respecte a la dada de l'any precedent del 10,1%. Encara que va ser el quart any amb variacions positives del nombre de camions matriculats, l'increment percentual va ser inferior als registrats els dos anys previs, el 2015 i el 2014, del 38,4% i 23,2%, respectivament. Tots els segments dels que es compona el subsector de vehicles industrials van tenir una evolució positiva l'any 2016, amb esment especial dels vehicles industrials mitjans entre 6 i 16 tones, amb un increment de vendes del 22,5% i els vehicles industrials pesants rígids, amb un altre ascens del 21%. Els camions tractors, vehicles també pesants, de més de 16 tones, però articulats, van ser els més venuts, amb una quota de mercat del 72,7%, i un increment de matriculacions del 6,8%. Finalment, el segment menys dinàmic va ser el dels vehicles industrials lleugers d'entre 3,5 i 6 tones, també el menys important quantitativament, que, d'altra banda, va experimentar un increment de vendes del 3,4%.

Les tres **marques** més venudes el 2016 a l'Estat espanyol del segment dels camions lleugers van ser Iveco, Nissan i Mercedes, amb quotes respectives del 25,5%, 21,5% i 18%. Mentre que en el cas dels vehicles industrials mitjans, d'entre 6 i 16 tones, Iveco va ser responsable d'una mica més de la meitat de les matriculacions. Al grup més important per volum de matriculacions dins dels vehicles industrials, el dels camions tractors, les vendes el 2016 es van repartir, com en anys anteriors, entre 7 marques. Iveco i Volvo, amb pràcticament el mateix nombre d'unitats venudes i quota de mercat del 16,5% en cada cas, van ser les líders. L'evolució va ser negativa per a la marca italiana, perquè juntament amb Mercedes, va ser l'única amb un descens

de vendes, mentre que l'increment de Volvo va ser notable (13,7%) i només superat pel que va experimentar Renault Trucks (16%). En tercera posició es va situar, amb una quota de mercat del 15,5%, Scania, mentre que la quarta i cinquena marques més venudes van ser Mercedes i Man (amb quotes del 13,8% i 13,6%, respectivament). Daf i Renault Trucks van tancar la llista de les 7 marques, amb una quota a l'entorn del 12% en tots dos casos. En vehicles industrials pesants rígids, Iveco va ser la líder, amb una quarta part del mercat, i la van seguir Renault Trucks i Scania, amb quotes del 16,8% i 16,3%, respectivament.

L'any 2016, al conjunt de les factories de l'Estat espanyol, es van **produir** un total de 65.039 unitats de vehicles industrials, la qual cosa implica un creixement de l'11,9% respecte a l'any precedent. Aquesta taxa d'augment va ser més elevada que les experimentades els dos anys previs. Les **exportacions**, per la seva banda, van caure un 12,7%, amb 28.236 unitats venudes a l'estranger, taxa de descens que se suma a l'experimentada l'any anterior. Per segments, l'evolució va ser clarament oposada. Així, l'evolució va ser positiva per als camions lleugers i mitjans, amb un pes entorn al 60% del total del subsector, tant en producció com en exportació. Efectivament, d'aquest tipus de vehicles es van produir el 2016 un 26,9% més d'unitats que el 2015 i es van poder vendre a l'estranger un 11,3% més. En canvi, els camions tractors i els vehicles industrials pesants rígids van experimentar una evolució negativa, amb reduccions a la producció -tot i que petites, del 6,9% i 0,1%, respectivament- i, sobretot, a l'exportació, amb descensos superiors al 30% per tots dos. La ràtio entre exportacions i producció va quedar entorn al 45% tant per als vehicles industrials lleugers i mitjans com per als pesants rígids i al 40% en el cas dels camions tractors. Totes aquestes ràtios van ser inferiors a les del 2015.

La matriculació de vehicles industrials a **Catalunya** l'any 2016 va assolir la xifra de

3.435 unitats, amb un increment del 12,3% respecte a l'any anterior, taxa d'augment molt semblant a la de fa dos anys (però clarament inferior a la del 2015, que va ser d'un espectacular 51%). Com que el creixement català va ser superior a l'espanyol, la quota de mercat catalana va pujar el 2016 tres dècimes, fins al 13,9%, només per darrere de Madrid (quota del 19%) i Andalusia (15,5%).

#### Autobusos i autocars

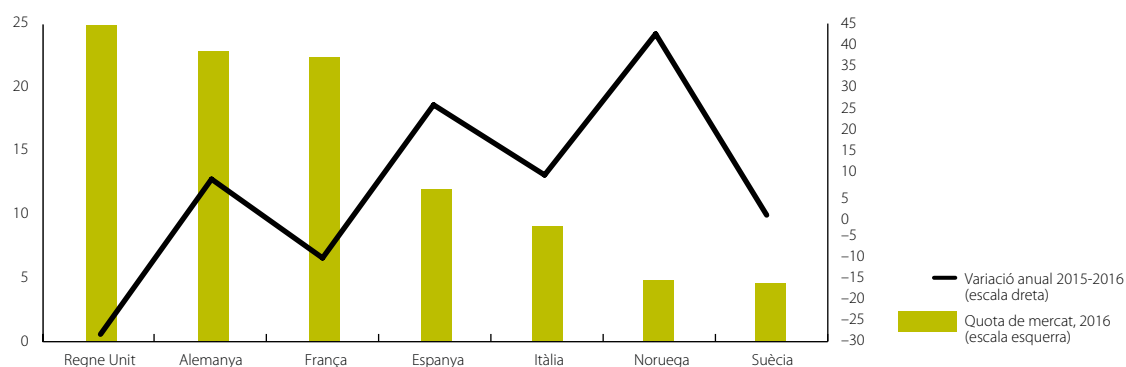
##### • Internacional

L'any 2016, el total d'autobusos i autocars **matriculats a la zona de la UE-28 + EFTA** va arribar a poc més de 40.000 unitats; considerant només els països de la Unió Europea, la xifra va quedar a poca distància de les 38.000 unitats, segons les dades consolidades de l'Associació de Constructores Europeus d'Automòbils. Aquestes xifres van suposar un fort descens, superior al 15% en tots dos casos, respecte a les assolides el 2015. Amb relació al conjunt de vehicles comercials, industrials, autobusos i autocars, la venda d'aquests últims a la zona només va representar l'1,7% l'any 2016. Onze països van experimentar descensos en les matriculacions d'autobusos i autocars: Polònia, Romania i el Regne Unit van ser els que van experimentar les caigudes percentuals més elevades. Amb tot, el país britànic va continuar liderant la quota de mercat el 2016, amb el 18,1%, tot i que perdent més de tres punts percentuals respecte a la dada del 2015. Alemanya i França el van seguir de prop, amb quotes a l'entorn del 16% i evolucions oposades el 2016, atès que el país germànic va poder incrementar la matriculació d'autobusos i autocars, mentre que el país gal va registrar un descens.

Per grups automobilístics, els tres amb més vendes van ser l'alemany Daimler, líder del mercat, amb la seva marca Mercedes, que va registrar una quota del 34,7%; l'italià Iveco, responsable del 15,8%, i el també alemany Man (quota de mercat del 8,9%). Tots

Figura 3. Matriculacions d'autobusos i autocars als països de la UE-28 + EFTA. Any 2016. Els principals mercats

Percentatge



Nota: Només es tenen en consideració els països amb una quota superior al 3% del mercat UE-28 + EFTA.

Font: Associació de Constructores Europeus d'Automòbils (ACEA).

tres, a més, van aconseguir incrementar la seva quota respecte a l'any 2015; uns cinc punts percentuals el líder del mercat, uns tres punts i mig, Iveco i entorn a dos, Man.

Segons la informació de l'Organització Internacional de Constructores de Vehícles de Motor, durant l'any 2016 es van **produir a tot el món** 0,34 milions d'unitats d'autobusos i autocars, amb un increment del 5,2% respecte a les xifres de l'any precedent, taxa de creixement que va resultar més del doble que l'experimentada aleshores. Al igual que en el cas dels vehicles industrials, la immensa majoria dels vehicles mundials d'aquest subsector es van construir a factories localitzades al continent asiàtic, el 82,3%, quota de producció superior a la del 2015 en prop de 2,5 punts percentuals, atès l'augment de fabricació al continent que al conjunt mundial (del 8,2%). Europa i Amèrica, amb quotes respectives de l'11,8% i el 5,5% van seguir a Àsia ja de molt lluny. Respecte al 2015, tots dos continents van experimentar sengles descensos, a més a més. La resta d'unitats fabricades van sortir d'Àfrica, que va registrar un increment del volum produït del 4,1%. Per països, entorn al 56% de la producció mundial d'autobusos i autocars va correspondre a fàbriques xineses, amb un ascens en les unitats construïdes del 15,4% respecte al 2015. I, de lluny, a la Xina la va seguir l'Índia, amb una quota de producció mundial del 15,4%; Brasil, amb un altre del 5,5%, i Corea del Sud (5%). Aquests tres darrers països, però, van patir una reducció en el volum d'autobusos i autocars fabricats, de diversa intensitat; lleugera pel país hindú, del 2,2%; notable per a Corea, del 6,6%, i molt notable per a Brasil, amb una davallada del 13%. La llista dels 10 principals productors del món del 2016 la van tancar Rússia, Japó, Turquia, Polònia, Indonèsia i la República Txeca.

#### • Espanya i Catalunya

El total d'autobusos, autocars i microbusos **matriculats** al conjunt de l'Estat espanyol

l'any 2016 va assolir la xifra de 3.528 unitats, cosa que implica un important creixement del 26,9% respecte a la dada de l'any anterior, que se suma als increments del 41% del 2015 i del 15% del 2014, la qual cosa implica que la xifra de vendes ja quedi a prop de les que s'aconseguien en els anys previs a la crisi 2008-2013 (la dada del 2016 va ser poc més del 10% més reduïda). Com l'any anterior, el segment dels microbusos va ser el més dinàmic, amb un increment de les matriculacions del 29,9%, però el dels autobusos i autocars va quedar a prop, amb un ascens del 25,9% (pes relatiu en el total de matriculacions del subsector del 74,2%).

Pel que fa als microbusos, Mercedes i Iveco van ser les marques líders del mercat el 2016, amb quotes respectives de vendes del 40,8% i el 32,1%. La primera va augmentar la seva quota respecte al 2015, en créixer les seves vendes més que les del conjunt del mercat, al contrari que la segona. Al segment dels autobusos i autocars, més del 86% de les vendes es van repartir entre cinc marques i més del 62% entre només tres: Mercedes, amb una quota del 21,6%; Scania, amb una altra del 20,7% i Man, responsable del 19,9% del total de vendes. Les altres dues marques amb més vendes van ser Iveco (quota del 12,3%) i Volvo (11,7%). Aquestes dues van ser les úniques de les cinc primeres que van registrar taxes negatives de variació, cosa que contrasta amb l'augment per sobre del 50% tant de Mercedes com de la sueca Scania, que els va valdre per desbancar Man de la primera posició.

Des del tancament de la fàbrica d'Irribus a Catalunya l'agost del 2011, ja no hi ha cap fabricant d'autobusos i autocars a l'Estat espanyol. L'únic que sobreviu són un conjunt de carrosseres, com ara la guipuscoana Irizar, la gallega Castrosua o el clúster carrosser localitzat a Arbúcies (Girona), en el qual destaquen empreses com Ayats, Beulas o Indcar.

Durant l'any 2016 es va matricular a **Catalunya** un total de 461 unitats d'autobusos i

autocars, un 10,8% més que l'any precedent. Aquesta taxa de creixement, però, constitueix un registre inferior als dels dos anys previs (del 21% el 2015 i del 48% el 2014). La dinàmica de matriculacions al nostre país va ser més feble que la del conjunt de l'Estat espanyol, de tal manera que la quota de mercat catalana es va reduir, passant del 15% al 13,1%, sent la tercera més elevada, darrere de Madrid (20,1%) i Andalusia (14,2%). Catalunya va ocupar el desè lloc en creixement el 2016, sent superada per Astúries, el País Valencià, Illes Balears, Madrid, Andalusia, Canàries, Castella i Lleó, Castella-La Manxa, Extremadura i Aragó. Per altra banda, només es van reduir les matriculacions d'autobusos i autocars el 2016 a Cantàbria i Galícia, a més de a Ceuta i Melilla.

## Esdeveniments empresarials

L'empresa més important del sector a Catalunya és **Nissan Motor**. Aquesta empresa a Espanya s'estructura en dues societats anònimes: Nissan Motor Ibèrica i Nissan Iberia. La factoria més important dins de la primera és la que es localitza a la Zona Franca de Barcelona, on es produeixen turismes, *pick ups* i furgonetes, així com també motors i transmissions. Així mateix té una altra fàbrica a Àvila, dedicada a la fabricació de vehicles industrials lleugers. Nissan Motor Ibèrica es completa amb una planta d'estampació de peces de carrosseria a Montcada i Reixac; un centre tècnic d'R+D especialitzat en motors i el desenvolupament de vehicles a la Zona Franca; dos centres logístics, un a la Zona d'Activitats Logístiques (ZAL) del Port de Barcelona i un altre al Prat de Llobregat, i la factoria de Corrales de Buelna (Cantàbria), especialitzada en la fosa i mecanitzat de components. Per la seva banda, Nissan Iberia, amb seu a L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona), és la companyia de vendes i màrqueting per als mercats espanyol i



portuguès dels productes Nissan i està integrada a l'organització comercial europea dependent de Nissan Europe S.A.S.

De de 1999, Nissan està aliada estratègicament amb la francesa Renault, que posseïx el 44,4% del capital social de Nissan Motor, mentre que el constructor nipó és propietari, al mateix temps, del 15% de Renault. Durant l'any 2016, l'**aliança Renault-Nissan** va vendre a tot el món 9,96 milions de vehicles de motor, sumant a les xifres dels dos grups i del rus AvtoVAZ (amb la seva marca Lada), pertanyent des del 2012 al grup Renault, les de la companyia japonesa Mitsubishi, de la qual Nissan va comprar el 34% del capital l'any 2016, convertint-se així en el seu accionista principal. Aquesta xifra de 9,96 milions significa quedar-se molt a prop de General Motors (9,97 milions), que va ser el tercer grup d'automoció amb més vendes l'any 2016. Nissan va vendre 5,56 milions d'unitats, amb un augment del 2,5% respecte al 2015, amb xifres rècord a la Xina i els Estats Units, mentre que Renault va aconseguir incrementar en un 13,3% els vehicles de motor venuts a tot el món, amb una xifra de 3,18 milions d'unitats. La japonesa Mitsubishi va registrar unes vendes de 0,93 milions, un 13% menys que un any abans, mentre que la resta d'unitats, menys de 300.000, van correspondre al rus AvtoVAZ. Un any més, l'aliança es va mantenir líder de vendes mundials de vehicles elèctrics, de zero emissions, amb prop de 95.000 unitats venudes i aproximadament 425.000 en termes acumulats, de les quals gairebé

un 60% corresponen al model *Nissan Leaf*, el cotxe elèctric més venut al món.

L'any 2016, el **benefici** de Renault va ascendir a 3.453 milions d'euros, la qual cosa va implicar un creixement del 19,7% respecte a l'any precedent. La contribució de Nissan als resultats de Renault va ser de 1.741 milions d'euros, enfront dels 1.976 del 2015, entorn a un 12% menor, doncs. Al darrer exercici fiscal, transcorregut entre l'abril del 2016 i el març del 2017, Nissan va registrar un benefici net de 5.343 milions d'euros, la qual cosa implica un increment respecte a l'exercici fiscal precedent del 26,7%. La bona marxa de les vendes als Estats Units i la Xina van esdevenir claus per a obtenir aquest resultat tan positiu.

Nissan va matricular durant el 2016 a l'Estat espanyol un total de 9.955 unitats de vehicles produïts a la factoria de la Zona Franca de Barcelona, segons la informació facilitada per la pròpia companyia, la qual cosa implica un descens del 7,4% respecte a l'any precedent. Aquesta evolució es va deure al turisme *Pulsar*, el model amb més volum de vendes dels que produeix **Nissan a Catalunya**, amb una participació en el total del 47,3% i que va patir una reducció de matriculacions del 26,7% respecte a l'any precedent. El segon model més important, amb un pes relatiu del 40,5%, va ser la furgoneta *NV200*, sumant-hi tant les unitats de la versió convencional com de l'elèctrica (de totes les unitats venudes el 2016 a l'Estat espanyol, el 7,6% van ser de l'e-*NV200*). Aquest model va registrar un

augment de matriculacions respecte al 2015 del 5,9% (taxes de creixement respectives del 4,8% per la versió convencional i del 19,8% per l'elèctrica). El 12,2% restant de vendes de vehicles Nissan fabricats a Catalunya i matriculats el 2016 al conjunt de l'Estat espanyol van correspondre a la *pick up Navara*; la pràctica totalitat de les unitats venudes es van deure ja a la nova versió, en el que va ser el seu primer any sencer de comercialització. Pel que fa a les vendes estatals dels dos models que produeix Nissan a Àvila, els vehicles industrials *NT400* i *NT500*, aquestes van pujar el 2016 un 28,6% (amb prop de 2.200 unitats, el 85% de les quals van pertànyer al *NT400*).

La **producció** de Nissan a Barcelona va registrar un augment l'any 2016 del 16,4%, amb un total de 105.442 unitats, després del descens del 29,1% de l'exercici precedent. Aquesta conjuntura positiva es va produir íntegrament perquè va ser el primer any sencer de fabricació de la *pick up Nova Navara*, model que va significar el 44,3% de tots els vehicles fabricats per Nissan al nostre país. S'ha de recordar que la *Nova Navara*, dissenyada (la versió europea) íntegrament pel Centre Tècnic de Nissan Europa a Barcelona, on treballen més de 320 enginyers, es fabrica en exclusiva des de la Zona Franca no tan sols per al mercat europeu sinó també per a mercats com el d'Àustràlia, Nova Zelanda, Sud-àfrica, Rússia o l'Orient Mitjà (el continent americà seria l'excepció). Així mateix, a banda de comercialitzar-se com a Nissan, també es vendrà per a Renault i Mercedes, arran de la col·laboració estratègica que mantenen des del 2010 l'aliança Renault-Nissan i el grup alemany Daimler, propietari de la marca Mercedes. La producció de la *pick up* en versió Renault i Mercedes està previst que arribi al llarg del 2017 (comercialitzant-se com a *Mercedes Classe X* i *Renault Alaskan*). Les inversions totals per a aquest model van ser de 80 milions d'euros. L'any 2016, en canvi, no va ser positiu pels altres dos models que es fabriquen a la factoria de Nissan a la Zona Franca. Així, del turisme *Pulsar* es van produir un 18,3% menys d'unitats que l'any anterior (pes relatiu a la producció total de la factoria del 32,2%), mentre que la furgoneta *NV200* va registrar una reducció del 23,1% a les unitats construïdes (-23,8% per al model de combustió i -19,2% per a la variant elèctrica, amb una quota de producció sobre el total de vehicles *NV200* produïts per Nissan a Barcelona del 16,8%). Aproximadament el 90% de les unitats fabricades per Nissan al nostre país s'exporten fora de l'Estat espanyol. A la planta de vehicles industrials de Nissan a Àvila, per altra banda, es van produir 15.791 unitats el 2016, amb un augment del 10,5% respecte a la xifra de l'any precedent. Pràcticament nou de cada deu unitats construïdes van correspondre al model *NT400*, comercialitzat també per a Renault com a *Renault Maxity*.

**Taula 7. Vendes estatals de vehicles fabricats a Catalunya pel grup Nissan Motor**

Unitats

Models	2015	2016	% variació 2015-2016	% sobre 2016
Pulsar	6.430	4.713	-26,7	47,3
Navara	356	10	-97,2	0,1
Nova Navara	46	1.200	2.508,7	12,1
e-NV200	257	308	19,8	3,1
NV200	3.552	3.724	4,8	37,4
<b>Total</b>	<b>10.750</b>	<b>9.955</b>	<b>-7,4</b>	<b>100,0</b>

Nota: El 2015 també es van vendre 92 unitats del tot terreny *Pathfinder* i 17 de la furgoneta *Primastar* –incloses al total–, models dels quals ja no se'n van produir cap unitat el 2016 i el 2015, respectivament

Font: Informació facilitada per Nissan Motor.

**Taula 8. Producció de vehicles del grup Nissan Motor a Catalunya**

Unitats

Models	2015	2016	% variació 2015-2016	% sobre 2016
Pulsar	41.486	33.904	-18,3	32,2
Pathfinder	764	0	-100,0	0,0
Navara	12.911	0	-100,0	0,0
Nova Navara	3.183	46.741	1.368,5	44,3
eNV200	5.150	4.162	-19,2	3,9
NV200	27.078	20.635	-23,8	19,6
<b>Total</b>	<b>90.572</b>	<b>105.442</b>	<b>16,4</b>	<b>100,0</b>

Nota: El tot terreny *Pathfinder* i la *pick up Navara* es van deixar de produir el 2015. A finals del 2015 va començar la producció de la *Nova Navara*, que es comercialitzarà sota les marques Nissan, Mercedes i Renault.

Font: Informació facilitada per Nissan Motor.



Figura 4. Producció Nissan a la Zona Franca de Barcelona



Font: Elaboració pròpia a partir d'informació facilitada per Nissan Motor.

A 31 de desembre de 2016, la **plantilla** de Nissan a Espanya ascendia a 5.302 treballadors, segons la informació facilitada per la pròpia companyia. Aquesta xifra suposa un increment del 12,6% respecte a la dada d'un any abans, i contrasta amb la reducció del 14,4% d'aleshores. La conjuntura positiva del 2016 en termes laborals es va deure íntegrament a Nissan Motor Ibèrica, atès que Nissan Iberia va reduir un 9,4% el nombre d'ocupats. En termes absoluts es va augmentar en 595 persones la plantilla de Nissan (+610 a Nissan Motor Ibèrica i -15 a Nissan Iberia). A la planta de Zona Franca de Barcelona treballen més del

75% de la plantilla total de Nissan Motor Ibèrica.

A començaments del 2017 es va anunciar que la factoria que té Nissan a Àvila deixarà de produir vehicles industrials el setembre del 2019 (després de més de 60 anys) i es convertirà en un centre de fabricació i distribució de peces d'estampació i muntatge de carrosseria per a l'aliança Renault-Nissan a Europa. La transformació suposarà una inversió de 40 milions d'euros fins al 2020 i mantenir els aproximadament 470 treballadors amb els que compta la factoria. Les raons del canvi cal buscar-les

en les cada vegada més estrictes normatiues europees sobre emissions, que van obligar al tancament de la producció, el desembre del 2016, del camió *NT500* perquè no complia la nova normativa d'emissions contaminants per al 2017. La inversió que calia fer per modificar el motor d'aquest model i poder-la complir era inviable pel curt termini disponible i el nombre reduït de vendes que estava registrant al mercat mundial. Per les mateixes raons, també està previst deixar de produir el 2019 l'altre model de vehicle industrial que fins ara es fabricava a Nissan Àvila, el *NT400*.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Altre material de transport

## Altres material de transport

L'any 2016 el sector d'altres material de transport va experimentar un repunt important de l'activitat, que ve a compensar el descens registrat l'any anterior. Aquesta evolució positiva de la producció és el resultat d'un increment destacat de la demanda interna, tal com demostra l'augment de les importacions (20%), així com de la demanda externa (14%). Com a resultat, el sector va augmentar el nombre d'ocupats un 12%, per primer cop des de l'inici de la crisi. A Catalunya, el sector de les dues rodes és el que explica en bona part aquest bon comportament del sector d'altres material de transport.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	++
Ocupació	++
Preus	+
Exportacions	++
Importacions	++

### Classificació del sector d'altres material de transport

El sector d'altres material de transport (CCAE- 30) es divideix en els següents subsectors:

**Construcció naval** (CCAE- 30.1), que comprèn la construcció, el manteniment i la reparació de tots tipus de vaixells, embarcacions i artefactes flotants, així com la fabricació de motors, turbines, equips, maquinària i accessoris específics per a ells. Segons la finalitat de les embarcacions, el subsector integra les activitats següents:

**Construcció de vaixells i estructures flotants**, que inclou les naus més grans (destinades generalment a la navegació marítima), construïdes amb finalitat mercantil o d'ús militar, així com els productes i serveis relacionats amb la construcció, la transformació i el manteniment dels vaixells, tant per a la navegació marítima com per a la fluvial.

**Construcció d'embarcacions d'esbarjo i d'esport**, que comprèn les embarcacions amb una eslora d'entre 2,5 i 24 m, construïdes amb finalitat recreativa o esportiva.

**Material ferroviari** (CCAE- 30.2), que comprèn la fabricació i el manteniment de màquines de tren, automotors i unitats de tren, així com d'aquells conjunts funcionals mecànics, elèctrics i electrònics que s'incorporen a les unitats principals.

**Material aeroespacial** (CCAE- 30.3), que es divideix en els següents:

**Aeronàutic**, que comprèn la construcció, el manteniment i la reparació d'aeronaus, així com tasques d'interiorisme i programari d'aviació, enginyeria i la fabricació de motors, fuselatges, utilitatges i peces embarcades (tren d'aterratge, etc.).

**Espacial**, que inclou la fabricació de coets, satèl·lits i altres sistemes i el programari de navegació i comunicació.

**Míssils**

**Fabricació d'altres material de transport** (CCAE-30.9), que comprèn la fabricació d'equipament per al transport i la fabricació de vehicles de dues rodes. Aquesta última, al seu torn, inclou les tres categories següents:

**Ciclomotors:** vehicles de dues rodes amb un motor de cubicació igual o inferior als 50 cc.

**Motocicletes:** vehicles de dues rodes amb un motor de cubicació superior als 50 cc.

**Bicicletes, quads,** tricicles, vehicles per a persones discapacitades, etc.

## Trets del sector

El sector d'altres material de transport es divideix en quatre subsectors que són: material ferroviari, material aeroespacial, construcció naval i vehicles de dues rodes.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

L'any 2016, el sector d'altres material de transport a la Unió Europea va registrar una evolució positiva per sisè any consecutiu. El volum de **producció** va créixer el 2,7% interanual, mig punt menys que l'any anterior. El sector va tenir un comportament positiu als principals països de la Unió Europea: Alemanya (6,6%), França (3,6%), Regne Unit (2,3%), Itàlia (1,3%), Espanya (4,6%) i Portugal (3,5%).

Els **preus** del sector al conjunt de la Unió Europea van registrar un augment del 0,9% el 2016, que està en línia amb l'evolució mitjana dels darrers cinc anys. Per la seva banda, el nombre d'**ocupats** en el sector a la Unió Europea va ser de 990.300 persones l'any 2015 (última dada disponible), un 1,4% menys que l'any anterior. Aquesta xifra d'ocupats és un 12% inferior a la que hi havia el 2008.

### Espanya i Catalunya

L'any 2016, la **producció** del sector d'altres material de transport al conjunt d'Espanya va registrar la primera taxa positiva en vuit anys. Concretament, el volum de producció va créixer un 4,6%, retornant així a la senda expansiva després que durant el període 2009-2015 registrés un descens del 7,2% en mitjana anual. L'evolució positiva a Espanya s'emmarca en un context europeu de creixement del sector.

Però no tots els subsectors van registrar una evolució positiva el 2016. La producció va augmentar a les branques aeronàutica i espacial (8,1%) i a la d'altres material de transport (10,4%), mentre que va retrocedir al subsector de construcció naval (-3,4%) i al d'activitats ferroviàries (-3%).

A **Catalunya**, el sector d'altres material de transport va experimentar un repunt molt important de la **producció** el 2016, al voltant del 27%. Aquest repunt de la producció es produeix després de la intensa caiguda registrada l'any anterior (-48%). Per tant, el sector simplement retorna pràcticament al nivell d'activitat que tenia fa dos anys, però encara està molt lluny d'assolir el nivell que tenia abans de la crisi. De fet,

## El sector a Catalunya

A Catalunya, el sector d'altre material de transport té un pes econòmic reduït atès que representa només el 0,4% del VAB industrial, segons dades de l'Enquesta industrial d'empreses de l'INE per al 2014, i el 0,9% dels afiliats a la Seguretat Social el 2016. Amb relació al conjunt d'Espanya, la presència d'altre material de transport a Catalunya tampoc és molt destacada, sobretot si es compara amb el pes industrial que té l'economia catalana. Així, el volum de negoci per a les empreses del sector era de 478 milions d'euros el 2014, el 4,2% del conjunt d'Espanya, i el nombre d'afiliats a la Seguretat Social era de 3.626 persones el 2016, el 7,0% del total estatal en aquest mateix sector. Aquesta escassa rellevància també es reflecteix en termes de capacitat exportadora, atès que les empreses catalanes només concentren el 5,7% de les exportacions espanyoles del sector, molt per sota dels percentatges assolits per altres comunitats autònomes.

Pel que fa al teixit empresarial, la indústria catalana d'altre material de transport està formada per poc més de 100 empreses amb assalariats, que són el 20,9% del total estatal (498 empreses). Per subsectors, hi ha una marcada especialització catalana dins els segments de les dues rodes (51 empreses), construcció naval (40 empreses) i fabricació de material ferroviari (12 empreses). Però cal tenir en compte que hi ha empreses que consten en altres codis CCAE però que presten servei o manufactura a les activitats d'altre material de transport, motiu pel qual la xifra del teixit industrial que opera en aquest sector és probablement molt superior.

El subsector més important al conjunt de l'Estat és la construcció aeronàutica i espacial, amb un pes específic dins el conjunt de la branca del 63% en termes de volum de negoci i el 50% en termes d'ocupació. Segueixen, per ordre d'importància, la branca de material ferroviari, amb el 23% de la xifra de negoci i el 26% de l'ocupació, i la construcció naval, amb prop de l'11% del volum de negoci i el 19% de l'ocupació; finalment, la branca d'altre material

de transport, dins la qual s'inclou el sector de les dues rodes, representa únicament el 3% de la facturació i el 5% de l'ocupació. A Catalunya, en canvi, els subsectors més importants són els de construcció de material ferroviari i el d'altre material de transport, però no es disposa d'estadístiques concretes per subsectors.

El subsector de material **ferroviari** té una llarga tradició a Catalunya. Entre les empreses més destacades cal esmentar la francesa Alstom, que va adquirir La Maquinista Terrestre y Marítima i Macosa l'any 1989, i actualment disposa d'una factoria dedicada a la construcció d'unitats de passatgers a Santa Perpètua de Mogoda i diversos tallers de manteniment de material mòbil. També s'ha de destacar la fàbrica que Siemens té a Cornellà de Llobregat, especialitzada en la producció de motors i equips elèctrics per als trens del mateix grup, que està present a la indústria catalana des de l'any 1910, quan va comprar La Indústria Eléctrica. A part, la societat Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF), amb seu a Beasain (Guipúscoa) i principal empresa espanyola de material ferroviari, té un centre d'activitat a Lleida (Tradinsa), destinat principalment al manteniment i rehabilitació de material mòbil (i al voltant de 70 treballadors).

La indústria catalana també està integrada per altres agents que en conjunt conformen un teixit empresarial capaç d'actuar en les diferents fases d'un projecte ferroviari en qualsevol part del món: disseny, construcció, material rodant, material fix, senyalització, control, operació, equipament, etc. Es tracta de fabricants de sistemes i components (Faiveley, Masats, Fainsa, Railtech Sufetra o La Farga Group), empreses subcontractistes (Oliva Torras o Tecalum) i altres com enginyeries (Sener, Idom...), centres tecnològics (EURECAT, LEITAT...) i empreses de construcció.

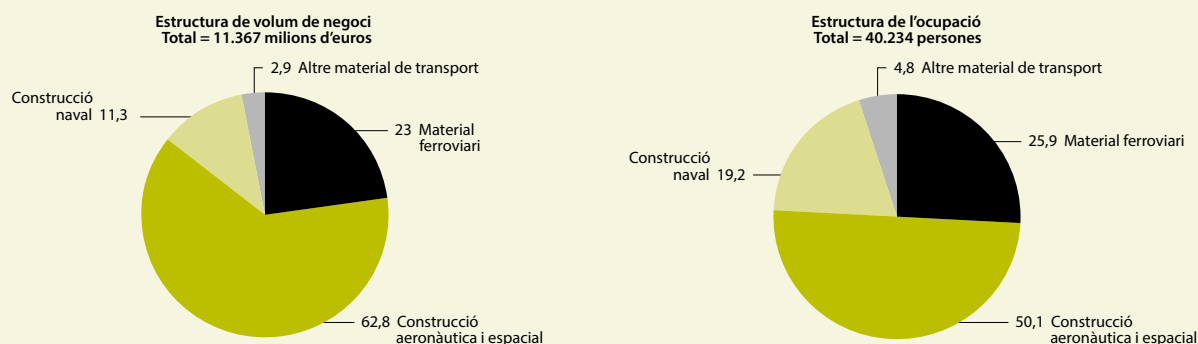
La indústria **aeroespacial** té un pes reduït en l'estructura industrial catalana. Aquest subsector està integrat fonamentalment

Taula 1. El sector d'altre material de transport (CCAEE - 30)

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% s/indústria Catalunya	% s/ sector Espanya	Unitats
Empreses amb assalariats (2016)	104	0,3	20,9	498
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	478.059	0,4	4,2	11.366.577
Ocupats (afiliats SS, 2016)	3.626	0,9	7,0	52.018
VAB (milers d'euros, 2014)	114.459	0,4	-	-
Exportacions (milers d'euros, 2016)	440.046	0,7	5,7	7.724.299

Fonts: Idescat i INE.

Figura 1. La indústria d'altre material de transport a Espanya. Any 2014  
Percentatge



Font: Enquesta Industrial d'Empreses. INE.



per pimes, la qual cosa constitueix un inconvenient per poder esdevenir proveïdor de primer o de segon nivell, i tenir capacitat de jugar el paper de *risk sharing partner*. A Catalunya, tenen seu o bé disposen d'instal·lacions, subministradors de primer nivell, GTD, Mier Comunicaciones, Sener, Starlab, Telespazio Iberica, Aritex, Aernova, Indra, etc. Aquestes empreses representen un percentatge molt important de la facturació que genera el subsector a Catalunya. També juguen un paper rellevant alguns fabricants de subsistemes, components, equipaments, utilitatges o subcontractistes. En aquest grup hi ha empreses com Gutmar, Fipsa, Oliva Torras o Mapro.

Aproximadament el 76% de la facturació del subsector aeroespacial a Catalunya està generat pel segment aeronàutic. Destaca l'especialització de les empreses catalanes en el disseny, l'enginyeria i la producció de components estructurals, el disseny d'interiors, de programari de bord, instrumentació i equips de comunicacions. Altres activitats que compten amb agents a la indústria catalana són el disseny i fabricació de globus aerostàtics, paracaigudes, ultralleugers motoritzats (ULM) i ponts d'embarcament. Tanmateix, Catalunya només concentra el 2,1% de l'ocupació de la indústria aeronàutica estatal i l'1,4% de la facturació, i té 33 centres productius, segons TEDAE (Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio). Cal destacar que la indústria aeronàutica a Espanya es desenvolupa fonamentalment a Madrid, Andalusia i País Basc, on es concentra més del 95% de l'activitat.

El segment espacial concentra el 24% restant de les vendes del subsector, percentatge elevat si es compara amb la mitjana europea i espanyola, que se situa a l'entorn del 9%. En aquest apartat, cal esmentar l'especialització catalana en el desenvolupament de programari per al control i orientació de missions orbitals, comunicacions, ciències de la vida en vols espacials tripulats, telescopis terrestres i radars, astronomia, sensors de satèl·lits, maquinari de bord i integració de sistemes. En el conjunt d'Espanya, el sector espacial està força concentrat a Madrid, on es registra el 91% de l'activitat.

A Catalunya, la construcció **naval** està integrada bàsicament per empreses que centren la seva activitat en el segment de construcció d'embarcacions d'esbarjo i d'esport. Val a dir que el Principat és una de les comunitats autònomes on hi ha més afició a la nàutica i a la venda de vaixells. Aquest segment comprèn, d'una banda, la construcció d'embarcacions civils destinades a la realització d'activitats recreatives i de lleure o a la pesca no professional i, de l'altra, el negoci de *repair i refit*, és a dir, reparació, manteniment i transformació d'aquestes embarcacions. Entre les principals empreses destaquen Marina Barcelona 92, amb gaire-

bé 100 treballadors, i Varador 2000, amb 25 treballadors. Les embarcacions d'esbarjo poden ser pneumàtiques, semirígides o rígides i els seus sistemes de propulsió poden ser el motor (la immensa majoria) o la vela. Si té fins a 24 metres d'eslora es consideren iots (la major part del mercat), de 25 a 50 metres són superiots, i de més de 50, megaiots.

El teixit industrial que constitueix el sector de construcció naval a Catalunya està integrat, principalment, per pimes que fabriquen sèries curtes o bé vaixells únics a mida del client. Competeixen amb grans empreses que fabriquen sèries llargues en processos automatitzats i amb marques àmpliament reconegudes. Entre les principals firmes mundials hi ha, per exemple, el Grup Brunswick, Genmar, Groupe Beneteau, Jeanneau, Ferretti i Azimut. El mercat principal de les empreses catalanes és l'espanyol i, de fet, el subsector té encara una escassa presència internacional, si bé amb algunes excepcions de companyies que estan subministrant vaixells a tot el món. D'altra banda, la indústria també està integrada per fabricants de components –motors, veles, hèlixs...– i firmes subcontractistes. Entre les principals firmes ubicades a Catalunya cal esmentar empreses com Rio Ibérica, Drassanes d'Arenys, North Wind, Zodiac Espanya o Marina Barcelona 92. El subsector català està integrat per unes 66 empreses constructores, que facturen quasi 180 milions d'euros i ocupen 2.000 treballadors (directes i indirectes).

Catalunya ha estat una ubicació tradicional per a la indústria de fabricació de **motocicletes i ciclomotors** fins que les principals empreses multinacionals del sector van decidir tancar les fàbriques que tenien al Principat. Les tres empreses més grans del sector a Espanya i Catalunya (Yamaha Motor España, Montesa-Honda i Derbi) van desplaçar la seva producció cap a altres plantes europees, fet que ha posat en una situació molt delicada l'emblemàtic sector fabril de les dues rodes català. Cal assenyalar que gairebé totes les motos comprades a Espanya són importades, ja que pràcticament no queden fabricants després de la crisi i els que queden estan a Catalunya, per exemple, Torrot (que també comercialitza amb la marca Gas Gas), Rieju i Scutum, i altres petites empreses, com Beta Trueba, Sherco, Clipic, Xispa, Volta Motorbikes, Bultaco i JJuan (components). La indústria auxiliar està experimentant un creixement important, i això fa que els catalans comprin motos importades però amb components –com frens, seients, discos de fre o dipòsits– elaborats a fàbriques catalanes. L'estratègia de futur del sector de la motocicleta a Catalunya s'està enfocant clarament cap a dos àmbits diferenciats. D'una banda, la moto *off-road* o de muntanya en totes les seves variants –trial, cross i enduro– i, de l'altra, la moto elèctrica.

durant el període 2009-2015 el volum de fabricació va patir un descens en volum del 15% de mitjana anual. El millor comportament del sector a Catalunya, que no pas a Espanya, el 2016 es deu principalment al repunt de la producció en el subsector d'altre material de transport, el qual té una major presència a Catalunya.

Pel que fa a l'evolució dels **preus**, el 2016 l'índex de preus industrials del sector a Espanya va registrar un augment superior al 4% per segon any consecutiu, cosa que contrasta amb el moderat creixement dels preus registrat durant el període 2007-2014 (0,7% en mitjana anual). A Catalunya, l'evolució dels preus va ser també positiva,

del 3,4%, i superior a la registrada pel conjunt de la UE-28. Per subsectors, l'increment de preus a Espanya va estar protagonitzat, a l'igual que l'any passat, per les activitats de fabricació de material ferroviari que registrà un augment de l'11,8%, mentre que al subsector de construcció naval els preus es van mantenir força estables, al de construcció aeronàutica van disminuir l'1,1%, i al subsector d'altre material de transport van augmentar un 2,7%.

L'augment de la producció industrial es va traduir, per primera vegada des de l'inici de la crisi, en un increment del nombre de **persones ocupades** en el sector. A Catalunya, el nombre de treballadors afiliats a la

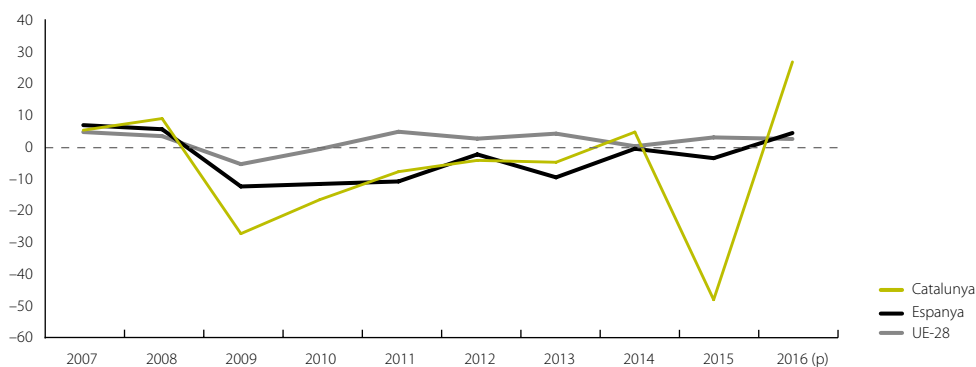
Seguretat Social va arribar a les 3.626 persones demitjana anual el 2016, un 12,4% més que l'any anterior, un increment que ha superat l'experimentat al conjunt d'Espanya (del 6,3%, amb 52.018 afiliats el 2016). El millor comportament de l'ocupació a Catalunya en comparació amb el conjunt d'Espanya permet posar fi a la pèrdua constant de pes que ha patit el Principat els darrers anys, atès que va passar de ser el 8,6% de l'ocupació estatal el 2010 a un mínim del 6,6% el 2015, i el 2016 ha pujat al 7%.

Les dades de **comerç exterior** reflecteixen l'impacte positiu que ha tingut la recuperació de la demanda interna sobre les importacions i el favorable context mundial sobre



**Figura 2. Producció del sector d'altre material de transport (CCAE-30)**

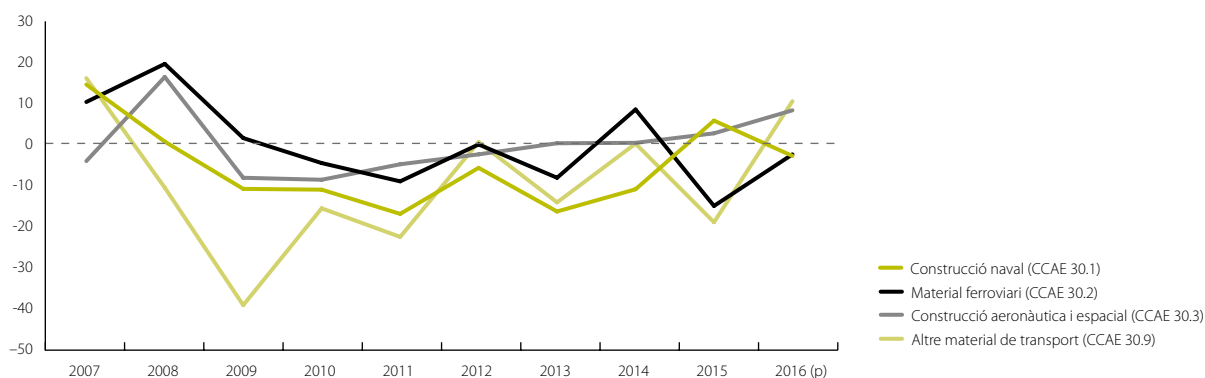
Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat. (p) Dada provisional.

**Figura 3. Índex de producció industrial a Espanya**

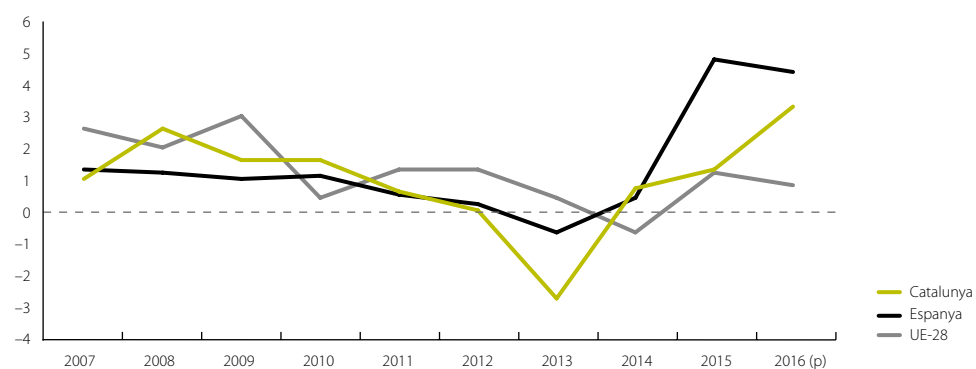
Variació anual en percentatge



Font: INE. (p) Dada provisional.

**Figura 4. Preus industrials al sector d'altre material de transport (CCAE-30)**

Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat. (p) Dada provisional.

les exportacions. Així, les exportacions catalanes del sector d'altre material de transport van créixer un 14,1% en valor, fins als 440.046 milions d'euros, després de cinc anys consecutius de caigudes, segons les dades de Duanes del Ministeri d'Economia. Aquest increment de les exportacions també s'ha produït al conjunt d'Espanya amb una intensitat similar (12,1%), en què les exportacions catalanes del sector són el 6% de les

estats. Per branques, totes van registrar un increment de les exportacions excepte l'aeronàutica i l'espacial, malgrat que només representen el 3% de les exportacions totals del sector a Catalunya. En canvi, les exportacions de material ferroviari van augmentar un 27%, les de la indústria naval un 13% i les d'altre material de transport un 19%. El principal destí de l'exportació catalana del sector és el continent europeu, on es dirigeixen el

73% de les vendes, seguit a molta distància del continent americà i africà, amb un pes relatiu del 10% cadascun.

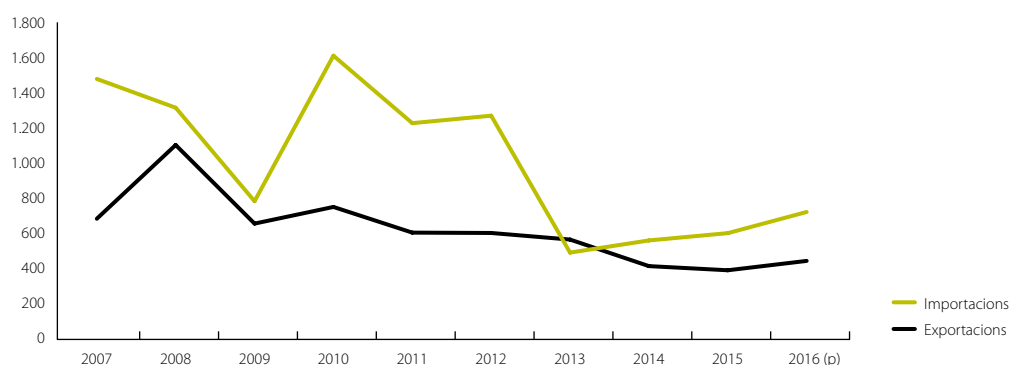
Per la seva banda, les importacions van registrar un augment del 20,2%, sent aquest el tercer any consecutiu que augmenten les compres a l'exterior en consonància amb la recuperació de la demanda interna que s'inicià el 2014. El 2016 les importacions van

**Figura 5. Afiliats a la Seguretat Social (RGSS+RETA) en el sector d'altre material de transport (CCA-30) a Catalunya**  
Mitjanes anuals



Font: Departament d'Empresa i Coneixement a partir de dades de l'INSS.

**Figura 6. Comerç exterior del sector d'altre material de transport a Catalunya**  
Milions d'euros



Font: Idescat a partir de Duanes. (p) Dades provisionals.

**Taula 2. Comerç exterior d'altre material de transport per subsectors a Catalunya**  
Milers d'euros

	Any 2016 (p)			% variació interanual		
	Exportació	Importació	Saldo	Exportació	Importació	Saldo
Construcció naval	48.656	98.799	-50.143	12,7	14,1	15,5
Fabricació de material ferroviari	106.772	67.476	39.296	27,0	64,9	-8,9
Construcció aeronàutica i espacial	14.084	48.301	-34.218	-53,8	131,8	-453,8
Fabricació d'altres materials de transport	270.534	506.939	-236.405	18,6	12,2	5,7
<b>Total altre material de transport</b>	<b>440.046</b>	<b>721.515</b>	<b>-281.470</b>	<b>14,1</b>	<b>20,2</b>	<b>31,3</b>

Font: Idescat a partir de Duanes. (p) Dades provisionals.

assolir un valor de 721.515 milions d'euros, però encara suposen la meitat del valor assolit el 2007 malgrat el creixement dels darrers tres anys. Al conjunt de l'Estat, l'increment de les importacions va ser similar, del 23%, i les catalanes van ser el 10% de les estatals el 2016. Quant a l'origen de les compres catalanes realitzades a l'exterior, aquestes estan fortament concentrades en dos continents: Àsia (amb el 43% del total) i Europa (el 53%). Però mentre que les importacions procedents d'Europa augmentaren un 36%, les procedents d'Àsia només ho van fer un 7%.

Com a resultat de l'evolució abans descrita de les exportacions i importacions catala-

nes, el dèficit comercial del sector es va ampliar fins als 281,5 milions d'euros i, al mateix temps, la taxa de cobertura (exportacions / importacions) va disminuir fins al 61% el 2016.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Material ferroviari

El 2016, el subsector de material ferroviari va registrar un creixement pràcticament nul de la producció a la **Unió Europea**,

després del retrocés del 4,4% registrat l'any anterior. El preu de producció, per la seva banda, van registrar un descens del 4% a la UE-28 i del 12% a Espanya (molt similar al descens registrat el 2015).

A **Espanya**, el sector va facturar al voltant de 2.615 milions d'euros el 2014 i ocupava 10.400 persones aquell any, segons l'Enquesta industrial d'empreses de l'INE. Durant el 2015 i 2016, l'activitat productiva va disminuir i, a més, ho va fer amb més intensitat que al conjunt de la Unió Europea. L'índex de producció industrial del material ferroviari va retrocedir un 16% en volum el 2015 i un 3% el 2016, després

d'un 2014 positiu que va suposar un parèntesi en la tendència baixista observada des del 2010. El descens de l'activitat dels darrers dos anys està directament vinculat a la caiguda de la licitació ferroviària al conjunt de les administracions, que el 2016 se situà en el mínim de la sèrie publicada pel Ministeri de Foment. La licitació del conjunt d'administracions d'inversions en ferrocarril va passar de 2.265 milions el 2014 a 1.294 milions d'euros el 2015 i a 572 milions el 2016. Cal assenyalar que Espanya, abans de la crisi, havia aconseguit generar una forta estructura industrial especialitzada en la fabricació de material ferroviari, esdevenint una de les primeres potències a Europa, com a conseqüència de la intensa construcció de quilòmetres d'alta velocitat (actualment Espanya és el primer país europeu i el tercer del món en quilòmetres en servei d'alta velocitat). Però la crisi va reduir substancialment les inversions públiques en ferrocarril i això va obligar les empreses del sector a créixer en els mercats internacionals, on ha estat reconegut el seu desenvolupament d'R+D i la possibilitat d'oferir una solució a mida a cada país en virtut de les seves necessitats ferroviàries. Gràcies a l'augment de comandes procedents de l'exterior, el sector ha començat a recuperar la seva plantilla, atès que el 2016 ha ocupat 13.566 afiliats a la Seguretat Social (incloent-hi els autònoms), un 19,8% més que l'any anterior.

A **Catalunya**, el sector ferroviari factura al voltant de 1.000 milions d'euros, distribuïts de la següent manera: 500 milions en material mòbil, 250 en infraestructura i 250 en operacions. Les tres principals empreses del sector a Catalunya són Alstom i Siemens, ja que entre les dues ocupen al voltant de 1.700 treballadors. Durant el 2015 i 2016 s'ha produït un augment important de les comandes internacionals, fet que ha permès recuperar l'activitat del sector en aquestes empreses. De fet, pràcticament la totalitat de la producció de les principals empreses fabricants es destina a

l'exportació, amb petites excepcions de comandes per a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, ja que a Espanya no hi ha hagut encàrrecs importants en els darrers vuit anys.

A nivell de mercat intern, la conselleria de Territori i Sostenibilitat va anunciar al setembre de 2016 l'adquisició de 15 nous trens per al Metro del Vallès de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC). Les noves unitats, que s'han de fabricar, s'aniran incorporant al servei de Metro del Vallès a partir de 2019 i suposaran una inversió total d'uns 130 milions d'euros. Per altra banda, al conjunt de l'Estat espanyol la principal oportunitat de creixement per a la indústria ferroviària radica en la construcció dels trens AVE que Renfe ha adjudicat a Talgo i que poden generar contractació de components a la indústria radicada a Catalunya.

En els darrers exercicis, el desenvolupament del sector ferroviari català ha estat estretament lligat a la capacitat de les empreses que l'integren de consolidar la seva presència en els mercats exteriors i, especialment, en determinades àrees fora d'Europa, ja que les demandes internes encara estan afectades per les restriccions pressupostàries i es preveu que continuï igual el 2017, atenent al projecte de pressupostos de l'Estat.

El resultat queda palès amb les bones xifres d'exportació que es registren el 2016. Les **exportacions** del sector de material ferroviari van ser de 106,7 milions d'euros el 2016, un 27% més que l'any anterior. D'aquesta manera, es recupera bona part de la intensa caiguda que es va registrar l'any anterior (-39%). L'augment de 2016 és el resultat de les comandes externes rebudes per les plantes catalanes, després de dos anys de paràlisi al sector exportador, fet que contrasta amb la fase expansiva 2009-2013 durant la qual les exportacions es van multiplicar gairebé per nou. En

el conjunt de l'Estat, les vendes a l'exterior de material ferroviari també van experimentar un creixement però menys intens que a Catalunya, del 5,4% interanual, i s'han situat en els 1.154,9 milions d'euros. Així, les exportacions catalanes del sector representen el 9% de les estatals el 2016. El continent europeu és la principal destinació de les exportacions catalanes de material ferroviari, però el 2016 va disminuir molt el seu pes específic (des del 72% fins al 43%) pel descens de les exportacions d'aquest darrer any (-23%). En canvi, els continents americà i africà guanyen quota de mercat per l'increment de les exportacions el 2016, i ja representen el 36% i el 16% de les vendes a l'exterior totals del sector, respectivament.

Per la seva banda, les **importacions** catalanes de material ferroviari van augmentar un extraordinari 65% respecte a l'any anterior, després d'haver patit dos anys de descensos continuats, i s'han situat en un valor de 67,5 milions d'euros el 2016. Bona part d'aquest augment de les importacions està associat directament a l'increment de les exportacions. Al conjunt d'Espanya, les importacions del subsector també van créixer però menys, un 15%. Com a resultat d'això, el pes de Catalunya en les importacions del sector va pujar fins al 27%. A diferència de les exportacions, les importacions catalanes del sector ferroviari estan fortament concentrades en el continent europeu, amb el 92% del total, i especialment a França, que absorbeix gairebé la meitat de les importacions totals del subsector. A molta distància se situa Àsia, amb el 7% de les importacions, bàsicament procedents de la Xina. El creixement de les importacions procedents d'Europa, que ha estat del 67%, explica el creixement global de les importacions del sector el 2016.

Com a resultat d'un major creixement de les importacions que no pas de les exportacions, el saldo exterior positiu de la balança comercial es va reduir a 39,3 mi-

## Tendències i oportunitats del subsector de la indústria ferroviària<sup>(1)</sup>

El sector industrial ferroviari al nostre país té una dependència pràcticament total del finançament públic, així com dels estàndards nacionals que fragmenten el mercat. Per això és molt importat disposar d'una planificació a termini mitjà i llarg, amb plans d'inversió i directrius que donin estabilitat al sistema industrial que ha de donar resposta a aquestes inversions. Aquesta estabilitat i independència de possibles canvis polítics s'hauria de complementar amb l'establiment de normes i reglaments comuns a tots els països per garantir la unificació del mercat.

La indústria espanyola té la necessitat de donar resposta amb lideratge a les polítiques europees en R+D+i: com pot ser SHIFT2RAIL i les diferents línies d'acció (material rodant, gestió del trànsit, nous conceptes d'infraestructura, solucions innovadores per al transport de mercaderies, etc.).

L'activitat exportadora requereix d'un suport institucional important per part dels poders públics, ajudant a la detecció d'oportunitats amb temps suficient per realitzar una important labor de *lobby*. En aquest suport institucional, la presència i el suport de les empreses ferroviàries més importants, com Renfe-operadores, ADIF, així com tota la resta de companyies metropolitanes, és essencial per al suport exterior de la indústria ferroviària, amb l'objectiu d'aconseguir que la major part dels subministraments a obres es realitzin des d'Espanya.

1. Informe de la Comisión técnico-científica para el estudio de las mejoras en el sistema ferroviario español (juny del 2014).

lions d'euros i la taxa de cobertura (exportacions/importacions) al 158%.

## Material aeroespacial

A **Europa**, el subsector de construcció de material aeroespacial va presentar una evolució positiva el 2016 per segon any consecutiu (4,8% el 2016 i 3,2% el 2015, en volum), fet que li ha permès recuperar la tendència positiva que havia mantingut durant la crisi i que només es va trencar el 2014.

En el cas d'**Espanya**, el subsector de material aeroespacial va experimentar un creixement del 8,1% el 2016, més positiu que a Europa i superior també al creixement registrat el 2015 (2,3%). Per tant, el sector consolida el procés de recuperació després d'un llarg període recessiu (2009-2014) durant el qual la caiguda de la producció va ser del 4,5% en mitjana anual. El subsector va ocupar 21.246 afiliats a la Seguretat Social (inclosos els autònoms) el 2016, un 4,4% més que l'any anterior. Quant als preus de producció, a la UE van créixer un 8,6% el 2016 mentre que a Espanya van disminuir un 1,1%.

El sector aeroespacial està àmpliament desenvolupat a Espanya, ja que genera una facturació anual de 9,7 milers de milions d'euros i ocupa 54.448 treballadors (inclòs el sector de defensa), segons l'informe anual 2015 de la TEDAE (Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio). D'aquesta facturació, aproximadament un 80% correspon a la indústria aeronàutica (civil o de defensa), en total 7,8 milers de milions d'euros i 42.127 llocs de treball. La resta correspon a la indústria espacial (0,7 milers de milions d'euros i 3.463 treballadors) i a la indústria de defensa.

El sistema aeroespacial espanyol es troba força concentrat en quatre comunitats autònomes, que concentren el 94% de la facturació: Madrid (vora el 50%), Andalusia (el 22%), Castella la Manxa (12%) i el País Basc (10%). Catalunya ocupà la cinquena posició en el rànquing de comunitats, amb l'1,4% de la facturació estatal del subsector i el 2,2% de l'ocupació total.

Quant al **segment aeronàutic**, cal assenyalar que un 74% de la facturació es deu a la construcció d'aeronaus i sistemes, un 18%, a equipament i un 8%, a motors. A més, destaca que un 84% de les vendes del sector es porten a terme a l'estranger, fet que posa de manifest el seu potencial exportador. El segment aeronàutic es caracteritza, a més, per una important inversió en R+D, que assoleix l'11% de la facturació. Espanya ocupa la cinquena posició en el rànquing europeu quant a activitat aeroespacial i es troba molt ben posicionada internacionalment per les seves capacitats industrials, que arriben a tota la cadena de valor.

La indústria aeronàutica espanyola és un dels sectors amb major suport públic, per l'efecte tractor que exerceix sobre l'economia. Es tracta d'un segment d'activitat en constant creixement en els últims exercicis gràcies a l'increment de comandes als principals constructors d'aeronaus, al bon comportament del trànsit aeri a escala mundial, i al disseny de nous avions amb un consum de combustible menor. Tanmateix, de les principals deu empreses del sector no n'hi ha cap amb seu a Catalunya. És per això que la representativitat del sector al Principat és petita.

El **segment espacial** a Espanya ha passat dels 353,5 milions d'euros de facturació el 2005 als 746,4 milions d'euros de 2015. Un creixement sostingut any rere any, incloent-hi els de major recessió econòmica, un fet que demostra l'eficiència del seu model econòmic. Aquesta indústria és petita en comparació amb altres sectors però té tres qualitats importants: és molt exportadora (el 80% del negoci procedeix de l'exterior), genera treballadors d'alta qualificació; i és una indústria clau per a la investigació i el desenvolupament del país (inverteix en R+D el 12% de la facturació). A més, la tecnologia espacial té un gran potencial d'aplicació en altres camps, com l'aeronàutic, les telecomunicacions o la salut. Segons dades de l'associació TEDAE, hi ha un total de 38 grans i mitjanes empreses en el sector espacial. Només cinc se situen en el ventall dels 250 i els 1.000 empleats i les altres 33 restants estan per sota dels 250 empleats i són pimes. Aquesta configuració de les empreses del sector resulta totalment complementària amb les característiques del negoci, ja que permet tenir una gran flexibilitat per donar servei en totes les fases de la fabricació de la indústria espacial, des dels sistemes, en els quals es necessita una mà d'obra molt qualificada i una intensiva inversió en R+D+i, fins als equips menys complexos, que es poden resoldre amb un perfil d'empleats més tècnics. Un altre valor afegit de la indústria espacial espanyola és que la majoria de les principals empreses del sector participen en grans consorcis europeus de l'àmbit espacial, cosa que garantirà que els propers anys Espanya sempre estigui present en les principals missions i programes liderats pels gegants del sector. Dins el repartiment regional de les empreses del sector, de les 21 empreses que formen part de la Comissió d'Espai de TEDAE, 15 tenen seu a Madrid, on es concentra més del 90% del negoci; dues empreses s'ubiquen a Sevilla i les altres quatre es reparteixen entre Galícia, País Basc, Catalunya i Comunitat Valenciana.

Les empreses del sector espacial van valorar molt positivament la notícia de que el Govern espanyol elevarà la seva aportació a 1.512 milions d'euros en els programes de l'espai de l'Agència Espacial Europea durant el període 2017 i 2024, fet que

suposa un augment de 600 milions respecte a l'aprovada el 2014. Es posa fi als anys d'austeritat i es torna així al nivell que hi havia abans de la crisi (aportació de 200 milions a l'any). La intenció del Govern és que l'aportació espanyola arribi a ser equivalent al seu pes en el PIB dels països que formen part de l'agència (entre el 7 i el 8%), cosa que suposaria a l'entorn de 280 milions a l'any. Les prioritats de la indústria són els programes d'observació de la Terra i de telecomunicacions i el llançament de coets, en què Espanya té tecnologia de primer nivell.

A **Catalunya**, la facturació de les 31 empreses del sector aeroespacial que hi ha en l'actualitat està al voltant dels 106 milions d'euros i generen una ocupació directa de gairebé 890 treballadors, segons les dades de TEDAE per al 2014. A partir de 2015, es percep una evolució més favorable que anys enrere, especialment a la indústria espacial, gràcies al retorn d'Espanya a les contribucions dels programes de l'Agència Espacial Europea (ESA). Tanmateix, el futur del sector a Catalunya anirà lligat a la consolidació del teixit d'empreses i centres de generació de coneixement que operen en el camp aeronàutic i/o espacial, i a l'entrada de nous actors. Val a dir que Catalunya no té cap empresa tractora, per exemple filials d'EADS (Grup Airbus), com hi ha a Madrid, Andalusia o Castella-La Manxa, ni amb grans empreses dinamitzadores d'un clúster especialitzat en l'aeroespacial com, en el cas del País Basc, Aernova (antiga Gamesa Aeronautica) o ITP.

Tanmateix, la indústria aeroespacial catalana podria millorar el seu posicionament en els propers anys de la mà de les importants oportunitats de creixement que presenta. Per exemple, en el camp espacial, cal assenyalar que el campus de la Mediterrània de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) de Castelldefels acull el Business Incubation Centre (BIC), la primera incubadora d'empreses de l'Agència Espacial Europea (ESA per les seves sigles en anglès) d'Espanya. La previsió és que l'any 2018 s'arribi a la màxima ocupació, d'unes 40 *start-ups*. Les empreses seleccionades poden obtenir un ajut de 50.000 euros i condicions preferents per accedir al capital risc. Aquesta incubadora d'empreses del sector aeroespacial se suma a la xarxa que formen actualment set incubadores a Holanda, Anglaterra, Alemanya, Bèlgica i Itàlia, que actualment acullen unes 90 empreses i que han facilitat la creació de més de 250 *start-ups* tecnològiques a Europa des del 2003. En l'àmbit aeronàutic, es presenten interessants oportunitats per a Catalunya en el manteniment de les aeronaus. De fet, una part important de les escoles de manteniment d'aviació general es localitzen a Catalunya. La Universitat Politècnica de Catalunya ofereix estudis d'enginyeria aeronàutica en els campus de Castelldefels i de Terrassa, i a la Universitat

## Tendències i oportunitats al segment espacial<sup>(2)</sup>

L'Agència Espacial Europea (ESA) ha estat pensada com una agència intergovernamental d'investigació i desenvolupament que permet a Europa atresorar capacitats científiques i tecnològiques úniques i situar-se a l'alçada de les principals potències espacials del món. Però l'ESA no és un actor polític. En les últimes dècades, la dimensió política de l'espai a Europa ha depès de les polítiques nacionals dels països més actius en l'àmbit espacial. No obstant això, a causa de la creixent competència de les noves potències espacials emergents, potser ja no n'hi ha prou amb el pes polític individual d'aquests països per afrontar els futurs reptes. La intervenció de la UE podria donar un impuls polític més ferm al sector espacial, per exemple establint les condicions marc adequades per mantenir i fomentar les activitats espacials a Europa i la competitivitat de la seva indústria a nivell mundial.

En aquest context, la política de la Unió Europea sobre indústria espacial s'hauria de centrar en cinc objectius específics:

1. Establir un marc regulador coherent i estable;
2. Continuar desenvolupant una base industrial competitiva, sòlida, eficient i equilibrada a Europa i donar suport a la participació de les Pimes;
3. Donar suport a la competitivitat mundial de la indústria espacial de la Unió Europea animant aquest sector a millorar la seva rendibilitat al llarg de la cadena de valor;

2. Per a més informació: COM(2013) 108 final. 28/02/2013. "Aprovechar el potencial de crecimiento económico en el sector espacial".

4. Desenvolupar mercats per a aplicacions i serveis espacials;
5. Garantir la no dependència tecnològica i un accés independent a l'espai.

A propòsit de l'últim objectiu, és essencial que la Unió Europea mantingui la seva autonomia en àmbits estratègics del sector espacial, com els serveis de llançament. La política de la Unió Europea sobre indústria espacial ha de garantir, per tant, la disponibilitat d'un sistema de llançament fiable, segur i rendible. Ha de crear les condicions necessàries (incloent-hi les condicions financeres) per mantenir i reforçar l'accés independent d'Europa a l'espai, d'acord amb les necessitats institucionals. Amb aquesta finalitat, la governança de l'explotació dels llançadors europeus ha d'evolucionar cap a una millora de l'eficiència financera de la gestió dels programes dels usuaris. Finalment, els agents de la política espacial europea hauran de desenvolupar una veritable política europea sobre llançadors, política que ja tenen la majoria de les potències espacials.

Una política de la Unió Europea sobre indústria espacial només serà eficaç si està basada en una cooperació eficient entre els tres actors de la política espacial europea: la Unió Europea, l'ESA i els seus respectius estats membres. S'han de trobar mecanismes per garantir la coordinació en el marc de la Unió Europea, de manera que les postures expressades pels estats membres en els fòrums internacionals, incloent-hi l'ESA, siguin coherents amb la política espacial de la Unió Europea i hi contribueixin.

Autònoma de Barcelona s'han posat en marxa estudis de gestió aeroportuària. També hi ha centres de formació professional que han incorporat cicles formatius de grau mitjà i superior que formen personal tècnic (manteniment d'aeronaus, mecanitzat de peces aeronàutiques, etc.).

Les vendes a l'exterior representen una part molt important de la facturació de les empreses catalanes que actuen al mercat aeroespacial, malgrat que la importància del sector exterior català en el conjunt de l'Estat és molt baixa. De fet, el 2016 les **exportacions** catalanes del subsector van disminuir un 54% i es van situar en 14,1 milions d'euros, que representa només el 0,3% de les espanyoles, el percentatge més baix des de la sèrie històrica que començà el 1994. A nivell de tota Espanya, les vendes a l'exterior van créixer un 18% i van assolir un nivell molt elevat, fregant els 5.500 milions d'euros. Pràcticament la totalitat de les exportacions catalanes del subsector aeroespacial es reparteixen entre el continent europeu –el 50% del total– i l'americà –el 46%.

Per contra, les **importacions** experimentaren un creixement molt significatiu, en tant que es va duplicar el seu valor entre 2015 i 2016, fins als 48,3 milions d'euros a Catalunya. En el conjunt de l'Estat, les importa-

cions van créixer un 28%, fins als 5.112,2 milions d'euros el 2016, la xifra més alta de la sèrie històrica. Les importacions catalanes del sector representen només el 0,9% de les estatals. Igual que en el cas de les exportacions, els dos continents que concentren la major part de les compres a l'exterior són Europa (el 70% del total) i Amèrica (el 25%).

A Catalunya, la indústria aeroespacial catalana ha passat d'un saldo comercial positiu el 2015 a un saldo negatiu de 34,2 milions d'euros el 2016. Així mateix, la taxa de cobertura ha passat del 146% al 29% el 2016.

### Construcció naval

El subsector de la construcció naval a la **Unió Europea** va recaure el 2016, després de l'increment puntual de l'activitat que va registrar el 2015 i d'un llarg període recessiu que durà des del 2009 fins al 2014.

A **Espanya**, el subsector de la construcció naval també va tenir una evolució negativa el 2016, en registrar un descens de l'índex de producció del 3,4% respecte a l'any anterior. Cal recordar que, entre 2009 i 2014, el sector va experimentar un important retrocés de l'activitat (del -13% de mitjana anual), el 2015 es va recuperar i el

2016 ha tornat a recaure. Tanmateix, cal diferenciar entre el descens de la construcció de vaixells mercants i de pesca (-3,4% el 2016) i el lleuger augment de la construcció d'embarcacions esportives (0,6%). L'ocupació al subsector també va caure un 1,2% respecte a l'any anterior, i es va situar en 15.748 afiliats a la Seguretat Social (incloent-hi autònoms) el 2016. Pel que fa als preus de producció, van registrar un augment molt suau tant a la UE-28 com a l'Estat espanyol (0,7% i 0,5%, respectivament).

Les principals drassanes espanyoles van signar el 2015 un total de 35 contractes per construir vaixells nous, amb una inversió aproximada de 875 milions d'euros, de manera que la cartera de comandes ascendeix ja a 51 unitats, segons l'informe 2015 de la patronal PYMAR (Pequeños y Medianos Astilleros Sociedad de Reconversión). Tot i que en els últims temps els constructors europeus han vist reduïda la seva quota de mercat en favor de les drassanes asiàtiques que es beneficien d'ajudes directes concedides per part dels seus estats, alguns països europeus, com Espanya, Itàlia o Alemanya, continuen mantenint una posició destacada a nivell internacional. En aquest sentit, atenent a la contractació internacional registrada durant l'any 2015, Espanya s'ha situat l'on-



## Tendències i oportunitats al subsector naval

La indústria naval principal s'ocupa de la producció de vaixells més grans (sobretot d'alta mar) destinats al transport de càrrega o de passatgers (flota mercant), la indústria de l'energia a alta mar o amb fins militars. També inclou productes i serveis relacionats amb la construcció, conversió i manteniment d'aquests vaixells.

A Europa, hi ha al voltant de 150 grans drassanes, 40 de les quals estan actives en el mercat mundial perquè fabriquen vaixells de navegació marítima comercial grans. Unes 120.000 persones estan ocupades per les drassanes a la Unió Europea. Amb una quota de mercat del voltant del 6% en termes de tonatge i el 35% per equips marins, Europa és un jugador important en la indústria de la construcció naval mundial (volum de negoci total de 60.000 milions d'euros el 2012).

La construcció naval és una indústria important i estratègica en un seguit de països de la Unió Europea, ja que les drassanes contribueixen significativament a la infraestructura industrial regional i als interessos de seguretat nacional (construcció naval

militar). A més, és un sector que està vinculat a altres, com el transport, la seguretat, l'energia, la investigació i el medi ambient.

La indústria de la construcció naval europea és líder mundial en la construcció de vaixells complexos, com creuers, transbordadors, megaiots i dragues. També té una posició forta en la construcció de submarins i altres vaixells de guerra. La indústria europea d'equips marins és també líder mundial en una àmplia gamma de productes que van des dels sistemes de propulsió, motors dièsel de grans dimensions, protecció del medi ambient i sistemes de seguretat, fins als equips d'electrònica.

El sector s'enfronta a una forta competència internacional de països com la Xina i Corea del Sud. La indústria també ha patit l'absència de normes comercials globals eficaces i que donin suport a la inversió a mitjà termini. Això es deu al fet que les drassanes ofereixen una àmplia gamma de tecnologies, empenen un nombre significatiu de treballadors, i generen ingressos en divises, a causa del fet que el mercat mundial de la construcció naval està basat en el dòlar.

zè país amb major nombre de noves contractacions, amb 47 nous vaixells, el 0,7% mundial. La contractació a Espanya va créixer el 2015 un 68% respecte a l'any anterior, aconseguint nivells que s'aproximen als registrats durant els anys anteriors a la crisi econòmica mundial. A nivell regional, el sector està concentrat sobretot a Galícia, Astúries i el País Basc.

A **Catalunya**, però, la construcció naval pràcticament ha desaparegut malgrat la seva tradició històrica, i les úniques drassanes que han quedat actives després de la crisi es dediquen bàsicament al *repair i refit* d'embarcacions d'esbarjo; la més important és Marina Barcelona 92. La resta del teixit industrial són petites empreses molt especialitzades en material de construcció d'embarcacions (motors, veles, mobiliari, electrònica, serveis auxiliars, etc.). Darrerament, també han aparegut noves empreses que han dissenyat aplicacions web específiques per a la nàutica.

Segons l'Associació d'Indústries, Comerç i Serveis Nàutics (ADIN), la matriculació d'embarcacions a Catalunya va créixer un 14,6% durant el 2016, fins a les 901 unitats. A això cal afegir les 4.083 embarcacions venudes en el mercat de segona mà, de manera que es manté una proporció de vendes de l'ordre de 5,5 embarcacions d'ocasió per cada 1 de nova. El sector nàutic català s'està recuperant des del 2014, tal com mostra l'increment significatiu de matriculació d'embarcacions i també l'augment de càrrega de treball de reparació dels varadors. En total, les tres demarcacions catalanes representen el 18,9% de les matriculacions d'embarcacions noves a tot l'Estat i el 21,5% de les embarcacions d'ocasió. Per eslores, s'observa un creixement generalitzat, ja que les més petites,

de fins a 3 metres, han crescut un 58%, mentre que les de 20 a 24 metres han crescut un 11%. Pel que fa a la tipologia de les embarcacions, un 49% corresponen a embarcacions rígides, un 16%, a semirígides, un 16%, a motos nàutiques, un 12%, a neumàtiques i un 5%, a vela.

L'evolució del subsector nàutic i marítim a Catalunya és encara massa dependent del comportament del mercat interior. La conquesta dels mercats exteriors exigeix un increment continuat de les actuacions de les empreses que conformen la cadena de valor del subsector per incrementar la seva competitivitat. Tanmateix, els darrers dos anys s'observa que els esforços de reducció de costos i preus realitzats per la indústria naval de Catalunya han tingut efectes positius sobre les vendes (nacionals i estrangeres) en un context de recuperació econòmica. En aquest sentit, les dades de comerç exterior presenten una evolució positiva el 2016, tant de les exportacions com de les importacions. A Catalunya, les **exportacions** del subsector van créixer un 13%, que se suma a l'augment registrat l'any anterior. Però malgrat aquest augment, la xifra de 2016 (48,7 milions d'euros) és una de les més baixes dels darrers 15 anys. A Espanya, en canvi, les exportacions van disminuir un 12%, i en conseqüència Catalunya va augmentar el seu pes relatiu a l'Estat espanyol fins al 8%. L'augment del 2016 s'explica per la recuperació de les vendes a Europa, que passen a representar el 74% del total, mentre que les destinades a Amèrica es redueixen i passen a tenir una quota de mercat del 10% el 2016.

Pel que fa a les **importacions**, registraren un increment similar al de les exportacions, del 14% interanual, fins a un valor de 98,8 milions d'euros. Però aquesta xifra és enca-

ra només el 10% dels 800 milions importats el 2012. La major part de les importacions catalanes van provenir del continent europeu, amb vora el 82% del mercat i un creixement del 50% aquest any, seguit per Amèrica, amb un pes del 12% i un descens del 16%. En el conjunt d'Espanya, les importacions van créixer un 20%, i les catalanes són el 35% de les espanyoles. L'evolució de les compres i vendes a l'exterior a Catalunya van fer que el dèficit de la balança comercial es mantingués entorn als 50 milions d'euros i la taxa de cobertura, vora el 50%. En canvi, al conjunt de l'Estat el subsector presenta un superàvit comercial i una taxa de cobertura del 216%.

El subsector reclama la millora de certs aspectes normatius per incrementar la seva capacitat competitiva exterior. Per exemple, des de fa temps se sol·licita una revisió de la fiscalitat que afecta la nàutica. Espanya continua sent l'únic país amb un impost de matriculacions (a partir de 8 metres d'eslora) del 12%, que s'afegeix al 21% d'IVA. A nivell europeu, el subsector reclama una major harmonització en la normativa mundial per facilitar les exportacions europees, per exemple, als Estats Units, que exigeix embarcacions construïdes sota la seva normativa. A més, el subsector es veu afectat per una gran diversitat de tractaments fiscals i normatives nacionals (llicències, matriculacions, reglaments de seguretat, fiscalitat, etc.), que compliquen les relacions comercials dins el mercat europeu.

### Subsector de les dues rodes

A **Europa** el sector està format per gairebé 40.000 empreses, 960 de les quals són indústries manufactureres i la resta pertanyen al sector de la comercialització, reparació i

manteniment, segons dades de l'Associació Europea de Fabricants de Motos (ACEM). L'ocupació directa a la indústria fabricant de vehicles de dues rodes<sup>3</sup> s'estima en uns 20.000 llocs de treball i, si se suma l'ocupació indirecta, donaria un total de 156.000 llocs de treball a la Unió Europea. A Espanya, l'ocupació directa en aquest sector és d'aproximadament 1.000 persones. El volum de producció dels principals nou països fabricants europeus se situa a l'entorn de les 632.156 unitats l'any 2013 (última dada disponible), i els països productors més importants són: Itàlia (330.000 unitats), Alemanya (101.690 unitats), Àustria (76.575 unitats) i França (56.963 unitats). Al conjunt d'Europa, la producció va patir una disminució del 54% al llarg dels últims cinc anys, però la crisi va afectar amb més intensitat Espanya, on la producció es va reduir un 82%, i França, amb una caiguda del 74%. Això va fer que Espanya baixés de la segona posició en el rànquing de productors europeus el 2007 a la cinquena a partir del 2012, mentre que en el cas d'Alemanya i Àustria va succeir el contrari, ja que van passar de la quarta i cinquena posició el 2007 a la segona i tercera actualment, per davant de França i d'Espanya.

L'any 2016, la producció de la indústria dels vehicles de dues rodes va créixer després d'un llarg període recessiu que s'inicià el 2008. Així, l'índex de producció en el sector de les motos i ciclomotors va augmentar un 5,5% i en el segment de les bicicletes, un 7,8%. Els preus de producció, per la seva banda, van créixer moderadament, poc més de l'1%, si bé és l'augment més important des de 2008.

Segons les dades publicades per l'Associació Europea de Fabricants de motos (ACEM), la matriculació de motocicletes i ciclomotors a la Unió Europea va augmentar el 2016 en comparació amb l'any anterior, un 9,1%, assolint 1.307.200 unitats, amb un augment substancial a tots els principals mercats europeus. França segueix sent el mercat europeu més important de vehicles lleugers (253.067 unitats, +4,2% el 2016), seguit d'Itàlia (219.865 unitats, +11,8%), Espanya (180.628 unitats, +16%), Alemanya (174.264 unitats, +15,1%) i el Regne Unit (128.637 unitats, +11,7%). Però, en qualsevol cas, el sector encara s'enfronta a una situació delicada a Europa atès que el nombre de matriculacions del 2016 continua sent menys de la meitat del d'abans de la crisi econòmica (2.430.000 d'unitats el 2007). Aquesta caiguda de més de la meitat de les vendes interiors ha posat una enorme pressió sobre la indústria, a la qual se suma la creixent competència de països amb baixos estàndards laborals i mediambientals.

De tots els ciclomotors, motocicletes i quadricicles registrats a la Unió Europea, l'1,6%

3. També inclou tricicles i recentment els quadricicles.

eren vehicles elèctrics. La matriculació de ciclomotors, motocicletes i quadricicles elèctrics a la Unió Europea va ser de 22.402 unitats. D'aquests, 11.314 unitats eren ciclomotors (50,5% del total); 7.148 eren quadricicles (31,9% del total); i 3.513 motocicletes elèctriques (15,7% del total). Els majors mercats per als ciclomotors de propulsió elèctrica, motocicletes i quadricicles són França (7.396 unitats), els Països Baixos (5.203 unitats), Itàlia (2.385 unitats), Espanya (1.604 unitats) i Alemanya (1.501 unitats).

**Espanya** és un dels països europeus on més s'està notant la recuperació de les vendes, en part perquè també va ser un dels mercats que més va caure durant la crisi. Concretament, les vendes (matriculacions) de vehicles de dues rodes van créixer un 16,2% l'any 2016, passant de 155.436 unitats el 2015 a 180.628 el 2016 (dades provisionals). Aquest és el tercer any consecutiu que es produeix un augment de les matriculacions a taxes de dos dígit. Però, malgrat aquests forts increments dels últims tres anys, el nombre de matriculacions el 2016 encara és només el 43% de les que hi havia el 2007. Tanmateix, la inflexió en les vendes que es produeix a partir del 2014 ha propiciat que Barcelona hagi recuperat el saló anual de motocicletes, MotoH! Cal assenyalar que el canvi normatiu que va entrar en vigor el gener de 2017 i que suposa passar de la normativa Euro 3 a Euro 4, que fixa menys emissions així com millores en el sistema de frens, va fer que els darrers mesos de 2016 s'acumulessin vendes per tal d'evitar aquest canvi normatiu, fet que hauria incrementat les vendes a finals del 2016.

Quant a la producció, després de la important caiguda acumulada del nombre de vehicles de dues rodes fabricats a les plantes espanyoles al llarg del període 2007-2014 –d'un 96% acumulat– el 2015 i 2016 es produeix un canvi de tendència. Així, el 2016 es van produir 15.802 unitats, un 24% més que l'any anterior, que se suma a l'increment del 31% assolit el 2015. Tanmateix, es parteix de xifres de producció tan baixes que augments importants com els dels 2015 i 2016 només permeten recuperar un percentatge molt reduït de la producció perduda durant la crisi. Recordem que l'any 2007 es van arribar a fabricar 269.910 unitats i el 2014, en canvi, la fabricació va tocar fons, amb una producció de només 9.722 unitats. Aquesta evolució tan negativa és conseqüència de la caiguda del mercat nacional i europeu, però sobretot és resultat del procés gradual de desinversió que van dur a terme les tres principals fàbriques multinacionals instal·lades a Catalunya (Yamaha, Honda i Derbi). En valor, la producció estatal de ciclomotors i motocicletes també va continuar recuperant-se durant el 2016, amb un creixement de prop del 30%, que se suma al 15,9%

registrat l'any 2015, assolint així els 53,98 milions d'euros.

**Catalunya** ha estat la comunitat més perjudicada per la crisi del sector, ja que és on es trobaven ubicades les tres plantes productives de multinacionals que van decidir deslocalitzar la producció entre 2012 i 2013, i on es concentrava més del 80% de la producció estatal de motocicletes i ciclomotors, fins al punt que s'ha arribat a unes xifres de producció tan baixes que el Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç ha deixat de publicar-les per comunitats per garantir el secret estadístic. La major part de la producció actual és de motos de trial, en què Catalunya sempre ha tingut un bon posicionament (concentra el 90% de la producció mundial de motos de trial). La forta concentració a Catalunya de l'escassa producció estatal del sector de les dues rodes fa que puguem assimilar l'evolució de Catalunya a la del conjunt de l'Estat (creixement del 24% el 2016 i 31% el 2015, després d'una caiguda acumulada del 96% entre 2007 i 2014).

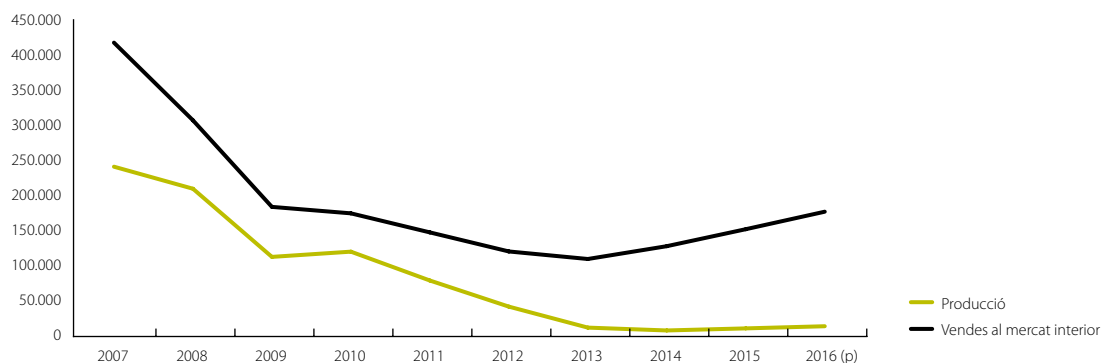
Pel que fa a les vendes, a Catalunya les matriculacions de vehicles de dues rodes va augmentar prop d'un 20% el 2016, de manera que aquest és el tercer any consecutiu de creixement a dos dígit. El mercat es va reduir durant la crisi fins assolir un mínim de gairebé 31.000 matriculacions el 2013 i des de llavors ha augmentat un 157% acumulat fins a les 48.638 unitats matriculades durant l'any 2016, la xifra més alta des de 2008. El pes relatiu de Catalunya en el conjunt de matriculacions estatals augmentà el 2016 fins al 27%. D'aquestes matriculacions, només l'1,5% van ser motos elèctriques, senyal que és un mercat que encara té força recorregut.

Per segments, les vendes de **ciclomotors** van augmentar per primera vegada des de l'inici de la recessió en el sector. El 2016, es van matricular 3.756 ciclomotors, el 20,5% més que l'any anterior, després d'assolir el 2015 la xifra més baixa de la sèrie històrica que comença el 1999, resultat tant dels efectes de la crisi econòmica com dels canvis normatius que es van aprovar en el passat. Com a resultat de les intenses caigudes registrades des de començaments del segle XXI, el mercat actual de ciclomotors és només un 6% del que era l'any 2000. Malgrat tot, Catalunya continua sent el segon mercat de ciclomotors més important, després d'Andalusia, amb una quota del 19,1% el 2016. Per províncies, Barcelona manté el lideratge, amb el 15% del mercat estatal i 2.951 unitats matriculades, un 25,7% més que l'any anterior. La resta de províncies catalanes tenen un pes petit en el mercat nacional, amb 400 matriculacions a Girona, 314 a Tarragona i 91 a Lleida.

Pel que fa al segment de les **motocicletes**, l'any 2016 se'n van matricular 44.882 uni-

**Figura 7. Producció i vendes interiors del sector de les dues rodes a Espanya**

Unitats

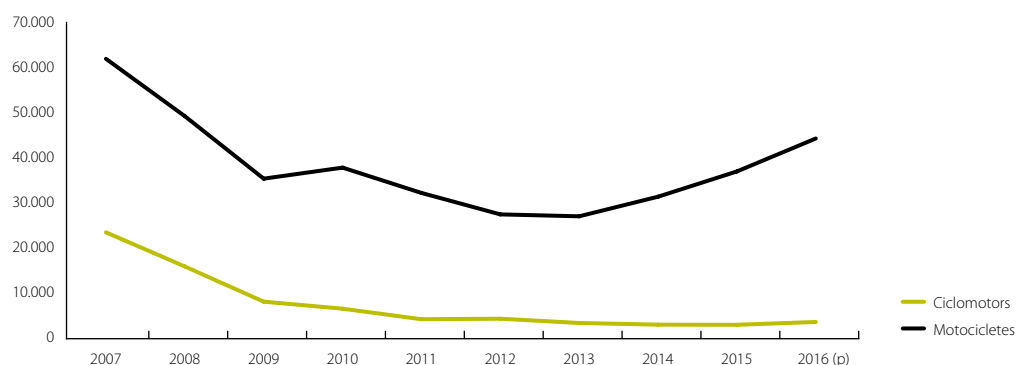


(p) Dades provisionals.

Fonts: Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç i Dirección General de Tráfico (DGT).

**Figura 8. Mercat interior de vehicles de dues rodes a Catalunya**

Unitats

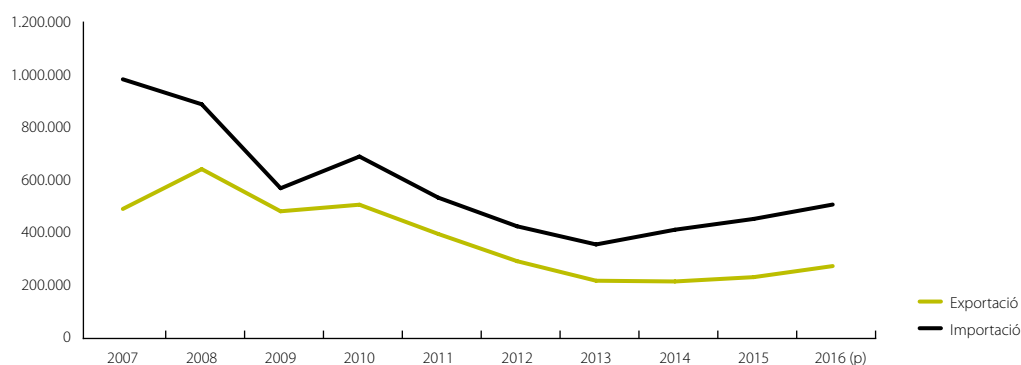


(p) Dades provisionals.

Font: Dirección General de Tráfico (DGT).

**Figura 9. Exportacions i importacions catalanes del subsector d'altre material de transport (CCAEE 30.9)**

Milers d'euros



Font: Datacomex (Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç). (p) Dades provisionals.

tats a Catalunya, un 19,7% més que l'any anterior. Després de les intenses caigudes registrades durant el període de crisi, el mercat de motocicletes va començar a aixecar el vol a partir del 2014, i en els darrers tres anys ha registrat increments del 17,8% de mitjana anual. Amb aquest canvi de tendència en l'evolució del mercat, el

Principat reforça el seu lideratge a Espanya, amb una quota de vora el 28% del mercat estatal. Cal assenyalar que les vendes de motocicletes no van patir la crisi amb la mateixa intensitat que els ciclomotors i, a més, van començar a recuperar-se abans. Una tendència observable és la introducció, per part de les marques, de nous

models de cilindrada mitjana (250 cc-500cc), que és el segment que mostra un major creixement, amb motos inspirades en els models més emblemàtics i fins i tot línies *retro*.

Quant als mercats exteriors, cal dir que les exportacions del capítol de la CCAE 30.9

## Tendències i oportunitats en el sector de les dues rodes

El sector de les dues rodes es troba actualment amb dos problemàtiques importants que provenen de l'exterior. La primera és el nou marc legislatiu que s'aplica a la Unió Europea i que algunes de les importacions procedents dels països asiàtics no compleixen. La segona és que els Estats Units estudia introduir una taxa addicional a les exportacions europees de motocicletes.

### Pràctiques comercials deslleials a la Unió Europea, una amenaça per als ciutadans europeus

La base normativa per a la totalitat dels vehicles de dues rodes de categoria L a la Unió Europea és el Reglament 168/20133, en el qual s'estableixen els requisits tècnics detallats per a la construcció de vehicles, sistemes, components i unitats tècniques independents. Així mateix, estableix normes relatives a les emissions de vehicles, sistemes de frens, contra la manipulació i l'accés a la informació de reparació i manteniment, entre altres.

Legislació de la Unió Europea sobre l'homologació dels vehicles de categoria L ha aconseguit l'harmonització de les normes de construcció en el mercat interior europeu i, amb això, garantir les condicions de competència lleial. El procés, però, continua sent complex i requereix considerables inversions dels fabricants.

Tanmateix, l'ACEM ha observat casos en què els vehicles que es venen a la Unió Europea no compleixen amb els requisits d'homologació. Les autoritats italianes, britàniques i espanyoles també

han trobat que molts dels vehicles importats a la Unió Europea des de la Xina no compleixen amb les lleis europees. Aquesta situació crea una amenaça tant per a la seguretat com per a la salut dels ciutadans europeus. Les autoritats nacionals haurien d'utilitzar tots els instruments de vigilància del mercat a la seva disposició per assegurar que aquesta situació s'aborda adequadament.

### L'amenaça dels Estats Units de gravar les exportacions europees de motocicletes

ANESDOR i ACEM han mostrat la seva preocupació per la decisió de l'Oficina de Representació Comercial dels Estats Units d'estudiar la imposició de taxes addicionals de fins al 100% a les exportacions de motocicletes europees d'entre 51 i 500 centímetres cúbics. Amb això, els Estats Units pretenen imposar una taxa addicional a les importacions procedents de la Unió Europea com a mesura de represàlia contra les restriccions imposades per la Unió Europea a les importacions nord-americanes de carn de boví.

Aquest nou impost a les motocicletes, que es troba actualment en fase d'estudi, no només podria causar un dany considerable a les empreses europees que fabriquen béns utilitzats pels ciutadans nord-americans tant per a l'oci com per a la mobilitat. També afectaria negativament a les petites i mitjanes empreses nord-americanes que proporcionen serveis de distribució, venda i reparació, i podria conduir a la destrucció de milers de llocs de treball als Estats Units.

corresponents a "Altres materials de transport" estan força concentrades en la fabricació de motocicletes i ciclomotors (són el 63% de les exportacions i el 70% de les importacions d'aquest capítol), però també s'hi ha de sumar la fabricació de bicicletes (36% de les exportacions i 28% de les importacions) i altres materials de transport (amb un pes molt residual). Si considerem el conjunt dels intercanvis comercials amb l'exterior d'aquest subsector s'observa una evolució molt positiva, per segon any consecutiu, tant de les vendes com de les compres a l'estranger.

D'una banda, les **exportacions** catalanes van registrar un creixement del 19%, fins a un valor de 270,5 milions d'euros el 2016. Aquestes representen el 55% de les exportacions estatals. Tanmateix, cal diferenciar entre el creixement de les exportacions de motocicletes (29%) i el de les bicicletes (5%). Els principals mercats de destinació de les exportacions catalanes d'aquest subsector són: França (que concentra el 21% de les vendes a l'exterior i va registrar-ne un augment del 17% el 2016), Alemanya (amb un pes del 18% i un increment del 25%), Itàlia (que pesa un 15% i va registrar-ne un descens del 3%) i Portugal (amb el 10% de les vendes i un increment del 12%).

D'altra banda, les **importacions** del subsector segueixen creixent a taxes de dos dígitos per tercer any consecutiu a causa del bon comportament del mercat interior. Així, les compres a l'exterior van augmentar un 12% el 2016 a Catalunya, fins als

506,9 milions d'euros, i ja són el 41% de les estatals. Les importacions de motocicletes van créixer un 13% i les de bicicletes, un 9%. Els principals mercats d'importació són tres països asiàtics, el Japó (que concentra el 19% del total), la Xina (18%) i Tailàndia (10%), seguits per Itàlia i França (amb un pes relatiu del 10% cadascun). El creixement de les importacions va ser important sobretot als dos principals mercats (el 10% al Japó i el 21% a la Xina) i a França (el 19%), en canvi, van disminuir les importacions procedents de Tailàndia i van augmentar només un 5% les compres a Itàlia.

L'intens creixement de les exportacions, que fins i tot supera l'augment de les importacions, va permetre reduir lleugerament el saldo negatiu de la balança comercial del subsector fins als 236,4 milions d'euros i situar la taxa de cobertura en el 53,4%.

## Esdeveniments empresarials

### Subsector de material aeroespacial

La Comissió Europea va posar en marxa els serveis inicials del **programa Galileo**, el competidor europeu del sistema de geolocalització GPS, amb una inversió superior als 13.000 milions d'euros. L'anunci es produeix després que l'Agència Espacial Europea (ESA) posés en òrbita un total de 18 satèl·lits.

La companyia de transport espacial **Zero 2 Infinity** va llançar un satèl·lit d'observació per sobre de l'atmosfera de la Terra, amb l'ajuda de globus estratosfèrics monitoritzats des de Barcelona. Aquesta és la primera companyia d'Europa en comercialitzar aquest tipus de serveis de transport espacial, i actualment també treballa per portar persones a l'espai d'aquí a dos anys, mitjançant l'ús de globus d'heli. L'empresa, amb seu a Cerdanyola del Vallès, va facturar prop d'un milió d'euros el 2015.

L'empresa catalana de drons per a ús civil **Hemav** va tancar una ronda de finançament de tres milions d'euros. L'holandesa Scanton Enterprises va entrar en aquesta *start up* especialitzada en l'àmbit de l'agricultura de precisió, el manteniment o la inspecció i l'audiovisual. En la inversió també hi han participat els actuals accionistes, la família Grífols i inversors nord-americans.

Moià es converteix en una base operativa de drons reconeguda per l'Agència Espacial Europea gràcies a les instal·lacions úniques a Europa, anomenades **Barcelona Drone Center**. L'acord permetrà que trenta empreses emergents del sector que es troben sota el paraigües de l'ESA puguin fer estades gratuïtes d'una setmana al centre del Moianès per testar els seus prototips.

La companyia **Aistech**, impulsada per dos emprenedors catalans el 2013, desenvolupa una xarxa de satèl·lits capaços de captar dades que en només 10 minuts es podran



transmetre, per exemple, a companyies del sector agroalimentari interessades a conèixer l'estat dels seus cultius, les condicions meteorològiques i l'amenaça d'incendis, entre altres. Durant el 2016 va reunir més de dos milions d'euros d'inversions privades i públiques i s'espera que el primer nanosatèl·lit estigui en òrbita durant el 2018. Poc a poc s'aniran sumant una vintena fins a completar la constel·lació entorn al 2020.

**Aritex**, firma especialitzada en sistemes de fabricació d'automoció i aeronàutica, ha estat venuda per Comsa Corporation al grup xinès Avic International. El 70% de l'activitat d'Aritex correspon a l'aeronàutica i el 30% a l'automoció. En el primer àmbit té com a clients els grans fabricants –Boeing, EADS-Airbus, Bombardier, Comac–, i en el segon treballa principalment per al grup Volkswagen i per a Mercedes Benz. La firma té 300 treballadors, 140 dels quals a Catalunya.

### Subsector de material ferroviari

**Talgo** va guanyar el concurs del Ministeri de Foment per fabricar 30 trens i fer el seu manteniment durant 40 anys, amb un preu de 1.495 milions d'euros. El tren d'alta velocitat Avril presentat per Patentes Talgo va guanyar a la també espanyola CAF, l'alemanya Siemens i la francesa Alstom. El contracte suposarà la creació de 1.000 llocs de treball directes i indirectes durant cinc anys i altres 100 llocs per any durant el termini del manteniment, segons el propi Ministeri. Els trens Avril tenen canvi d'ample, fet que els permet circular tant per ample europeu com per vies d'ample ibèric.

La planta catalana d'**Alstom**, ubicada a Santa Perpètua, va incrementar substancialment les seves comandes el 2015 i 2016, i això li ha permès augmentar la seva capacitat productiva al 100% i suspendre l'aplicació de l'ERE que va començar a aplicar el setembre del 2014. Durant el 2016, Alstom es va adjudicar un contracte de subministrament de 20 nous trens per al metro de Lima (Perú), valorat en 200 milions d'euros. La planta de Santa Perpètua a Catalunya s'encarregarà del disseny, fabricació i posada en serveis de la comanda de trens, que es lliuraran el 2019. També s'ha adjudicat la fabricació dels nous AVE que uniran Boston i Washington, un contracte que ascendeix als 1.800 milions d'euros. El 90% de la producció d'aquestes instal·lacions és per a mercats exteriors, ja que a Espanya no hi ha hagut encàrrecs importants des de fa 8 anys, amb petites excepcions com, a Catalunya, dos trens de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC). Cal recordar que Alstom Espanya té 2.000 empleats repartits en 19 centres de treball, dels quals aproximadament 500 estan a Catalunya.

La multinacional alemanya **Siemens** disposa actualment de dues plantes a Catalunya, que sumen al voltant de 1.200 treballadors:

a Rubí es produeix material elèctric, mentre que la planta de Cornellà de Llobregat s'ha convertit en un centre internacional que ocupa mig miler de persones i que s'ha especialitzat en material ferroviari. El 2015, Siemens va inaugurar un centre d'R+D+I en tecnologia ferroviària a Madrid que ocuparà 350 persones, de les quals 200 es dedicaran a R+D i 150 a execució de projectes. El centre es dedicarà bàsicament a la recerca en el desenvolupament de sistemes de senyalització i control de trànsit ferroviari. La companyia va invertir 20 milions en la constitució del centre i es compromet a invertir-hi 20 milions més.

L'Autoritat de Transport i Carreteres de Dubai va adjudicar al consorci **Expolink**, participat per l'espanyola Acciona, la francesa Alstom i la turca Gülermak, l'ampliació del metro de la capital d'aquest emirat del golf Pèrsic, per portar-lo al recinte de l'exposició universal que acollirà la ciutat de Dubai el 2020. El pressupost total aprovat ascendeix a uns 2.600 milions d'euros. Les obres començaran a finals de 2016 i finalitzaran a finals de 2019.

El **departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya** invertirà 33 milions el 2016 i 2017 per remodelar 22 trens de Ferrocarrils de la Generalitat (FGC) que circulen en la línia del Vallès. A banda, cada any FGC destina al voltant de 50 milions d'euros per al manteniment de la seva xarxa (vies, catenàries, vagons i estacions).

### Subsector de vehicles de dues rodes

El fabricant de motos de Salt **Torrot**, va fabricar 6.200 motos el 2016, 3.000 unitats de Torrot i 3.200 de Gas Gas, enfront a les 1.750 de l'any anterior. El 95% es van exportar. Cal recordar que Torrot, juntament amb el fons de capital risc Black Toro (BTC), es van quedar amb la unitat productiva de Gas Gas, que havia anat a concurs de creditors amb un passiu de 4 milions d'euros. Un dels models que més ha crescut és el Muvi, una moto elèctrica amb autonomia de 100 kilòmetres, del qual es van fabricar 600 unitats el 2016 i que ja supera les 2.000 comandes per al 2017. La firma catalana va signar un contracte de venda de 1.000 unitats amb Domino's Pizza a Suïssa.

L'empresa fabricant de motos elèctriques **Scutum** va produir 2.100 motos –el 30% es van exportar– i espera augmentar-les fins a les 6.000 unitats el 2017. La companyia va traslladar la seva producció d'Esplugues a Molins de Rei. Les noves instal·lacions de 2.000 m<sup>2</sup> acolliran dues línies: una de fabricació i muntatge de motos i l'altra de muntatge de bateries, un negoci que pretén impulsar. L'empresa té actualment 27 treballadors i preveu acabar el 2017 amb 40 empleats. En poc més d'un any, Scutum ha aconseguit situar-se com a líder de vendes a Espanya, amb 316 motocicletes elèc-

triques sobre un total de 793 matriculades el 2016. Els clients són majoritàriament empreses de distribució –com Correos i Amazon– i administracions públiques.

El fabricant de sistemes de frens per a l'automoció **J. Juan**, amb seu a Gavà, concentrarà tota la producció de frens per a Europa a la planta de Delphi a Sant Cugat i ubicarà a les seves dues plantes de Gavà la producció de tub hidràulic, tub i cable. L'empresa familiar va firmar el 2016 un acord d'industrialització de la fàbrica de Sant Cugat juntament amb Gutmar, Isee i Gilera, una aposta que li suposarà doblar la superfície productiva a Espanya i multiplicar per 2,5 la facturació, segons un comunicat. A més, la companyia J. Juan va ampliar la capacitat de la seva planta xinesa, ubicada a prop de Xangai, i va inaugurar una nova fàbrica de frens a l'Índia, un dels seus principals mercats i on també va presentar el seu sistema CBS, una de les principals novetats del mercat. El grup J. Juan és líder mundial de tubs hidràulics mallats per a motocicletes i el segon fabricant europeu més gran de frens.

El grup **Honda** realitzarà una inversió a la seva planta de Santa Perpètua de Mogoda (Vallès Occidental) de 3,3 milions d'euros fins al 2018. Aquesta inversió es destinarà a incrementar la producció de la fàbrica i a renovar la cadena de producció. La multinacional aposta per les seves instal·lacions a Catalunya després de tancar una etapa de replegament, que va acabar amb el trasllat de la seva producció a Itàlia. La firma només va mantenir a Catalunya la fabricació de components de plàstic i de la motocicleta Montesa, però ara preveu que la producció de recanvis i components per a la fàbrica italiana vagi perdent pes en favor de la producció de motocicletes i accessoris. L'augment de producció vindrà acompanyat de la contractació de 15 persones per any durant els propers tres exercicis. Actualment, la factoria catalana té 266 treballadors.

La Fira de Barcelona va celebrar la primera edició de **Barcelona Motorsport Show**, un nou saló sobre l'esport del motor dirigit a professionals i aficionats del sector. La fira es va celebrar del 2 al 4 de desembre de 2016 i va comptar amb la participació d'uns 50 expositors, entre marques, fabricants d'accessoris, equipament, promotors de campionats, representants de clubs, circuits o escoles de mecànica.

D'altra banda, s'han celebrat dues edicions anuals (2016 i 2017) de la fira **Motoh!** a Barcelona, el principal saló de vehicles de dues rodes a Espanya. A més, en la segona edició, celebrada entre el 30 de març i el 2 d'abril de 2017, va augmentar significativament la superfície d'exposició fins als 30.000 m<sup>2</sup>, un 40% més que en la primera edició de 2016. Això va permetre que es veiessin les noves propostes de 350 marques del sector repartides en 110 expositors.



# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Sistemes i components per a l'automoció

# Sistemes i components per a l'automoció

L'any 2016, la indústria de sistemes i components per a l'automoció a Catalunya va continuar mostrant una evolució positiva però menys favorable que l'any anterior. D'una banda, la producció va créixer però ho va fer al ritme més baix de la sèrie, això és, en 14 anys, i també per sota del que va créixer Espanya. El comerç exterior es va alentir, tant pel que fa a les vendes com les compres a l'exterior i, a més, aquestes últimes van augmentar a un ritme superior a les primeres, de manera que la taxa de cobertura del sector es va situar en un mínim històric. Mentrestant, l'ocupació tornà a augmentar, per quart any consecutiu, només lleugerament per sota del que ho havia fet el 2015. El nombre d'empreses va deixar de caure, després de set anys de caigudes consecutives, i els preus van créixer moderadament.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	+
Preus	+
Exportacions	+
Importacions	+

## Trets del sector

La principal activitat del sector de sistemes i components per a l'automoció –també anomenat d'equipaments i components o auxiliar de l'automoció– és el desenvolupament i la fabricació de tot tipus d'elements que pertanyen al vehicle, des de peces metàl·liques bàsiques, eixos, elements de transmissió o frens fins a complexos sistemes de seguretat, elements d'interior, sistemes que garanteixen el confort dels ocupants, equipaments de climatització, electrònica, microelectrònica o materials de nova generació (acer i aliatges metàl·lics, composites, grafè, nanofibres, etc.).

Els mercats als quals subministra la indústria de sistemes i components per a l'automoció es classifiquen, segons el segment

al qual estan destinats als productes, en els grups següents:

- Mercat de primer equip, que inclou tots aquells elements i components d'automoció destinats a la fabricació d'un vehicle nou, des de proveïdors de matèries primeres i productes semiacabats (TIER 2 i TIER 3), fins a sistemes i subsistemes preparats per al seu muntatge en el vehicle (TIER 1). Els TIER 1 són empreses que assumeixen la responsabilitat d'integració sobre la part de subministrament que és rellevant per als seus productes. Aquests acostumen a estar molt globalitzats i s'han convertit en líders en els principals àmbits funcionals del vehicle, com ara els interiors o els sistemes de generació i transmissió de potència (*powertrain*). Per sota d'aquests, estan els TIER 2, empreses sovint més enfocades al domini d'uns certs components o tecnologies. Els clients són

els fabricants de vehicles de turisme, de vehicles industrials i comercials i d'altres tipus de vehicles.

- Mercat de recanvi, que inclou tots aquells elements i components d'automoció destinats a la substitució o modificació en vehicles ja existents i que està configurat per a la distribució a particulars i, sobretot, a tallers de reparació de vehicles. Segons l'Observatori DBK d'Informa, el valor de les vendes al mercat interior de recanvis assolí, aproximadament, els 9.000 milions d'euros en el període 2015-2016, i això dona un pes significatiu al sector, format per fabricants de peces i components, distribuïdors i tallers independents.

Aquests dos mercats tenen un comportament completament diferent. Així, per exemple, un descens en les matriculacions de vehicles provoca un impacte negatiu sobre el mercat de primer equip però, per contra, té efectes positius en el mercat del recanvi, ja que suposa una major antiguitat del parc automobilístic i, per tant, un augment de vendes de peces de recanvi.

D'un temps ençà, el mercat de primer equip ha anat perdent pes en favor del de recanvi. En el període comprès entre els anys 2003 i 2007, el primer va passar de representar un 75% de la producció total del sector a Espanya a representar-ne un 72%. Tanmateix, en els anys següents, la pèrdua de pes va ser més important, en reduir-se fins a un 55% el 2009. Aquesta evolució va estar estretament lligada a la crisi que va esclatar l'estiu del 2007. En moments de crisi, les compres de vehicles es veuen més afectades atès que la demanda cau, mentre que la reparació augmenta per no haver de fer front a la compra d'un vehicle nou. Des de l'any 2010, però, la producció destinada al consum intern, que va anar dirigida a la indústria constructora (de primer equip), va començar a recuperar el creixement i això va fer que la proporció que aquest va representar sobre el total del mercat nacional augmentés des del mínim assolit el 2009 (54,9%), fins al 58,2% el 2010 i el 59,3% el 2011, tot i que es va quedar per sota dels nivells d'anys anteriors a la crisi. L'any 2012, l'entrada en la segona recessió econòmica va provocar la caiguda de la demanda de vehicles i l'estreta vinculació entre la indústria auxiliar i la de l'automoció, especialment la de turismes, va fer que la indústria constructora tornés a perdre pes, fins al 57,1%, en favor del mercat de recanvi. Tanmateix, la sortida de la recessió al llarg del 2013 i el suport a les compres d'automòbils per part del Govern espanyol mitjançant els plans PIVE, va suposar el repunt del pes relatiu de la indústria constructora, fins al 62,6%, tot i que encara queda per sota del registre d'abans de la crisi. El 2014, aquest pes relatiu novament va avançar, fins a un 64,6%, afavorit per la continuïtat del pla PIVE i la millora econòmica a les economies avan-

## Classificació del sector de sistemes i components per a l'automoció

El sector es dedica a la fabricació de **Components, peces i accessoris per a vehicles de motor i els seus motors (CCAIE 293)**:

**Fabricació d'equips elèctrics per a vehicles de motor i els seus motors:** generadors, alternadors, bugies d'encesa, arnesos d'encesa, sistemes d'accionament elèctric de portes i finestres, acoblaments d'indicadors adquirits en panells d'instruments i reguladors de voltatge.

**Fabricació d'altres components, peces i accessoris per a vehicles de motor i els seus motors**

- **No elèctrics:** frens, caixes de canvis, eixos, rodes, amortidors de suspensió, radiadors, silenciadors, tubs d'escapament, catalitzadors, embragatges, volants, columnes de direcció i caixes de direcció.
- **Components, peces i accessoris de carrosseries:** cinturons de seguretat, coixins de seguretat (*airbags*), portes, para-xocs i similars.
- **Seients per a vehicles de motor.**

çades, sobretot a la Unió Europea, per l'estreta relació econòmica que hi té el sector. El 2015, la continuïtat dels plans PIVE i de la recuperació econòmica europea van afavorir novament el mercat de primer equipament. Tanmateix, el seu pes relatiu es va mantenir estable (64,7%) respecte a l'any anterior, ja que el seu creixement va ser gairebé idèntic al del mercat de recanvi. Segurament, aquest darrer es va veure afavorit per un mercat nacional que encara patia una taxa d'atur elevada i no es podia permetre comprar un vehicle nou, però alhora registrà una recuperació del consum. El 2016, en canvi, el mercat de recanvi experimentà un alentiment i el de primer equipament va agafar impuls fins a passar a representar un 66,2% del mercat nacional. La pròrroga que va fer el Govern del pla de subvencions a la compra de vehicles, fins al juliol, amb molta probabilitat, hi va contribuir favorablement.

A diferència del sector de fabricants de vehicles, que només té filials de multinacionals estrangeres, el sector de components per a l'automoció està format per empreses de diferents característiques que es poden classificar en els següents grups: empreses de capital nacional amb presència internacional, multinacionals estrangeres amb filials a Espanya, pimes industrials i comercialitzadores i distribuïdores de components. Aquestes empreses tenen les seves particularitats i tenen objectius i operatives diferents, que s'han de tenir en compte a l'hora de dissenyar polítiques efectives per al conjunt del sector. Entre les empreses espanyoles amb presència internacional, es poden esmentar Gestamp Automoció, Grupo Antolín, Ficosa i CIE Automotive, entre d'altres, de les quals Ficosa té seu a Catalunya i Gestamp hi té presència productiva.

El sector de sistemes i components està profundament vinculat al de fabricants d'automòbils, ja que és el seu principal client, raó per la qual té interès que existeixi una indústria d'automoció desenvolupada i competitiva i, per tant, comparteix molts dels reptes als quals s'enfronten, com la competitivitat, la qualificació de la mà d'obra, l'eficiència energètica, la capacitat d'innovar, la capacitat per afrontar inversions noves o la capacitat per expandir-se internacionalment.

Com a resultat de la transformació dels mercats de demanda, s'observa una reconfiguració del mapa de capacitats industrials global que, seguint la demanda de vehicles, es localitza en els nous mercats, a prop dels nous consumidors i dels nous clients. El 2020, s'estima que la producció anual de vehicles s'haurà incrementat en més de 35 milions. D'aquest volum addicional, un 63% vindrà explicat per tan sols quatre països: Brasil, Rússia, l'Índia i la Xina, mentre que la contribució dels centres tradicionals de la Triada (Europa occiden-

tal, els Estats Units i el Japó) serà de tan sols un 20%. En un període de 25 anys (2000-2025), la Triada haurà passat d'una quota global del 80% a un pes relatiu del 44%. Derivat d'aquest procés generalitzat de relocalització de capacitat productiva, la regió de l'Àsia-Pacífic ja ha esdevingut la líder mundial en capacitat productiva. Totes les previsions indiquen que mantindrà i ampliarà aquesta posició de lideratge per sobre dels Estats Units i Europa. En aquest procés, la Xina està convidada a jugar un paper preponderant.

La producció de components, d'altra banda, ha experimentat una concentració similar, en molt bona mesura, com a resultat de les decisions dels mateixos fabricants de vehicles, que en l'organització de les seves xarxes de subministrament han influït directament en l'estructura de les relacions entre els proveïdors. Aquesta estratègia, resultat en part dels mateixos processos d'integració dels fabricants, ha forçat alguns proveïdors a assolir responsabilitats creixents d'integració sobre la resta de la cadena i seguir als fabricants en el seu procés d'expansió, convertint-se en socis globals capaços de subministrar arreu del món els mateixos productes, amb estàndards similars de qualitat, preu i terminis de lliurament. Avui en dia un vehicle incorpora més de 500 tecnologies diferents, milers de components i ha de ser conforme amb moltes normatives i estàndards a cada país. Darrera d'aquesta enorme complexitat es troba la feina de milers de proveïdors, que s'han convertit realment en els veritables especialistes tecnològics del sector de l'automòbil.

Val a dir que el sector de sistemes i components contribueix a generar a l'entorn del 75% del valor final del vehicle. Aquest valor continuarà augmentant en la mesura en què el sector continuï especialitzant-se, millorant la seva capacitat d'impulsar nous desenvolupaments i millores i també en la mesura que els fabricants deleguin una part més gran de l'R+D+I i de la producció en el sector de components.

Dins del conjunt de components incorporats a un vehicle, el cost total es troba força repartit, tot i que elements com el motor, la carrosseria i els equipaments elèctrics i electrònics poden arribar a suposar aproximadament la meitat del cost total de les peces.

Així mateix, el sector de components equival a una mica més d'un terç de la facturació total del sector de l'automoció català (percentatge molt similar al d'Espanya). Aquest percentatge és, fins i tot, superior en termes de generació de valor afegit, ja que el sector de components representa a l'entorn del 50% del sector de l'automoció català. Aquesta rellevància neix del propi procés de construcció, atès que les empreses del sector de components són les que

s'encarreguen de la fabricació completa a partir de matèries primeres de la gran majoria de les peces individuals, que queden llestes per a l'etapa final de muntatge en el vehicle.

El sector de fabricants de vehicles, durant molts anys, ha concentrat la seva producció en països industrialitzats, on la tradició industrial i l'especialització tecnològica ho afavorien. Tanmateix, l'expansió geogràfica dels OEM (fabricants de vehicles) cap a regions amb costos laborals més competitius i amb una demanda creixent, ha provocat també la inversió dels seus proveïdors en aquelles regions. Malgrat aquesta globalització, la major part de la producció es destina a mercats propers als de la fabricació del component. La proximitat ofereix molts avantatges, no solament de costos logístics, sinó també en la gestió del temps, la minimització d'inventaris, la col·laboració entre proveïdors o a través d'agrupacions de producció o clústers, integrats per diferents proveïdors al llarg de la cadena de producció. Per això, la competència es dona generalment entre països propers dins d'un mateix continent.

El sector espanyol i català n'és un exemple, ja que exporta a països de la Unió Europea i competeix principalment amb països d'Europa de l'Est. El sector auxiliar d'automoció català va facturar a l'estranger gairebé la meitat de la seva xifra de negoci i opera a nivell internacional de forma directa, per mitjà de les exportacions, o indirecta, per mitjà dels vehicles produïts nacionalment que tenen com a destinació un altre país (s'estima que si es tenen en compte els components instal·lats en els vehicles fabricats a Espanya que posteriorment són exportats, el percentatge d'exportacions supera el 80% de les vendes totals). No obstant això, hi ha dificultat per oferir servei des d'Espanya o Catalunya a altres mercats a causa de l'elevat cost logístic de molts productes, pel seu volum o pel material que incorporen. A més, la capacitat de resposta, la disponibilitat de personal a les instal·lacions dels clients i el servei al client juguen un paper fonamental al sector.

És per això que moltes empreses es veuen obligades a instal·lar-se allà on estan els fabricants, passant per un procés d'internacionalització. Des de fa molts anys, moltes empreses del sector estan multilocalitzades i compten amb centres de producció a altres països d'Europa, Amèrica, Àfrica o Àsia. La internacionalització facilita el creixement i la creació de grans empreses industrials amb més capacitat per capturar oportunitats, gràcies a la seva disposició per dur a terme inversions, accedir al finançament, obtenir economies d'escala i augmentar la competitivitat. Alhora, aquestes empreses, per causa de la seva grandària, poden reduir la seva exposició a mercats individuals i operen amb menor risc i més



estabilitat. Així mateix, la multilocalització ajuda a mantenir i evitar la pèrdua del negoci a Espanya, per mitjà de la creació de vincles estables amb els clients. Aquest avantatge competitiu afavoreix les relacions a llarg termini entre fabricants de vehicles i de components, impulsant l'especialització i prevenint l'entrada de nous competidors estrangers. A més, les empreses nacionals multilocalitzades tenen les seves principals funcions centralitzades al país d'origen, com ara l'R+D+I, la direcció o la gestió i la consolidació financera, totes elles funcions que generen una demanda d'ocupació d'alt valor. Per últim, les empreses internacionalitzades exerceixen un efecte tractor sobre altres empreses de menor grandària. És comú que empreses multilocalitzades demandin béns i serveis, des de matèria primera a maquinària i altres elements, als seus proveïdors tradicionals, molts espanyols, a les noves àrees geogràfiques on s'instal·lin. Per tant, aquest procés ajuda a la internacionalització d'empreses de menor grandària i, per tant, de noves empreses, creant així un teixit industrial cada cop més diversificat i robust.

Les empreses de components han desenvolupat relacions estretes amb els principals OEM, cosa que els permet posicionar-se com a proveïdors de referència en l'entorn nacional i també internacional. Les perspectives al sector de fabricació de vehicles són d'un creixement global d'un 3% anual en vendes durant el període 2013-2020, o el que és el mateix, un increment potencial de 19,6 milions d'unitats. Tanmateix, el creixement es preveu que serà més alt als BRIXS i a les economies emergents del continent asiàtic (ASEAN), a taxes d'un 5% anual, que no pas als països industrialitzats, on es preveu que sigui d'un 1% anual. Dintre d'Europa, gran part del creixement es registrarà als països de l'Est. Això afectarà positivament el sector de components, atès el seu caràcter altament exportador i el procés d'internacionalització que ha dut a terme en els darrers anys, però també creixerà com a proveïdor nacional. Es preveu que el sector de fabricació de vehicles a Espanya assoleixi la quantitat de 3 milions d'unitats el 2020, segons les previsions més conservadores, per darrera d'Alemanya (5,8 milions).

De cara al futur, el desenvolupament del sector a països d'Europa de l'Est pot suposar un risc per al sector espanyol i català, atès el seu baix cost laboral i la seva proximitat al mercat centreeuropeu. Aquest risc planteja la necessitat de realitzar inversions per millorar la competitivitat de la nostra indústria i reduir els riscos de deslocalització. El sector de components fa importants inversions en tecnologia per mantenir un avantatge competitiu sostenible. A més, cal assenyalar l'efecte multiplicador que les innovacions del sector de components provoca a la resta d'integrants de la cadena

de valor d'automoció. Atès que es tracta de béns industrials de consum intermedi, les millores associades a les inversions en R+D+I beneficien tots els agents implicats d'una o altra manera, fonamentalment els OEM i els usuaris finals, que obtenen productes de major qualitat i menor cost. La innovació que realitza el sector auxiliar d'automoció es caracteritza per tenir un important caràcter pràctic i aplicat, centrat en el desenvolupament de solucions que generen impacte al mercat. Els cicles d'investigació i desenvolupament de producte habitualment duren uns 5 anys, de mitjana, i els seus resultats es poden portar al procés productiu en terminis curts. En general, el desenvolupament de la majoria dels elements del vehicle estan subjectes a un consens entre el fabricant del vehicle, que proporciona les línies generals del disseny, i el fabricant del component, que proposa la solució concreta i les adaptacions necessàries en el procés productiu per assolir-lo. Per aquest motiu, cal destacar la importància que té, per al sector de components, l'R+D+I relacionada amb el procés productiu (adequació de les línies de producció, utilitatges, motllos i altres mitjans productius) cada vegada que els fabricants de vehicles llancen un nou model. El procés productiu del component és, en molts casos, un element de competitivitat tant important com el producte mateix. Així mateix, cal destacar l'extraordinària rapidesa amb la qual els fabricants de vehicles dissenyen nous models, la qual cosa implica una necessitat contínua d'adaptació i redisseny del procés productiu, maquinària i línies de producció, com ho demostra l'augment del nombre de sol·licituds de patents, d'un 6% anual des del 1995 a Espanya, només interromput durant els anys de crisi, i que es va recuperant des del 2011. Les inversions en R+D+I també aporten importants beneficis a l'economia, com la creació d'ocupació i la realització d'inversions o el manteniment de la indústria existent. Cal destacar que les empreses del sector normalment desenvolupen la seva innovació en el seu país d'origen i, per tant, les empreses espanyoles i catalanes contribueixen fortament amb els seus projectes d'innovació a la recerca en el nostre país. De fet, un nombre important dels centres de desenvolupament de les empreses de components es troben a Espanya. Un exemple d'aquests a Catalunya és el centre tecnològic de Ficosa a Viladecavalls.

Paral·lelament, cal assenyalar que el sector de sistemes i components per a l'automoció té un important efecte multiplicador sobre un elevat nombre de sectors industrials, ja que genera demanda de metalls, plàstics, energia elèctrica, productes químics, maquinària industrial, productes tèxtils i components elèctrics i electrònics, entre molts d'altres. S'estima que el sector de components espanyol se situa com el tercer sector que més demanda genera al

conjunt de l'economia dintre d'un conjunt de 109 productes, definits per l'INE. Així mateix, es calcula que un euro de demanda de components generaria 3,1 euros per al conjunt de l'economia espanyola, segons estimacions de SERNAUTO, a partir de les dades disponibles de l'INE. A més d'aquesta contribució, el sector de components també contribueix a dinamitzar l'economia com a pol d'atracció de capital.

L'evolució de la indústria auxiliar de l'automoció també ha estat marcada els darrers anys per altres tendències. Aquest és el cas dels canvis que tenen lloc en els components i en els materials demandats, fruit de l'aparició de nous productes, de noves tecnologies i de nous dissenys vinculats als diferents models i versions dels vehicles, així com a la necessitat de produir vehicles que consumeixin menys carburant o que emetin menys gasos d'efecte hivernacle, és a dir, a la millora de l'eficiència energètica del vehicle. En el cas del vehicle elèctric, s'estan fent progressos en l'àmbit de les bateries per assegurar l'eficàcia de l'alimentació i la recàrrega. En el cas del vehicle verd també serà important l'eficiència energètica, cosa que implica limitar-ne el pes, i també serà necessari reduir el cost de desmantellament i de valoració al final de la seva vida útil.

Pel que fa als nous materials, es poden assenyalar els esforços del sector, de les firmes clients i de les empreses subministradores en els inputs dedicats a cercar materials i productes que cada vegada pesin menys (materials compòsits), permetin flexibilitat en el disseny i suposin un cost menor, sense comprometre el confort i la seguretat. Alhora, l'encariment de les matèries primeres i els requisits de sostenibilitat mediambiental fan que la indústria aspiri a fer vehicles 100% reciclables. En aquest sentit, cal destacar el protagonisme creixent dels plàstics biodegradables. Així mateix, s'estan fent esforços en el disseny de materials millorats com les resines termoplàstiques que proporcionen una recuperabilitat més gran en el moment del reciclatge. Per poder augmentar la recuperació d'aquestes peces, es tendeix a utilitzar les resines termoplàstiques en els panells d'instrumentació, en els conductes de l'aire condicionat, en el farciment aïllant i en els materials per segellar. A més, aquestes peces s'instal·len mitjançant soldadura per fricció en comptes d'utilitzar cargols o clips metàl·lics, de manera que s'eviten les operacions de desmantellament en el seu procés de reciclatge. A més, s'estan desenvolupant projectes d'R+D orientats a millorar l'aprofitament i els processos de reciclatge i reutilització del polièster (PS), material molt usat en els vehicles. Actualment, només un 10% d'un bloc d'aquest material es pot reutilitzar.

Paral·lelament, s'estan introduint modificacions o fent substitucions de materials que

## El sector a Catalunya

CaCatalunya té una gran tradició en el sector i, actualment, és la primera comunitat autònoma en importància, ja que el 2014 aglutinava gairebé un 34% de la xifra de negoci generada pel sector al conjunt d'Espanya i el 30% de l'ocupació, així com el 27% de les empreses de l'Estat espanyol, només lleugerament inferior al que representa en termes de percentatge d'establiments (28%).

El sector a Catalunya està configurat per 246 empreses l'any 2016 en el segment de fabricació de components, peces i accessoris per a vehicles de motor i els seus motors (codi 293 de la CCAE-09). Així mateix, cal assenyalar que la majoria es concentren a la província de Barcelona, i més concretament, a les comarques del Vallès Oriental i Occidental, el Baix Llobregat i el Barcelonès.

Entre les empreses de capital autòcton, s'ha de ressenyar la multinacional catalana Ficosa, fabricant de diversos tipus de components i present a diferents països, mentre que entre les filials de grups estrangers es poden esmentar, segons volum d'ingressos, Samvardhana Motherson Peguform Barcelona, Faurecia Automotive Exteriors España, Benteler JIT Martorell, Mahle Behr, Denso Barcelona o Magna Seating. Aquestes firmes són proveïdors de primer nivell, és a dir, empreses que normalment són de gran dimensió i que disposen de producte propi que subministren directament als fabricants de vehicles.

Cal destacar, però, que també hi ha un nombre elevat d'empreses que tenen com activitat secundària la fabricació de components per al sector de l'automoció, malgrat que la seva activitat principal pot ser una altra, com per exemple, la fabricació de productes metàl·lics. Aquestes firmes són generalment de petita dimensió,

en volum de facturació i en treballadors, i formen part dels anomenats proveïdors de nivells inferiors. Normalment, es dediquen a tasques de subcontractació i a la fabricació de peces i accessoris per a les empreses de primer nivell, tot i que, a vegades, també produeixen components que es destinen directament als constructors de vehicles. Destaquen els tallers mecànics i les empreses familiars, que generalment estan especialitzats en un determinat procés productiu o en una tecnologia o maquinària específica, més que en un tipus de producte concret. Així, per exemple, poden fabricar elements plàstics, de cautxú o de goma, mitjançant mètodes com la injecció, o bé peces metàl·liques per estampació, per fosa, per forja, per mecanització o per sinterització.

L'especialització d'aquests dos tipus d'empreses per productes és diferent. Mentre les de primer nivell estan especialitzades sobretot en mòduls i sistemes, i en menor mesura, en components i subconjunts, les de segon nivell ho estan generalment en components i en peces i parts. D'altra banda, les empreses de segon nivell, generalment, també estan especialitzades en processos, tot i que també algunes de primer nivell ho estan. Entre les empreses de segon nivell especialitzades en processos hi ha firmes de transformació metàl·lica que es dediquen a tasques d'estampació, embotició, soldadura, forja, foneria i injecció metàl·lica. Així mateix, hi ha firmes de transformació del plàstic i de les matèries químiques dedicades a la injecció i l'extrusió del plàstic, termoconformat, vulcanitzat i transformació de cautxú i de transformació tèxtil i de fibres.

Finalment, al voltant de les empreses de primer i segon nivell estan els proveïdors de base general, els proveïdors de serveis tècnics i els proveïdors de béns d'equipament.

**Taula 1. El sector de sistemes i components per a l'automoció (CCAIE 293)**

	Catalunya			Espanya
	Unitats	% s/ indústria Catalunya	% s/ sector Espanya	Unitats
Nombre d'empreses (2016)	246	1,0	28,2	871
Volum de negoci (milers d'euros, 2014)	5.820.190	4,6	34,3	16.989.395
Ocupats (persones, 2014)	20.393	4,8	30,4	67.134
VAB (milers d'euros, 2014)	1.283.078	4,4	29,7 <sup>(*)</sup>	4.548.098 <sup>(*)</sup>
Vendes a l'estranger (milers d'euros, 2016)	2.558.856	3,9	25,4	10.082.330

(\*) Codis CCAIE 292 + 293.

Fonts: Idescat i INE.

**Taula 2. Mapa de la cadena auxiliar i altres proveïdors relacionats amb l'automoció**

		Exterior	Xassís	Motor i potència	Interior	Sistemes, seguretat i confort	
Proveïdors de base general	Proveïdors de serveis tècnics	Especialització en producte				Proveïdors de béns d'equipament	
		Especialització en processos					
		Serveis auxiliars (motlles, matrius i utilatge)					
		Empreses de motlles i matrius integrals					
		Tallers de motlles i matrius					
		Prototips i utilatges					
		Servei i subministrament de matèries primeres (subministrament i servei d'acer, tractament de superfície, subministrament i servei de plàstic i cautxú)					
						Maquinària de producció Automatització i robòtica (inclou control de qualitat) Disseny d'instal·lacions i línies de muntatge	

Font: ACCIÓ.



milloren el comportament mediambiental. Alguns exemples són: l'eliminació de l'azida de sodi dels airbags, una substància tòxica que ha estat substituïda per un derivat de la nitroguanidina; o l'eliminació del plom en molts dels components dels automòbils.

Un altre dels materials que està tenint un protagonisme creixent dins els vehicles és l'alumini, que està substituïnt els metalls fèrrics, i concretament l'acer. Destaca la seva reduïda densitat i pes enfront de l'acer –una peça en alumini és un 30%-50% més lleugera que la mateixa peça en acer. Malgrat això, s'ha d'apuntar que l'acer continua molt present dins dels vehicles, tot i que el seu pes relatiu hagi disminuït al llarg del temps (el 1965 un 76% dels materials d'un vehicle corresponia a ferro i acer, percentatge que ara se situa al voltant del 66%). De fet, ja s'han desenvolupat acers laminats en calent en forma de tires o xapes gruixudes que combinen resistència mecànica en la tracció, especialment per a la seva aplicació en eixos i suspensió de l'automòbil. Es preveu que la tendència futura en la fabricació lleugera de carrosseries consistirà en un disseny híbrid que combini alumini i acer, o fins i tot que combini diferents materials: carrosseria i sostre d'alumini, passos de roda de plàstic, xassís en magnesi i capó del motor en materials compostos.

Altres materials relacionats amb la reducció de l'impacte mediambiental i la reducció de costos són: l'al·leugeriment estructural mitjançant fibres de carboni de baix cost procedents de brea, polímers reforçats amb nanopartícules i materials intel·ligents; o l'ús de fibres naturals com el lli, el cànem o el jute, que procedeixen de fonts renovables, són abundants i econòmiques, tenen un pes lleuger, són biodegradables, presenten bones propietats mecàniques i d'aïllament tèrmic i acústic, el cost és menor i en la seva producció es redueixen les emissions contaminants.

Així mateix, en la darrera dècada s'ha avançat en la recerca en nanotecnologia, cosa que permetrà nous aliatges més lleugers i resistents per a peces, xassís i carrosseries, que permetran reduir el pes d'avions i automòbils en un 30%; millorar l'adherència i l'abrasió dels pneumàtics; superfícies multifuncionals de gran duresa i resistència; sistemes de propulsió i emmagatzematge d'energia i equipament interior destinat al confort i la seguretat dels passatgers (revestiments absorbents dels impactes, menys inflamables). No obstant això, la nanotecnologia requerirà nous processos de producció i, per tant, la seva adopció per part de la indústria serà gradual.

Altres possibilitats per al desenvolupament de biomaterials és l'ús de substàncies d'origen vegetal com les resines procedents d'olis naturals com la soja o els hidrats de

carboni que provenen de les patates. Els avantatges d'aquests materials són una menor dependència del petroli, una reducció de les emissions de diòxid de carboni –procedents de la incineració de materials plàstics basats en fonts no renovables– i unes propietats i aplicacions similars a les resines procedents del petroli.

Ara bé, fonts del sector afirmen que "existeixen 500 tecnologies en el context de la fabricació d'un automòbil, 180 de les quals estan presents a Catalunya". Per tant, encara hi ha recorregut per endavant: "hi ha tota una finestra d'oportunitats perquè el sector, a través de la R+D+I, pugui arribar a explotar les noves tecnologies amb la generació de valor que suposarà per al conjunt del sector".

Una altra tendència fa referència és el procés d'electronització dels vehicles, com a resultat de la creixent introducció de diferents sistemes basats en l'electrònica, cosa que està transformant en profunditat els processos de concepció, validació i fabricació, per tal de combinar la mecànica i l'electrònica. Les tendències tecnològiques més actuals en l'electronització dels vehicles fan referència als sistemes d'ajuda al conductor (ADA), que utilitzen la informació de l'entorn, ja sigui a través de càmeres, sensors làser, radars, o bé entre vehicles o amb la infraestructura, per assistir al conductor, per exemple, donant avís de col·lisió o de sortida de carril, suport per a certes maniobres, frenada automàtica o intervencions en la direcció. Una altra tendència és la tecnologia fractal, que substitueix totes les antenes convencionals (comunicacions de ràdio, telefonia i posicionament per satèl·lit). També hi ha els sistemes d'autodiagnòstic, que s'han fet cada vegada més necessaris a mesura que s'han anat integrant circuits electrònics, sensors i computadores en els vehicles; els sistemes intel·ligents de transport (control automàtic d'accessos i peatges, sistemes de gestió de mercaderies, gestió d'aparcaments, etc.), i els dispositius telemàtics, que es preveu que es puguin centralitzar en un dispositiu que no estigui integrat al vehicle, com per exemple, un telèfon mòbil o una PDA. Cal assenyalar que el fenomen de l'electronització atrau cap al sector firmes especialitzades en els diversos àmbits de l'electrònica i estimula la creació de grups de desenvolupament conjunt entre constructors de vehicles, fabricants de components i firmes electròniques.

En paral·lel, aquestes tendències de recerca i fabricació de nous materials i noves tecnologies conviuen en contrast amb una nova tendència del sector: l'alça que està vivint el reciclatge de peces (*remanufacturing*). El reaprofitament de peces s'està convertint en una forma més de fabricar components d'automoció i més barata. Aquest procés consisteix a agafar una peça utilitzada, desmuntar-la, verificar si com-

pleix les especificacions del producte, canviar-ne les parts defectuoses i tornar a vendre-la. Amb el *remanufacturing*, per cada kilogram de material reciclat es redueixen un quilo les emissions de diòxid de carboni, de mitjana. Fonts del sector assenyalen que aquest procés, a més de ser intensiu en mà d'obra, afavoreix la reindustrialització i augmenta la competitivitat del sector enfront dels recanvis procedents de mercats emergents.

## Evolució del sector el 2016

### Internacional

En un context de recuperació de l'activitat mundial, el sector de sistemes i components als Estats Units presentà una evolució favorable i robusta de la **producció**, que es va estabilitzar amb una taxa de creixement elevada el 2016, del 12,1%, idèntica a la de l'any precedent, i superior als registres dels anys 2013 a 2015 (d'un 10,3%, d'un 11% i d'un 11,7%, respectivament). Tanmateix, l'ocupació va continuar suavitzant el ritme de creixement, per quart any consecutiu, situant-se en un 2,9% l'any 2016, el més baix de les taxes positives enregistrades entre el 2010 i el 2015, és a dir, des que inicià la seva recuperació després de la crisi del 2008-2009, en què va decaure fortament.

En canvi, a la Unió Europea, la producció va créixer un 1,9%, en volum, el 2016, deixant enrere el registre lleugerament negatiu, d'un -0,2%, el 2015 (xifra que suposa una recent revisió, notablement a la baixa), però lluny del 5,8% del 2014. Aquesta feble recuperació europea va venir marcada per Alemanya, on la producció del sector va augmentar només un 0,9%, i també a Itàlia, on va ser d'un 0,4%; mentre que a altres Estats membres, com França o Espanya, van tenir un creixement força més alt i a Grècia continuà caient amb intensitat.

Els **preus** industrials del sector a la Unió Europea van mantenir la tendència d'estancament que presenten des del 2014, en registrar una taxa de variació d'un -0,1% el 2016, enfront d'un 0,2% el 2015 i un -0,2% l'any anterior. Novament, Alemanya marcà aquesta evolució, amb una variació dels preus d'un -0,4%, i també França, amb un -0,2%, i Itàlia i Espanya, amb registres una mica més negatius però que igualment van quedar per sobre d'un -1%.

El **comerç exterior** del sector de components de l'automòbil de la Unió Europea a l'exterior va empitjorar i es va contraure un -0,5%, en termes d'exportacions, mentre que va perdre embranzida, en termes de creixement de les importacions, que va ser d'un 5,6%, l'any 2016. Malgrat que les vendes a fora de la Unió Europea encara no mostraven una clara recuperació, per ter-

cer any consecutiu, aquestes continuaren superant, en volum, les compres a l'exterior, de manera que el sector continuà presentant un superàvit comercial, si bé aquest es va reduir un -5,2%. La taxa de cobertura també es va reduir lleugerament, però encara era molt elevada, superior a un 200% el 2016.

## Espanya

A Espanya, l'any 2016 va ser un any favorable per al sector auxiliar d'automoció. La **facturació** es va elevar fins a 34.000 milions d'euros, superant el màxim del 2007, de gairebé 33.000 milions. Aquesta xifra suposà un augment de les vendes d'un 6% el 2016, inferior al 7,7% del 2015, però que continuava sent elevat. Les vendes al mercat nacional novament van créixer a un ritme superior al de les exportacions, si bé el 2016 el diferencial va ser notablement més ampli que l'any anterior: d'un 10,6% el primer enfront d'un 3,2% el segon, mentre que aquestes xifres van ser d'un 8,2% i un 7,4%, respectivament, el 2015, de manera que el percentatge que representà l'**exportació** sobre la facturació novament es reduí, fins a un 57,4% el 2016 (ho venia fent des del 65,3% del 2012) i més d'un 80% si

Taula 3. Facturació de sistemes i components d'automoció a Espanya

	Milions d'euros	% variació anual
2007	32.873,2	3,6
2008	29.970,5	-8,8
2009	22.988,1	-23,3
2010	27.162,0	18,2
2011	29.529,6	8,7
2012	27.441,7	-7,1
2013	28.019,6	2,1
2014	29.723,2	6,1
2015	32.011,0	7,7
2016	34.000,0	6,0

Font: Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para la Automoción (SERNAUTO).

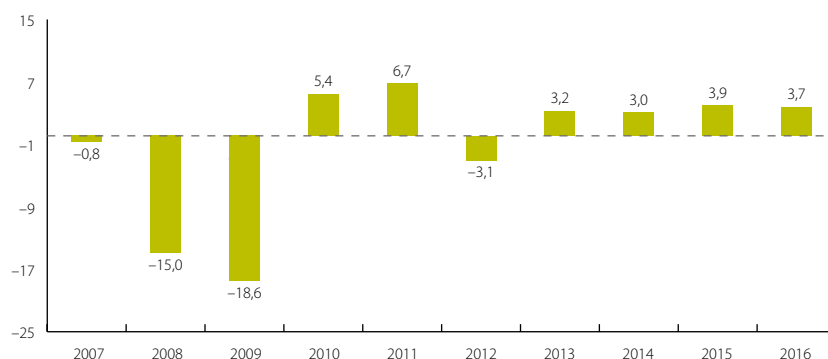
es consideren els components instal·lats en els vehicles exportats. Tanmateix, val a dir que l'exportació supera en valor la facturació al mercat nacional, tot i que el seu creixement sigui inferior. Paral·lelament, cal esmentar que el mercat constructor de primer equip va créixer intensament, un 13%, el 2016, més del doble del que havia crescut el mercat de recanvi, un 6%. Així mateix, en valor, també el mercat cons-

tructor de primer equip és gairebé el doble que el de recanvi. Aquestes taxes de creixement van implicar que el mercat de primer equip agafés embranzida mentre que, en canvi, el de recanvi en perdés (el 2015 aquestes taxes eren d'un 8,3% i d'un 8%, respectivament).

Per la seva banda, la **producció** havia crescut a un ritme notablement inferior al de

Figura 1. Ocupació a la indústria espanyola de sistemes i components de l'automoció

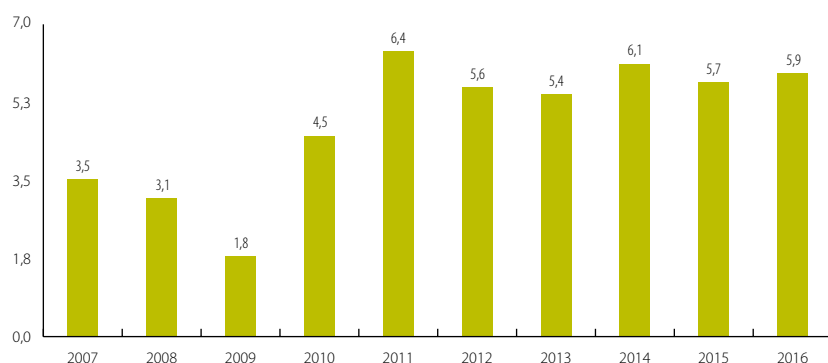
Variació anual en percentatge



Font: Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para la Automoción (SERNAUTO)

Figura 2. Inversió de la indústria auxiliar de l'automoció a Espanya

Percentatge de la facturació



Font: ?????

## Tendències i oportunitats del sector

El sector de sistemes i components per a l'automòbil, en un informe publicat el 2016, va identificar quins són els reptes i factors de competitivitat per tal de mantenir la seva posició de lideratge en el futur. Concretament, va identificar 28 iniciatives agrupades en les següents 10 línies d'actuació:

### R+D+I:

- I. Potenciació de l'R+D+I, agilitat de la seva gestió i augment de l'efectivitat dels fons destinats al seu desenvolupament.
- II. Augment de l'atractiu d'Espanya com a focus per a la recerca i la defensa dels interessos tecnològics nacionals.

### Competitivitat:

- III. Aprofundiment en la millora de la competitivitat laboral (flexibilitat, formació i productivitat).
- IV. Reducció en els costos logístics del sector.
- V. Subministrament energètic estable, competitiu i foment de la sostenibilitat mediambiental.
- VI. Compliment de la regulació en el mercat de recanvis.

### Internacionalització:

- VII. Ajuda en la multilocalització d'empreses espanyoles i promoció d'un règim favorable per a les empreses multilocalitzades.
- VIII. Supressió de barreres al comerç exterior i recolzament a les exportacions.

### Finançament:

- IX. Millor accés al crèdit bancari per a les empreses.
- X. Foment de mecanismes de finançament no convencionals.

Pel que fa a les fortaleces del sector, en l'informe esmentat s'identifiquen les següents:

- Es tracta d'un sector molt rellevant dintre del panorama industrial espanyol:
  - Té un teixit industrial d'automoció consolidat ("potència industrial")
  - Més de 6 dècades d'experiència en la integració de la cadena de valor.
  - Està adaptat a la diversitat tecnològica i de cultura empresarial dels OEM implantats a Espanya.
  - Té empreses espanyoles que són líders en productes/tecnologies i socis estratègics d'OEM en l'àmbit global.
- Genera ocupació de qualitat, ben remunerada i distribuïda per tot el territori nacional.
- Està compromès amb l'R+D+I per la seva base tecnològica i la necessitat de mantenir la competitivitat a nivell global:
  - El sector es caracteritza per l'alt nivell de tecnologia, innovació i inversió en R+D+I.
  - Incorpora personal qualificat i amb llarga experiència en el sector.
  - Té el recolzament de centres tecnològics i grups de recerca especialitzats: projectes d'R+D+I, assaigs i homologacions.
- Té senyals pròpies d'identitat: eficiència, qualitat, qualificació, innovació i diferenciació tecnològica, presència global.
- Realitza una contribució important a l'economia espanyola gràcies a la seva grandària, creació de valor, interrelació amb altres sectors, vocació exportadora i aportació fiscal.

Font: SERNAUTO, 2016.

l'exercici anterior: un 4,7%, en volum, el 2016, enfront d'un 10,4% el 2015. Tot i la pèrdua d'impuls, però, aquesta evolució va ser molt més favorable que la registrada al conjunt de la Unió Europea, on la producció va repuntar però tan sols va augmentar un 1,9% el 2016, segons dades homogènies de l'índex de producció industrial (IPI).

L'ocupació, com també l'activitat productiva, es va continuar recuperant i va créixer per quart any consecutiu. Es va elevar fins als 252.000 llocs de treball directes, 7.000 més que l'any precedent, és a dir, un 3,7% més, si bé aquesta taxa de variació fou lleugerament inferior a la registrada l'any anterior, de gairebé un 4%. Aquesta xifra de treballadors superà la del 2008 però encara se situà per sota del nivell precisi, de gairebé 246.000 empleats el 2007. L'ocupació s'elevà fins a 343.500 llocs de treball el 2016, si també es tenen en compte els llocs de treball generats pel sector de forma indirecta.

La inversió empresarial del sector a Espanya també va agafar impuls en augmentar fins als 2.000 milions d'euros, xifra que suposà un 5,9% de la facturació, percentat-

ge moderadament superior al registrat el 2015, d'un 5,7%, però encara per sota del 6,4% del 2011, valor màxim del període 2007-2016. En canvi, la inversió en R+D+I va tornar a augmentar intensament el 2016, un 12%, de manera que la facturació passà a representar un 4% l'any 2016, el triple que la mitjana de la indústria espanyola, i el màxim durant i abans de la crisi (el 2007 representava un 2,9%). La millora de l'accés al crèdit, afavorida per la recuperació econòmica a Europa, i també per les polítiques monetàries de suport per part del Banc Central Europeu van ser factors d'impuls. Així mateix, i com és tradicional en el sector, l'ús de l'autofinançament com a forma més utilitzada per les empreses per cobrir les seves inversions, juntament amb una clara aposta per la inversió productiva com a factor impulsor de la millora de la competitivitat, van contribuir a què el sector fos capaç de sustentar una millora en les taxes de creixement de la inversió.

### Catalunya

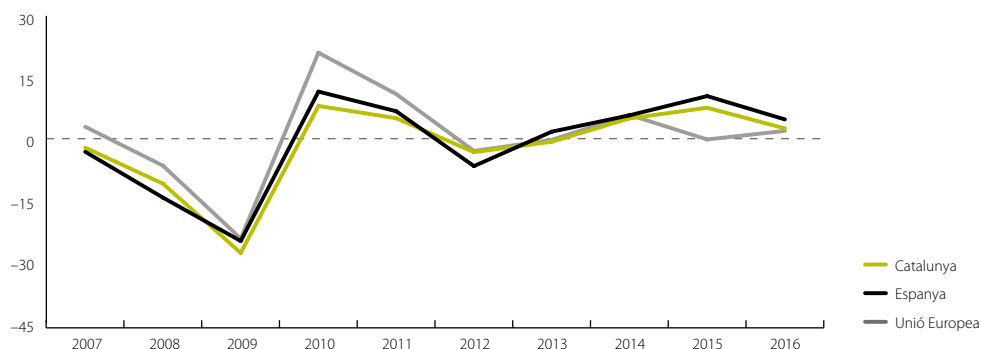
El 2016, l'evolució de la producció del sector de sistemes i components d'automoció a Catalunya va ser menys favorable que

l'any anterior, en registrar un augment d'un 2,5%, en volum, inferior al 7,5 % del 2015 i al 5% del 2014, i situant-se en la taxa de creixement més baixa de totes les enregistrades a la sèrie disponible, que comença l'any 2002. A Espanya, la producció d'aquest sector també va seguir la mateixa tendència de pèrdua d'impuls del creixement, en registrar una taxa del 4,7%, que si bé és superior a la registrada pel sector català el 2016, també és inferior als registres del 2014 i del 2015, d'un 5,7% i 10,4%, respectivament.

En canvi, el nombre d'empreses amb assalariats del sector de sistemes i components per a l'automoció a Catalunya va evolucionar a l'alça, després de set anys de caigudes consecutives, segons les dades disponibles, que comencen l'any 2008, és a dir, que aquest indicador es recuperà per primera vegada des de l'inici de la crisi i augmentà lleugerament de 195 empreses el 2015 a 201 el 2016, un 3,1% més, enfront un descens mitjà del -5,1% en el període 2008-2015. Aquesta evolució va ser més positiva que la del conjunt del sector a l'Estat espanyol, on el nombre d'empreses també es va recuperar però només suau-

**Figura 3. Producció del sector de sistemes i components per a l'automoció**

Variació anual en percentatge



Fonts: Idescat i Eurostat.

ment, en passar de 722 el 2015 a 723 el 2016, que suposà un 0,1% més.

L'any 2016, el comerç exterior del sector català va tenir un to positiu en el sentit que van créixer tant les **exportacions** com les **importacions**. Ara bé, ambdós components van perdre embranzida amb relació als registres del 2015 i, a més, les vendes a l'exterior van augmentar menys que les compres, de manera que el dèficit comercial es va ampliar i la taxa de cobertura es va reduir, ambdues variables, per quart any consecutiu. Així, el dèficit va assolir un màxim històric de -1.082,7 milions d'euros, i la taxa de cobertura es va situar en un 70,3%, un mínim històric, des que es disposa d'aquestes dades, el 1994. Cal recordar el deteriorament progressiu de la taxa de cobertura del sector, que va passar d'un màxim d'un 141% el 1997 a un 78,3% el 2006, per tornar a remuntar i assolir un 93,2% el 2008. Després, amb l'inici de la crisi, la taxa de cobertura del sector català va fluctuar amunt i avall, però en els darrers anys mostrà una clara tendència a la baixa.

Tradicionalment, la branca s'ha caracteritzat per una important i creixent vocació exportadora, la qual cosa es palesa en el fet

de destinar a l'estranger un percentatge elevat i creixent de les vendes i de la producció, de l'entorn de gairebé el 70%, xifra que fins i tot algunes firmes superen. Des de mitjan la dècada dels noranta, les empreses catalanes han consolidat i reforçat la seva presència a l'exterior, com ho demostren les taxes de creixement de les exportacions que s'han assolit en els anys anteriors a la crisi (la mitjana del període 2000-2007 va ser d'un 5,2% nominal a Catalunya), i que es va començar a recuperar des del 2013, especialment, en els darrers tres anys.

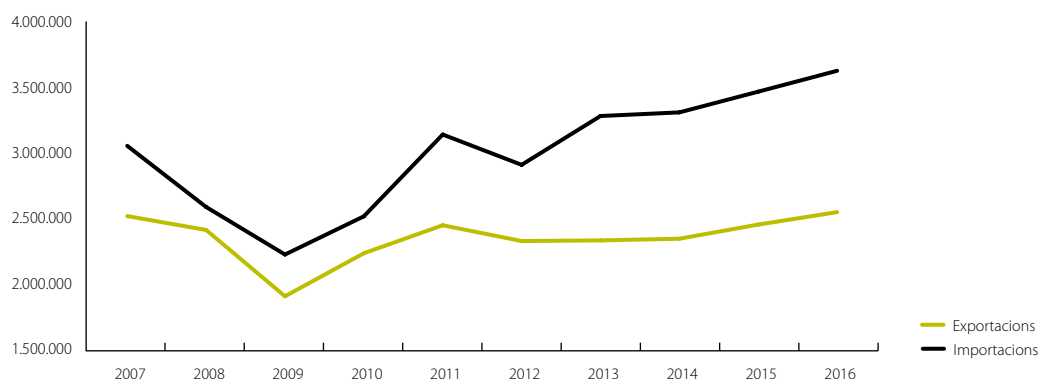
La recuperació continuada de l'activitat econòmica a la zona euro, tot i que sigui moderada, ha afavorit el to positiu del comerç exterior al sector català de sistemes i components d'automoció. Així, les exportacions van créixer a bon ritme, d'un 3,9%, en valor, l'any 2016, i van mostrar una tendència a la recuperació. Malgrat que aquesta es quedà per sota del registre del 4,6% del 2015, superà, per segon any consecutiu els lleugers augments, propers a l'estancament, dels anys 2013 i 2014 (d'un 0,2% i un 0,5%, respectivament). Cal destacar que, en aquest sector, el comportament de les importacions s'explica habitualment pel de

les exportacions; com es pot veure al gràfic, hi ha una elevada correlació, de manera que la recuperació de les vendes a l'exterior és el que explica l'impuls de les compres a fora. Això és així ja que, tradicionalment, una bona part de les compres catalanes a l'exterior s'expliquen per la significativa implantació al Principat de filials de grups multinacionals i per les estratègies productives que hi desenvolupen –la majoria de les quals tenen, al mateix temps, una important vocació exportadora. Cal destacar el flux exportació-importació entre les filials productives d'un mateix grup multinacional localitzades a diferents països (comerç intraempresa).

El creixement de les exportacions s'explica, fonamentalment, pel comportament de les vendes a la Unió Europea dels 28, que es van incrementar en un 2,1% l'any 2016, i van representar pràcticament un 72% del total, però que també van perdre impuls respecte al 2015. A continuació cal esmentar el bon comportament de les exportacions a Àsia (excloent-hi el Pròxim Orient) i l'Amèrica del Nord, que ocuparen el segon i el tercer lloc, després de la Unió Europea, com les àrees que més contribuïren a explicar el creixement global de les vendes

**Figura 4. Comerç exterior del sector de sistemes i components d'automoció a Catalunya**

Euros



Font: Idescat a partir de Duanes.

**Taula 4. Exportacions i importacions de sistemes i components de l'automoció a Catalunya, segons països principals. Any 2016**

Països	Exportacions		Països	Importacions	
	% sobre el total	% var. 2016-2015		% sobre el total	% var. 2016-2015
Alemanya	22,9	-0,0	Alemanya	35,0	-3,2
França	11,7	11,7	Marroc	19,6	4,1
Japó	8,9	8,1	França	6,6	4,7
Regne Unit	7,2	-6,8	República Txeca	5,3	13,5
Itàlia	7,0	14,3	Polònia	3,8	7,2
Portugal	4,9	-1,3	Japó	3,6	34,1
Estats Units d'Amèrica	4,4	6,7	Xina	3,0	-0,9
República Txeca	3,8	13,9	Itàlia	2,9	1,3
Bèlgica	3,3	-3,2	Regne Unit	2,3	-4,9
Xina	3,3	4,8	Tailàndia	2,3	205,3

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

a l'exterior, és a dir, tenint en compte tant la seva evolució com el seu pes relatiu en el total. I per últim, el quart, cinquè i sisè lloc els ocuparen les àrees de la resta d'Europa, l'Amèrica Central i del Sud i l'Àfrica del Nord. Ara bé, els augments més forts es van registrar a l'Europa no comunitària, l'Amèrica del Nord, d'un 21% i d'un 12,6%, respectivament. Per contra, només es van reduir les exportacions dirigides a Oceania i a l'Àfrica Central, Oriental i Austral.

Pel que fa a les importacions, no fou la Unió Europea l'àrea que més contribuï a explicar el seu comportament, malgrat que es tracta del principal proveïdor del sector a Catalunya; sinó que va ser Àsia (exclent-hi el Pròxim Orient), on van augmentar a un ritme d'un 33,3%, seguida a distància per l'Àfrica del Nord, l'Amèrica Central i del Sud i la Unió Europea. De fet, les importacions de la Unió Europea continuaren perdent pes relatiu; el 2016 representaven gairebé dos terços del total de compres a l'exterior, enfront un 68,2% el 2015 i un 72,6% el 2014.

Novament, el 2016, com el 2015, van ser dos països europeus, Alemanya i França, els clients principals del sector auxiliar d'automoció de Catalunya, sobretot el país germànic, que va reunir pràcticament el 23% del total de vendes a l'exterior, mentre que el país gal en va representar un 11,7%. Ara bé, va ser França el principal contribuïdor al creixement de les exportacions totals, en registrar un augment de gairebé un 12% anual, mentre que les vendes a Alemanya es pot dir que es van estancar.

Paral·lelament al que acabem de veure per a les exportacions, les importacions provinents d'Alemanya, principal proveïdor de la branca de sistemes i components d'automoció a Catalunya, es van contraure (un -3,2%), contribuint, per tant, negativament a l'evolució de les compres a l'exterior. En canvi, van ser països no europeus, com Tailàndia, el Japó i la República Txeca els

que es van erigir com aquells que més contribueixen a explicar l'increment de les compres provinents de l'estranger. Les compres a Tailàndia van augmentar espectacularment (un 205%), fet que potser va ser circumstancial –caldrà veure com continuen evolucionant– però que va fer que aquest país aparegués entre els deu principals països-origen de les importacions del sector català.

Els preus de la indústria auxiliar de l'automoció estan molt condicionats pel sector demandant, atès que les empreses constructores de vehicles els controlen estretament, gràcies a un profund coneixement de l'evolució i de l'escandall dels costos associats als diversos components i a la seva fabricació (processos, tecnologies, equipaments, etc.). En aquesta línia, les polítiques de reducció de despeses de les companyies demandants, juntament amb les estratègies de subministrament que imposen mitjançant plans plurianuals, fan que els preus del sector estiguin sotmesos gairebé de forma permanent a importants pressions a la baixa, que s'han intensificat al llarg del temps. Això s'explica, en part, pel descens de la rendibilitat de les empreses productores de vehicles. Moltes vegades aquests plans de reducció de preus s'emmarquen en programes de més abast, que contemplin, també, assolir reptes en altres àmbits (qualitat, logística, etc.). Així mateix, no és infreqüent que els fabricants de vehicles organitzin subhastes globals a la baixa per a contractes de subministrament de components, en les quals ells mateixos participen en forma de "proveïdors fantasma" de forma anònima, empenyent així els preus de la subhasta a la baixa de forma artificial. Com tampoc és infreqüent que un fabricant de vehicles prengui la decisió de repercutir sobre el proveïdor les seves pròpies desviacions de cost, particularment les relacionades amb les matèries primeres. Aquestes pràctiques obeeixen al repartiment de poder asimètric que existeix entre fabricants i subminis-

tradors, atesa la fragmentació del sector de components, amb diversos fabricants per a cada tipus de peça, empreses més petites i més diversificació, enfront de la concentració dels fabricants. Aquests últims, s'han vist abocats a fórmules per tal d'amortitzar les seves inversions, cosa que ha portat a impulsar la progressiva consolidació sectorial a través de fusions i integracions entre empreses del sector. Així, mentre que fa poc més de 40 anys el negoci de l'automòbil es repartia entre més d'una cinquantena de participants, en aquest període s'ha produït una forta reestructuració del sector, que ha fet desaparèixer moltes empreses i marques emblemàtiques i consolidar-se els pols de decisió del sector en unes poques nacions del món.

El segment més directament afectat per les estratègies que desenvolupen els fabricants de l'automoció sobre els preus és el corresponent als proveïdors de primer nivell, els quals duen a terme, al seu torn, pràctiques similars sobre les firmes d'esglaons inferiors, fet que tota la cadena de subministrament en quedi afectada. En els darrers exercicis, les empreses de primer nivell s'han vist obligades a reduir els preus, cosa que ha incidit negativament en totes les empreses subministradores, especialment en moments en els quals s'han hagut d'enfrontar a un increment dels costos (salaris, primeres matèries, logística, etc.). Aquesta circumstància ha provocat una reducció en els marges nets d'explotació i en les rendibilitats. Val a dir que molts constructors de vehicles estan aconseguint redreçar la seva situació financera i elevar els guanys operatius gràcies a les polítiques anuals de retalls de preus imposats als proveïdors.

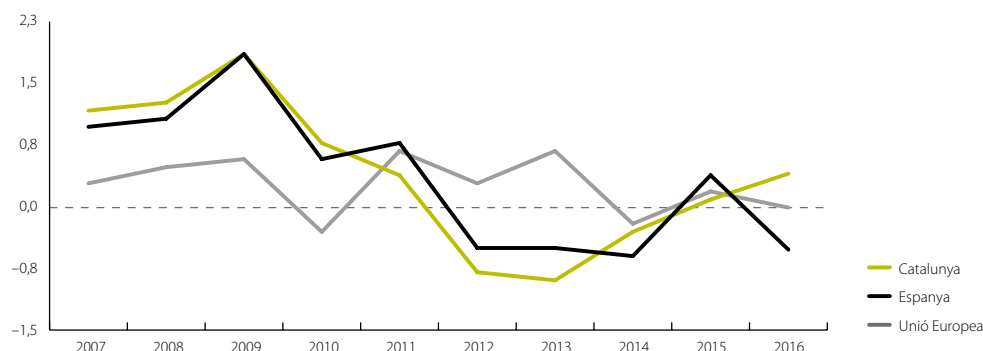
Tot això s'emmarca en un seguit de pràctiques que han anat deteriorant progressivament les relacions contractuals entre fabricants de vehicles i subministradors, en perjudici d'aquests últims (escasses garanties sobre les comandes, dificultats per a la planificació de les produccions, cancel·lació de comandes sense compensacions, *pay to play*, cessió dels drets de propietat industrial de les peces dels proveïdors, etc.).

Normalment, els increments de preus a les empreses de la indústria auxiliar de l'automoció solen estar vinculats a dos fets. D'una banda, a l'aparició de nous models i versions de vehicles –augments que habitualment afavoreixen els subministradors de primer nivell, que són els que participen activament en la concepció i la fabricació dels components– i, de l'altra, a l'activitat en el mercat dels recanvis, capítol molt més rendible que el del primer equip. Aquest panorama atorga als guanys de productivitat i a la reducció de costos una transcendència especial, per tal d'obtenir millores en els marges d'explotació i, en definitiva, en els resultats empresarials.



**Figura 5. Preus industrials al sector de sistemes i components d'automoció**

Variació anual en percentatge



Fons: Idescat i Eurostat.

A Catalunya, els preus de la branca de peces i accessoris per a vehicles de motor van augmentar, per segon any consecutiu, i ho van fer a un ritme superior al de l'any anterior però suauament: a una taxa d'un 0,4% anual el 2016, enfront d'un 0,1% el 2015, i després de tres anys consecutius de descensos. Aquesta evolució contrasta amb l'enregistrada al conjunt del sector a Espanya, on els preus industrials es van tornar a contraure l'any 2016 (-0,5%), després del repunt de l'any precedent.

## Esdeveniments empresarials

Al llarg de l'exercici 2016 el Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar una ampliació de capital per import de 4,8 milions d'euros a l'empresa Comercial de la Forja SA (**Comforsa**) per part de l'Empresa de Promoció i Localització Industrial de Catalunya (**AVANÇSA**) així com la desvinculació amb la societat Forjas de Cantabria SA (situada a Reinosa i del 93,8% de la qual Comforsa era propietària). L'objectiu de l'operació era donar cobertura a la necessitat de cobrir inversions mínimes imprescindibles de l'empresa de l'exercici 2016 sense recórrer a endeutament. Val a dir que Comforsa va començar a fer operativa el 2016 l'oficina comercial que va obrir al Japó l'any 2015, la primera fora d'Espanya. Després d'aquestes dues operacions a 31 de desembre de 2016, AVANÇSA és titular del 100% de les accions de Comforsa.

**Delphi**, multinacional americana, va anunciar el tancament de la planta de Sant Cugat a finals del 2016, adduint falta de comandes per mantenir l'activitat, manca de competitivitat i costos estructurals elevats. De fet, feia més d'un any que Delphi havia encarregat a una companyia externa la recerca d'un inversor que pogués aprofitar la maquinària de la companyia i l'experiència dels treballadors per continuar l'activitat de fabricació de components d'automoció. El 2017, Delphi traslladarà la

producció d'aquesta factoria a Romania. La companyia va anunciar la cessió gratuïta de les instal·lacions de Sant Cugat a un grup d'empreses que va plantejar un pla de reindustrialització que mantindria a l'entorn d'un 40% de la plantilla. Aquest grup d'empreses que està format per: J. Juan, principal fabricant català de frens i altres elements per a motocicletes, amb seu a Gavà (Baix Llobregat); Gutmar, de mecànica i muntatge d'aeronàutica i biomedicina, ubicada a l'Hospitalet (Barcelonès), i les firmes d'enginyeria, ISEE, de Sant Cugat, i Guilera, de Molins de Rei (Baix Llobregat). L'acord implica mantenir l'activitat industrial i una inversió de 12 milions d'euros, a més de la reorientació de la fabricació de bombes d'injecció de dièsel cap a les activitats de les empreses esmentades.

**Denso Barcelona**, multinacional japonesa ubicada al Bages i líder mundial en la fabricació de components elèctrics per a l'automoció, va traçar un pla de creixement per assolir una facturació de 360 milions d'euros l'any 2020 i 300 treballadors més fins al 2025. En els tres primers anys d'aquest pla es preveu una inversió de 55 milions d'euros en manteniment i una injecció de 10 milions addicionals en la posada en marxa d'unes línies per produir components elèctrics en control d'injecció per a gasolina i dièsel, per a General Motors. Alhora, a mitjà 2016 es van posar en marxa unes línies per fer prototipatge en disseny per a components d'injecció en alumini, que fins aleshores només es feien d'injecció en plàstic. Denso Barcelona també està treballant en l'adaptació que suposarà l'arribada i l'expansió del motor elèctric al sector.

**Ficosa** va invertir més de 25 milions d'euros per al desenvolupament d'una antena amb la qual es pretén centralitzar la connexió a la ràdio, Internet, GPS i altres serveis en els vehicles. El desenvolupament de la *Smart Connectivity Module* a la seva planta de Viladecavalls (Vallès Occidental) va ser un dels primers productes sorgits després de l'aliança amb Panasonic, formalitzada l'1 de juliol del 2015. La companyia va donar a

conèixer aquest nou producte al *Mobile World Congress*, a Barcelona, i d'altres, com els nous miralls laterals i el monitor interior. L'antena es començarà a fabricar en sèrie a Barcelona a partir del 2019-2020. Així mateix, l'any 2016 Ficosa va entrar en l'àmbit de la conducció intel·ligent amb el 4G per a productes d'alta gamma.

En paral·lel, **Ficosa** lidera un projecte europeu batejat com *Escape (European Safety Critical Applications Positioning Engine)* amb l'objectiu d'explorar els serveis oferts per Galileu, el sistema europeu de navegació per satèl·lit en el camp de la conducció autònoma. Es tracta d'un projecte de tres anys de durada i 5,4 milions d'euros d'inversió que desenvoluparà un motor de posicionament per a aplicacions crítiques en carretera, és a dir, aplicacions que implicaran una conducció altament automatitzada. Altres socis en aquest projecte són GMV (Espanya), Renault i FSTTAR (França) i STM Microelectronics i l'Institut Superiore Mario Boella (Itàlia).

Així mateix, i pel que fa a la fabricació de nous productes, **Ficosa** va guanyar un contracte per subministrar un sistema de regulació de seients amb ajustament electro-mecànic de la zona lumbar incorporat, que es fabricarà a Fico Cables a Porto (Portugal) a partir de l'any 2018.

En els seus plans d'expansió internacional, **Ficosa** també va anunciar la contractació de treballadors per a la seva planta de producció a Cookeville, a l'estat nord-americà de Tennessee, que va suposar una inversió de 50 milions de dòlars, es dedicarà a l'elaboració de sistemes de visió posterior per als seus subministraments a fabricants de vehicles com Nissan, Ford, Volkswagen, Fiat, Chrysler i General Motors. Aquestes noves instal·lacions incorporaran la tecnologia més moderna en fabricació i portaran al màxim un sistema d'integració vertical. Les instal·lacions tenen 25.000 metres quadrats, una capacitat de producció de 4,5 milions de retrovisors exteriors a l'any i hi treballaran a l'entorn de 500 persones.

**Gestamp** va obtenir un crèdit del Banc Europeu d'Inversions (BEI) per 160 milions d'euros amb l'objectiu de col·laborar en el finançament de les inversions de la companyia per al desenvolupament de noves línies de recerca que permetran fabricar automòbils més segurs i lleugers. Aquesta inversió es durà a terme a Europa, concretament, a les fàbriques d'Espanya, Alemanya, França, Suècia i el Regne Unit.

**Nifco**, empresa japonesa i un dels principals fabricants mundials de components plàstics per a l'automòbil, va ampliar les

instal·lacions de la planta que té a Terrassa, l'única a Espanya, per créixer en plantilla i facturació en els propers anys. A mitjà 2016 es va concloure la primera fase d'ampliació de la fàbrica, que va augmentar un 15% la superfície de producció. L'objectiu que es planteja la firma és assolir els 50 milions de facturació a Espanya i, de cara al 2017, incorporar nou personal, fins arribar als 220 treballadors. Per fer front a aquest creixement, l'empresa està treballant en el desenvolupament del departament de *Fluid Control System*, i concretament, en productes de més valor afegit, que s'ubiquen a prop de punts sensibles

del vehicle com són les zones on hi ha combustible.

**Valeo** va decidir tancar la fàbrica que tenia a Martorelles (Vallès Oriental) i traslladar la seva producció a Saragossa. Inicialment, **Sintex**, el grup austríac fabricant de components per a l'automoció i proveïdor de Volkswagen, va fer una oferta vinculant per comprar la fàbrica i mantenir part de la plantilla però a mitjà d'any se'n va desdir per no tenir assegurada la càrrega de feina que tenia previst dur a terme per a Seat. Durant 2017 s'han presentat tres ofertes per tal de poder mantenir l'activitat de la fàbrica.

# 2016 Informe anual sobre la indústria a Catalunya

## Anàlisi sectorial Energia

# Energia

L'any 2016, el sector de l'energia català va registrar un increment de la producció (2,8%) enfront de la caiguda experimentada pel territori espanyol (-0,7%), tot i que aquesta positiva evolució no va repercutir en l'ocupació, la qual es va reduir un 0,7%. Tot i els esforços de l'OPEP per reduir l'oferta i millorar el nivell de preus, el preu del barril de petroli es va cotitzar a nivells baixos en comparació amb la seva evolució dels darrers anys, cosa que va fer que els preus dels productes energètics en general tinguessin una disminució mitjana durant l'any del -13,9%. Quant als intercanvis amb l'exterior, les exportacions i les importacions van caure un 14,8% i un 22,9% respectivament. La major caiguda de les importacions va permetre millorar el saldo comercial.

Variables	Evolució l'any 2016
Producció	+
Ocupació	=
Preus	--
Exportacions	--
Importacions	--

## Trets del sector

L'energia constitueix un factor essencial per al desenvolupament econòmic i social, fet que la converteix en un bé estratègic. Els *inputs* energètics són imprescindibles per a la indústria, el transport, el comerç, els serveis i l'agricultura, motiu pel qual juguen un paper clau com a factor generador de riquesa i el seu consum està íntimament relacionat amb l'evolució del Producte Interior Brut (PIB). La societat moderna consumeix grans quantitats de combustible i això explica que el sector energètic sigui una activitat bàsica no només per a la resta del teixit productiu, sinó també per garantir la qualitat de vida de les societats desenvolupades. Així mateix, es tracta d'un sector que presenta importants efectes d'arrossegament sobre altres segments del sector productiu, difonent progrés tecnològic.

Entorn al sector energètic s'articulen un conjunt de branques productives molt difícils d'enquadrar d'acord amb les classificacions convencionals: una part del sector vinculada amb activitats purament extractives o mineres; una segona, encarregada de la transformació industrial d'aquests recursos energètics –mitjançant refineries, plantes de regasificació o centrals de tot tipus que converteixen fonts d'energia primària en electricitat–; i per últim, una part del sector que s'emmarca dins dels serveis, incloent-hi activitats com el transport i la distribució de les matèries primeres o dels productes finals o la comercialització mateixa d'electricitat i gas natural o la venda de carburants en les estacions de servei. En definitiva, el sector energètic està format per un conjunt d'indústries que estan involucrades en la producció, el refinat, el transport i la distribució.

L'energia té dos grans grups de consumidors. D'una banda, els sectors productius

que la utilitzen com a *input* bàsic en els respectius processos de producció. En concret, el sector energètic té unes fortes relacions intersectorials amb algunes branques de la indústria que són intenses en l'ús d'energia (com la siderúrgia i la química). De l'altra, els consumidors finals. Als països desenvolupats, l'energia forma part de les necessitats dels individus en tant que permet gaudir d'uns estàndards de benestar a partir de l'enllumenat, el transport, la calefacció o l'ús d'electrodomèstics, entre d'altres.

Les característiques i l'evolució pròpies de les dues categories de consumidors, sectors productius i consumidors finals, condicionen en gran mesura l'evolució i els trets que presenta la demanda energètica. Així, la demanda d'energia final s'explica per factors que tenen a veure amb el cicle econòmic (creixement o recessió), que poden suposar fortes oscil·lacions a la demanda del sector energètic a curt termini. També hi incideix l'evolució en les necessitats de la societat, algunes de caràcter estructural, com el grau de desenvolupament econòmic i la cultura energètica, i d'altres de caràcter més conjuntural, com les condicions climatològiques (les temperatures extremes van lligades a un major consum d'energia).

Dins del sector, es distingeix entre l'energia primària i l'energia secundària o final. L'energia primària s'obté directament de la natura sense transformar, i inclou béns energètics com el petroli, el gas natural i la llenya, entre d'altres. L'energia secundària o final és resultat d'una activitat de transformació per tal d'adaptar-ne l'ús a les necessitats humanes i comprèn principalment l'electricitat i els productes derivats del petroli (la benzina, els gasoils, els querosens, etc.).

Les activitats energètiques requereixen un elevat volum d'inversions en infraestructures (centrals elèctriques, xarxes de distribució i emmagatzematge, refineries, etc.). Aquest fet, juntament amb el caràcter estratègic del sector, ha fet que, tradicionalment, les principals empreses operadores fossin de titularitat pública, molt sovint actuant en règim de monopoli, amb característiques pròpies de monopoli natural, i amb un elevat grau d'integració vertical, és a dir, des de la producció fins a la comercialització. En les dècades dels anys vuitanta i noranta, els corrents liberalitzadors van propiciar l'obertura del mercat en determinats segments susceptibles d'incorporar competència.

Després del procés de liberalització dels sectors de l'electricitat i el gas natural iniciat a la dècada dels noranta a Espanya, el qual va culminar l'any 2008 amb la desaparició de les tarifes integrals d'alta tensió

## Classificació del sector de l'energia

### Energia elèctrica (CAE 35.1)

Producció i transformació - En règim de competència

Transport - En règim d'activitat regulada, pel seu caràcter de monopoli natural

Distribució - En règim d'activitat regulada, pel seu caràcter de monopoli natural

Comercialització - En règim de competència

### Gas, vapor i aire (CAE 35.2)

Producció, transformació, transport, distribució i comercialització de gas (el transport i distribució s'exerceixen en règim d'activitat regulada)

Subministrament de vapor i aire condicionat

### Petroli i derivats (CAE 19)

Coqueries, refinació i transport de petroli



elèctrica i les darreres tarifes integrals per a subministrament domèstic de gas natural i el 2009 amb la desaparició de la resta de tarifes integrals elèctriques, actualment tots els consumidors poden triar la seva companyia subministradora. Tot i amb això, continua existint alguna tarifa regulada i un gran nombre d'usuaris domèstics –en particular al sector elèctric– segueix vinculat a la seva companyia d'origen. Dins del sector s'estan consolidant processos d'integració horitzontal, en els quals algunes empreses elèctriques han entrat en el mercat de comercialització del gas natural i a l'inrevés. Aquestes integracions horitzontals persegueixen l'augment en el nombre de clients a partir del llançament d'ofertes conjuntes de gas i electricitat.

Al llarg dels darrers anys, conjuntament amb la preocupació per l'accés a l'energia i el seu cost, s'hi ha afegit la preocupació pels efectes que es deriven del canvi climàtic associat a les emissions de gasos d'efecte hivernacle, sent el sector energètic responsable d'un percentatge significatiu d'aquestes emissions. Per donar resposta a aquesta necessitat, la Unió Europea ha integrat els objectius climàtics i energètics en una única política comunitària que tracta de donar compliment al triple objectiu de la competitivitat, sostenibilitat mediambiental i seguretat de subministrament. La idea principal que hi ha darrere d'aquesta política radica en la convicció que és necessari avançar cap a un nou model energètic baix en emissions capaç de garantir l'accés a l'energia a preus competitius. L'aprovació l'any 2007 d'una política integrada en matèria de clima i energia –en la qual es fixaven uns ambiciosos objectius per a l'any 2020 en termes de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle amb relació als nivells existents l'any 1990–, d'increment de la presència de les energies renovables en la matriu de consum primari d'energia, així com de millora de l'eficiència energètica va representar el punt de partida en aquest procés de transformació del model energètic.

La definició d'aquesta política ha anat acompanyada de la publicació del full de ruta pels horitzons 2030 i 2050 on s'identifiquen els reptes i les oportunitats als quals s'ha d'afrontar Europa en el procés de descarbonització de les seves respectives economies. Aquesta visió s'ha vist reforçada el passat mes de novembre amb la presentació de la proposta legislativa en matèria energètica i climàtica *Clean Energy for all Europeans*, la qual en aquests moments es troba en discussió en el Parlament europeu, i on es recullen els objectius europeus per al 2030 i com fer compatibles aquests objectius amb un creixement econòmic sostenible. El nou paquet legislatiu se centra en qüestions tals com el disseny del mercat elèctric, la promoció de les fonts energètiques d'origen renovable, així com l'eficiència energètica. Per tal de

donar resposta als reptes del canvi climàtic i als acords que emanen de l'acord de París, per a l'any 2030 la Unió Europea s'ha fixat un objectiu de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) d'almenys un 40% respecte al 1990 (l'any de referència per al Protocol de Kyoto). Així mateix, s'han establert com a objectius assolir com a mínim un 30% de reducció en el consum energètic i un pes del 27% de les energies renovables en el consum total d'energia. L'objectiu d'aquest paquet de mesures és assegurar la transició energètica de l'actual sistema energètic centralitzat i eminentment basat en el consum de recursos energètics d'origen fòssil cap a un altre més descentralitzat, amb una forta presència d'energies d'origen renovables i on la participació dels ciutadans en la presa de decisions i en el sector energètic mateix –o bé com a productors o bé com a consumidors exercint els seus drets i obligacions– adquireixi un nou protagonisme.

### Subsector de l'energia elèctrica

Després del procés de liberalització a què ha estat sotmès el mercat de l'electricitat a Espanya, el model elèctric distingeix les activitats de generació i de comercialització, que operen en règim de lliure mercat, de les activitats de transport i distribució, que segueixen regulades a causa del seu caràcter de monopoli natural.

- Pel que fa a l'**activitat de producció elèctrica**, tradicionalment es podia distingir entre les centrals elèctriques de règim ordinari (tèrmiques, nuclears i hidràuliques d'alta capacitat) i les de règim especial (energies renovables, sistemes de cogeneració –que es caracteritzen per una generació conjunta d'electricitat i d'energia tèrmica o vapor– i altres modalitats com el tractament de purins). Aquesta distinció desapareix amb la nova redacció de la Llei 24/2013, del sector elèctric. Davant de l'elevada participació en la matriu de generació elèctrica –superior al 40% en termes anuals–, el legislador considera que en aquest moment perd el sentit una regulació singular per a la generació a partir de fonts renovables optant per una regulació unificada de la producció d'energia elèctrica, sens perjudici de consideracions particulars per a les energies renovables a efectes de la seva retribució econòmica. En aquest sentit, cal apuntar que el nou marc normatiu estableix que els ingressos econòmics de totes les instal·lacions de generació hauran de procedir de la seva necessària participació en el mercat elèctric, i es preveurà únicament amb caràcter excepcional una retribució específica per a aquelles instal·lacions de producció a partir de fonts renovables, cogeneració i residus quan aquesta participació en els mercats no els permeti assolir una rendibilitat adequada. En el marc d'aquest

procés de reforma del sector elèctric, amb l'aprovació del RDL 9/2013, del RD 413/2014 i de l'Ordre 1045/2014, es fixa la retribució econòmica específica per a les instal·lacions de generació de les tecnologies renovables, de cogeneració i de residus existents, i s'elimina l'anterior marc retributiu establert pel RD 661/2007. Aquest nou marc retributiu, en la mesura que implica modificacions substancials, ha tingut un significatiu impacte en l'evolució del sector de les renovables. Com a principal novetat de l'any 2016, cal apuntar que després de tots els canvis en el marc de promoció de les energies renovables, en el mes de gener va tenir lloc la primera subhasta per nova potència instal·lada. L'objectiu de la subhasta era assignar el règim retributiu específic per a 500 MW d'edifici i 200 MW de biomassa.

- Quant a l'**activitat de comercialització** d'energia elèctrica, exercida en règim de competència, consisteix en el subministrament d'energia a clients finals. En aquest procés, les empreses comercialitzadores fan ús de les xarxes de transport i distribució mitjançant la contractació i pagament dels corresponents peatges d'accés. A partir de l'aprovació del RD 216/2014, els abonats de baixa tensió i potència contractada inferior a 10 kW poden contractar el subministrament d'energia elèctrica, addicionalment al mercat lliure, a una comercialitzadora de referència mitjançant el Preu Voluntari per al Petit Consumidor (PVPC), el bo social o una tarifa fixa anual. En cas de disposar de comptador intel·ligent amb capacitat de telemesura i telegestió per realitzar lectures horàries, els consumidors acollits al PVPC paguen per l'energia consumida un preu calculat per Red Elèctrica de España (REE), que es determina en funció del preu horari dels mercats diari i intradiari corresponent al període de facturació. En cas de no disposar de comptador intel·ligent, la facturació es realitza mitjançant l'aplicació d'un perfil de consum mitjà fixat per REE d'acord amb una metodologia reglada. Aquest mecanisme va implicar un canvi de model, i es va passar d'un on el preu de l'energia elèctrica s'estimava *ex ante* mitjançant un mecanisme de subhastes (subhastes CESUR) a un on el consumidor abona el cost que ha tingut realment en el mercat l'energia consumida.
- Pel que fa a l'**activitat de transport**, té caràcter de regulada, i té per objecte portar l'electricitat des del punt de generació fins als punts de consum dels grans clients industrials connectats a la xarxa de transport (220 i 400 kV) així com als punts de transformació a nivells de tensió inferiors (subestacions), corresponents a la xarxa de distribució, garantint així la qualitat i seguretat de subministrament. La propietat dels actius corresponents a la xarxa de transport correspon a l'empresa Red Eléctrica



trica de España (REE) d'acord amb el model de transportista únic establert per la Llei 17/2007. Més enllà de la titularitat dels actius, REE actua com a gestor i operador del sistema elèctric espanyol, i ha de presentar els corresponents plans d'inversió per complir amb la planificació de la xarxa de transport. L'accionariat de REE es compon d'un 20% de titularitat de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), que és l'accionista de referència, i el 80% restant que és de cotització lliure (*free-float*), amb una participació creixent de fons d'inversió internacionals.

- Respecte a l'**activitat de distribució**, té per objecte portar l'electricitat des dels punts frontera amb la xarxa de transport fins al consumidor final. D'acord amb el marc normatiu vigent, tenen la consideració d'instal·lacions de distribució elèctrica el conjunt de línies de tensió inferior a 200 kV que no es considerin xarxa de transport, així com tots aquells altres elements (comunicacions, proteccions, control...) necessaris per a la prestació d'aquesta activitat de forma escaient d'acord amb els criteris de qualitat exigits pel marc regulador. Fins l'any 2009, les empreses distribuïdores també eren responsables del subministrament elèctric als clients regulats acollits a la tarifa integral, activitat que en aquests moments no els és permesa, en ser una activitat liberalitzada i realitzada pels comercialitzadors (lliures o de referència). A Espanya, existeixen 5 distribuïdores de gran dimensió pertanyents als grans grups energètics i més de 300 petites distribuïdores de menys de 100.000 clients que desenvolupen la seva activitat en determinades regions, en molts casos per raons històriques. La retribució d'aquesta activitat regulada, igual que l'activitat de transport, s'estableix administrativament atenent els costos d'inversió, operació i manteniment i de gestió suportats per les empreses.

En general, si bé és cert que la irrupció de nous agents en les activitats liberalitzades de generació i comercialització està modificant l'escenari, el sector de l'energia elèctrica en el conjunt de l'Estat presenta un alt grau de concentració empresarial al voltant de les empreses integrades verticalment i presents en totes les activitats que configuren la cadena de valor del sector elèctric.

Catalunya és la comunitat autònoma que més energia elèctrica consumeix de l'Estat espanyol, a causa bàsicament de la forta demanda industrial i de l'elevada demanda de les activitats turístiques. La propietària de la major part de la xarxa de distribució elèctrica a Catalunya és Endesa, la qual també actua com a comercialitzadora amb les empreses Endesa Energía, S.A. i Endesa Energía XXI, S.L.U. (com a comercialitzadora de referència).

En relació amb la internacionalització, una de les prioritats del sector elèctric per al futur immediat i per poder avançar cap a la consecució del mercat interior de l'energia a nivell europeu és ampliar les interconnexions elèctriques amb Europa, per tal d'aconseguir que l'Estat espanyol deixi de ser una illa elèctrica, que existeixi una major integració entre els mercats i que el sistema gaudeixi d'una major seguretat d'alimentació elèctrica, més tenint en compte que encara estem lluny de l'objectiu del 10% de capacitat transfronterera d'interconnexió fixat a nivell europeu.

### Subsector del gas natural

Durant les darreres dècades, el subsector del gas natural al conjunt de l'Estat i a Catalunya ha experimentat un sòlid creixement que s'ha accentuat en els darrers anys, gràcies a l'extensió del subministrament a la pràctica totalitat de la població i a l'augment de la importància del gas natural en la generació d'energia elèctrica, amb l'aposta pel cicle combinat. El gas natural va començar a introduir-se a Espanya a finals de la dècada dels anys 60, procés en el qual Catalunya jugà un paper pioner. La planta de regasificació de Barcelona, primera a tot l'Estat espanyol, va començar a rebre aprovisionaments de gas natural lliurat (GNL) procedents de Líbia, l'any 1969, i d'Algèria, l'any 1974. Des de llavors, l'entrada en funcionament dels gasoductes del Magreb i, més recentment, del Medgaz, les diferents interconnexions amb França i Portugal, així com la construcció de noves plantes de regasificació arreu del territori espanyol, han permès convertir el sistema gasístic espanyol en un dels més flexibles i amb majors possibilitats de diversificació, tenint en compte l'origen geogràfic dels aprovisionaments, qüestió de gran rellevància atesa la pràcticament nul·la producció autòctona de gas natural.

Les condicions de l'actual sistema gasista espanyol, de la mà d'una millora en el grau d'interconnexió amb la resta d'Europa, poden permetre a Espanya convertir-se en país de trànsit per exportar gas a la resta d'Europa i assegurar així la seguretat i diversificació de les fonts de subministrament, un dels grans objectius de la política energètica de la Unió Europea.

De forma paral·lela al cas de l'electricitat, el sector del gas natural, arran del procés de liberalització, presenta unes activitats regulades i unes altres de liberalitzades. Les activitats de regasificació, emmagatzematge bàsic, transport i distribució es troben sotmeses a un esquema d'ingressos regulats fixats administrativament, mentre que les activitats d'aprovisionament i comercialització es desenvolupen en règim de lliure competència.

- Pel que fa al **transport**, Enagas és el principal transportista de gas natural i respon-

sable de la gestió tècnica del sistema gasista, que té entre els seus actius més d'11.000 km de gasoductes de transport –amb una pressió superior als 45 bar–, tres emmagatzematges subterranis (Serablo, Gaviota i Yela) i quatre plantes de regasificació (Barcelona, Huelva, Cartagena i Gijón). Adicionalment, és propietària del 50% de la planta de regasificació de Bilbao, del 30% de la de Sagunt i del 100% de la societat Gascan, societat que desenvolupa el projecte de construcció de dues plantes de regasificació a les Illes Canàries. Amb un dels percentatges de cotització lliure més elevats de l'IBEX 35 (95%), el principal accionista de referència és la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI), amb el 5%.

- Quant a la **distribució**, rep la consideració de monopoli regulat, de manera que els titulars de les instal·lacions existents perceben un peatge per part de les comercialitzadores que utilitzen les xarxes. A Catalunya, la xarxa de distribució és propietat majoritàriament de Gas Natural Fenosa, que és també la principal distribuïdora en l'àmbit estatal.

- Respecte a la **comercialització**, des de l'any 2003, el mercat està totalment liberalitzat, de manera que els consumidors espanyols poden triar lliurement subministrador de gas natural, havent desaparegut les tarifes integrals l'any 2008. Es mantenen dues tarifes refugi fixades administrativament a les quals es pot acollir el consumidor domèstic: TUR 1, per a consum mínim sense calefacció –iguals o inferiors a 5.000 kWh– i TUR 2, per a consum amb calefacció –entre 5.000 i 50.000 kWh–, que correspon a la majoria de clients que es troben al mercat lliure. Així, dels 7,5 milions de consumidors de gas natural, el 5,6% són subministrats a preu lliure i el 1,9%, al preu regulat de la TUR.

### Subsector del petroli i els seus derivats

El subsector dels combustibles és un dels més rellevants per al bon funcionament de l'economia, ja que són un *input* essencial en la majoria de processos de producció. El petroli i els seus derivats constitueixen la font principal d'energia final a Espanya (50,8% l'any 2014, darrer any disponible). El petroli no pot ser consumit tal com és extret, en la mesura que conté un gran nombre de components, cadascun d'ells amb propietats i destinacions ben diferents. La transformació del cru en productes derivats el fa apte per ser utilitzat com a combustible o com a *input* per a altres activitats industrials, com la química o el plàstic. En la mesura que existeixen usos diferenciats, la demanda de derivats del petroli –gasos líquids del petroli (GLP), gasolines, querosens, fueloils, gasoils, ceres, polietilens, productes petroquímics,

sofre...– depèn del consum provinent del transport, de la generació elèctrica i dels usos finals de la indústria. L'ús principal del petroli refinat és el de combustible (un 75% del total), mentre que la resta de destinacions (plàstics, fibres i cautxús sintètics, detergents, adobs nitrogenats) tenen un pes específic molt menor.

Al llarg dels darrers vint anys, Espanya ha passat de tenir un mercat dels combustibles constituït per un monopoli públic amb regulacions administratives en preus i possibilitats d'entrada, a la gairebé total liberalització. No obstant això, els preus de GLP envasats (envasos superiors o iguals a 8 kg i inferiors a 20 kg) i els preus de GLP per canalització segueixen sent regulats. Després d'aquest intens procés de reestructuració, el mercat espanyol d'hidrocarburs líquids presenta una estructura altament concentrada i integrada verticalment. L'absència gairebé total de recursos propis –pous petrolífers– a Espanya fa que el mercat pugui dividir-se en tres segments: la refinació; el transport i l'emmagatzematge; i la comercialització minorista.

Pel que fa al segment de la **refinació**, consisteix en el processament i transformació del petroli en diferents productes derivats, que són venuts a l'engròs als operadors majoristes. Els comercialitzadors a l'engròs vendran aquests productes als distribuïdors i detallistes, que els subministren als clients i als usuaris finals. A Espanya, aquesta activitat es caracteritza per l'elevada concentració (BP, CEPSA i Repsol són les úniques empreses amb capacitat de refinació), l'absència de participació pública, així com de qualsevol regulació de preus. L'alta concentració del sector es veu també reflectida pel fet que aquestes empreses controlen també la major part de la capacitat d'emmagatzematge i de la distribució.

Pel que fa al segment del **transport**, les característiques de monopoli natural que mostra el transport per oleoducte fan lògic que tan sols existeixi una companyia (en el cas d'Espanya, CLH). Des d'una perspectiva reguladora, si bé no existeix un preu regulat per l'ús de la xarxa, com en el cas del sector elèctric i gasista, CLH està obligada a prestar el servei d'una forma no discriminatòria, la qual cosa suposa el cobrament de preus

uniformes per a tots els operadors que sol·liciten els seus serveis. Així mateix, cal tenir present que el caràcter de monopoli natural exercit per l'empresa que gestiona la xarxa de gasoductes és menor que en altres subsectors energètics, atès que hi ha mitjans de transport alternatius, com per carretera.

El segment de la **comercialització** minorista a Espanya es caracteritza per una elevada concentració en unes poques companyies que a més posseeixen contractes d'integració vertical, la qual cosa els permet, de forma directa o indirecta, fixar els preus finals que paguen els consumidors. En els últims anys, el procés d'obertura de nous punts de venda, propietat de supermercats i hipermercats, pot anar canviant aquesta realitat, si bé és cert que el pes que representen aquest tipus d'establiments és reduït en comparació amb la rellevància que tenen en altres països com pot ser el cas de França.

L'especial rellevància que tenen els hidrocarburs líquids en el desenvolupament de l'activitat econòmica ha comportat que l'Estat vetllí per la seguretat i continuïtat de

## El sector a Catalunya

Dins del conjunt de la indústria catalana, el sector energètic presenta una importància destacada. Hi ha més de 1.800 empreses del sector a Catalunya, les activitats de les quals representen el 12,5% del valor afegit brut industrial a cost dels factors, que proporcionen ocupació a més de 12.000 persones. En relació amb el conjunt del sector energètic espanyol, el català representa el 13,9% tant en termes de VAB com d'ocupació.

És un sector poc exportador i el seu pes sobre el total de les vendes a l'estranger no arriba al 3%. Les exportacions del sector energètic català suposen el 13% de les vendes exteriors del sector espanyol.

Dins del sector, el subsector de l'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat (CNAE 35), és el de major rellevància, ja que representa el 75% de les empreses presents a Catalunya i el 41,9% de l'ocupació.

El subsector de major rellevància quant a producció és el del petroli i els seus derivats, seguit de l'energia elèctrica i del gas natural. Les companyies energètiques tenen una dimensió superior a la mitjana de l'economia. Les relacions verticals en el sector continuen sent relativament fortes, malgrat els processos de liberalització als quals ha estat sotmès en les darreres dècades, i sovint un mateix grup opera a totes les fases productives.

El subsector d'**energia elèctrica**: cal destacar que els darrers anys el nombre de firmes del subsector corresponents al conjunt de l'Estat s'ha triplicat, i aquest dinamisme s'explica per la proliferació de petits projectes d'energies renovables que generen electricitat. No obstant això, aquesta situació s'està revertint, atesos els canvis retributius i l'efecte que estan tenint en l'evolució del sector, de manera que es produeix una reducció en el nombre d'empreses. En termes de producció elèctrica global, Catalunya es configura com la segona comunitat autònoma estatal en importància, després d'Andalusia.

Taula 1. El sector de l'energia. Any 2016

	Catalunya		Espanya	
	Unitats	% s/ indústria Catalunya	% s/ sector Espanya	Unitats
Nombre d'empreses <sup>(*)</sup>	1.878	5,3	9,5	19.775
Nombre d'empreses d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat (CNAE 35) <sup>(*)</sup>	1.419	4,0	9,8	14.475
Ocupats (persones)	12.594	2,7	13,9	90.738
Ocupats energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat (CNAE 35) <sup>(*)</sup>	5.266	1,1	14,0	37.634
Valor afegit brut (milers d'euros)	5.068.949	12,5	13,9	36.559.000
Vendes a l'estranger (milers d'euros)	1.472.544	2,4	13,3	11.100.052

Dades pels CNAE (05-09, 19, 35 i 36).

(\*) Dades a 1 de gener.

Fonts: Enquesta Industrial d'Empreses, DIRCE i Duanes.

La principal font de generació d'electricitat és l'energia nuclear, que representa un 50,5% de la producció bruta d'electricitat, provinent de les tres centrals actualment en funcionament –dues a Ascó i una a Vandellòs. La segona font en importància són les centrals de cicle combinat, que han registrat una espectacular expansió en els darrers anys– i han passat de representar un 4% de la producció el 2002 a un 18% el 2016. Atesa la creixent penetració de les energies renovables i la caiguda de la demanda elèctrica fruit de la crisi econòmica, el funcionament dels cicles combinats –tot i ser crucials per al correcte funcionament del sistema elèctric en termes de seguretat de subministrament ja que actuen com a tecnologia de suport davant de la intermitència que caracteritza la generació elèctrica d'origen renovable– ha estat variable en els darrers anys i sempre per sota del nombre d'hores per a les quals foren dissenyats originàriament.

Dins la generació elèctrica de l'antic règim especial, cal remarcar la rellevància que tenen els sistemes de cogeneració, que suposen un important aprofitament d'energia amb una alta rendibilitat. Tot i que ha perdut pes específic en els darrers anys, la cogeneració representa el 9,9% de la producció elèctrica total. Amb una potència instal·lada de 3.268 MW, el segment de les energies renovables té una rellevància relativament baixa a Catalunya (8,1% de la potència total instal·lada a nivell estatal) en comparació amb altres comunitats autònomes com Castella i Lleó, Andalusia, Castella-la Manxa o Galícia, comunitats totes elles amb una rellevància de les renovables dintre del *mix* de generació superior al 10%. Aquesta situació difícilment es podrà revertir a curt termini en la mesura que els canvis retributius i en el marc normatiu d'aplicació a les energies renovables ha paralitzat les inversions en el sector, i que la subhasta per nova potència del 2016 no tindrà gaire impacte en termes de nous projectes. Per tecnologies, l'eòlica, amb 1.228 MW de potència instal·lada, és la més rellevant, amb més de 40 parcs operatius.

En el camp de la distribució, la principal empresa és Endesa, que permet l'accés a les seves xarxes de distribució a altres comercialitzadores a canvi d'un peatge regulat. Actualment, en el mercat català de comercialització d'electricitat operen 54 petites distribuïdores.

El **subsector del gas natural**: té una major tradició a Catalunya que al conjunt de l'Estat. Com a principal distribuïdor, el grup català Gas Natural Fenosa domina el mercat estatal a tarifa. Durant la darrera dècada s'ha reduït de forma notable la dependència del petroli, pel fort impuls del gas natural, però no així la dependència energètica externa, atès que Catalunya no té jaciments naturals de gas i ha de comprar-lo, fonamentalment, a Qatar, Nigèria, Algèria i Egipte. Aquest any s'han incorporat els Estats Units i Angola com a subministradors de gas natural.

El **subsector del petroli i derivats**: els productes derivats del petroli suposen més de la meitat del consum final d'energia a Catalunya.

Catalunya té, dins del conjunt de l'Estat, un important paper en l'aprovisionament de petroli i dels seus derivats, ja que té els ports de Barcelona i de Tarragona. El Principat concentra, a més, la major part de l'activitat del sector petrolífer, amb una gran instal·lació de refinament, propietat de Repsol, i una refinaria dedicada exclusivament a la producció d'asfalts (Asesa). A banda, s'han d'apuntar les tres plantes d'olefines: les de Dow Chemical i de Repsol Química, que s'alimenten de naftes i proporcionen tant productes energètics (gas de refinaria, fuel, etc.) com petroquímics (etilè, propilè, etc.), i la de BASF, deshidrogenadora de propà.

Pel que fa a la fase de distribució dels productes petrolífers, s'observa un domini de les estacions de servei de les grans petrolíferes amb implantació estatal, sobretot de Repsol i Cepsa, que gaudeixen d'una influència notable en la determinació dels preus.

Respecte als intercanvis exteriors, cal esmentar que les importacions de cru estan relativament diversificades geogràficament, encara que es pot destacar per la seva rellevància les procedents de Rússia, Algèria i Líbia. Així mateix, també són notables les compres de productes transformats (especialment gasoils) d'Itàlia. Per la seva banda, les exportacions de productes petrolífers transformats (gasolines) es dirigeixen, principalment, als Estats Units, Mèxic, Canadà i Portugal.

subministrament, amb obligacions de manteniment d'existències mínimes de seguretat de productes petrolífers, gestionades des de la *Corporación de Reservas Estratégicas* (CORES).

## Evolució del sector l'any 2016

### Internacional

A nivell mundial, la **demanda energètica** va créixer un 1% el 2015 (darrera dada disponible), en línia amb la mitjana històrica, però sense arribar als nivells de creixement de la demanda de la passada dècada, evolució explicada en gran mesura per la desacceleració experimentada en la demanda procedent de l'economia xinesa.

Tot i aquesta reducció en el ritme de creixement de la demanda, d'acord amb les estimacions de l'Agència Internacional de l'Energia (AIE), en el seu *World Energy Outlook* de

2016, la demanda energètica mundial experimentarà un augment del 30% fins a 2040, impulsada pel creixement demogràfic i econòmic global. Mentre la demanda total dels països de l'OCDE va en descens, el centre de gravetat de la demanda energètica mundial segueix desplaçant-se cap a zones i països en fase d'industrialització i urbanització, com l'Índia, el Sud-est asiàtic i Xina, així com cap a determinades zones d'Àfrica, Amèrica Llatina i l'Orient Mitjà. Malgrat aquest increment en la demanda energètica i els importants esforços realitzats en molts països, el 2040, prop de 500 milions de persones –fortament concentrades en l'Àfrica subsahariana– mancaran d'accés a l'energia elèctrica i prop d'1.800 milions continuaran depenent de la biomassa sòlida per cuinar, amb els consegüents impactes sobre la qualitat de vida.

El creixement global de la demanda energètica (30% per 2040) es traduirà en increments de la demanda de totes les fonts energètiques. Malgrat aquesta tònica generalitzada de creixement i de la forta

inèrcia que caracteritza el mix energètic, atenant les taxes de creixement anual compostes (TCAC) es comencen a apreciar certs canvis en la composició de la demanda.

Enfront d'una taxa de creixement mitjana anual a nivell global de l'1% per al període 2014-2040, el **gas natural** aconsegueix el millor resultat entre els combustibles fòssils, i ha vist augmentar el seu consum en un 50% (TCAC de l'1,5%). El **carbó**, malgrat el fort creixement experimentat en els últims anys, veu com la seva demanda s'estancarà en els propers anys (TCAC del 0,2%). En aquest cas concret, la AIE constata majors diferències entre països i/o regions geogràfiques. Mentre que la demanda de carbó en la Unió Europea i Estats Units (actualment prop del 60% de la demanda mundial) està previst que caigui d'aquí a 2040 en un 60% i 40% respectivament, per a les economies del Sud-est asiàtic –especialment la de l'Índia– està previst un fort increment en la demanda, especialment dedicada a la generació elèctrica. La necessitat de donar satisfacció a un creixent

consum energètic es troba darrere d'aquesta situació. En el cas de Xina, està prevista una reducció en el consum de carbó, a causa d'una major eficiència en l'ús així com per una major participació de les energies renovables en la seva matriu energètica.

A llarg termini, la demanda de **petroli** continuarà creixent (TCAC del 0,4%), si bé a un ritme inferior a l'actual. Segons les estimacions de la AIE, en l'escenari central, la demanda de cru es concentrarà en àmbits molt concrets –transport de mercaderies, aviació i productes petroquímics– per als quals existeixen escasses alternatives energètiques. Entre les fonts energètiques, les **renovables** són les que experimentaran un major creixement (TCAC del 6,9%). L'elèctric és el sector en el qual les renovables tenen més impacte, seguit de la generació de calor i el transport. Les previsions de la AIE en l'escenari central indiquen que, fins a l'any 2040, les incorporacions de capacitat renovable seran molt importants en el sector elèctric, però menys en els sectors de transport i generació de calor, tot i que existeix un gran potencial sense explotar en aquests dos últims sectors.

Com a tendència de futur, apuntarem que el consum d'**electricitat** és el que experimentarà un major creixement en la matriu d'energia final. En l'escenari central de l'AIE, l'electricitat representarà el 40% del consum addicional que s'espera d'aquí a 2040. Aquest és un procés de gran rellevància, atès que actualment, el pes de l'electricitat no supera el 20%. Gairebé la meitat d'aquest creixement previst per a 2040 es concentrarà a la Xina i l'Índia, i els sectors de l'edificació i la indústria són els que expliquen en major mesura aquest creixement en la demanda elèctrica. El sector elèctric revesteix una especial atenció, a causa de la seva rellevància en la consecució dels compromisos adoptats en la XXI Conferència de les Parts (COP21) de la Convenció Marc sobre el Canvi Climàtic, celebrada a París. Un creixent procés d'electrificació acompanyat d'una creixent participació de les energies renovables en la generació elèctrica sens dubte constitueix una de les principals línies d'actuació en el procés de descarbonització de les economies. L'AIE apunta que l'electricitat constitueix la forma final d'energia de més ràpid creixement, i és, al mateix temps, el sector elèctric el que més contribueix a reduir la participació dels combustibles fòssils en el *mix* energètic global.

D'entre les diferents fonts energètiques, d'acord amb les estimacions de l'AIE, el petroli és el que experimenta un menor creixement en el període analitzat (TCAC del 0,4%), només superat pel carbó. Això no implica que els combustibles fòssils, tant gas natural com petroli, deixin de ser en les properes dècades la base del sistema energètic mundial. La dificultat de tro-

bar a curt termini fonts energètiques alternatives per determinats usos energètics com són el transport de mercaderies, l'aviació o la petroquímica expliquen en gran manera la inèrcia existent en el model energètic actual. Això no és obstacle perquè el sector energètic en general, i el del petroli en particular, no es trobi immers en un procés de canvi.

L'AIE posa de manifest en el seu informe que l'actual política encaminada a reduir les emissions de CO<sub>2</sub> pot tenir impactes significatius en els ingressos futurs de les empreses i els països exportadors de petroli, si bé la seva exposició varia en funció de la part de la cadena de valor en la qual es trobin presents i de l'horitzó temporal que es prengui en consideració. En aquest sentit, es preveu que en el termini mitjà (propers cinc anys) la demanda de cru remunti. Qüestions com l'atonía en el creixement de l'economia xinesa o la reducció en els volums de subsidis al consum de petroli expliquen aquesta evolució. No obstant això, la realitat dista de ser homogènia entre regions. Mentre la demanda procedent de països de l'OCDE es redueix, països com l'Índia preveuen incrementar la seva demanda.

Per usos energètics, les estimacions de l'AIE posen de manifest una reducció del consum de petroli en generació elèctrica, en edificis i en vehicles de passatgers, gràcies a les millores esdevingudes en termes d'eficiència energètica, així com per la incorporació creixent dels vehicles elèctrics i els biocombustibles. No obstant això, tal com ja s'ha apuntat, l'augment del consum de cru associat al transport de mercaderies, l'aviació i especialment en el sector petroquímic fa que la demanda de petroli segueixi creixent i no s'aconsegueixi el pic de demanda en el període temporal objecte d'estudi.

## Espanya i Catalunya

El sector energètic va registrar en el conjunt de l'Estat un increment general de la **demanda** d'energia primària l'any 2015

(darrera dada disponible). El consum d'energia final a Espanya, incloent el consum per a usos no energètics, va ser de 87.739 Kilotones equivalents de petroli (Ktep). Aquesta evolució s'explica bàsicament per la situació econòmica. Per sectors, després de la recuperació de l'any 2010, continua la tendència de descens de la demanda energètica en la indústria dels darrers anys, en baixar el seu nivell d'activitat. En els sectors residencial i terciari, la demanda s'ha incrementat per la major activitat en serveis. En termes de seguretat de subministrament, Espanya manté la seva alta dependència exterior, tot i l'increment que han experimentat les energies renovables.

En la taula 2 s'indica el consum d'energia final en els dos últims anys i la taxa de variació produïda per tipus d'energia, així com la seva estructura. La demanda final d'energia elèctrica ha augmentat un 2,5% el 2015, on ha estat determinant l'activitat econòmica i les diferències estructurals del consum. En relació amb els combustibles, de nou es produeix una disminució d'un 2,9% en el consum final de gas. El consum de productes petrolífers, per contra, augmenta un 1,5%. El consum d'energies renovables experimenta un creixement significatiu proper al 4%.

Després d'un període de fortes caigudes en la demanda de les diferents fonts energètiques, es produeix un cert grau de recuperació –amb l'excepció de la demanda de gas natural a Catalunya, que cau explicada per una menor activitat dels cicles combinats per generació elèctrica. Entre les diferents fonts energètiques, destaca la recuperació de la demanda elèctrica (0,6%) per segon any, després d'un fort procés de caiguda amb nivells de demanda per sota dels existents abans de la crisi econòmica. El segment dels hidrocarburs líquids és on es presenten els millor símptomes de recuperació, amb un creixement de la seva demanda, tant a Catalunya com a Espanya (4,5% i 2,7% d'increment anual respectivament).

**Taula 2. Consum d'energia final a Espanya**  
Milers de tones equivalents de petroli (ktep) i variació anual

	2015	2014	% variació anual de la producció 2015-14
Carbó	1.160	1.143	1,5
Gasos derivats del carbó	224	239	6,7
Productes petrolífers	42.264	42.879	1,5
Gas natural	14.778	14.344	-2,9
Electricitat	19.513	19.999	2,5
Energies renovables	5.109	5.302	3,8
<b>Total usos energètics</b>	<b>83.031</b>	<b>83.923</b>	<b>1,1</b>
<b>Total usos no energètics</b>	<b>4.107</b>	<b>3.816</b>	<b>-7,0</b>
<b>Total usos finals</b>	<b>87.138</b>	<b>87.739</b>	<b>0,7</b>

Font: Secretaria d'Estat d'Energia, Ministeri d'Energia, Turisme i Agenda Digital.

**Figura 1. Producció del sector de l'energia<sup>(\*)</sup> a Catalunya i Espanya**

Taxes de variació anual

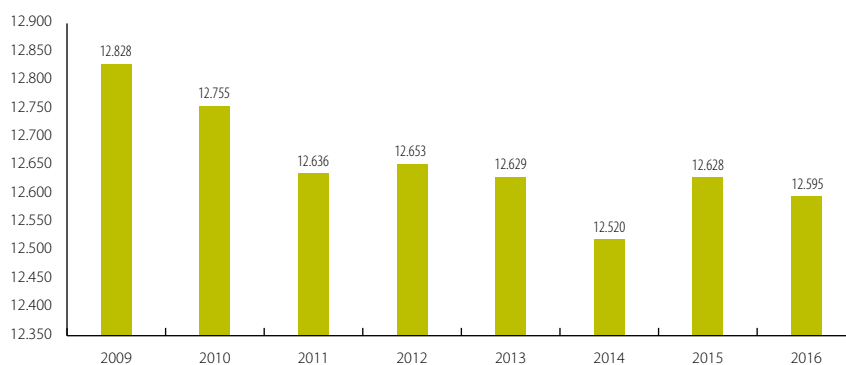


(\*) Índex de producció industrial (IPI) del sector energètic (CCA 5, 6, 19, 35 i 36).

Font: Idescat.

**Figura 2. Ocupació al sector energètic<sup>(\*)</sup> a Catalunya**

Mitjana anual de treballadors

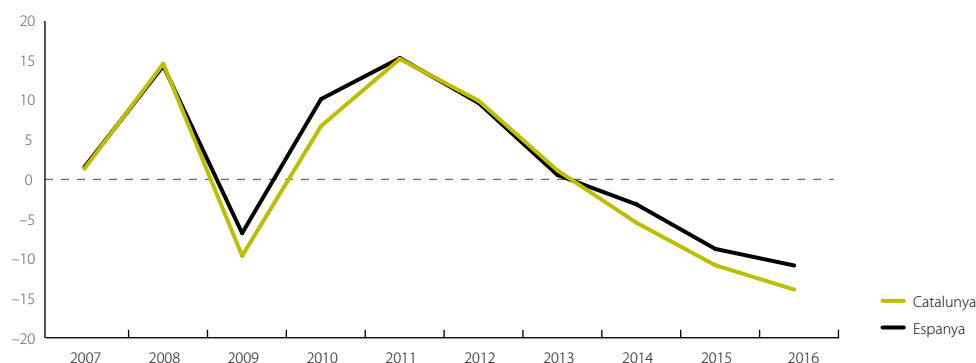


(\*) Ocupació al sector energètic (sectors 5, 6, 19, 35 i 36 de la CCAE-2009).

Font: Departament d'Empresa i Coneixement amb dades de l'INSS.

**Figura 3. Preus energètics<sup>(\*)</sup> a Catalunya i Espanya**

Taxes de variació anual



(\*) Índex de preus industrials del sector energètic (CNAE 05, 06, 19, 35 i 36).

Font: Idescat.

Pel que fa a la producció, l'índex de producció industrial (IPI) del sector energètic va créixer un 2,8% a Catalunya, enfront del -0,7% a l'Estat espanyol.

Tot i l'increment que havia experimentat l'any anterior després de tres anys de caigudes, l'ocupació del sector es va reduir un 0,2%, per passar dels 12.628 afiliats a la

Seguretat Social del 2014 als 12.594 del 2016 a Catalunya.

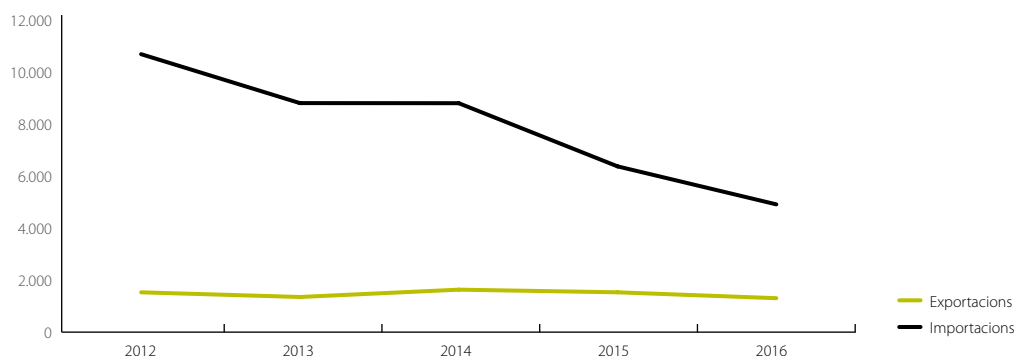
L'evolució dels **preus** energètics el 2016 va venir marcada per l'evolució de la cotització del petroli. La inflació energètica a Catalunya, mesurada mitjançant l'índex de preus industrials, fou d'un -13,9% (CNAE 05, 06, 19, 35 i 36) i la inflació observada en el sub-

grup de l'energia elèctrica i gas va registrar un descens anual acumulat del 14,3% (CNAE 35). Aquestes caigudes en l'índex de preus industrials (IPRI) continuen la tendència de reducció de preus iniciada l'any 2011.

Al conjunt de l'Estat, l'índex de preus industrials espanyol de productes energètics va disminuir un 10,8%, mentre que el correspo-



**Figura 4. Comerç exterior del sector de l'energia<sup>(\*)</sup> a Catalunya**  
Milions d'euros



(\*) Exportacions i importacions de productes energètics (carbó, petroli i derivats, gas i electricitat) realitzades per Catalunya a tot el món. Dades per a 2016 provisionals.  
Font: Idescat a partir de Duanes.

**Taula 3. Indicadors dels intercanvis exteriors<sup>(\*)</sup>**  
Percentatge de variació anual

	Catalunya		Espanya	
	2015	2016	2015	2016
Exportacions	-6,2	-14,8	-29,1	-19,1
Importacions	-27,5	-22,9	-29,2	-22,6

(\*) Exportacions i importacions de productes energètics (carbó, petroli i derivats, gas i electricitat) realitzades per Catalunya i Espanya a tot el món. Dades per a 2016 provisionals.  
Font: Idescat a partir de Duanes.

**Taula 4. Despesa en innovació tecnològica a Catalunya**

	Catalunya
Despesa total en innovació tecnològica (milers d'euros)	36.043
% R+D interna	64,3
% R+D externa	26,5
% Adquisició de maquinària i equipaments	2,8
Despesa en innovació/xifra negoci total empreses (%)	0,1
Empreses innovadores (% sobre el total)	14,4

Font: Idescat, a partir de dades de l'Enquesta sobre innovació a les empreses i de l'Estadística sobre activitats en R+D de l'INE.

**Taula 5. Indicadors del sector d'energia i aigua**  
Percentatge de variació anual

	Catalunya		Espanya	
	2015	2016	2015	2016
<b>Indicadors de demanda</b>				
Demanda d'energia elèctrica (b.c.)	2,2	0,6 (*)	2,0	0,6
Consum de gas natural	6,6	-0,3	4,3	2,1
Consum d'hidrocarburs	3,9	4,5	3,0	2,7
Consum d'energia final	n.d.	n.d.	0,7	n.d.
Consum d'energia primària	n.d.	n.d.	4,6	n.d.
<b>Indicadors d'oferta</b>				
IPI energia (CNAE 05, 06, 19 i 35)	1,9	2,8	0,6	-0,7
IPI energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat (CNAE 35)	2,0	2,6	0,2	-2,4

(\*) Dades disponibles fins a novembre de 2016.  
Fonts: Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme (MINETUR), REE, INE, IDESCAT i ICAEN.

ment a l'energia elèctrica i gas va experimentar un descens d'un 10,1% (CNAE 35) durant el 2016.

Pel que fa als **intercanvis exteriors** del sector català de l'energia, les importacions van caure un 22,9% i les exportacions van registrar un decrement del 14,8%. En el cas d'Espanya, l'evolució de les importacions i exportacions també va ser negativa, tot i que la caiguda de les exportacions de productes energètics va ser superior (19,1%).

Si per a tota economia és de suma rellevància la inversió en R+D, no menys important ho és per al sector energètic. El sector energètic, tant en la vessant de l'oferta, que genera l'energia a partir de recursos primaris i la transporta i distribueix, com en el de la demanda, que la utilitza en la indústria, el transport, els serveis i les llars, exigeix d'avanços i desenvolupaments tecnològics capaços d'aportar noves solucions als reptes, fortament relacionats amb el necessari procés de transició energètica cap a un model més sostenible mediambientalment. Malgrat aquesta rellevància, la despesa total en innovació del sector energètic a Catalunya és bastant modesta, representant el sector únicament l'1,16% de la despesa total realitzada a Catalunya l'any 2014. Del total d'empreses presents a Catalunya, sols el 14% són innovadores, i la seva despesa representa el 0,1% de la xifra total de negoci.

## Evolució dels subsectors el 2016

### Subsector de l'energia elèctrica

La **producció bruta d'energia elèctrica** a Catalunya l'any 2016 va ser de 45.507 GWh, amb un creixement del 0,3% en relació amb l'any anterior.

**Taula 6. Producció bruta d'energia elèctrica a Catalunya (inclou una estimació de l'autoconsum)**

Producció bruta d'energia elèctrica (GWh)

	2015	2016	% pes 2016	% increment 2016-2015
<b>Energies no renovables</b>	<b>36.987,4</b>	<b>37.644,3</b>	<b>82,7</b>	<b>1,8</b>
Centrals de carbó	–	–	–	–
Centrals de fuel-gas i gasoil-gas	–	–	–	–
Cicles combinats	7.098,6	7.251,2	15,9	2,1
Cogeneració (no renovable)	5.312,0	5.364,9	11,8	1,0
Altres no renovables	289,0	290,9	0,6	0,7
<b>Energies renovables</b>	<b>8.367,8</b>	<b>7.862,7</b>	<b>17,3</b>	<b>-6,0</b>
Hidràulica	4.769,2	4.248,3	9,3	-10,9
en règim ordinari	3.782,5	3.337,8	7,3	-11,8
en règim especial, aïllades i amb contracte privat	986,8	910,5	2,0	-7,7
RSU renovable	161,4	141,2	0,3	-12,5
Biogàs	210,8	192,1	0,4	-8,8
Biomassa forestal i agrícola	25,6	18,6	0,0	-27,4
Eòlica	2.695,7	2.771,2	6,1	2,8
Fotovoltaica	416,8	409,3	0,9	-1,8
Solar termoelèctrica	88,1	82,0	0,2	-7,0
Metanització i reducció de residus (biogàs)	1,7	0,2	-87,8	-87,8
<b>Total</b>	<b>45.355,2</b>	<b>45.507,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,3</b>

Fonts: ICAEN i CNMC.

**Taula 7. Facturació d'energia elèctrica a Catalunya**

	Facturació 2016 (GWh) <sup>(*)</sup>	% pes sobre total	% variació anual 2016
Indústria	15.063,9	37,0	1,2
Terciari	14.003,1	34,4	-0,5
Domèstic	10.618,5	26,1	0,4
Primari	423,8	1,0	6,5
Energètic	570,0	1,4	-0,5
<b>TOTAL</b>	<b>40.679,3</b>	<b>100,0</b>	<b>0,4</b>

(\*) Dades referides a clients finals connectats a la xarxa de distribució d'Endesa a Catalunya.

Font: ICAEN.

L'energia nuclear ha estat la principal font per a la producció d'energia elèctrica a Catalunya l'any 2016, i representa un 54,4% del total. També cal destacar els cicles combinats i la cogeneració, que han representat el 15,9% i l'11,8%, respectivament, de la producció total. Els primers han experimentat un increment en termes de producció bruta del 2,1%. La cogeneració, tot i haver experimentat un creixement de l'1% està lluny del pes i la rellevància que va tenir en la matriu de producció elèctrica catalana. Malgrat la contribució i la rellevància de la cogeneració sobre la competitivitat, l'eficiència i la millora ambiental de moltes activitats industrials, els diferents processos de reforma del sector energètic aprovats en els darrers anys a nivell estatal han afectat substancialment el marc retributiu d'aquest tipus d'instal·lacions.

Per la seva banda, l'energia hidroelèctrica i l'eòlica han estat les principals fonts energètiques renovables per a la producció d'energia elèctrica a Catalunya, representant un 9,3% i un 6,1%, respectivament. Atès que la producció d'energia elèctrica

amb fonts energètiques renovables a Catalunya ha caigut un 6% en relació amb l'any anterior, el pes de la generació renovable també s'ha reduït fins al 17,3%.

En els darrers anys, la situació de crisi va intensificar el deteriorament de l'activitat econòmica i això va accentuar la caiguda del consum elèctric, el qual mostrà una de les davallades més grans des de mitjans dels anys noranta. Dins de la facturació total d'energia elèctrica a Catalunya, el sector industrial va representar el 37%, amb un creixement de l'1,1%. Amb l'excepció del sector energètic –facturació associada a l'autoconsum que presenta un elevat grau de volatilitat–, el major creixement es va produir en el sector primari (6,5%), per sobre del creixement mitjà anual.

Aquests principis de recuperació de la demanda, així com la contenció dels costos del sistema han permès per tercer any l'obtenció d'un superàvit de tarifa (111 milions d'euros). Després d'un llarg període de dèficits estructurals i per posar fre al dèficit de tarifa que ha caracteritzat al sector elèctric al

llarg dels darrers anys i donar resposta a la manca de sostenibilitat economicofinancera del sector elèctric, es van aprovar un conjunt de propostes legislatives i reguladores amb l'objectiu d'establir un nou marc normatiu del sector elèctric. Aquest procés de reforma va culminar amb l'aprovació de la Llei 24/2013 del Sector Elèctric, on s'estableixen les bases legislatives de les activitats destinades al subministrament d'energia elèctrica, com la producció, el transport, la distribució, els serveis de recàrrega energètica, la comercialització i els intercanvis intracomunitaris i internacionals, així com la gestió econòmica i tècnica del sistema elèctric. Tot i aquesta evolució favorable dels costos i ingressos regulats del sector elèctric, el deute viu és de 23.070 milions d'euros.

En el cas concret de les energies renovables, després de tots els canvis en el marc de promoció de les energies renovables, l'any 2016 va tenir lloc la primera subhasta per nova potència instal·lada.

L'objectiu de la subhasta, que va tenir lloc el mes de gener, era el d'assignar el règim retributiu específic per 500 MW d'eòlica i 200 MW de biomassa, i cada inversor oferiria un descompte sobre un valor estàndard de retribució a la inversió al qual estaria disposat a dur a terme el projecte. El resultat de la subhasta ha estat que els adjudicataris, tant de biomassa com d'eòlica, estan disposats a realitzar els projectes amb un descompte del 100% sobre el valor estàndard d'inversió previst. És a dir, per al cas de l'eòlica, estan disposats a percebre únicament la retribució del mercat sense prima, i per al cas de la biomassa, la retribució del mercat més una retribució variable pel cost del

combustible (denominada retribució a l'operació).

En matèria de pobresa energètica, s'adopten principalment dues mesures: a) la qualificació com a essencial del subministrament a consumidors vulnerables de grau sever amb la correlativa prohibició d'interrompre el subministrament per impagament i, b) per a la resta de les categories de consumidors vulnerables, l'ampliació a quatre mesos del període per efectuar el pagament des del primer requeriment per impagament i fins a l'efectiva interrupció del subministrament. No obstant això, el sistema de protecció de consumidors vulnerables està buit de gran part del seu contingut puix que la norma difereix al desenvolupament reglamentari la definició dels consumidors beneficiaris de les dues mesures adoptades.

### Subsector del gas natural

Després de diversos anys de caiguda de la demanda de gas natural a Espanya com a conseqüència dels efectes de la crisi econòmica i de la penetració creixent de la generació elèctrica a partir de fonts d'origen renovable, l'any 2016 s'ha registrat un creixement en la **demanda** (2,1%) fins arribar als 321,5 TWh, nivell de consum encara molt llunyà a l'existent l'any 2008, moment en què es va assolir el màxim de demanda en l'àmbit estatal. Aquest creixement ha estat generalitzat en les diferents branques d'activitat –domèstic-comercial i pimes (3,2%) i indústria (3,2%)– amb l'excepció de la generació elèctrica en centrals de cycle combinat, la qual ha experimentat una caiguda del 2,6% en comparació amb l'any anterior. La demanda convencional de gas natural ha

representant el 81%, corresponent el 19% a subministraments per generació elèctrica.

En aquest context, la indústria segueix sent el principal consumidor de gas natural (58,4% del total), seguit del sector domèstic-comercial (16,5%) i de les centrals elèctriques de cycle combinat (18,5%), demanda aquesta darrera que, després de la caiguda experimentada el 2016, ha estat superada per la demanda convencional del sector domèstic-comercial. En el segment domèstic-comercial, el creixement de la demanda també ha estat rellevant (5,8%). A qüestions conjunturals, associades a unes temperatures més baixes durant el segon semestre del 2016, s'hi afegeixen altres aspectes com l'extensió del servei a un major nombre de llars. El darrer any, el gas natural va arribar a més de 80.000 nous consumidors. Amb prop de 7,7 milions de consumidors (punts de subministrament), el mercat minorista ha continuat amb la senda de creixement dels darrers anys, amb un enorme potencial de creixement en el futur, i més tenint en compte que tan sols el 30% de les llars compten amb subministrament de gas natural. La demanda de gas natural per generació elèctrica va caure especialment en el primer semestre com a conseqüència d'una major aportació hidràulica i eòlica.

Espanya va rebre durant el 2016 gas procedent de 10 països diferents per gasoducte i en forma de gas natural líquid (GNL), entrant per primera vegada en el sistema gasista espanyol, gas natural procedent d'Angola i els Estats Units. Durant l'any, el 58% va entrar per gasoducte, mentre que el 42% restant ho va fer en forma de GNL mitjançant descàrregues de bucs metaners en alguna de les sis plantes de regasificació actives. Les exportacions van representar 42,9 TWh, gràcies a les connexions amb França i Portugal.

Durant el 2015, el subsector del gas natural a Catalunya va registrar una caiguda de la demanda del -0,3%. Sense arribar a les xifres negatives experimentades en els anys de crisi econòmica, la demanda s'allunya de la senda de creixement que havia iniciat l'any anterior. Per segments, el sector indus-

trial representa més de la meitat (52,8%) de la demanda de gas natural a Catalunya. Aquesta demanda industrial de Catalunya, procedent de sectors com el refi, l'agroalimentari o la indústria manufacturera, representa el 20,1% de la demanda de gas natural per a usos Industrials a Espanya.

Entre les novetats més rellevants del sector del gas natural, cal destacar que, després que l'any 2015, via modificació de la Llei d'Hidrocarburs, es constituís el mercat majorista organitzat del gas natural, el passat mes d'octubre va entrar en funcionament la plataforma de contractació de capacitat que centralitza i agilitza la contractació dels serveis de tercers a la xarxa (ATR). L'entrada en funcionament del Mercat Ibèric del Gas a Espanya (Mibgas), plataforma organitzada de compra-venda de gas entre els agents, junt amb aquest primer pas per l'establiment d'un mercat de capacitat d'accés, han de redundar en una millora en la competitivitat i la transparència del mercat del gas natural. A diferència del sector elèctric, en el cas del gas natural no existia un mercat majorista capaç d'oferir un senyal de preus als clients finals.

### Subsector del petroli i derivats

L'any 2016, la **demanda** de productes petrolífers a Catalunya va augmentar un 4,5% en volum, seguint la tendència positiva iniciada l'any 2014. En el conjunt de l'Estat, el consum de productes derivats del petroli també va créixer un 2,7%. El 85% de la demanda de productes derivats del petroli té com a destí el sector de l'automoció, representant la gasolina sense plom i el gasoil per a automoció el 14,4% i el 70,2% de la demanda de productes derivats del petroli respectivament. Geogràficament, la província de Barcelona concentra el 56% d'aquesta demanda.

L'any 2016, el **preu** final dels productes derivats del petroli abans d'impostos va seguir amb la tendència negativa iniciada els darrers anys, amb fortes reduccions a tots els àmbits en consonància amb l'evolució del preu del cru. A Catalunya, la benzina sense plom va abaratir-se un 11,6% i el gasoil, un 14,9%. Al conjunt de l'Estat, la disminució va ser similar (11,3% i 14,8%,

**Taula 8. Demanda de gas natural a Catalunya**  
TWh

	2016	% 2016-15
DC i Pimes	14,6	-1
Industrial	34,1	-1
Sector elèctric	15,9	1
<b>Total</b>	<b>64,6</b>	<b>-0,3</b>
% Pes de Catalunya	20,1	

Font: ICAEN.

**Taula 9. Demanda de productes petrolífers a Catalunya**  
Tones

	Gasolina 95 I.O.	Gasolina 98 I.O.	Gasoil A	Gasoil B	Gasoil C	Fueloil BIA	Total
Barcelona	484.500	37.206	1.941.486	213.115	147.206	25.919	2.849.432
Girona	116.013	9.470	922.391	72.147	46.377	2.168	1.168.566
Lleida	41.062	3.178	281.858	98.708	19.461	2.509	446.776
Tarragona	93.005	6.186	427.940	70.043	13.028	8.859	619.062
<b>Total Catalunya</b>	<b>734.581</b>	<b>56.039</b>	<b>3.573.675</b>	<b>454.014</b>	<b>226.072</b>	<b>39.455</b>	<b>5.083.836</b>
Total Espanya	4.379.062	375.992	22.502.038	3.912.867	1.860.479	2.221.158	35.251.596
Pes Catalunya (%)	16,8	14,9	15,9	11,6	12,2	1,8	14,4

Font: CORES.

**Taula 10. Preus de venda dels carburants**

	2016 (en cèntims d'euro/litre)			% variació anual 2016		
	Catalunya	Espanya	Zona euro	Catalunya	Espanya	Zona euro
<b>Preu abans d'impostos</b>						
Gasolina sense plom	47,6	49	44,8	-11,7	-11,4	-14,3
Gasoil d'automoció	45,6	47,1	43,8	-14,9	-14,8	-15,9
<b>Preu després d'impostos</b>						
Gasolina sense plom	114,8	115,2	132	-6,2	-6,2	-5,9
Gasoil d'automoció	101,1	101,5	110,5	-8,7	-8,9	-7,2

Font: Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme (MINETUR).

respectivament) i, a la zona euro, la variació de preus de la benzina sense plom i del gasoil van anotar valors lleugerament superiors als observats a Catalunya (14,3% i 15,9% respectivament).

Pel que fa als preus dels carburants després d'impostos, la gasolina sense plom i el gasoil d'automoció van registrar a Catalunya un descens d'un 6,2% i d'un 8,6% respectivament. Un any més, el descens més moderat de la gasolina ha portat a distanciar de nou els valors finals dels dos carburants (114,8 cèntims/litre per a la gasolina i 101,1 cèntims/litre per al gasoil), seguint la tendència de l'any 2014. En el mercat espanyol i europeu les variacions anuals de la gasolina sense plom i el gasoil d'automoció han seguit la mateixa tendència negativa, observant reduccions en els seus preus finals de venda.

Durant el 2015, Espanya va continuar sent un dels països europeus amb els nivells de preus dels carburants més reduïts, juntament amb els Països Bàltics, Bulgària, Romania, Polònia, Hongria i Txèquia, perquè els impostos que els graven són més baixos. En canvi, en termes de preus sense impostos, se situa per sobre del nivell de preus mitjà de la zona euro.

## Esdeveniments empresarials

La reforma energètica escomesa pel Govern central en la darrera legislatura, encaminada a garantir la sostenibilitat econòmica i financera del sistema elèctric, amb un fort impacte en el sector de les energies renovables, com a conseqüència de la retallada en les primes a la producció a partir de fonts energètiques d'origen renovable, s'està traduint, a mesura que passa el temps, en un fort ball d'operacions corporatives en el sector de les energies renovables, protagonitzat majoritàriament per fons d'inversió. Els fons de capital de risc i les grans entitats d'inversió estan cridades a jugar un paper clau en el nou mapa energètic espanyol i català, més tenint en compte que, al llarg del 2016, s'han produït operacions de compra d'empreses pertanyents al sector de les energies

renovables per un import superior als 5.000 milions d'euros. Empreses com **KKR**, **Oaktree**, **Cerberus**, **Céfiro** o **Centerbridge**, un cop culminada la reforma energètica i reduïda la incertesa reguladora que havia caracteritzat el sector, han adquirit un parc de generació que supera els 5.000 MW de potència instal·lada.

Al mateix temps, durant el 2016, una de les empreses més rellevants del sector, **Abengoa**, ha continuat amb el seu procés de reestructuració en el marc del pla de viabilitat pactat amb els creditors. Tot i això, Abengoa va registrar unes pèrdues de 7.629 milions d'euros el 2016, fet que suposa multiplicar per més de sis les registrades l'any anterior.

Menció especial mereix la subhasta per nova capacitat instal·lada que va tenir lloc el passat mes de febrer del 2016. Conscient de la necessitat d'incrementar la participació de les energies renovables en el *mix* energètic, el Govern espanyol va organitzar una subhasta per l'adjudicació de nova potència eòlica (500 MW) i a partir de biomassa (200 MW). La societat aragonesa, **Forestalia**, sense experiència prèvia en l'àmbit de les energies renovables, va arrasar en totes dues subhastes amb l'adjudicació de més de 400 MW, dels quals 300 MW eren eòlics i la resta, biomassa.

Catalunya no ha estat una excepció en aquest procés d'increment de les operacions de compra-venda i de nova inversió en el sector energètic.

**Audax Energía**, empresa de comercialització elèctrica que té la seu central a Badalona, ocupa la novena posició del mercat elèctric espanyol i està present, a més d'Espanya, a Portugal, Itàlia i Alemanya, va culminar la compra de **Fersa**. Aquest procés es planteja amb la voluntat de crear un grup energètic integrat amb presència en tota la cadena de valor, fet que ha de permetre aprofitar-se dels avantatges d'actuar com a comprador i venedor en el *pool* elèctric.

**Gas Natural Fenosa (GNF)** va presentar el seu pla estratègic amb l'horitzó de l'any 2020. Sota el títol "Visión Estratégica 2016-2020", l'empresa ha anunciat una inversió

fins al final de la dècada superior als 14.000 milions d'euros, centrada eminentment en el desenvolupament de les xarxes de distribució i l'increment de la presència de les energies renovables en la seva cartera d'actius de generació elèctrica. En el cas d'Espanya, aquesta inversió es traduirà en l'adquisició de 200 MW de generació abans de 2018 i 500 més abans de 2020, inversió que ha de permetre incrementar el parc de generació *verd* que en aquests moments se situa en el 9%.

Nous agents, com el **Banc Sabadell**, han entrat en el sector de les energies renovables. A través de la Societat Sinia Renovables, companyia especialitzada en projectes energètics controlada al 100% per l'entitat que presideix Josep Oliu, preveu invertir 150 milions d'euros fins al 2019, procés inversor que es va iniciar el 2016 amb la compra del 50% d'un parc eòlic a Burgos.

La societat de capital risc **Sirocco Capital**, de recent constitució i promoguda per inversors catalans, va comprar a Gas Natural Fenosa la seva participació en el parc eòlic de Colladetes a El Perelló (Baix Ebre). Amb un capital inicial compromès de 12,3 milions d'euros, l'objectiu de Sirocco és concentrar les seves operacions en la compra de participacions en parcs eòlics en explotació i minicentrals hidràuliques a Espanya.

En paral·lel a aquest procés, les empreses catalanes han continuat amb el seu procés de cerca a l'exterior de noves vies de negoci per compensar la pèrdua de negoci a Espanya –ocasionat tant per la caiguda de la demanda energètica com per la paralització del procés d'inversió en nova potència instal·lada que ha caracteritzat el sector de les energies renovables en els darrers anys.

Un any després de l'entrada del fons d'inversió americà Sandton en el seu capital, l'empresa de cogeneració **Neoelectra**, amb seu a Sant Cugat, va anunciar un ambiciós pla d'inversions per al 2016 de 100 milions d'euros per entrar a nous països –Colòmbia i Xile– així com per ampliar les seves activitats per diversificar riscos.

Conjuntament a l'oferta pública de compra per l'adquisició de l'empresa Fersa, **Audax Energía** va adquirir la societat polonesa Deltis Energia a fi de potenciar la seva expansió internacional. La internalització constitueix un dels pilars estratègics de la companyia, superant la facturació provinent de l'exterior el 2016 el 30% i amb una expectativa d'arribar al 40% el 2017.

Amb un model de negoci propi, durant el 2016, la cooperativa **Somenergia** va superar la xifra de negoci de 16 milions d'euros amb més de 25.000 clients –la majoria, socis de la cooperativa–, convertint-se en la primera entitat d'aquest tipus a Espanya

i una de les més rellevants a Europa. Aquest important creixement ha anat acompanyat d'un procés d'expansió geogràfica i d'inversió col·lectiva en instal·lacions renovables. Precisament, en aquest darrer àmbit, el passat estiu del 2016 va culminar el procés de finançament col·lectiu de la seva planta solar a Alcolea (Sevilla), amb una inversió que ha superat els dos milions d'euros gràcies a la participació de més de 2.000 persones.

En l'àmbit de les activitats regulades, **Red Eléctrica de España (REE)**, l'operador del sistema elèctric, va aprovar una inversió de 150 milions d'euros amb la finalitat de dotar l'àrea metropolitana de Barcelona de vuit noves subestacions elèctriques, una actuació amb la qual la companyia persegueix millorar la qualitat del subministra-

ment. La inversió, que forma part de la planificació marcada per al període 2015-2020, donarà lloc a cinc noves subestacions i a altres tres més fruit del desdoblament de subestacions ja existents.

Més enllà del processos inversors, cal destacar que el centre de recerca **Barcelona Supercomputing Center** – Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS), en col·laboració amb les empreses energètiques **Repsol i Iberdrola**, van posar en marxa un projecte conjunt de supercomputació amb l'objectiu d'incrementar l'eficiència en el sector energètic. Amb un pressupost de quatre milions d'euros, la iniciativa *High Performance Computing for Energy* (HPC4E) pretén desenvolupar simulacions a gran escala que permetin donar resposta a problemes tècnics en els sectors

de l'exploració d'hidrocarburs, l'energia eòlica i la producció de biogàs.

Així mateix, en el camp de l'estalvi i l'eficiència energètica, el Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar impulsar una **plataforma d'inversió en projectes** d'aquesta naturalesa, adreçada a facilitar l'accés al finançament a les empreses de serveis energètics (ESE). La Generalitat, per mitjà de l'Institut Català de l'Energia (ICAEN), aportarà 8,3 milions d'euros a la plataforma, que pretén aixecar 340 milions d'euros per finançar inversions directament relacionades amb la transició cap a un model energètic més sostenible. L'objectiu de la plataforma d'inversió serà impulsar les mesures d'estalvi i eficiència energètica i petites instal·lacions d'energies renovables tant en el sector públic com en el privat.

## Tendències i oportunitats del sector

L'energia constitueix, sense cap dubte, un dels pilars de l'actual model de creixement econòmic, sinònim de benestar i garant del desenvolupament econòmic, social i territorial.

Tot i aquesta realitat, fer compatible una senda de creixement econòmic sostenible en el temps amb els objectius de lluita contra el canvi climàtic que es deriven dels compromisos internacionals, exigeix un procés de canvi. Transformar l'actual model energètic s'ha erigit en un dels grans reptes que hem d'afrontar com a societat durant els pròxims anys, sent necessàries polítiques efectives capaces de definir objectius ambiciosos, així com el full de ruta per seguir.

Per aquest motiu, la principal tendència internacional del sector és un procés de transició energètica, on partint del nostre model actual, es pugui avançar cap a una economia baixa en emissions capaç de frenar el canvi climàtic, les conseqüències del qual cada vegada són més visibles. No obstant això, aquest procés ni pot ni ha d'abordar-se merament des d'una visió mediambiental, sent necessari de tenir en compte les seves implicacions econòmiques, especialment sobre empreses i consumidors. Tot això sense oblidar l'enorme potencial i les oportunitats econòmiques que se'n poden derivar.

En aquests moments, més enllà d'una evident voluntat política d'avançar cap a aquest nou model energètic, no existeix un acord clar sobre la forma en la qual es materialitzarà la lluita contra el canvi climàtic ni en la definició d'un full de ruta que permeti avançar en aquesta transició. Perquè aquesta senda es pugui recórrer amb certes garanties d'èxit, és fonamental definir objectius ambiciosos que permetin un futur més sostenible, però que, al mateix temps, la seva implantació sigui realista i assolible per a cada país.

En definitiva, avançar en els objectius globals de descarbonització de les nostres respectives economies, tal com exigeixen els acords de lluita contra el canvi climàtic que emanen de París, exigeix un procés de transformació del sector energètic. Procés en el qual és necessari identificar aquells aspectes que poden ser crítics, tractant al mateix temps d'aportar solucions i, el que és més important, intentant aprofitar les diferents oportunitats de negoci que el nou escenari pot generar.

Les empreses energètiques no en són una excepció, i es veuen immerses en un procés de profunda transformació derivat de la digitalització del sector, fet que ha portat importants novetats i implicacions per als models de negoci tradicionals, generant reptes i, el que és més important, noves oportunitats econòmiques en el sector energètic. Les oportunitats que la digitalització presenta per a les empreses energètiques estan presents al llarg de tota la seva cadena de valor, des de la generació fins a la comercialització amb l'usuari final. Qüestions com el *big data*, els *Smart meters*, la gestió distribuïda... permeten el desenvolupament de noves aplicacions d'*Internet of Things* (IoT) generant noves oportunitats per als actors, tant per als ja presents com per a molts altres sense presència fins al moment en el negoci energètic. La incorporació de les noves tecnologies acabarà afectant tota l'estructura empresarial, exigint noves estratègies en l'organització amb un nou protagonisme dels consumidors, amb rols actius als mercats energètics.

Amb l'objectiu de donar compliment als seus compromisos climàtics que es deriven de l'Acord de París en el marc de la COP21 i de posicionar l'economia europea com un referent en el nou escenari de transició energètica, el passat 30 de novembre del 2016, la Comissió Europea (CE) va presentar, després de mesos de treball, la seva proposta legislativa per aconseguir els objectius climàtics europeus per al 2030. El nou paquet legislatiu se centra en el disseny del mercat interior de l'energia, la promoció de les energies, el foment de l'autoconsum dels particulars i el reforçament dels objectius i actuacions en l'àmbit de l'eficiència energètica.

Sota el títol "Energia neta per a tots els europeus", el paquet legislatiu presentat per la CE aborda aspectes clau en el procés de transició energètica en els àmbits de l'eficiència energètica, les energies renovables i els mercats elèctrics, identificant les importants oportunitats econòmiques que se'n deriven per preservar la competitivitat de la Unió Europea.

Les propostes de la CE tenen per objecte demostrar que la transició cap a una energia neta és el sector de creixement del futur, amb enormes oportunitats i capacitat de transformació econòmica. Les energies netes van atreure el 2015 una inversió global superior als 300.000 milions d'euros, estant la Unió Euro-



pea ben situada per utilitzar les seves polítiques de recerca, desenvolupament i innovació a fi de convertir aquesta transició en una oportunitat industrial concreta. En mobilitzar fins a 177.000 milions d'euros d'inversió pública i privada a l'any a partir de 2021, aquest paquet de mesures pot generar un augment de fins a un 1% del PIB durant la propera dècada i crear 900.000 llocs de treball.

Catalunya és pionera en aquest àmbit i la transició energètica s'aborda mitjançant el procés de desenvolupament del Pacte Nacional per a la Transició Energètica. El 31 de gener del 2017, el Govern va aprovar les bases per constituir un Pacte nacional per a la transició energètica, resultant del procés de participa-

ció amb la Taula d'entitats i altres agents socials i acadèmics, com a document final consensuat en el marc del procés d'elaboració iniciat arran de l'Acord del Govern de 15 d'abril del 2014, sobre l'impuls del Pacte nacional per a la sobirania energètica.

El Pacte Nacional per a la Transició Energètica té com a objectiu convertir-se en un instrument crucial per avançar en la transició energètica que requereix Catalunya, que ha de conduir el país a assumir les màximes competències energètiques i avançar en la transformació del model energètic vers un model sostenible com ja estan fent molts altres països europeus (com, per exemple, Alemanya, França o Dinamarca).