

El futur de la indústria a Espanya

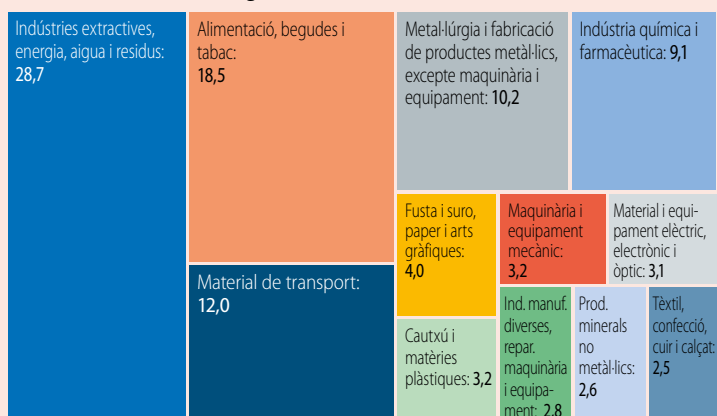
Les economies avançades són davant el repte de dur a terme l'anomenada Quarta Revolució Industrial, desenvolupant un sector industrial amb «fàbriques intel·ligents» (*smart factories*) que fan ús de tecnologies digitals, de robots i d'intel·ligència artificial i transformant des del principi fins al final el procés de producció. Espanya, que no va tenir gaire èxit en iniciar-se la Primera Revolució Industrial al segle XIX,¹ no és aliena a aquest procés. Analitzem en quin estadi es troba i com encara el desafiament de desenvolupar ara la nova Indústria 4.0.

El sector industrial és important per a l'economia espanyola: el 2014, va ocupar més d'1,9 milions de treballadors (l'11,5% del total), va generar 572.000 milions d'euros de xifra de negocis i el seu valor afegit brut va representar el 15% del PIB.² Engloba activitats molt diverses, que van des de l'alimentació (el 15,6% del total de la xifra de negocis del sector) i els vehicles de motor (el 10,1%) a la producció i distribució d'energia elèctrica (el 12,2%). La indústria, a més a més, té una productivitat laboral mitjana superior a la dels altres sectors de l'economia (fins al 47% superior al sector serveis un cop exclòs l'immobiliari).³ Així mateix, és clau al sector exportador: gairebé el 30% de les vendes van ser destinades a l'estranger, dos terços de les quals a la UE. En definitiva, l'economia espanyola disposa d'un teixit industrial divers, exportador i de productivitat elevada.

La desindustrialització és, però, un fenomen secular, que, com a la resta de països desenvolupats, també és dona a Espanya. El pes de la indústria en l'economia ha disminuït 5 p. p. entre el 1995 i el 2015, mentre que el sector serveis ha augmentat en 8 p. p. durant el mateix període (fins al 68%). No obstant això, la separació entre indústria i serveis és cada vegada més difusa, ja que els processos de producció estan cada vegada més fragmentats i moltes activitats que abans produïen les manufactures són ara subcontractades al sector serveis i, fins i tot, realitzades a l'estranger, processos coneguts com *outsourcing* i *offshoring*, respectivament (para a més detalls, vegeu l'article «La indústria ha mort! Llarga vida a la indústria!», en aquest Dossier). Així, la proporció de consums intermedis del sector

Sectors d'activitat de la indústria espanyola per xifra de negocis *

(% del total de xifra de negocis)



Nota: * La xifra de negocis correspon al volum de vendes d'una empresa durant un any.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades de l'Enquesta Industrial d'Empreses 2014 (INE).

Consums intermedis de les manufactures i dels serveis a Espanya per branques d'activitat

(% sobre el total de consums intermedis) *

Branques d'activitat		Tipologia i procedència dels consums intermedis											
		1995						2011					
		Manufactures		Serveis		Resta del món		Manufactures		Serveis		Resta del món	
		Espanya	Resta del món	Espanya	Resta del món	Espanya	Resta del món	Espanya	Resta del món	Espanya	Resta del món		
Manufactures	Aliments	50,8	45,5	5,3	49,2	47,4	1,8	48,2	41,5	6,7	51,8	48,1	3,8
	Tèxtils i paper	65,4	50,2	15,2	34,6	33,2	1,4	53,8	34,0	19,7	46,2	42,4	3,8
	Productes químics	51,2	35,1	16,1	48,8	43,3	5,5	52,2	29,7	22,5	47,8	39,3	8,6
	Maquinària	69,2	50,4	18,8	30,8	29,1	1,7	70,9	48,2	22,6	29,1	26,6	2,5
	Automòbils	77,2	47,5	29,7	22,8	21,6	1,2	67,6	29,4	38,1	32,4	30,1	2,3
Serveis	Manteniment i vendes	26,4	16,9	9,5	73,6	70,8	2,7	17,0	7,8	9,2	83,0	75,7	7,3
	Transport	19,6	14,8	4,9	80,4	75,5	4,8	14,9	8,7	6,2	85,1	76,2	8,8
	Telecomunicacions	22,8	18,0	4,7	77,2	73,2	4,0	19,3	9,8	9,4	80,7	72,5	8,2
	Serveis financers	15,4	12,7	2,7	84,6	79,2	5,3	14,7	11,5	3,2	85,3	75,5	9,8
	Altres	42,5	36,1	6,4	57,5	54,5	3,0	37,8	27,1	10,7	62,2	57,4	4,8

Nota: * Exclou els consums intermedis del sector primari, de l'energètic i de la construcció.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades del World Input-Output Database.

1. Nadal, J. (1975), «El fracàs de la revolució industrial a Espanya, 1814-1913», Editorial Ariel, Barcelona.

2. Dades de l'Enquesta Industrial d'Empreses, 2014 (INE).

3. La productivitat laboral mitjana aparent de la indústria el 2015 va ser de 39,9 euros/hora, mentre que, als serveis, va ser de 31,0 euros/hora i, si exclouem el sector immobiliari, va ser de 26,5 euros/hora (INE).

serveis ha augmentat als sectors de manufactures i als serveis, tot i que no té la mateixa importància a totes les branques d'activitat. Així mateix, l'expansió de les cadenes de valor globals ha propiciat l'*offshoring* de consums intermedis, tant de manufactures com de serveis. El sector de l'automòbil és un bon exemple d'aquests processos: entre el 1995 i el 2011, la proporció de consums intermedis provinents de les manufactures ha disminuït 9,7 p. p., fins al 67,6%, a costa de la de serveis (vegeu la taula adjunta). Al mateix temps, en aquest sector, l'*offshoring* de processos productius ha dut del 29,7% al 38,1% la proporció de consums intermedis de manufactures de la resta del món. Finalment, un percentatge més elevat de la producció manufacturera a Espanya és destinat al sector serveis (que va passar del 29,2% del 1995 al 31,5% del 2011). Aquest fenomen encara és més important en altres països, com els EUA, on el percentatge de producció manufacturera destinada a serveis va augmentar del 32,6% al 40,7%.

Els reptes de la indústria espanyola per avançar en aquesta transformació són múltiples i engloben l'augment de la competitivitat i de la internacionalització, la inversió en R+D i en noves tecnologies i la formació del capital humà. L'augment de la competitivitat requereix, entre altres coses, una contenció dels costos de producció (costos de transport, energètics, finançament empresarial, etc.). En aquest sentit, també és important que els costos laborals evolucionin alineats amb la productivitat. Aconseguir una major dimensió de les empreses industrials espanyoles també ajudarà a augmentar-ne la productivitat i la internacionalització, en augmentant les economies d'escala i la possibilitat de fer més inversions, incloses les tecnològiques. A Espanya, una empresa manufacturera amb més de 250 empleats té una productivitat⁴ el 76% superior a la d'una petita (de 10 a 49 ocupats) i exporta una major part de la seva producció (el 33,5%, gairebé el doble que una petita). Així, doncs, que les empreses industrials, en la seva gran majoria de menys de 50 empleats, puguin augmentar de dimensió serà determinant per incrementar-ne la competitivitat i el potencial de creixement.

Els «habilitadors digitals», els elements que possibiliten la transformació digital de la indústria, com l'*Internet of Things* (IoT), també contribuiran a augmentar la competitivitat de la indústria.⁵ Alguns d'aquests «habilitadors» faciliten noves maneres de producció menys costoses que en el passat en termes d'inversió (serveis d'emmagatzematge de dades al núvol, «uberització» de processos productius, etc.). Ara com ara, però, l'ús empresarial d'aquestes tecnologies és més baixa a Espanya que als països del seu entorn.⁶ Altres «habilitadors digitals» requereixen una inversió significativa en R+D, la qual seria desitjable que augmentés. A Espanya, la inversió en R+D se situa en l'1,2% del PIB, enfront del 2% de mitjana a la UE o del 4,2% de Corea del Sud.

L'educació i la formació de la força laboral seran també clau per al desenvolupament de la nova indústria. Tot i que la força laboral de la indústria espanyola està més qualificada que la de la resta de l'economia, el conjunt d'habilitats necessàries per poder participar en aquests nous processos productius ha canviat i els individus que no les tinguin les hauran d'adquirir.⁷ Un major èmfasi en la formació professional, inclosa la dual, i en la col·laboració entre empreses i universitats reforçarà la implementació d'aquestes noves formes productives.

Finalment, la política industrial, entesa com la que promou un entorn favorable per a la innovació i l'emprenedoria (per a més detalls, vegeu l'article anterior d'aquest Dossier) serà també determinant per al desenvolupament de la nova indústria espanyola. A això contribuirà un augment de l'estabilitat i una reducció del nivell de burocràcia. Segons l'índex de disposició a la connectivitat,⁸ que analitza tant l'entorn regulador i de negocis com la disponibilitat i l'ús de tecnologies com les TIC, Espanya està en una posició poc avantatjosa en l'entorn polític i regulador i en altres aspectes com l'entorn de negoci o l'ús de les noves tecnologies (vegeu el segon gràfic).

En conclusió, el desenvolupament de la Indústria 4.0 a Espanya oferirà noves oportunitats per al sector, però necessitarà contribucions tant de les empreses com dels treballadors i de les institucions. Malgrat els avanços realitzats, Espanya se situa per darrere de la majoria dels seus veïns europeus. No hi ha temps a perdre per posar-se les «bateries de liti».

Josep Mestres Domènech

Departament de Macroeconomia, Àrea de Planificació Estratègica i Estudis, CaixaBank

Índex de disposició a la connectivitat *

Índex (de l'1 –mínim– al 7 –màxim–)



Nota: * Networked Readiness Index (NRI) per pilars.

Font: CaixaBank Research, a partir de dades del World Economic Forum.

4. Valor afegit per persona ocupada.

5. Vegeu «Indústria connectada 4.0: la transformació digital de la indústria espanyola» (2016), Informe preliminar, Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme.

6. Espanya té una puntuació de 3,9 sobre 7 en l'ús empresarial de noves tecnologies, que la situa en la posició 45 en el rànquing de 139 països analitzats pel Global Information Technology Report 2016, per darrere de la majoria de països de la UE.

7. Vegeu «OECD Skills Outlook 2013».

8. Networked Readiness Index (NRI), definit al Global Information Technology Report 2016.