

**Tot avançant  
en la transformació  
del model industrial  
de Catalunya**





# Pla de política industrial 2010-2020

**Tot avançant en la transformació del model industrial de Catalunya**



## BIBLIOTECA DE CATALUNYA - DADES CIP

### Pla de Política Industrial 2010-2020 (Catalunya)

Tot avançant en la transformació del model industrial de Catalunya :  
Pla de Política Industrial 2010-2020  
Bibliografia. Índexs  
I. Catalunya. Generalitat II. Títol III. Títol: Pla de Política Industrial  
2010-2020  
1. Catalunya – Política industrial – S. XXI  
338.45(467.1)"2010/2020"



Els continguts d'aquesta obra  
estan subjectes a una llicència  
de Reconeixement-No comercial-  
Sense obres derivades 3.0 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.

La llicència completa es pot consultar a:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

© Generalitat de Catalunya

<http://www.gencat.cat/diue/ambits/empresa/opi>

Disseny, maquetació, correcció i impressió:  
[www.cege.es](http://www.cege.es)

D. Leg.: B-31750-2010

## Tot avançant en la transformació del model industrial de Catalunya





## Preàmbul

Catalunya és, des de fa molts anys, un país industrial, una de les regions europees més industrialitzades. Dins del seu teixit industrial hi ha empreses de primer nivell, tant per la seva quota de mercat com per llurs característiques innovadores o pel seu grau d'internacionalització. Fàcilment, ens poden venir al cap un grapat de noms d'empreses que són líders mundials en el seu segment o que lideren projectes CENIT o europeus o que tenen establiments productius arreu del món.

No obstant això, no hem de caure en el cofoisme i ser conscients que encara queda molt de camí per recórrer. Ens falten empreses de capital nacional que realment siguin de major dimensió i que tinguin capacitat d'arrossegament; i, en innovació, encara estem lluny dels estàndards dels països més avançats. En aquest sentit, el Pla de política industrial de Catalunya ha de contribuir a acompanyar les empreses en aquest camí.



El Pla pretén, amb la seva execució –i com molt bé recull el seu títol–, aprofundir en la transformació del model industrial de Catalunya i contribuir en el procés de transició cap a una economia del coneixement, fins a esdevenir un referent mundial.

La política industrial ha recuperat, a tot el món, la importància que potser en algun moment del passat es va posar en qüestió. La crisi econòmica actual, derivada d'un excés d'importància de les inversions immobiliàries i financeres, li ha retornat el protagonisme com a instrument per facilitar cercles virtuoses de creixement econòmic, basats en les inversions en l'economia productiva i en les exportacions. Ara hem d'aconseguir, tots plegats, que la política industrial es quedi entre nosaltres, ja que és creadora de riquesa i benestar.

La política industrial podríem dir que és polièdrica. L'activitat de les empreses no es desenvolupa en compartiments estancs, fàcilment delimitables, sinó que hi ha múltiples factors que hi incideixen. Sense fer massa esforç, podem veure de seguida que no només les polítiques d'innovació i d'internacionalització (les que tradicionalment configuren la política industrial) influeixen sobre la competitivitat, sinó que també les polítiques d'infraestructures, de sòl industrial, de protecció del medi ambient, etc. És a dir, la política industrial requereix de la suma i de la implicació de molts agents.

El Pla de política industrial 2010-2020 recull aquesta voluntat d'enfocar la política industrial de forma polièdrica i és per això que, d'acord amb el que estableix la Llei de política industrial, s'ha configurat com un pla veritablement interdepartamental, aprovat pel Govern de la Generalitat el 8 de juny de 2010.

Josep Huguet i Biosca  
Conseller d'Innovació, Universitats i Empresa





## Presentació

El Pla de política industrial 2010-2020 que teniu a les mans fixa l'estratègia integral del Govern de la Generalitat per als propers deu anys per tal de consolidar la transformació, que ja ha començat, del model industrial de Catalunya.

El Pla ha estat elaborat per la Secretaria d'Indústria i Empresa i ha comptat amb la participació dels agents econòmics i socials, així com dels Departaments de la Generalitat amb competències sectorials vinculades amb la indústria, en el marc del Consell de Política Industrial de Catalunya. A més, un grup d'experts i directius catalans que ocupen llocs d'alta responsabilitat en multinacionals estrangeres també hi ha fet aportacions. És, per tant, un pla consensuat i un pla de Govern.



L'economia productiva torna al centre del debat. L'any 2000, en un context molt diferent a l'actual, es va aprovar l'anomenada Estratègia de Lisboa amb la intenció de fer de la Unió Europea l'economia més competitiva del món i assolir la plena ocupació abans de 2010. Una dècada després, la realitat s'ha imposat i s'ha vist la necessitat de reformular-la. El resultat és l'estratègia Europa 2020, amb la qual aquest Pla està plenament alineat. Però no només està en la mateixa línia que proposa Europa, també ho està amb el *Plan integral de política industrial 2020*, que elabora el Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, al qual el Govern de la Generalitat va fer les seves aportacions i que s'aprovarà a finals de 2010. Només amb aquest tipus de polítiques alineades podrem tirar endavant una política industrial efectiva.

Si hi ha un aspecte en què aquesta sintonia amb Europa és especialment significativa és el propi àmbit d'actuació del Pla, que inclou el sector integrat de manufactura i serveis a la producció, conegut com a *nova indústria*. Només entenent aquesta nova realitat podrem donar les respostes que la indústria necessita, ja que, no ho oblidem, la *nova indústria* és el sector central de l'economia catalana.

El Pla emana de la Llei de política industrial, és un dels 30 compromisos per a l'ocupació, el teixit econòmic i el desenvolupament social de Catalunya i es complementa amb el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació i el Pla per a la Recerca i la Innovació. Cal destacar que el Pla suposa un salt quantitatiu ja que preveu que el pressupost anual de la Generalitat per a política industrial (en el sentit ampli del Pla) passi del 7,8% del total actual al 10% l'any 2020.

Atès el seu caràcter governamental, el Pla va dirigit a tots els organismes i ens que depenen de la Generalitat, l'actuació dels quals té algun tipus d'incidència sobre la política industrial i sobre l'activitat empresarial en el benentès que la competitivitat rau, en darrer terme, en les estratègies de les pròpies empreses.

Es tracta, doncs, d'un pla que situa la política industrial en un lloc destacat dins l'acció de govern, tal com correspon al pes que té la *nova indústria* sobre el conjunt de l'economia, i a l'ambició industrial de Catalunya.

Antoni Soy i Casals  
Secretari d'Indústria i Empresa



## **Índex**

<b>Índex de taules</b>	<b>10</b>
<b>Índex de figures</b>	<b>11</b>
<b>Resum executiu</b>	<b>13</b>
<b>1. Introducció: la transformació del model industrial cap a una <i>nova indústria</i>.</b>	
<b>Emmarcament del Pla</b>	<b>25</b>
1.1 Els canvis en l'economia mundial	27
1.2 El canvi de model industrial: la <i>nova indústria</i>	30
1.3 Iniciatives institucionals de resposta als canvis	35
1.4 La indústria catalana	43
<b>2. Principis generals, objectius, eixos d'actuació, marc pressupostari, instruments i mecanismes d'avaluació</b>	<b>61</b>
2.1 Principis generals	62
2.2 Objectius	63
2.3 Eixos d'actuació	67
2.4 Marc pressupostari	68
2.5 Instruments	72
2.6 Mecanismes d'avaluació	74
<b>3. Directrius bàsiques</b>	<b>75</b>
3.1 Eix 1: innovació	76
3.2 Eix 2: internacionalització	80
3.3 Eix 3: estructura empresarial	82
3.4 Eix 4: entorn, sostenibilitat i factors de producció	85
3.5 Eix 5: política de clústers	88
<b>4. Annexos</b>	<b>91</b>
Metodologia	92
Agraïments	93
Bibliografia	94

## Índex de taules

Taula 1.	Composició del VAB a Catalunya i la UE-27 (2007)	43
Taula 2.	Participació del VAB industrial per subsectors a Catalunya (%)	44
Taula 3.	Nombre d'empreses per sector i dimensió a Catalunya, 2009	45
Taula 4.	Inversió industrial a Catalunya per productes	46
Taula 5.	Creixement del VAB industrial. Aportacions de les hores i de la productivitat per hora treballada	46
Taula 6.	Descomposició del creixement del VAB/hora a la indústria. Aportacions de la intensitat del capital (K/H), la qualitat del treball (QL) i la PTF	47
Taula 7.	Evolució de la despesa en R+D / PIB a Catalunya	47
Taula 8.	Nivell tecnològic de la indústria, 2007	48
Taula 9.	Comerç exterior per branques d'activitat (CCAЕ-2009), 2009	48
Taula 10.	Afiliats al Règim General de la Seguretat Social i al Règim de la Mineria del Carbó, 31 de desembre del 2009	50
Taula 11.	Els sistemes productius locals a Catalunya	51-52
Taula 12.	Índex de producció industrial (IPI). Per seccions i divisions (CCAЕ-09). Catalunya. 2009	57
Taula 13.	Exportacions. Per branques d'activitat. Catalunya. 2009	59
Taula 14.	Objectius estratègics	64
Taula 15.	Agrupació per eixos dels programes de la classificació funcional de les despeses del pressupost de la Generalitat de Catalunya per al 2010 directament relacionats amb actuacions del Pla de política industrial	69
Taula 16.	Marc pressupostari base del Pla de política industrial 2010 per eixos i tipologia de despesa	70
Taula 17.	Marc pressupostari del Pla de política industrial 2020 per partides	71

## Índex de figures

Figura 1. Emmarcament del Pla de política industrial	26
Figura 2. Interrelacions entre els serveis i la indústria	31
Figura 3. Serveis destinats a la producció en el conjunt de les activitats econòmiques	32
Figura 4. Relació del Pla de política industrial amb les diferents polítiques públiques de caràcter horitzontal	42
Figura 5. Les fonts del creixement del VAB industrial, 1995-2005	46
Figura 6. Inversió industrial estrangera i inversió industrial a l'estranger	49
Figura 7a. Mapa geogràfic dels 42 clústers (o sistemes productius locals) industrials de Catalunya, amb una ampliació per a l'àmbit metropolità de Barcelona	52
Figura 7b. Mapa geogràfic dels 42 clústers (o sistemes productius locals) industrials de Catalunya, amb una ampliació per a l'àmbit metropolità de Barcelona	53
Figura 8. PIB total	56
Figura 9. PIB Industrial	56
Figura 10. IPI	57
Figura 11. Indicador de clima industrial (ICI)	58
Figura 12. Inversió industrial a Catalunya	58
Figura 13. Exportacions	59
Figura 14. Importacions	59
Figura 15. Afiliats de la indústria a la Seguretat Social	60
Figura 16. Atur registrat a la indústria	60
Figura 17. Eixos d'actuació	67
Figura 18. Objectius de la Llei 9/2009 i eixos del Pla	68
Figura 19. Estructura del marc pressupostari del Pla de política industrial, 2010-2015 i 2020	72



## Resum executiu



## 1 Introducció: la transformació del model industrial cap a una nova indústria. Emmarcament del Pla

El Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, en virtut del que disposa l'article 24.2 de la Llei de política industrial i també en compliment de la Resolució 301/VIII del Parlament de Catalunya, ha elaborat aquest Pla de política industrial, el qual recull les directrius que han de guiar la política industrial i de foment empresarial a Catalunya en el període 2010-2020.

La finalitat del Pla de política industrial 2010-2020 és constituir el pilar fonamental de l'estratègia del Govern de la Generalitat per avançar en la transformació del model industrial, d'acord amb els canvis que es produeixen en l'àmbit internacional, amb vista a facilitar que Catalunya segueixi essent un país on la indústria té un paper protagonista.

### 1.1 Els canvis en l'economia mundial

En els darrers anys s'ha produït un ràpid i intens procés de transformació de l'economia a escala mundial que continuarà en el futur i que es manifesta bàsicament en el que s'ha anomenat *globalització* i en el canvi tecnològic, però que també té altres vessants com ara la importància creixent del coneixement, els canvis demogràfics i la necessitat d'un desenvolupament sostenible. A aquests canvis estructurals s'hi afegeix la crisi econòmica i financera que va esclatar a finals del 2007.

Si bé la globalització no és una novetat (els negocis internacionals han estat presents des de fa segles en nombrosos indrets), s'atribueixen a l'actual onada globalitzadora quatre atributs que la diferencien clarament de les anteriors: el nombre de països implicats, que és molt superior al de qualsevol altre moment històric; la intensitat que darrerament tenen els fluxos financers; la caiguda no solament dels costos de transport sinó també dels de les comunicacions; i, sobretot, Internet.

De tots els factors que han afavorit aquesta onada de globalització actual, el central és el **canvi tecnològic**, que es manifesta especialment en el ràpid descens dels costos de les comunicacions de tota mena, així com en els avenços de la telemàtica. El canvi tecnològic ha existit des del principi de la humanitat, però el que el fa diferent actualment és la seva velocitat, cada cop més elevada, atribut que fa que, actualment, el coneixement científic es dupliqui cada cinc anys.

Un element molt relacionat amb el canvi tecnològic és el coneixement, entès com a actiu que condiona el nivell de benestar de la societat. El coneixement és a la societat actual el que el capital va ser a l'economia industrial o la terra i el treball van ser a l'economia agrària.

Un altre fet que està transformant l'economia mundial és el canvi demogràfic. A Catalunya, com a la major part de països desenvolupats, s'observa darrerament una disminució de la taxa de natalitat i un augment de l'esperança de vida, la qual cosa ha generat un envelliment de la població, fenomen que va acompanyat d'un increment molt notable de la immigració, cosa que, a més dels seus aspectes socials i d'integració, té importantíssimes repercussions econòmiques.

Quan es parla de la transformació estructural de l'economia mundial no es pot obviar la creixent pressió en les societats avançades en favor d'un desenvolupament sostenible, entès com aquell que ha de permetre la satisfacció de les necessitats de les generacions presents sense comprometre les possibilitats de les del futur.



Per últim, a tots aquests canvis estructurals s'hi ha afegit, des de finals del 2007, la major **crisi** econòmica i financera des del crac del 1929 i que és d'àmbit mundial. Per donar idea de la seva magnitud, només cal dir que durant el 2009 el PIB mundial va caure entre un 0,8% (segons el FMI) i un 2,2% (segons el Banc Mundial). Això va fer que el comerç mundial patís un descens del 9% durant el 2009 (segons l'OMC). Pel que fa a la zona euro, el seu PIB va caure un 4,1% durant el 2009, cosa que va fer que es destruïssin uns 3 milions de llocs de treball.

## 1.2 El canvi de model industrial: la *nova indústria*

Els esmentats canvis en l'economia mundial es manifesten en un **nou model industrial** d'àmbit internacional que fa que les normes de joc i les estratègies que eren vàlides unes dècades enrere ja deixin de ser-ho.

Un dels aspectes més rellevants en el canvi de model estructural que s'esdevé darrerament a les economies avançades és el progressiu esvaïment de les fronteres entre el sector industrial i el sector terciari. És per això que una comprensió adequada de les economies actuals obliga a un reajustament dels instruments analítics i, particularment, a una revisió de les fronteres tradicionals del que s'ha entès fins fa relativament poc com a indústria.

Una proposta molt suggeridora és la que considera que el perímetre del sector industrial s'ha d'establir amb la inclusió dels serveis destinats a la producció, que són, en gran manera, complementaris i interdependents amb les activitats manufactureres. D'acord amb aquesta interpretació, es pot parlar d'un **sector integrat indústria manufacturera-serveis destinats a la producció, també anomenat *nova indústria***, l'anàlisi del qual, en termes de dimensió i de dinàmica, fa canviar moltes de les apreciacions fetes fins ara sobre el fenomen de la pèrdua de pes específic de la indústria.

Tot el que s'ha exposat fins aquí posa de manifest la necessitat que el Pla de política industrial no se ceneixi al concepte tradicional d'indústria sinó que estengui el seu àmbit d'actuació al sector integrat d'indústria i serveis a la producció. Més detalladament, i d'acord amb l'article 4.3 de la Llei de política industrial, les activitats industrials i de serveis a la producció resten constituïdes per les activitats següents<sup>1</sup>:

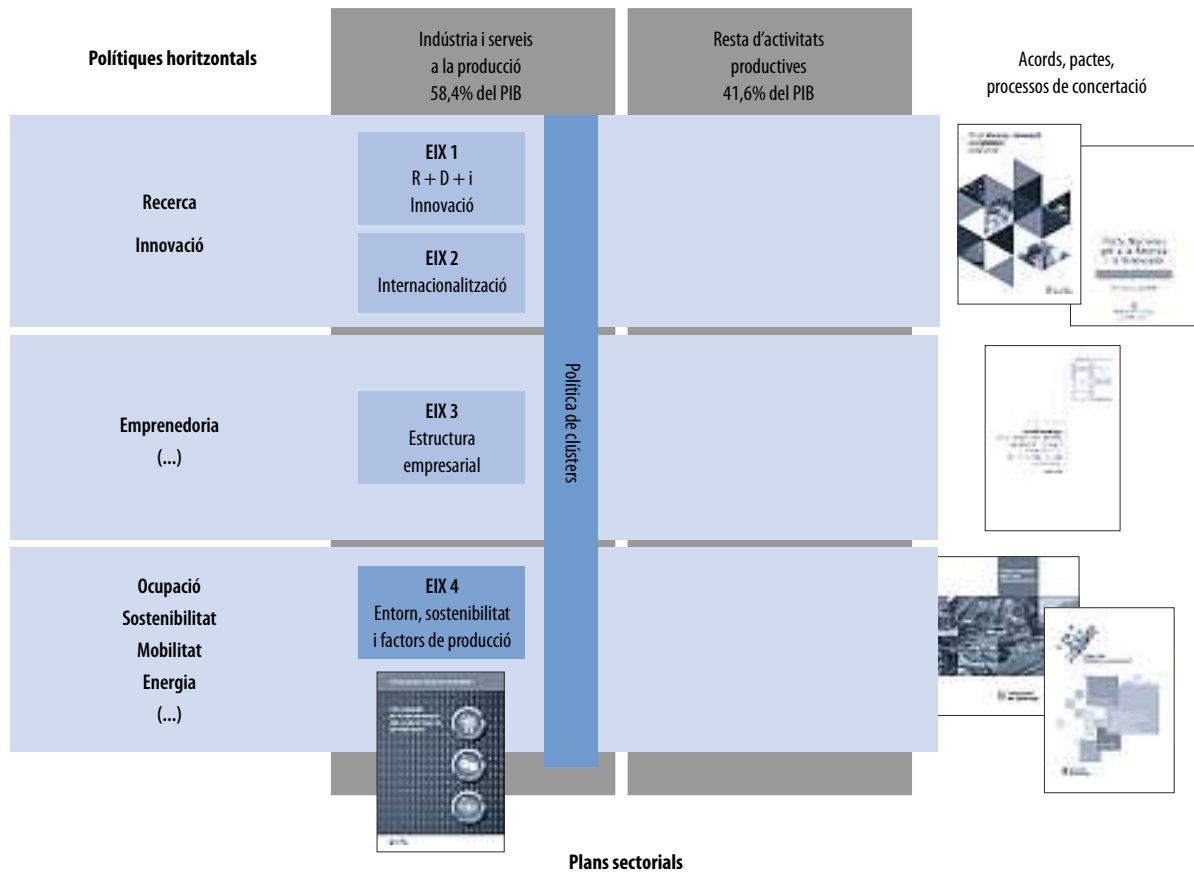
- Les activitats consistents en la transformació física, química o biològica de substàncies o components en nous productes, i les activitats que comportin qualsevol modificació, renovació o reconstrucció substancial d'articles i productes acabats o semielaborats.
- Les activitats de les indústries extractives i de producció i distribució d'energia i aigua.
- Les activitats mediambientals i de tractament, eliminació, gestió i valorització de residus.
- Les activitats relacionades amb la distribució de béns i serveis a altres sectors de l'economia.
- Les activitats de venda, lloguer, manteniment i reparació de maquinària, equips, material de transport i altres béns tangibles.
- Les activitats de serveis empresarials intensius en coneixement.
- Les activitats de serveis operatius i de gestió d'instal·lacions productives.

## 1.3 Iniciatives institucionals de resposta als canvis

Per tal de donar resposta a aquests canvis realment dràstics de l'entorn en el qual les empreses i les indústries han de desenvolupar les seves activitats, s'han produït darrerament iniciatives institucionals en els diferents estaments internacionals, nacionals i regionals. Entre elles, destaquen, per la seva incidència en l'economia catalana, l'Estratègia de Lisboa de la Unió Europea (actualment en procés de revisió en l'horitzó 2020) i la seva transposició a l'àmbit espanyol en el marc del Pla nacional de reformes. A Espanya, així mateix, actualment es tramita el Projecte de Llei d'economia sostenible. A Catalunya, les actuacions més rellevants són, a més de la Llei 9/2009 de política industrial, l'Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana i el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació.

<sup>1</sup> La Llei 9/2009 de política industrial adapta la definició de Baró i Villafaña i de la Comissió Europea, però n'exclou els serveis financers i hi inclou la construcció.

Figura 4. Relació del Pla de política industrial amb les diferents polítiques públiques de caràcter horitzontal



Font: Elaboració pròpia.

## 1.4 La indústria catalana

Catalunya és un país que té una forta tradició en les activitats manufactureres. La seva industrialització, que fou la punta de llança de la revolució industrial espanyola en el segle XIX, no sorgí com a conseqüència d'una disponibilitat de recursos bàsics; ben al contrari, es duqué a terme malgrat insuficiències importants en primeres matèries i *inputs* energètics. El factor que permeté superar aquesta deficiència fou l'esperit empresarial que impulsà una gran quantitat de projectes industrials i va fer possible que Catalunya assolís la posició hegemònica que encara manté en el conjunt de la indústria espanyola.

La indústria ha jugat i juga un paper clau en la vertebració de l'economia catalana i en la generació d'efectes multiplicadors cap endavant i cap enrere que han facilitat i faciliten el desenvolupament de la resta d'activitats i el benestar de la societat.

En el marc dels canvis que afecten l'economia mundial i el nou model industrial que ja és una realitat, la indústria catalana és, sintèticament, transformadora, diversificada, lleugera i flexible; està formada bàsicament per pimes i molt estructurada en sistemes productius locals; està molt internacionalitzada, tot i que té una mancança d'empreses globals; té un nivell de productivitat que ha evolucionat correctament però encara li cal millorar-lo més; ha avançat molt tecnològicament, però el seu nivell d'innovació és encara feble; i està molt concentrada al voltant de Barcelona.

Més detalladament, la posició competitiva del sector industrial català s'expressa en el DAFO següent:

---

## Debilitats

### Innovació

- Baix esforç en R+D, més greu als serveis que a la indústria, tot i el creixement dels darrers anys. Poca propensió innovadora.
- Insuficient relació entre la Universitat i l'empresa.
- Poc pes dels sectors d'alt contingut tecnològic.
- Desenvolupament insuficient d'infraestructures tecnològiques.
- Manca de coordinació de les polítiques d'innovació de les administracions.

### Internacionalització

- Tot i el progrés observat en els darrers anys, les multinacionals catalanes són encara poques i, en general, de dimensió reduïda.
- Exportacions massa concentrades: a la UE, en poques empreses i pocs sectors.
- Dependència del capital estranger, amb centres de decisió fora del país.

### Estructura empresarial

- Manca de cooperació i aliances estratègiques entre les empreses.
- Manca d'empreses globals de capital nacional amb dimensió suficient per competir amb les grans multinacionals i que puguin actuar com a tractores.
- Creixement de la productivitat més baix que en els països més avançats.
- Alt nivell d'endeutament empresarial i marges econòmics decreixents.
- Model tradicional de competència en costos.

### Localització i clústers

- Excessiva concentració territorial de la indústria, amb problemes de congestió.

### Entorn i factors de producció

- Mancances en infraestructures (logístiques, de transport, de comunicacions, energètiques i de sòl industrial).
- Falta d'enginyers, de treballadors especialitzats i d'una formació professional propera a l'empresa, així com manca de coneixement d'anglès.
- Dificultats d'accés al sistema de formació continuada, especialment les pimes.
- Excessiva regulació legislativa, burocràtica, urbanística i mediambiental.
- Problemes d'accés a finançament.

---

## Fortaleses

### Innovació

- Clar predomini del sector empresarial en la distribució de les despeses en R+D.

### Internacionalització

- Elevat grau d'obertura exterior, amb increment de les exportacions.
- Evolució creixent del nombre de multinacionals industrials catalanes.
- Presència acusada de capital estranger, el qual ha cobert sectors que el capital local no podia ocupar, ha generat efectes induïts i ha augmentat la producció i les exportacions.
- Dinamisme i bona posició en el mercat europeu dels productes industrials catalans. Bona qualitat.
- Bon posicionament a l'àrea mediterrània especialment en *business related services* i activitats relacionades amb les TIC i el coneixement.

### Estructura empresarial

- Indústria transformadora i diversificada, cosa que la fa resistent davant de xocs asimètrics.
- Estructura lleugera i flexible, atès el predomini de les pimes, cosa que facilita l'adaptació als canvis.
- Forta tradició industrial i emprenedora.
- Forta tradició associacionista i gremial.

### Localització i clústers

- Indústria molt «clusteritzada».
- Economies d'aglomeració i d'urbanització en l'àmbit metropolità de Barcelona.

### Entorn i factors de producció

- Existència d'una important base de centres de generació i aplicació de coneixement (universitats, escoles de negocis, etc.).

Amenaces	Oportunitats
<p><b>Innovació</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possible fuga de capital tecnològic i de capital humà si no troba l'entorn adequat per al seu desenvolupament.</li> </ul> <p><b>Internacionalització</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendència a incrementar les importacions de països de baix cost.</li> <li>• Disminució de les inversions estrangeres.</li> <li>• Disminució del teixit empresarial autòcton a favor del capital estranger.</li> </ul> <p><b>Estructura empresarial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendència global a la deslocalització i a la subcontractació productiva.</li> <li>• Marges econòmics decreixents.</li> <li>• Dificultats d'accés al finançament empresarial.</li> <li>• Feble estructura financera de les empreses (molt a curt termini).</li> <li>• Pèrdua de cultura emprenedora.</li> </ul> <p><b>Localització i clústers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Davallada de clústers de sectors madurs.</li> </ul> <p><b>Entorn i factors de producció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possible manca d'infraestructures de transport, de telecomunicacions, energètiques o de sòl industrial si no es fan les inversions necessàries a curt termini. Això també podria comportar una pèrdua d'importància geoestratègica.</li> <li>• Dependència exterior de l'aprovisionament energètic i increment del preu del petroli.</li> <li>• Disminució dels fons europeus com a conseqüència de l'ampliació.</li> <li>• Regulació creixent a l'àmbit europeu (REACH, per exemple).</li> <li>• Competència d'altres comunitats autònomes (com ara dúmping fiscal).</li> <li>• Alentiment de la demanda en alguns sectors clau per a la indústria catalana.</li> <li>• Procés de terciarització de l'economia, com la major part de països desenvolupats.</li> <li>• Dificultat per absorbir una immigració creixent i poc formada.</li> </ul>	<p><b>Innovació</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformació del model productiu cap a activitats d'alta qualificació, amb més tecnologia i innovació.</li> <li>• Determinació de les administracions autonòmica, espanyola i europea per potenciar la innovació i l'R+D, amb increment dels ajuts i de les xarxes de centres.</li> <li>• Naixement d'empreses de base tecnològica.</li> </ul> <p><b>Internacionalització</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolupament d'àmplies àrees del planeta que esdevenen nous mercats (Brasil, Xina, Índia, Rússia, etc.).</li> <li>• Potencial d'inversions a l'estranger fins a igualar la mitjana de la UE.</li> <li>• Àrea de lliure comerç a la Mediterrània (2010).</li> </ul> <p><b>Estructura empresarial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre creixent d'empreses grans i mitjanes que, amb estratègies adequades, tenen potencial d'esdevenir jugadors de primer nivell.</li> <li>• Nombre creixent d'empreses que s'adapten correctament als canvis de l'economia mundial.</li> <li>• Millora de la cooperació empresarial com a via per al creixement.</li> </ul> <p><b>Localització i clústers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencial de Catalunya en sectors com la biotecnologia, les energies renovables, l'aeroespacial, la nàutica, el medi ambient, etc.</li> <li>• Coordinació de les polítiques de clústers.</li> </ul> <p><b>Entorn i factors de producció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon nivell de les universitats i dels centres de recerca catalans.</li> <li>• Existència de capitals disposats a invertir en projectes que els resultin atractius.</li> <li>• Nova estructura del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.</li> <li>• Revisió de l'Acord estratègic.</li> <li>• Augment de la despesa en formació professional, formació contínua i idiomes.</li> <li>• Voluntat de simplificació del marc normatiu i dels tràmits administratius tant en l'àmbit europeu com en l'espanyol i el català.</li> </ul>

Tot i que aquest Pla és estructural i no conjuntural, no es poden obviar els efectes de la crisi econòmica i financera mundial sobre l'economia i la indústria catalanes. L'esclat de la bombolla immobiliària i la consegüent aturada de l'activitat constructora ha afectat directament els sectors relacionats amb l'habitatge; a més, la retallada del crèdit ha limitat greument el finançament de les empreses de tots els sectors i, per la seva banda, la caiguda de la demanda, tant interna com externa, ha reduït les vendes a totes les branques.

Els efectes de la crisi sobre l'economia en el seu conjunt queden manifestos en el PIB total, on s'ha passat de creixements superiors al 3% fins l'any 2007 a un creixement pràcticament nul durant el 2008 i a una caiguda del 4% durant el 2009, cosa que ha portat a la destrucció de 372.700 llocs de treball entre 2007 i 2009 segons l'Enquesta de població activa.

## 2 Principis generals, objectius, eixos d'actuació, marc pressupostari, instruments i mecanismes d'avaluació

### 2.1 Principis generals

Tenint en compte que l'empresa és el centre de l'activitat econòmica i que el progrés va estretament lligat a l'emprenedoria, la innovació i l'assumpció de riscos, els **principis generals** que inspiren el Pla de política industrial estableixen que la política industrial ha de ser:

- **Facilitadora:** les empreses han de ser les que portin la iniciativa, mentre que la tasca del Govern és donar suport, facilitar l'activitat i acompanyar les empreses en la seva adaptació al canvi de model industrial (*economic transformation*).

- **Selectiva:** els recursos de la política industrial s’han de concentrar en pocs projectes, els quals tinguin capacitat d’arrossegament per al conjunt de l’economia.
- **Alineada amb les polítiques industrials de la UE i d’Espanya:** la política industrial de Catalunya ha de ser coherent amb l’estratègia Europa 2020 (i amb la nova política industrial europea) i amb l’Estratègia per a l’economia sostenible d’Espanya.

## 2.2 Objectius

Tal i com s’ha dit, el Pla de política industrial és més estructural que conjuntural i, per tant, no constitueix un pla contra la crisi sinó que pretén pilotar la recuperació posterior a la crisi cap a un desenvolupament sostingut i sostenible. No obstant això, no es poden obviar els efectes de la crisi sobre la indústria, per la qual cosa aquesta circumstància ha estat molt present a l’hora de determinar els objectius del Pla.

Els objectius estratègics del Pla es refereixen a 2015, un horitzó suficientment proper perquè els reptes actuals no pateixin massa modificacions i prou llunyà com per depassar una legislatura. No obstant això, l’horitzó que es considera com a necessari per tal de poder avançar realment en la transformació del model industrial de Catalunya és el 2020 ja que els canvis estructurals són, per definició, a llarg termini.

Els objectius estratègics del Pla són els següents:

**Taula 14. Objectius estratègics**

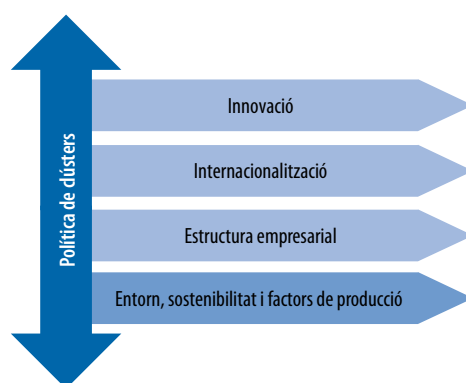
	Darrera dada		Objectiu
	Any		2015
Pes indústria + serveis de producció (sense finances) (% VAB)	2007	58,4	59,2
Productivitat (UE-27 = 100)	2009	127	129
Despesa en R+D sobre el PIB (%)	2008	1,61	2,75
Sol·licituds patents europees per milió hab.	2006	54,3	170
Quota exportació mundial (%)	2009	0,39	0,43

Font: Elaboració pròpia.

## 2.3 Eixos d’actuació

Tenint en compte els objectius marcats en l’apartat anterior, els objectius de l’article 26 de la Llei 9/2009, de política industrial, i en línia amb les recomanacions de la Comissió de la Unió Europea, el Pla de política industrial estructura les seves propostes en **cinc eixos vertebradors**: quatre de caràcter horitzontal i un de vertical.

**Figura 17. Eixos d’actuació**



Font: Elaboració pròpia.

Aquesta distribució per eixos permet assolir tres fites:

- Agrupar de forma coherent les actuacions concretes en el que són actualment les grans línies de treball de la política industrial i empresarial de la Generalitat de Catalunya.
- Acomplir els objectius de l'article 26 de la Llei 9/2009 de política industrial (vegeu figura 18, on es fa un creuament entre eixos del Pla i objectius de l'article 26).
- Identificar els principals instruments d'execució i determinar el marc pressupostari.

Figura 18. Objectius de la Llei 9/2009 i eixos del Pla

Objectius Art. 26, Llei 9/2009	EIX 1	EIX 2	EIX 3	EIX 4	EIX 5
	Innovació	Internacionalització	Estructura	Entorn i factors	Política clústers
Art. 26.1.a					
Art. 26.1.b					
Art. 26.1.c					
Art. 26.1.d					
Art. 26.1.e					
Art. 26.1.f					
Art. 26.1.g					
Art. 26.1.h					
Art. 26.1.i					
Art. 26.1.j					
Art. 26.2.a					
Art. 26.2.b					
Art. 26.2.c					
Art. 26.2.d					
Art. 26.2.e					
Art. 26.2.f					

Font: Elaboració pròpia.

## 2.4 Marc pressupostari

Aquest apartat determina els recursos necessaris per a l'execució del Pla de política industrial i, d'acord amb el que es preveu en l'article 24.2 de la Llei 9/2009, se centra en els recursos públics i, per tant, en les aportacions de l'Administració de la Generalitat de Catalunya per tal d'assolir els objectius plantejats.

D'aquesta manera, es proposa un marc econòmic que parteix d'una aproximació de la despesa pressupostada per al 2010 i projecta les necessitats de recursos de la Generalitat de Catalunya en dues etapes, 2011-2015 i 2016-20, per tal que es puguin arribar a assolir tant els **objectius estratègics plantejats en l'horitzó 2015** (augment del pes del sector industrial en el PIB, millora de la productivitat amb relació a la mitjana de la UE, guany de la quota de mercat de les exportacions catalanes en el mercat mundial, increment del nombre de patents i major esforç en R+D) com aquells **objectius fonamentals en l'horitzó 2020** de transformació del model industrial de Catalunya previstos en la Llei de política industrial.

Cal prendre en consideració que la proposta pressupostària s'efectua agregadament pels 5 grans eixos en la mesura que es considera més pertinent que no pas una concreció eventual per a les directrius detallades en el capítol 3. La concreció es farà en el moment de determinar les directrius sectorials i subsectorials i els programes de suport específics tal i com preveuen els articles 24 i 25 de la Llei 9/2009, de política industrial.

Finalment, cal tenir en compte que es calcula una despesa mitjana anual per a cadascun dels dos períodes considerats, de tal manera que es permet una certa flexibilitat en l'assignació pressupostària de cada exercici sempre i quan es mantingui l'esforç pressupostari per al conjunt del període en termes absoluts i no s'alteri la tendència de modificació de l'estructura percentual de la despesa per eixos.

Tenint en compte el punt de partida del 2010, es proposa el marc pressupostari de la Taula 17 que implica un pressupost mitjà anual de 2.992,6 milions d'euros per al període 2011-2015 i de 4.007,0 per al període 2016-2020<sup>2</sup> per al desenvolupament del Pla de política industrial. Aquesta xifra, que suposa uns increments anuals acumulatius del 4,4% i del 7,1%, respectivament, agrega el total de despesa corrent, de la inversió i de les operacions financeres de la Generalitat en l'àmbit de la política industrial.

No obstant això, cal tenir en compte que les despeses no financeres que s'hagin de finançar amb càrrec a recursos generals que es destinin a actuacions de política industrial no podran incrementar per sobre de la mitjana del conjunt del pressupost de la Generalitat (1,4% de mitjana el període 2011-2015 i 4,9% de mitjana el període 2016-2020). Per tant, el guany de pes de la despesa en política industrial es vehicularà a través de les variacions d'actius financers o aquelles despeses que es financen amb recursos finalistes o amb ingressos propis de les entitats del sector públic.

**Taula 17. Marc pressupostari (\*) del Pla de política industrial 2020 per partides**

Milions d'euros corrents i taxa anual acumulativa mitjana del període en percentatge

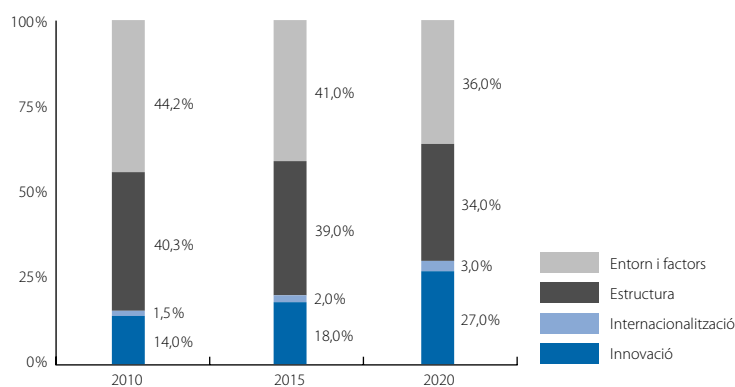
Distribució per eixos		Pressupost			Taxa anual acumulativa	
		2010	2011-2015	2016-2020	2011-2015	2016-2020
Innovació	Eix 1	368,8	491,2	940,2	9,7%	16,2%
Internacionalització	Eix 2	40,2	54,2	104,5	10,1%	16,2%
Estructura	Eix 3 i Eix 5	1.059,5	1.182,9	1.440,9	3,7%	4,2%
Entorn i factors	Eix 4	1.162,4	1.264,3	1.521,5	2,8%	4,4%
<b>Total política industrial</b>		<b>2.630,8</b>	<b>2.992,6</b>	<b>4.007,0</b>	<b>4,4%</b>	<b>7,1%</b>
<b>Distribució per tipologia de despesa</b>						
Despeses no financeres per finançar a càrrec de recursos generals		1.417,6	1.456,5	1.739,7	1,4%	4,9%
Resta de despeses i variació d'actius financers		1.213,2	1.536,1	2.267,3	7,5%	8,9%
<b>Total política industrial</b>		<b>2.630,8</b>	<b>2.992,6</b>	<b>4.007,0</b>	<b>4,4%</b>	<b>7,1%</b>

(\*) El càlcul d'aquest pressupost s'ha elaborat tenint en compte un escenari base en el qual la despesa consolidada de la Generalitat de Catalunya (sense interessos del deute) s'incrementa de mitjana un 1,4% entre el 2011 i el 2015, i un 4,9% entre el 2016 i el 2020, i el fet que el total de despesa en programes vinculats a actuacions de política industrial ha de passar del 7,8% al 9% entre el 2010 i el 2015, fins a assolir el 10% del total del pressupost consolidat de la Generalitat (sense interessos) el 2020. Font: Elaboració pròpia a partir dels escenaris realitzats per la Direcció General de Pressupostos del Departament d'Economia i Finances.

Per partides, es proposa un increment especialment intens (proper al 10% anual acumulatiu) durant tot el període 2011-2020 dels programes inclosos en el eixos d'innovació (Eix 1) i d'internacionalització (Eix 2) en línia amb els plantejaments del PNRI i els del PRI 2010-2013. En canvi, els pressupostos dels programes inclosos en els eixos 3 i 5 augmentarien un 3,7% i els de l'eix 4 un 2,8% en taxa anual acumulativa durant el període 2011-2015 respectivament, i situarien el ritme de creixement en el 4,2% i el 4,4%, pràcticament com la mitjana del conjunt del pressupost de la Generalitat per al període 2016-2020.

**Figura 19. Estructura del marc pressupostari del Pla de política industrial, 2010-2015 i 2020**

Percentatge sobre de la despesa de cada eix respecte al total anual



Font: Elaboració pròpia a partir dels escenaris realitzats per la Direcció General de Pressupostos del Departament d'Economia i Finances.

<sup>2</sup> Els valors per al període considerat parteixen del marc pressupostari vigent per al 2010 i de les projeccions del Departament d'Economia i Finances i en termes relatius tenen en compte les previsions contingudes en l'Acord Estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana i el marc pressupostari del PRI 2010-2013 pel que fa a innovació i internacionalització així com les necessitats de creixement de la despesa en R+D recollides en el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació signat el 21 d'octubre de 2008 per als anys posteriors.

Aquesta dinàmica dels diferents eixos implicarà canvis en l'estructura del marc pressupostari de les actuacions integrades de política industrial durant la propera dècada. Així, les partides d'innovació i d'internacionalització que actualment representen, de forma agregada, el 15,5% del total (14% i 1,5%, respectivament) es proposa que, per al 2015, representin el 20% (18 i 2%, respectivament) i arribin al 30% el 2020 (27% i 3%, respectivament).

## 2.5 Instruments

Per a les actuacions integrades al Pla de política industrial, i tenint en compte que hi ha de participar tota la societat, el Govern de la Generalitat de Catalunya disposa, fonamentalment, dels instruments següents:

### Eix 1: innovació

- ACC1Ó - Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM)
- Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)
- Consorci Centre de Visió per Computador
- Consorci Centre d'Estudis per a la Innovació del Transport (CENIT)
- Consorci Institut Català de Ciències Cardiovasculars
- Consorci Institut de Física d'Altes Energies
- Consorci Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer
- Consorci Laboratori de Llum de Síncrotró
- Consorci Markets, Organizations and Votes in Economics (MOVE)
- Consorci Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
- Fundació Privada Centre de Regulació Genòmica
- Fundació Privada Institut Català de Nanotecnologia (ICN)
- Fundació Privada Institut Català d'Investigació Química
- Fundació Privada Institut de Recerca Biomèdica (IRB)
- Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Fundació Privada
- Institut de Ciències Fotòniques, Fundació Privada (ICFO)
- Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
- Societat Catalana d'Inversió en Empreses de Base Tecnològica, SA

### Eix 2: internacionalització

- ACC1Ó - Consorci de Promoció Comercial de Catalunya (COPCA)
- Promotora d'Exportacions Catalanes, SA (PRODECA)

### Eix 3: estructura empresarial i eix 5: política de clústers

- ACC1Ó - Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM)
- Direcció General d'Economia Cooperativa i Creació d'Empreses
- Empresa de Promoció i Localització Industrial de Catalunya, SA (EPLICSA) - AVANÇSA
- ICF Holding, SAU
- Institut Català de Finances (ICF)
- Institut d'Investigació Aplicada de l'Automòbil (IDIADA)
- Institut per a la Promoció i la Formació Cooperatives (IPFC)
- Instruments Financers per a Empreses Innovadores, SLU
- Laboratori General d'Assaigs i Investigacions (LGA)
- Secretaria d'Indústria i Empresa

### Eix 4: entorn, sostenibilitat i factors de producció

- Aeroports Públics de Catalunya, SLU
- Agència Catalana de Certificació
- Agència Catalana de l'Aigua (ACA)
- Agència de Residus de Catalunya
- Aigües Ter-Llobregat (ATLL)
- Autometro, SA
- Centrals i Infraestructures per a la Mobilitat i les Activitats Logístiques, SA (CIMALSA)



- Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació
- Consorci Administració Oberta Electrònica de Catalunya
- Consorci Infraestructures de Telecomunicacions de Catalunya-ITCat
- Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya
- Consorci Port de Mataró
- Consorci Port de Portbou
- Ecoparc de Residus Industrials, SA
- Eficiència Energètica, SA
- Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya
- Fundació Privada Centre Tic i Salut
- Fundació Privada Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya
- Gestió d'Infraestructures, SAU (GISA)
- Gestió de Màrqueting i Serveis de les Comarques Gironines, SLU
- Institut Català d'Energia (ICAEN)
- Institut Català del Sòl (INCASOL)
- Ports de la Generalitat
- Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació
- Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC)
- Societat d'Estiba dels Ports Catalans, SA
- TABASA, Infraestructures i Serveis de Mobilitat, SA
- Túnel del Cadí, SAC

Tots els instruments d'execució identificats són aquelles Entitats del Sector Públic ([http://www15.gencat.cat/ecofin\\_wpres10/pdf/CLALEN1.pdf](http://www15.gencat.cat/ecofin_wpres10/pdf/CLALEN1.pdf)) que, per al 2010, tenen pressupostada despesa en algun dels programes de la Taula 15 del Pla.

No obstant això, és important tenir en molta consideració que, pel que fa als instruments relacionats amb els eixos 1 i 2, el Govern de Catalunya, a través del PRI, ha impulsat canvis rellevants en la governança del sistema d'R+D+I, prenent com a punt de partida el model definit en el PNRI que han introduït importants modificacions en el mapa dels instruments d'execució.

En aquest sentit, és important remarcar que, a nivell d'execució de polítiques d'R+D+I, el PRI contempla la creació de dues agències per al finançament competitiu i el foment de la recerca i la innovació:

- L'agència d'innovació (ACC1Ó) com a fusió de tres agències preexistents, CIDEM, COPCA i ACI, té per objecte l'impuls de la innovació i la internacionalització de les empreses catalanes.
- L'agència de recerca de Catalunya, Talència, com a fusió de FCRI, AGAUR i ICREA, té per objecte donar suport i promoure la recerca i el talent científic.

També cal tenir en consideració la creació d'ens facilitadors de les activitats dels agents de la recerca i la innovació, que contempla la creació de:

- La Institució CERCA, a partir d'una estructura ja existent a l'AGAUR, que respon a les necessitats singulars que comporta la coordinació i el suport de l'acció del Govern envers els centres de recerca catalans que el Govern ha creat i que tenen entitat jurídica pròpia.
- Un ens (consorci) de coordinació dels centres de la Xarxa Tecnològica de Catalunya (centres TECNIO). En una primera fase, es crea TECNIO com a marca comuna de les estructures pertanyents a la xarxa.

## 2.6 Mecanismes d'avaluació

L'article 20 del Decret 8/2010, de 26 de gener, del Consell de Política Industrial de Catalunya, estableix que, entre d'altres, correspon a la Comissió de Polítiques Sectorials del Consell la funció de fer el seguiment periòdic del Pla de política industrial.

Per això, aquest Pla haurà de ser avaluat pel Consell de Política Industrial de Catalunya per tal que el 2015 es disposi de la informació suficient per efectuar-ne una revisió i adaptació que permeti la seva extensió fins al 2020 amb garanties que els objectius i les directrius del Pla s'ajusten a les necessitats del teixit productiu.

### 3 Directrius bàsiques

Considerant els canvis que s'estan produint en l'economia mundial, la seva traducció en el canvi de model industrial al qual s'assisteix en els darrers anys, la posició competitiva que en aquest marc presenta la indústria catalana i els objectius que aquest document proposa per a la indústria i l'empresa catalana, el Pla de Política Industrial 2010-2020 estableix 75 directrius d'actuació, de les quals n'hi ha 5 de prioritàries, una per a cadascun dels seus eixos vertebradors, i que són les següents:

Eix 1: innovació. **Incentivació de nous projectes** (i no la subvenció de projectes que es farien igualment) **que tinguin gran massa crítica i impacte en l'entorn** (creació de llocs de treball d'alta tecnologia i contractació o participació de pimes i centres tecnològics). Només així es pot fer el salt qualitatiu que Catalunya necessita en aquest camp. Un grup selectiu de projectes nous i grans per any arrossegaria el conjunt del sector industrial a incrementar la innovació.

Eix 2: internacionalització. **Increment del nombre de multinacionals catalanes i de la seva dimensió**. Les inversions productives a l'estranger són la principal estratègia d'adaptació al canvi de model industrial internacional ja que permeten augmentar el nombre d'empreses autòctones amb capacitat de controlar una cadena de valor d'àmbit mundial.

Eix 3: estructura empresarial. **Augmentar la massa crítica empresarial** quan sigui necessari, **mitjançant la cooperació o per mitjà d'un increment de la dimensió**, per tal d'assolir fites altes en els camps de la innovació i de la internacionalització. Aquest tipus d'iniciatives han de ser una prioritat si es vol competir eficaçment en el mercat global.

Eix 4: entorn, sostenibilitat i factors de producció. **Proveir un entorn adequat perquè les empreses siguin més productives, competitives i sostenibles**. Per assolir-ho, els elements essencials són **millorar la qualitat de l'estoc de capital humà**, com a condició *sine qua non* per guiar la indústria, i l'economia catalanes en la seva transició cap a l'economia del coneixement, i **reduir les externalitats negatives** que l'activitat industrial generi sobre el medi ambient.

Eix 5: política de clústers. **Facilitar el canvi estratègic**. El canvi de model industrial internacional fa que calgui donar suport a les empreses catalanes que vulguin sortir de models de negoci obsolets i penetrar en activitats amb capacitat de creixement, sigui en el sector en el qual operen o en d'altres.

**Introducció: la transformació  
del model industrial  
cap a una *nova indústria*.  
Emmarcament del Pla**



El Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, en virtut del que disposa l'article 24.2 de la Llei 9/2009, de política industrial, ha elaborat aquest Pla de política industrial, el qual recull les directrius que han de guiar la política industrial i de foment empresarial a Catalunya. A més d'aquesta llei, el Pla s'emmarca dins un conjunt d'iniciatives que van des de l'estratègia Europa 2020, en el marc europeu, fins a l'Estratègia per a una economia sostenible (i el Pla integral de política industrial 2020), en el marc espanyol. El marc català es completa amb la Resolució 520/VIII del Parlament de Catalunya, els 30 compromisos per a l'ocupació, el teixit econòmic i el desenvolupament social de Catalunya i el Decret 8/2010, de 26 de gener, del Consell de Política Industrial de Catalunya.

**Figura 1. Emmarcament del Pla de política industrial**

Marc europeu	Nova estratègia de Lisboa 2020
Marc estatal	Estratègia per a l'economia sostenible - Pla integral de política industrial 2020
Marc català	Llei 9/2009, de política industrial
	Resolució 520/VIII del Parlament de Catalunya, sobre l'orientació política general del Govern
	30 compromisos per a l'ocupació, el teixit econòmic i el desenvolupament social de Catalunya
	Decret 8/2010, de 26 de gener, del Consell de Política Industrial de Catalunya

Font: Elaboració pròpia.

**La finalitat principal del Pla és constituir el pilar fonamental de l'estratègia del Govern de la Generalitat per avançar en la transformació del model industrial, d'acord amb els canvis que es produeixen en l'àmbit internacional, amb vista a facilitar que Catalunya continuï essent un país on la indústria té un paper protagonista.**

No es pot obviar que actualment Catalunya està immersa plenament en la crisi econòmica i financera d'àmbit mundial. No obstant això, el caràcter del Pla de política industrial és més estructural que no pas conjuntural: no és un recull de mesures per sortir de la crisi que afecta l'economia, i la indústria, catalana des del 2008, sinó que la seva visió és a llarg termini. Certament, la crisi està afectant durament el teixit productiu local, igual que a la major part del món, i això requereix mesures conjunturals que, en el cas de Catalunya, queden recollides, entre altres iniciatives, en els *30 compromisos per a l'ocupació, el teixit econòmic i el desenvolupament social de Catalunya*, cosa que constitueix un veritable pla de xoc.

Tot i que de ben segur que les directrius del Pla de política industrial també serviran, en gran manera, de catalitzadors de les mesures conjunturals contra la crisi a casa nostra, cal destacar que estan concebudes per pilotar la recuperació posterior a la crisi. La filosofia del Pla, doncs, consisteix en no perdre de vista el llarg termini, per més que hi hagi problemes importants que s'hagin de resoldre a curt termini amb altres instruments.

La iniciativa del Pla obeeix a una doble necessitat. D'una banda, la de respondre de la manera més eficient possible als canvis accelerats que s'estan produint en l'esfera econòmica, en general, i industrial, en particular. De l'altra, aprofitar l'oportunitat que representen l'aprovació del nou Estatut d'autonomia, l'any 2006, la creació del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, i la fusió del Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM) i del Consorci de Promoció Comercial de Catalunya (COPCA) en la nova agència de promoció de la competitivitat (ACC1Ó). I tot això amb la finalitat de col·laborar en la transformació econòmica de Catalunya amb vista a augmentar el benestar a llarg termini de la nostra societat.

El Pla de política industrial pretén:

- proposar les directrius estratègiques per a la definició dels programes i les actuacions d'ACC1Ó, l'agència resultant de la fusió del CIDEM i del COPCA, i d'altres ens vinculats al Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, com ara AVANÇSA, LGAI, IDIADA, etc.;
- orientar l'elaboració de propostes d'actuació dels departaments de la Generalitat amb incidència en activitats industrials i empresarials, i
- constituir un referent per a l'elaboració i el seguiment de plans «parcials», com poden ser els plans territorials, subsectorials, de segments d'activitat, etc.

El contingut del Pla de política industrial s'ha estructurat en tres capítols, el primer dels quals, la introducció, l'emmarca dins els canvis que s'estan produint en l'economia i la indústria mundials, fa una descripció de les iniciatives institucionals que s'han produït en els àmbits europeu, espanyol i català per tal de donar resposta als canvis, i descriu l'estructura de la indústria catalana i elabora un diagnòstic de les seves principals debilitats, amenaces, fortaleses i oportunitats.

El segon capítol exposa els principis generals, els objectius, els eixos d'actuació (innovació; internacionalització; estructura empresarial; entorn, sostenibilitat i factors de producció, i política de clústers), el marc pressupostari, els instruments i els mecanismes d'avaluació.

El tercer capítol, finalment, detalla les directrius bàsiques del Pla de política industrial, agrupades en els cinc eixos esmentats.

## 1.1 Els canvis en l'economia mundial

En els darrers anys s'ha produït un ràpid i intens procés de transformació de l'economia a escala mundial, que continuarà en el futur i que es manifesta bàsicament en el que s'ha anomenat *globalització* i en el canvi tecnològic, però que també té altres vessants, com ara la importància creixent del coneixement, els canvis demogràfics i la necessitat d'un desenvolupament sostenible. A aquests canvis estructurals, s'hi afegeix la crisi econòmica i financera que va esclatar a finals del 2007.

**Globalització** és un terme modern, derivat de l'anglès, que defineix un fet fonamentalment econòmic que consisteix en la creixent integració de les diferents economies nacionals en un únic mercat mundial. Es tracta, doncs, d'un procés dinàmic de creixent llibertat i integració mundial dels mercats de treball, béns, serveis, tecnologia i capitals.

Si bé aquest fenomen no és cap novetat (els negocis internacionals han estat presents des de fa segles en nombrosos indrets), s'atribueixen a l'actual onada globalitzadora quatre atributs que la diferencien clarament de les anteriors: el nombre de països implicats, que és molt superior al de qualsevol altre moment històric; la intensitat que darrerament tenen els fluxos financers; la caiguda no solament dels costos de transport sinó també dels de les comunicacions, i, sobretot, Internet.

La globalització de l'activitat productiva, juntament amb l'emergència de nous països en l'esfera internacional, ha provocat canvis profunds en l'equilibri tradicional de les forces competitives en l'àmbit mundial. Òbviament, això vol dir que una economia oberta com la de Catalunya es troba afectada per aquest fenomen, el qual implica un cert nivell de maduració dels mercats occidentals, sobretot els europeus, mentre que l'expansió actual i futura es concentra en els països emergents, fonamentalment els asiàtics, entre els quals destaquen la Xina i l'Índia, tot i que també s'expandeixen els països de l'est d'Europa.

Així mateix, la globalització ha fet que, cada cop més, els territoris (regions, països, grans zones...) competeixin entre ells a l'hora de captar les inversions directes que els han de permetre jugar en el nou context internacional.

De tots els factors que han afavorit aquesta onada de globalització actual, el central és el **canvi tecnològic**, que es manifesta especialment en el ràpid descens dels costos de les comunicacions de tota mena, així com en els avenços de la telemàtica. El canvi tecnològic ha existit des del principi de la humanitat, però el que el fa diferent actualment és la seva velocitat, cada cop més elevada, de manera que el coneixement científic es duplica cada cinc anys.

El canvi tecnològic accelerat com a resultat de la revolució científica i tècnica és, doncs, un dels trets més característics de la societat actual i que ha tingut un impacte més gran sobre les empreses, raó per la qual la innovació i l'R+D s'han convertit en elements clau per a la seva competitivitat. La capacitat de competència de cada companyia residirà cada vegada més en la seva habilitat per desenvolupar noves tecnologies i nous productes.

Cal tenir present que la innovació té i tindrà cada cop més una nova dimensió, atès que passa de respondre a un concepte científic i de creació, materialitzat en un producte, a la necessitat de ser percebuda i interpretada com a tal per part del mercat i dels consumidors, des d'una òptica àmplia (producte, tecnologia, aplicació...). No obstant això, també cal tenir en compte una tendència contrària derivada dels ràpids processos de *commodització* dels productes, cosa que fa difícil compensar els costos d'R+D en uns mercats en què els articles innovadors tenen una vida i una posició diferencial cada cop més curtes.

Un altre dels grans canvis que afecten l'economia i la indústria mundials, molt relacionat amb el canvi tecnològic, és la importància creixent del **coneixement** com l'actiu que condiona el nivell de benestar de cada societat. En l'actualitat, el coneixement i el capital humà són clau per a la millora de la competitivitat, per contrast amb l'economia industrial, en la qual el factor principal era el capital, o amb l'economia agrària, en la qual els factors clau eren la terra i el treball. És per això que s'afirma que actualment s'assisteix a la transició cap a l'economia del coneixement.

El coneixement és un factor que no entén de fronteres conceptuals, per la qual cosa la transformació necessària de la societat ultrapassa l'àmbit estrictament econòmic per situar-se igualment en els camps socials i polítics.

Precisament en l'àmbit social i estretament relacionat amb la globalització, un altre gran canvi mundial és el **demo-gràfic**, el qual també té conseqüències directes sobre l'economia. A casa nostra, com a la major part de països desenvolupats, es manifesta en una disminució de la taxa de natalitat juntament amb l'augment de l'esperança de vida, cosa que ha generat un envelliment de la població. Aquest canvi generarà nous segments de mercat i nous jaciments d'ocupació que serà necessari aprofitar, si bé també farà sorgir noves i importants necessitats en l'estat del benestar que tan sols es podran atendre en la mesura que el creixement econòmic ho permeti.

Així mateix, aquest canvi va acompanyat d'un increment molt notable de la població immigrada, cosa que, a més dels seus aspectes socials i d'integració, té repercussions econòmiques sobretot pel que fa a l'ajustament a la demanda de mà d'obra per part de les empreses.

No es pot obviar que tots els canvis esmentats fins aquí afecten el medi ambient i que creix la pressió en les societats avançades en favor d'un **desenvolupament sostenible**. La sostenibilitat consistiria a satisfer les necessitats de les generacions presents sense comprometre les possibilitats de les del futur per atendre les seves necessitats pròpies. Es tracta que el medi ambient es pugui recuperar al mateix ritme en què és afectat per l'activitat humana.

Però, a més, cal afegir-hi una mirada enrere i, alhora, una visió cap endavant. D'una banda, cal rescabalar el medi de les disfuncions ambientals acumulades durant un segle i mig d'una intensa activitat humana i cal restituir-ne els impactes negatius acumulats. De l'altra, cal posar les bases d'un desenvolupament veritablement sostenible en el futur que vagi més enllà del comportament estrictament respectuós i que prengui una actitud proactiva des del punt de vista ambiental.

A tots aquests canvis estructurals, s'hi ha afegit, des de finals del 2007, la **crisi** econòmica i financera més rellevant des del crack del 1929, la qual és d'àmbit mundial. Per donar idea de la seva magnitud, només cal dir que durant el 2009 el PIB mundial va caure entre un 0,8% (segons l'FMI) i un 2,2% (segons el Banc Mundial). Això va fer que el comerç mundial experimentés un descens del 9% durant el 2009 (segons l'OMC). Pel que fa a la zona euro, el seu PIB va caure un 4,1% durant el 2009, cosa que va fer que es destruïssin uns 3 milions de llocs de treball.

La crisi es va manifestar amb una davallada del sector financer que es va anticipar a la del sector real i va fer palès que la interrelació entre ambdós és més certa en les caigudes que en les pujades. Tot i aquest innegable vessant financer, la crisi va tenir l'origen en un desajust del sector de la construcció que, a diferència de la crisi del 2001 (derivada de l'esclat de la bombolla tecnològica), es va consolidar i es va traslladar al sector real.

Els inversors, aprofitant les repetides baixades del tipus d'interès fetes per la Reserva Federal des del 2001, van optar per invertir en l'habitatge com a actiu refugi. A això s'ha d'afegir que els Estats Units generen poc estalvi, cosa que implica un gran dèficit fiscal i de balança per compte corrent. Per tant, les fonts de finançament per invertir en hipoteques provenien de diners que s'aconseguien a partir de la venda de deute públic dels Estats Units a països emergents

(Rússia i la Xina), o amb alts nivells d'estalvi (Japó). Així les companyies hipotecàries podien finançar hipoteques al gran públic, tot i sabent que molts d'aquests compradors més endavant no tindrien possibilitats de tornar-les (hipoteques *subprime*). Tot això es basava en el supòsit que el preu dels habitatges no baixaria.

Els grans fons d'inversió nord-americans van començar un procés de palanquejament, amb la finalitat de poder aprofitar l'oportunitat de comprar paquets de bons associats a les hipoteques *subprime*, que en aquell moment donaven rendibilitats molt superiors als bons normals. Hi havia tanta confiança en l'auge del sector immobiliari, que el maig del 2004 els cinc grans bancs d'inversió dels Estats Units van demanar a la Securities and Exchange Commission (l'equivalent a la CNMV espanyola) una disminució de la seva quantitat de reserves obligatòries i, per tant, un augment de la permissivitat en la quantitat d'inversions que podien realitzar.

Això els va ser concedit, i així es va crear un nou capitalisme «descapitalitzat», basat en el palanquejament, que pot donar grans beneficis si finalment les estratègies empresarials surten com els analistes preveuen que surtin, o bé pot posar aquestes institucions en una situació compromesa si les inversions són fallides, a causa del debilitament patrimonial que implica l'endeutament. Des d'aquell moment, el crèdit va créixer d'una manera espectacular i se'n va generar un excés, abundant i barat, per a la compra d'actius de baixa qualitat.

L'estiu del 2006, als Estats Units es van començar a veure els punts febles del model que havia funcionat durant els quatre anys anteriors. Van aparèixer les primeres hipoteques impagades i van augmentar els índexs de morositat. Els mercats es van adonar que les hipoteques no eren segures i que, per tant, els actius que recolzaven en les hipoteques no tenien la seguretat que les agències de ràting havien garantit a les diferents entitats d'inversió. Després de molts alts i baixos en els mercats financers, l'estiu del 2007 la crisi es va fer evident perquè els tipus d'interès van començar a pujar. La causa d'això va ser una pressió dels preus de les matèries primeres a l'alça, sobretot el petroli, de resultes de la forta demanda dels països emergents, sobretot la Xina.

La desconfiança entre els inversors, els operadors borsaris i els bancs va arribar a nivells inesperats. Ningú no sabia quin era el grau d'implicació que tenien els altres agents en l'afer de les hipoteques *subprime* i, per tant, no se sabia quina era la quantitat d'actius tòxics que tenien les diferents entitats i organismes, per la qual cosa van deixar de prestar-se diners entre ells.

Davant la paralització del crèdit, va aparèixer la impossibilitat, per a molts bancs, de continuar finançant-se i, amb els alts graus d'endeutament que tenien, van començar a caure les primeres institucions (Bear & Stearns, AIG, Lehman Brothers i les dues grans companyies hipotecàries del país, Freddie Mac i Fannie Mae).

La situació es podria definir com un *pànic de venedors*. Tothom volia desfer-se dels seus actius, la borsa baixava, i a això s'hi va afegir un *credit crunch*, que va derivar en una disminució de l'activitat productiva de les empreses del sector real, les quals necessitaven crèdit per finançar la seva producció.

A més, els preus dels actius immobiliaris de les empreses també baixaven a causa de l'explosió de la bombolla immobiliària i, amb la descapitalització que aquest fet implicava, moltes empreses no tenien altre remei que declarar-se en fallida.

Tot això es va produir per una falta de regulació i una falta de supervisió, a les quals s'afegeix la falta de previsió. Ningú no es pensava que la crisi aparegués amb aquesta intensitat. Durant 15 anys s'havia viscut en una situació de creixement sostingut, una inflació moderada, una volatilitat dels mercats nul·la i una oferta excessiva de crèdit.

Davant d'aquesta greu situació, els organismes internacionals, els agents i els governs han actuat de diferents maneres i en diversos fronts. Sense ànim de ser exhaustius, des d'aquell moment, s'han vist compres d'actius dels bancs per part del govern, entrada del govern en el capital dels bancs, intents de començar a regular els mercats financers per tal que puguin ser supervisats, polítiques fiscals expansives per generar demanda, etc.

Pel que fa a Espanya, és un dels països més afectats per la bombolla immobiliària, que fins llavors havia estat vista de forma molt complaent pels diferents governs, els quals van contribuir a la seva expansió amb ajudes fiscals en forma de subvencions i desgravacions. A això cal afegir-hi el dèficit comercial espanyol, finançat amb crèdit exterior, el qual ara ja no és a l'abast als mercats internacionals.

Amb tot, gràcies a la regulació i la inflexibilitat del Banc d'Espanya davant l'eufòria dels mercats i dels bancs durant els anys de creixement, la banca espanyola és prou solvent, si bé la morositat ha augmentat fins al 5,3% al començament

del 2010, el màxim en 14 anys, i s'està procedint a una reconversió mitjançant fusions i amb ajuts públics, sobretot entre les caixes d'estalvi. La falta de crèdit és actualment molt perillosa per a les pimes, les quals necessiten liquiditat per finançar el seu circulat.

Pel que fa a Catalunya, es pot veure un tractament de la crisi al capítol 1.4.3.

Quant al futur, el panorama mundial podria canviar radicalment, ja que la influència dels diferents països implicats en la crisi quan aquesta s'acabi pot quedar modificada. Molts països ara qualificats d'emergents poden sortir altament beneficiats per les debilitats mostrades per les grans potències i erigir-se en països emergents a l'acabament de la crisi.

Això implicaria canvis en l'equilibri de poder polític i econòmic internacional, ja que els nous països emergents tenen altes taxes d'estalvi i, per tant, poden condicionar el panorama inversor en el futur.

En aquests moments, el lideratge clar d'un país, com va fer Estats Units a Bretton Woods, no és observable, i per tant s'hauran de trobar els equilibris per tal de poder exercir una sobirania compartida.

## 1.2 El canvi de model industrial: la *nova indústria*

Els canvis esmentats en l'economia mundial es manifesten en un **nou model industrial** d'àmbit internacional que fa que les normes de joc i les estratègies que eren vàlides unes dècades enrere ja deixin de ser-ho.

No hi ha dubte que el segle xx es va caracteritzar per importants transformacions en la base econòmica de les societats més avançades. Al llarg de tot aquest període, el patró de canvi estructural d'aquestes economies es va expressar en un creixement continuat de les activitats de serveis, en detriment de les agràries i, des de les dècades dels anys seixanta i setanta, de les industrials.

Els experts han explicat tradicionalment l'increment dels serveis pels canvis que es produeixen en la composició de la demanda final a mesura que augmenta el nivell de renda per capita. Tanmateix, si això va ser vàlid per explicar la terciarització dels anys seixanta i setanta no sembla que ho sigui tant per al creixement dels serveis a partir dels anys vuitanta. L'explicació del creixement del sector terciari en els darrers anys rau, en canvi, en l'augment del pes específic dels serveis destinats a la producció en el consum intermedi de la major part de les branques d'activitat com a conseqüència de les transformacions tecnològiques i organitzatives del sector industrial.

Per això, un dels aspectes més rellevants en el canvi de model estructural que s'esdevé darrerament a les economies avançades és el progressiu esvaïment de les fronteres entre el sector industrial i el sector terciari. Tal com han explicat Baró i Villafaña (2009), una comprensió adequada de les economies actuals obliga a un reajustament dels instruments analítics i, particularment, a una revisió de les fronteres tradicionals del que s'ha entès fins fa relativament poc temps com a indústria.

Segons aquests autors, des de fa almenys dues dècades l'objecte industrial s'ha modificat profundament, tant des d'un punt de vista tecnològic com organitzatiu. Aquesta mutació de la indústria es percep, sobretot, en termes d'un augment de l'heterogeneïtat interna d'aquestes activitats i, també, en l'evolució del seu perímetre, en la mesura que una part de les seves tasques s'ha externalitzat i s'ha desplaçat cap a activitats de serveis.

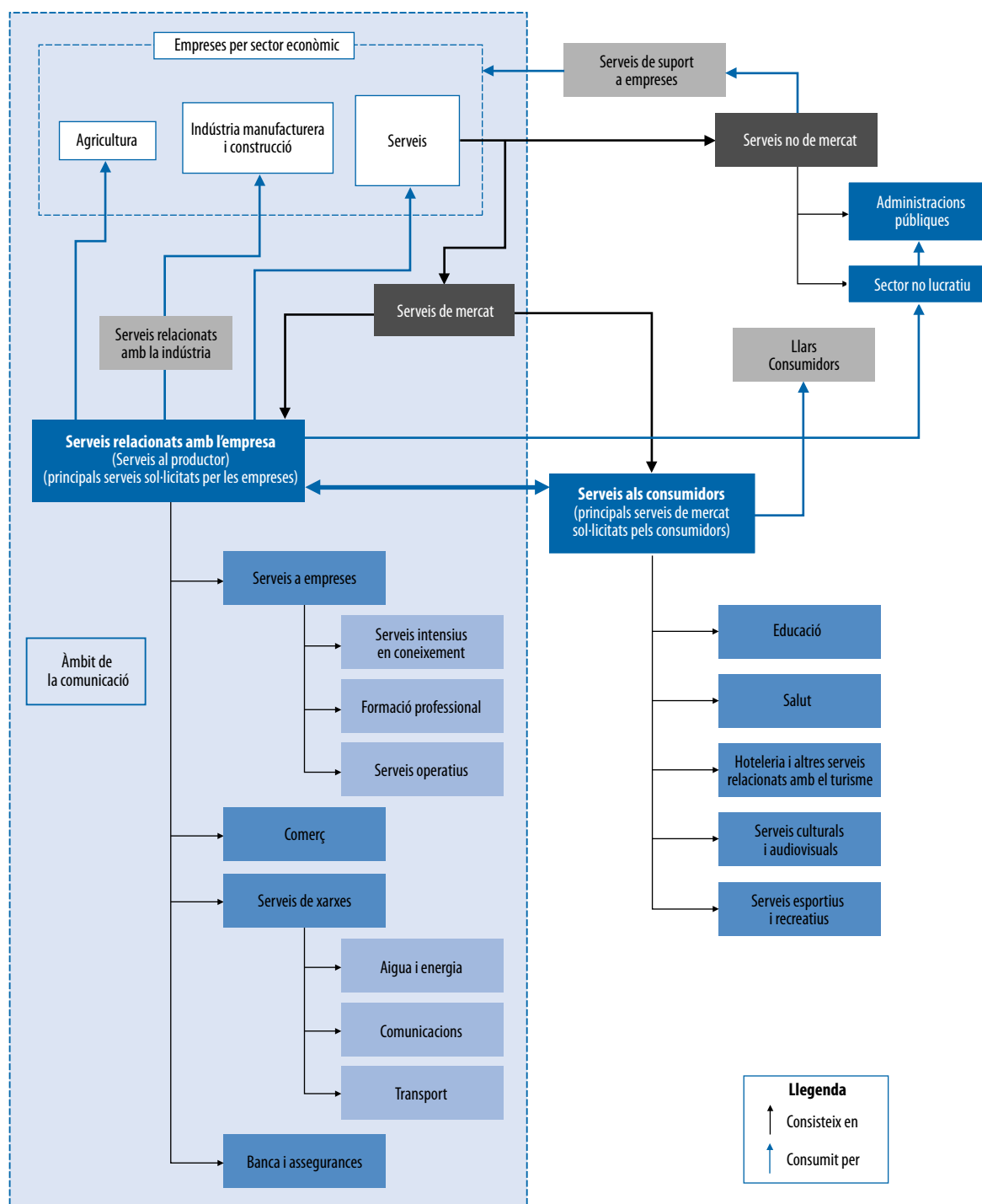
D'acord amb aquesta interpretació, molts economistes denuncien que les actuals nomenclatures d'activitats econòmiques són poc pertinents per afrontar amb rigor la desindustrialització de les societats desenvolupades, que es manifesta en la pèrdua continuada del valor afegit i l'ocupació del sector secundari, i proposen revisar amb profunditat el perímetre actual de la indústria per tal de tenir en compte els canvis organitzatius i els canvis esdevinguts en la mateixa naturalesa de la producció industrial. Cal, per tant, endegar una nomenclatura adaptada a la finalitat de copsar amb més detall i de manera adequada l'actual dinàmica industrial, en general, i l'externalització d'activitats, en particular.

Una proposta molt suggeridora és la que considera que el perímetre del sector industrial s'ha d'establir amb la inclusió dels serveis destinats a la producció, que són, en gran manera, complementaris i interdependents amb les activitats manufactureres. D'acord amb aquesta interpretació, es pot parlar d'un **sector integrat indústria manufacturera – serveis destinats a la producció, també anomenat *nova indústria***, l'anàlisi del qual, en termes de dimensió i de dinàmica, fa canviar moltes de les apreciacions fetes fins ara sobre el fenomen de la pèrdua de pes específic de la indústria.



Aquesta és, també, la posició de les institucions comunitàries, les quals subratllen cada cop amb més freqüència que la demanda de serveis a la producció s'esdevé on hi ha un sector industrial fort i reclamen el reconeixement dels serveis prestats a les empreses com una part integral de la política industrial (Comissió Europea, 2003, 2004, 2005, 2007).

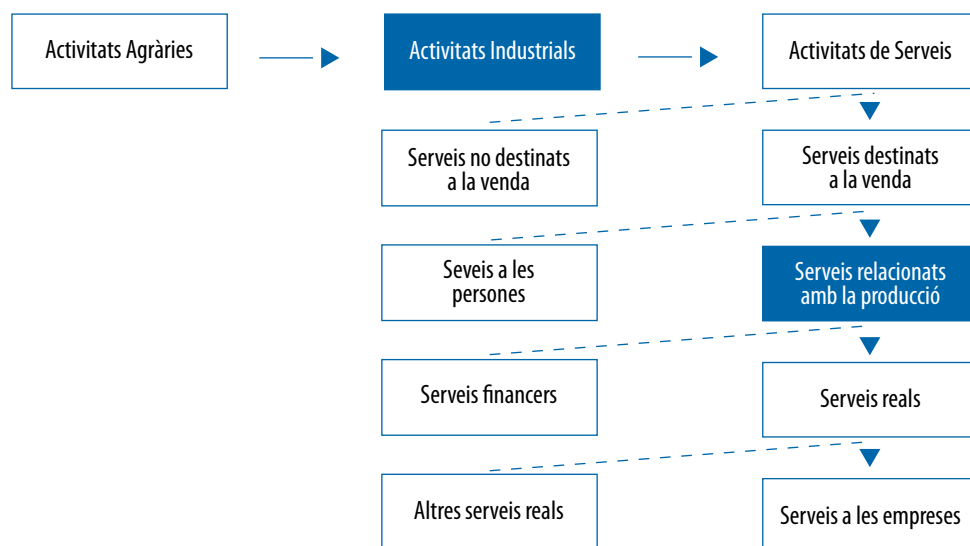
Figura 2. Interrelacions entre els serveis i la indústria



Font: Comissió de les Comunitats Europees COM (2003) 747 final, pàg. 37.

I què s'entén per *serveis destinats a la producció*? Doncs aquella part dels serveis de mercat que es caracteritzen perquè les seves prestacions entren a formar part, de manera creixent durant les últimes dècades, dels *inputs* intermedis de les firmes de la major part de les branques de l'activitat manufacturera.

Figura 3. Serveis destinats a la producció en el conjunt de les activitats econòmiques



Font: E. Baró i C. Villafaña (2009).

Darrerament, la Comissió Europea considera que els serveis destinats a la producció abracen els quatre grups d'activitats següents:

- Els serveis a les empreses (NACE del 70 al 74)
- Els serveis de comerç (NACE del 50 al 52)
- Els serveis de xarxa elèctrica, gas i aigua (NACE 40, 41), de transport i comunicacions (NACE del 60 al 64)
- Els serveis financers (NACE del 65 al 67)

D'acord amb aquesta consideració, i amb dades de la comptabilitat regional d'Espanya (Baró i Villafaña, 2009), en el període 1995-2005 aquest macrosector va generar a Catalunya 607.000 llocs de treball i va contribuir en un 51% a l'augment de l'ocupació total del període.

El sector «integrat» manufacturer i els serveis destinats a la producció representaven l'any 2007 el 54,5% de l'ocupació total a Catalunya. En termes de valor afegit, la seva importància és també primordial i superior quantitativament a la que té respecte del conjunt de l'economia en termes d'ocupació, la qual cosa posa de manifest dues coses:

- En primer lloc, que la *nova indústria*, entenent com a tal la suma de la indústria manufacturera i els serveis destinats a la producció, ocupa el lloc central de l'economia catalana, ja que el seu pes respecte al total era l'any 2007 del 58,4% (un 64,0% si s'hi inclouen els serveis financers).
- En segon lloc, que la *nova indústria* opera amb un nivell de productivitat superior a la mitjana de les economies considerades, un resultat que es podia esperar de les activitats manufactureres, però que era menys previsible en el cas dels serveis destinats a la producció.

El canvi de model estructural que s'esdevé en les societats desenvolupades, i que ha esvaït la frontera entre indústria i serveis per tal de donar pas a la *nova indústria* com a concepte superador de classificacions obsoletes i com a sector central de l'economia, reclama el reconeixement dels serveis prestats a les empreses com a part integral de la política industrial.

Tot el que s'ha exposat fins ara posa de manifest la necessitat que el Pla de política industrial no se cenyeixi al concepte tradicional d'indústria, sinó que estengui el seu àmbit d'actuació al sector integrat d'indústria i serveis a la producció. Més detalladament, i d'acord amb l'article 4.3 de la Llei de política industrial, les activitats industrials i de serveis a la producció resten constituïdes per les activitats següents<sup>3</sup>:

3 La Llei 9/2009 de política industrial adapta la definició de Baró i Villafaña i de la Comissió Europea, però n'exclou els serveis financers i hi inclou la construcció.

- Les activitats consistents en la transformació física, química o biològica de substàncies o components en nous productes, i les activitats que comportin qualsevol modificació, renovació o reconstrucció substancial d'articles i productes acabats o semielaborats.
- Les activitats de les indústries extractives i de producció i distribució d'energia i aigua.
- Les activitats mediambientals i de tractament, eliminació, gestió i valorització de residus.
- Les activitats relacionades amb la distribució de béns i serveis a altres sectors de l'economia.
- Les activitats de venda, lloguer, manteniment i reparació de maquinària, equips, material de transport i altres béns tangibles.
- Les activitats de serveis empresarials intensius en coneixement.
- Les activitats de serveis operatius i de gestió d'instal·lacions productives.

La conclusió de tot això, des del punt de vista empresarial, és que el canvi de model productiu fa que les empreses hagin de basar la competitivitat en noves maneres de produir que siguin més eficients, més proactives mediambientalment, més intensives en coneixement i tecnològicament avançades. És necessari, doncs, garantir un nou sistema productiu fonamentat en el desenvolupament sostenible, especialment en el context actual, en què la sostenibilitat constitueix una oportunitat per contribuir a millorar la competitivitat i l'ocupació. Altrament, no podrien sobreviure en un escenari de forta crisi econòmica global com l'actual.

#### Un exemple dels canvis en la indústria catalana: la importància de la marca i de la distribució en l'estratègia competitiva de les empreses tèxtils i de confecció

El sector tèxtil-confecció representa un bon exemple de les transformacions que afecten la indústria i de les conseqüències que això pot tenir per a la política industrial, com ara la consideració conjunta del conglomerat indústria-serveis en la producció.

Aquest sector ha estat clau dins l'estructura productiva catalana i va ser pioner de la Revolució Industrial al Principat, on té una presència significativa des del segle XVIII. No obstant això, en el darrer mig segle, el seu pes respecte del VAB industrial (incloent-hi el cuir i el calçat) va passar de gairebé el 50% el 1955 al 5,6% el 2007. Cal remarcar que aquestes dades fan referència a la consideració tradicional del sector, és a dir, manufacturera o estrictament industrial, mentre que, simultàniament a aquesta pèrdua de pes, algunes empreses s'han anat adaptant als canvis mundials i s'han expandit, basades en un concepte més comercial i de gestió de tota la cadena de valor. Amb aquestes noves estratègies s'ha començat a intuir que un altre sector tèxtil és possible.

La pèrdua de pes relatiu del tèxtil-confecció manufacturer es va intensificar a partir del 1994, amb el desmantellament progressiu de l'Acord multifibres, el qual establia contingents a les importacions de països de baix cost (principalment asiàtics) i que pretenia protegir la indústria dels països desenvolupats. Aquest procés va culminar l'1 de gener del 2005, amb l'accés lliure dels productes dels països subdesenvolupats als mercats occidentals.

#### Evolució de l'ocupació al sector tèxtil-confecció a Catalunya

	2002	2008	variació%
Ocupats	74.968	44.007	- 41,3
Percentatge de la indústria catalana	13,0	8,3	- 36,2

Font: INSS.

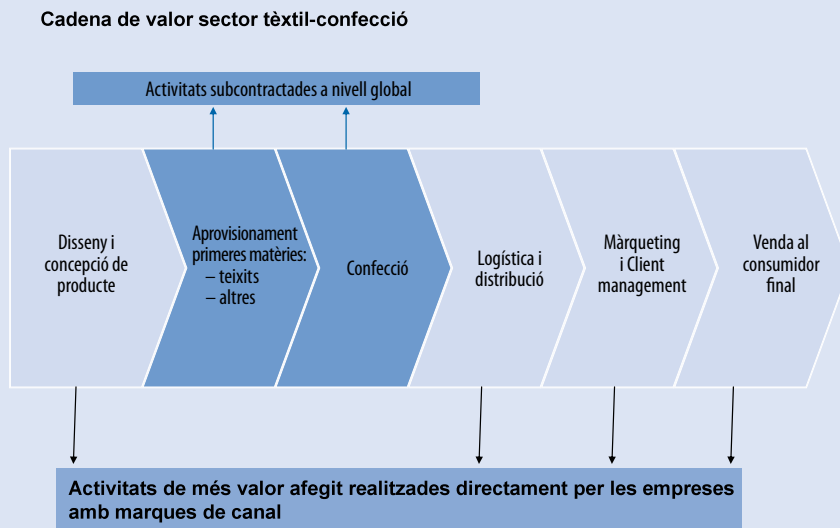
Atesa aquesta situació de crisi i de caiguda progressiva de l'activitat tèxtil-confecció a Catalunya, la Secretaria d'Indústria i Empresa, mitjançant l'Observatori de Prospectiva Industrial, va encarregar l'any 2005 una diagnosi sobre estratègies d'èxit dins del segment tèxtil-confecció amb un doble objectiu:

- a) Veure si hi havia empreses amb comportaments positius dins del sector, tant en termes de creixement com de rendibilitat.
- b) Identificar quines eren les estratègies que seguien. La finalitat era esbrinar si aquestes empreses empraven patrons de comportament comuns i si es podia parlar d'estratègies d'èxit i de creixement dins del sector.

Els resultats del projecte van ser molt interessants i es va confirmar el que ja es podia constatar simplement observant la trajectòria recent d'algunes empreses dedicades a la comercialització de roba i complements, tal com s'ha apuntat abans. **Les firmes amb més èxit dins del sector tèxtil-confecció són les que han realitzat un canvi de model industrial que, estratègicament, posa l'èmfasi no tant en la producció, que es deslocalitza, com en el control del disseny, la marca i la distribució.**

Molt sovint, les empreses que pertanyen a aquest grup han nascut amb un enfocament totalment de distribució (marca de canal pura) o bé són companyies manufactureres que han deixat de produir totalment o parcialment per dedicar-se al control d'altres elements més estratègics. El resultat de la diagnosi va ser la identificació d'un clúster del sector tèxtil-confecció amb una cadena de valor molt dividida i, sobretot, totalment globalitzada, on les activitats de més valor afegit són, com en la majoria dels altres sectors industrials, les que es troben al principi de la cadena de valor (creació de productes i disseny) i al final (màrqueting, distribució i gestió de clients), mentre que les fases de producció esdevenen gairebé un producte indiferenciat (*commodity*) per subcontractar en els països de baix cost.

## Cadena de valor sector tèxtil-confecció

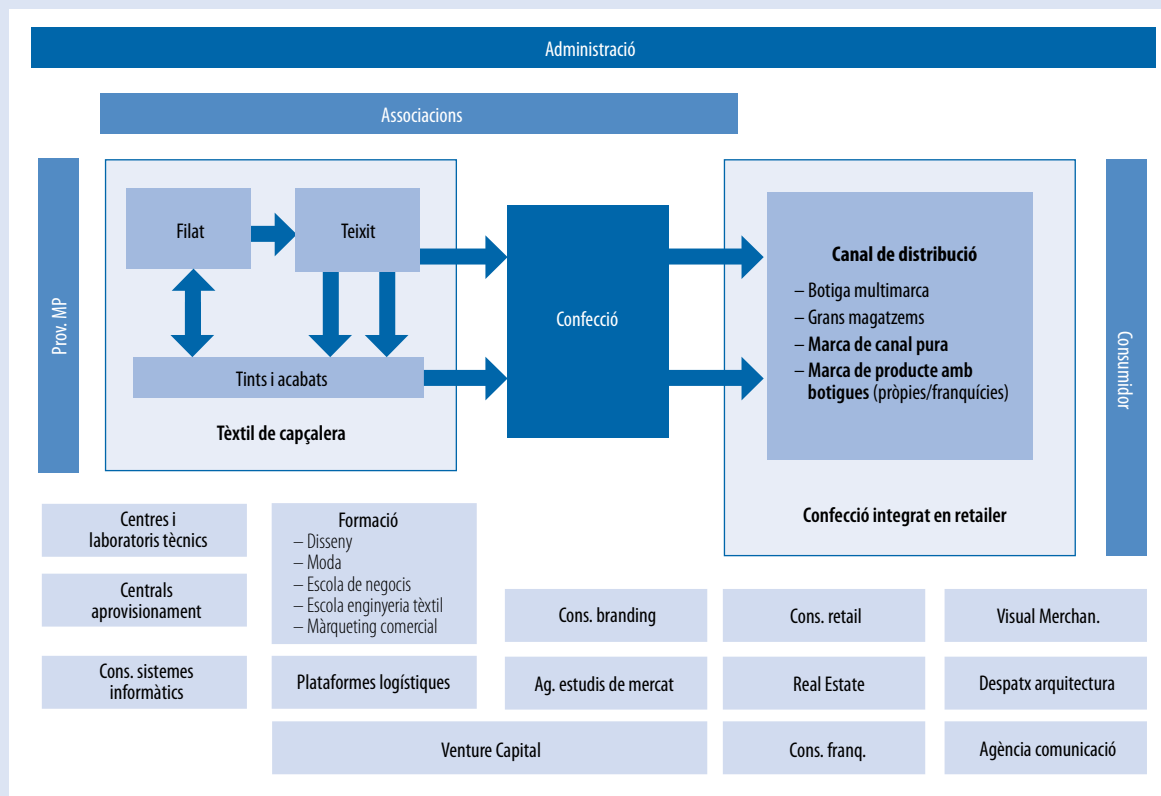


Font: OPI.

Aquest canvi organitzatiu del negoci ha tingut unes conseqüències importants tant en termes d'ocupació (les activitats més intensives en mà d'obra es realitzen fora de Catalunya, a països de baix cost com el Marroc, l'Índia, Bangla Desh i, sobretot, la Xina) com en termes d'estructura productiva (per l'aparició d'una sèrie de nous agents dedicats a les activitats complementàries, com, per exemple, la logística, la gestió i la valorització de la marca, el disseny, l'organització d'actes promocionals, etc.).

Aquesta nova configuració del sector denota uns canvis clau pel que fa a la manera d'entendre el tèxtil-confecció (molt més enfocada cap als serveis que no pas cap a l'activitat manufacturera) i, al mateix temps, posa de manifest la transformació dels clústers tradicionals del tèxtil cap a un agregat menys vinculat a un territori concret i que inclou diversos nous agents de la cadena de valor i dels clústers actius, sobretot en els àmbits dels serveis avançats a les empreses (operadors logístics, consultors immobiliaris i de marca, dissenyadors, escoles de formació, professionals d'activitats com el marxandatge visual (*visual merchandising*), empreses de programari, etc.).

## Mapa dels agents del Clúster de tèxtil-moda



Font: OPI.

El resultat del diagnòstic posa de manifest les conclusions següents:

- El sector tèxtil-confecció no està en crisi *tout-court*, sinó que el negoci passa per un procés de transformació profund, en el qual la part dedicada a la manufactura del producte és externalitzada i reubicada a països de baix cost.
- Les seues centrals de les empreses desenvolupen a Catalunya tota una sèrie d'activitats noves més relacionades amb la gestió del capital immaterial, com la marca, la intel·ligència de mercat i el control de la distribució.

L'expansió d'aquest nou model de negoci en el sector tèxtil-confecció és molt clara i no té marxa enrere per dos motius: d'una banda, pels canvis que experimenta actualment la distribució dels productes acabats (amb un retrocés de la botiga multimarca tradicional) i, de l'altra, pel gran nombre d'empreses que implanten aquesta estratègia com a forma d'expansió.

La distribució ha canviat radicalment en els últims vint anys, ja que ha passat de ser dominada pel canal multimarca, que representava més de dues terceres parts de la distribució a mitjan anys vuitanta, a una prevalença, sobretot en els grans centres urbans, de les cadenes especialitzades (marques de canal) i dels grans magatzems.

En resum, les empreses que s'han analitzat en el projecte es poden classificar en tres grans grups:

1. **Empreses de marques de canal pures** (amb distribució exclusiva dels seus productes mitjançant botigues amb marca pròpia).
2. **Empreses de marca de producte i de canal** (que utilitzen botigues amb marca pròpia i botigues multimarca).
3. **Empreses tradicionals** que no han realitzat el pas cap a la distribució i es dediquen, amb diferents nivells d'èxit, a la fabricació de productes.

En les dues primeres categories, sovint es creen llocs de treball (logística, màrqueting, desenvolupament de programari, direcció comercial, etc.) que són més qualificats i de més valor afegit que els dedicats a la producció.

Les empreses amb seu a Catalunya que segueixen una estratègia basada en una marca forta i un control de la distribució (les dels grups 1 i 2, l'anomenat *branding & retail*, segons la terminologia anglesa) identificades a l'estudi són més de 60, amb una facturació propera als 3.500 MEUR i amb aproximadament 3.000 botigues pròpies arreu del món. A més, hi ha almenys unes altres 100 firmes que de moment no disposen de botigues amb la marca pròpia, però que podrien seguir aquesta estratègia a curt termini.

Tot i que el tèxtil-confecció és segurament el sector on aquesta tendència vers un control del canal de distribució és més evident, es pot afirmar que el fenomen no és exclusiu d'aquesta activitat. Això s'explica, d'una banda, per la voluntat de moltes indústries de béns de consum de captar el marge cada vegada més important de la distribució (sovint superior al 200% del cost del producte acabat) i, de l'altra, per la necessitat que tenen d'entendre i d'adaptar-se amb celeritat a la demanda dels consumidors, la qual es caracteritza per ser cada cop més canviant i sofisticada.

## 1.3 Iniciatives institucionals de resposta als canvis

Per tal de donar resposta a aquests canvis realment dràstics de l'entorn en el qual les empreses i les indústries han de desenvolupar les seves activitats, s'han produït darrerament iniciatives institucionals en els diferents estaments internacionals, nacionals i regionals. Entre elles, destaquen, per la seva incidència en l'economia catalana, l'Estratègia de Lisboa de la Unió Europea (actualment en procés de revisió en l'horitzó 2020) i la seva transposició a l'àmbit espanyol en el marc del Pla nacional de reformes. A Espanya, així mateix, actualment es tramita el Projecte de Llei d'economia sostenible. A Catalunya, les actuacions més rellevants són, a més de la Llei 9/2009, de política industrial, l'Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana i el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació.

### 1.3.1 El marc europeu

En els darrers anys, la iniciativa més rellevant en matèria política, econòmica, empresarial i industrial en l'àmbit europeu ha estat, sens dubte, l'Estratègia de Lisboa. Es tracta d'un recull de documents, propostes i indicadors que va sorgir al Consell Europeu de Lisboa el març del 2000 i que es va complementar posteriorment amb aportacions d'altres consells europeus, entre els quals destaquen el de Göteborg (2001), on es va reforçar la política mediambiental, i el de Barcelona (2002), on s'arribà a un acord per iniciar la liberalització del mercat europeu d'electricitat. En el Consell Europeu del març del 2005 es va adoptar una revisió que rebaixava les aspiracions inicials i renunciava a la meta de convertir Europa en «l'economia amb plena ocupació més dinàmica i competitiva del món» l'any 2010. L'única meta que es va mantenir quantificada va ser la de fer que tots els socis invertissin un 3% dels seus PIB en recerca i desenvolupament el 2010.

Aquest procés delimitava les responsabilitats de la seva posada en marxa entre la Comissió i els estats membres, de manera que aquests darrers van definir llurs prioritats mitjançant els seus respectius programes nacionals de reformes presentats la tardor del 2005, mentre que la Comissió va adoptar el juliol del 2005 diverses accions de política econòmica d'àmbit comunitari en aquells camps en què l'escala més operativa era l'europea.

Dins d'aquest marc que representava l'Estratègia de Lisboa, i pel que fa concretament a la política industrial de la Unió Europea per als propers anys, cal fer esment de la comunicació de la Comissió COM (2005) 474 final, de 5 d'octubre del 2005, *Implementació del programa comunitari de Lisboa: un marc polític per enfortir la indústria manufacturera de la UE – cap a un enfocament més integrat de política industrial*. Els elements principals d'aquest document es recullen a la taula següent:

#### Elements de la nova política industrial europea

Complementària de les polítiques que portin a terme els estats membres per desenvolupar els teixits industrials.

Centrada en els reptes que s'han d'abordar a escala europea, atès que les actuacions aïllades dels estats membres són menys eficaces.

Més integrada que ara amb la resta de polítiques per potenciar el seu efecte en la competitivitat.

Consensuada amb els agents clau, els interlocutors socials i els estats membres, de manera que se'ls incorpora al procés de decisió des d'un primer moment.

Horitzontal, amb la qual cosa s'eviten intervencions selectives, si bé es té en compte el context específic de cada sector.

Dirigida a fomentar i facilitar la innovació i el canvi estructural.

En l'actualitat, està en procés d'elaboració la futura estratègia **Europa 2020**, que succeirà a l'actual Estratègia de Lisboa i que n'aprofitarà els èxits obtinguts com a associació per al creixement i l'ocupació, i que la renovarà per poder afrontar nous reptes. La Comissió considera que l'estratègia Europa 2020 s'hauria de centrar en els àmbits polítics clau en els quals la col·laboració entre la UE i els estats membres pot donar millors resultats, així com en la millora de la posada en pràctica, i també que hauria de fer un millor ús dels instruments disponibles. Hi ha, per tant, un enfocament més realista que en l'Estratègia de Lisboa.

Europa 2020 proposa tres prioritats que es reforcen mútuament:

- Creixement intel·ligent: desenvolupament d'una economia basada en el coneixement i la innovació.
- Creixement sostenible: promoció d'una economia que faci un ús més eficaç dels recursos, que sigui més verda i competitiva.
- Creixement integrador: foment d'una economia amb alt nivell d'ocupació que tingui cohesió social i territorial.

Els objectius d'aquesta nova estratègia són cinc:

- El nivell d'ocupació de la població d'entre 20 i 64 anys hauria d'augmentar del 69% actual a, com a mínim, el 75% mitjançant, entre altres coses, una participació més elevada de les dones i dels treballadors més grans i una millor integració dels immigrants en la població activa.
- En l'actualitat, la UE té com a objectiu invertir el 3% del seu PIB en R+D. Aquest objectiu ha servit per centrar l'atenció en la necessitat que tant el sector públic com el privat inverteixin en R+D, però se centra més en les inversions que en l'impacte. Hi ha una necessitat clara de millorar les condicions de l'R+D a la UE i moltes de les mesures previstes en aquesta estratègia ho fan. La Comissió proposa mantenir l'objectiu del 3% però vol desenvolupar simultàniament un indicador que reflecteixi la intensitat de l'R+D+I.
- Es pretén reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle almenys en un 20% si es compara amb els nivells del 1990, o en un 30% si es donen les condicions a aquest efecte; també es vol incrementar el percentatge de les fonts d'energia renovables en el consum final d'energia fins a un 20%, i en un 20% l'eficàcia energètica.
- A més, hi ha un objectiu educatiu centrat en els resultats, per abordar el problema de l'abandonament escolar, a fi de reduir-lo al 10% des de l'actual 15% i incrementar el percentatge de la població d'entre 30 i 34 anys que finalitza l'ensenyament superior del 31% a, com a mínim, el 40% el 2020.
- El nombre d'europeus que viuen per sota dels llindars nacionals de pobresa s'hauria de reduir en un 25%, amb la qual cosa es rescataria més de 20 milions de persones de la pobresa.

Aquests objectius estan interrelacionats i són fonamentals per tenir èxit. Per garantir que cada estat membre adapti l'estratègia Europa 2020 a la seva situació particular, la Comissió proposa que els objectius de la UE es tradueixin en objectius i trajectòries nacionals.

Els objectius són representatius de les tres prioritats de creixement intel·ligent, sostenible i integrador, però no són exhaustius, ja que es farà necessària una àmplia gamma d'accions en els àmbits nacional, comunitari i internacional per poder sustentar-los. La Comissió proposa set iniciatives emblemàtiques per catalitzar els avenços en cada tema prioritari:

- Creixement intel·ligent:
  - Unió per la innovació: millorar les condicions generals i d'accés al finançament destinat a la recerca i la innovació amb la finalitat de reforçar la cadena d'innovació i impulsar els nivells d'inversió a tota la Unió.
  - Joventut en moviment: reforçar els resultats dels sistemes educatius i consolidar l'atractiu internacional de l'educació superior europea.
  - Una agenda digital per a Europa: accelerar la implantació d'Internet d'alta velocitat i beneficiar-se d'un mercat únic digital per a famílies i empreses.
- Creixement sostenible:
  - Una Europa que aprofiti eficaçment els recursos: ajudar a deslligar creixement econòmic i ús de recursos, tot reduint les emissions de carbó de la nostra economia, incrementant l'ús d'energies renovables, modernitzant el nostre sector del transport i promovent un ús eficaç de l'energia.
  - Una política industrial per a l'era de la mundialització: millorar l'entorn empresarial, especialment per a les pimes, i donar suport al desenvolupament d'una base industrial forta i sostenible que pugui competir mundialment.
- Creixement integrador:
  - Una agenda per a noves qualificacions i ocupacions: modernitzar els mercats laborals per facilitar la mobilitat dels treballadors i treballadores i el desenvolupament de qualificacions al llarg de la vida, amb la finalitat d'incrementar la participació en l'ocupació i d'adequar millor l'oferta a la demanda.
  - Plataforma europea contra la pobresa: garantir la cohesió social i territorial de manera que els beneficis del creixement i de l'ocupació arribin a tothom i que les persones afectades per la pobresa i l'exclusió social puguin viure amb dignitat i participar activament en la societat.

En relació amb el Pla de política industrial de Catalunya, la iniciativa emblemàtica que hi està més relacionada és «**Una política industrial per a l'era de la mundialització**», dins de la qual la Comissió treballarà amb els objectius següents:

- Establir una política industrial que creï el millor entorn per mantenir i desenvolupar a Europa una base industrial forta, competitiva i diversificada, així com per donar suport a la transició dels sectors manufacturers cap a la consecució de més eficàcia en l'ús de l'energia i els recursos.
- Desenvolupar un enfocament horitzontal de la política industrial que combini diferents instruments polítics (per exemple, regulació intel·ligent, normes modernitzades sobre contractació pública, normes sobre competència i establiment de normes).
- Millorar l'entorn empresarial, especialment per a les pimes, entre altres mesures mitjançant la reducció dels costos de transacció a Europa, la promoció d'agrupacions i un accés millor i més abordable al finançament.
- Promoure la reestructuració de sectors en crisi cap a activitats amb futur, fins i tot mitjançant un ràpid redespèl·lament de qualificacions cap a sectors i mercats emergents de ràpid creixement i suport per part dels règims d'ajuts estatals de la UE i el Fons d'Ajustament a la Globalització.
- Promoure tecnologies i mètodes de producció que redueixin l'ús de recursos naturals i incrementin les inversions en els recursos naturals existents a la UE.
- Promoure la internacionalització de les pimes.
- Garantir que les xarxes de transport i logístiques permetin a la indústria de la Unió tenir un accés efectiu al mercat únic i al mercat internacional.
- Desenvolupar una política espacial efectiva que faciliti els mitjans per abordar alguns dels reptes mundials clau i, en particular, la posada en funcionament de Galileo i GMES.
- Reforçar la competitivitat del sector turístic europeu.
- Revisar la normativa per donar suport a la transició dels sectors de serveis i manufacturers cap a un ús més eficaç dels recursos, per exemple mitjançant un reciclatge més efectiu; millorar la forma en què s'estableix la normativa europea amb la finalitat de preparar les normes europees i internacionals a la competitivitat a llarg termini de la indústria europea. Entre les mesures adoptades amb aquesta finalitat s'hi inclourà promoure la comercialització i assumir tecnologies clau que la facin possible.
- Renovar l'estratègia de la UE de promoure la responsabilitat social de les empreses com a element clau per comptar amb la confiança a llarg termini d'empleats i de consumidors.

Dins de la política industrial, i en el seu respectiu nivell, els estats membres necessitaran:

- Millorar l'entorn empresarial, especialment per a les pimes innovadores, fins i tot mitjançant contractacions públiques que incentivin la innovació.
- Millorar les condicions d'observança de la propietat intel·lectual.
- Reduir la càrrega administrativa que pesa sobre les empreses i millorar la qualitat de la legislació empresarial.
- Col·laborar amb els interessats en diversos sectors (empreses, sindicats, mitjans acadèmics, ONG, organitzacions de consumidors) per identificar els problemes i desenvolupar una anàlisi compartida sobre com es pot mantenir una base industrial i de coneixements forta, i situar la UE en una posició que porti a un desenvolupament sostenible general.

En tot el procés de redacció del Pla de política industrial s'ha tingut en compte l'adequació del seu contingut a l'Estratègia de Lisboa, encara vigent, així com al plantejament i a les prioritats d'acció de l'estratègia Europa 2020, que es dissenyen en l'actualitat.

### 1.3.2 El marc espanyol

La transposició de l'Estratègia de Lisboa a Espanya es va concretar en el **Pla nacional de reformes d'Espanya**. Presentat a la Comissió Europea l'octubre del 2005, té dos objectius principals de política econòmica relatius tant al creixement econòmic (completar la convergència real d'Espanya amb la UE-25 en termes de renda per capita) com a l'ocupació (elevant la taxa d'ocupació al 66% l'any 2010).

Per aconseguir aquests objectius prioritaris es van establir els objectius específics referents al 2010 que es recullen en la taula següent:

Objectius específics del Pla nacional de reformes
Reduir la ràtio de deute públic amb relació al PIB fins al 34%.
Augmentar la xarxa ferroviària fins als 35 km per cada 1.000 km <sup>2</sup> .
Reduir la taxa d'accidentalitat en carreteres en un 40%.
Reduir a la meitat (fins al 15%) la taxa d'abandonament escolar prematur.
Duplicar la inversió en R+D fins al 2% del PIB.
Aconseguir el 7% del PIB en recursos dedicats a les TIC.
Millorar la posició en els indicadors de competència, a fi de convergir amb la mitjana europea en els que Espanya estigui per sota.
Augmentar la taxa d'ocupació femenina fins al 57%.
Reduir la taxa d'atur juvenil fins a la mitjana de la UE-25 (18,6%).
Reduir la sinistralitat laboral.
Augmentar la creació d'empreses en un 25%.
Augmentar l'eficiència energètica i reduir les emissions de CO <sub>2</sub> des del nivell 140 (sobre 1990 = 100) fins al 124 entre els anys 2008 i 2012.

El Pla s'estructura en set grans eixos, tots amb potencial incidència en la indústria, agrupats en quatre categories: els que incideixen sobre els factors de producció, els que repercuteixen en els mercats, els que incideixen en l'entorn empresarial i una categoria que engloba la resta.

Eixos del Pla nacional de reformes d'Espanya	Incidència dels eixos
1. Reforç de l'estabilitat macroeconòmica i pressupostària	Engloba la resta d'eixos
2. Pla estratègic d'infraestructures i transports (PEIT) i Programa AGUA	
3. Augment i millora del capital humà	Factors de producció
4. Estratègia de recerca, desenvolupament i innovació (INGENIO 2010)	
5. Més competència, millor regulació, eficiència de les administracions públiques i competitivitat	Mercats
6. Mercat de treball i diàleg social	
7. Pla de foment empresarial	Entorn empresarial

Els eixos més rellevants per a la política industrial i empresarial són el quart, el cinquè i el setè.



Però, com s'ha dit, el Pla nacional de reformes té un horitzó temporal que finalitza aviat. A més, la crisi econòmica i financera derivada de l'esclat de la bombolla immobiliària ha canviat notablement l'entorn econòmic, per la qual cosa s'ha fet necessari un nou plantejament de la política econòmica a llarg termini que creï les condicions favorables que permetin orientar el model productiu espanyol cap a un altre de més sostenible a llarg termini, amb més pes de la indústria enfront d'altres sectors.

Aquest nou plantejament queda recollit en l'**Estratègia per a l'economia sostenible**, presentada el desembre del 2009 i que consisteix en una vintena de reformes que el Govern espanyol vol dur a terme amb l'objectiu de renovar el model de creixement de l'economia espanyola i fer-lo sostenible econòmicament, mediambientalment i socialment.

Totes les accions de l'Estratègia per a l'economia sostenible estan orientades a deu principis:

1. Millora integral de la competitivitat
2. Desenvolupament i garantia de sostenibilitat de l'Estat social
3. Estabilitat de les finances públiques gestionades per totes les administracions
4. Diàleg social i de cooperació institucional
5. Suport a l'esperit emprenedor i de foment de la capacitat innovadora de les empreses espanyoles
6. Bona governança econòmica i d'ordenació i supervisió del sistema financer
7. Extensió i millora de la qualitat de l'educació i d'impuls de la formació continuada
8. Estalvi i eficiència energètica
9. Promoció de les energies netes i de reducció d'emissions i tractament eficaç dels residus
10. Foment de l'accés a l'habitatge amb un creixement econòmic equilibrat

En el marc d'aquesta estratègia, actualment es troba en tràmit el Projecte de Llei d'economia sostenible, les principals mesures del qual són les següents:

- Revisió del funcionament dels organismes reguladors sectorials: més transparència i responsabilitat
- Millora de la regulació del sector financer: més control sobre les retribucions dels consellers i conselleres i més fiscalitat per a les pensions indemnitzadores
- Simplificació administrativa: reducció de tràmits i costos
- Límit a la morositat: termini de pagament de 60 dies per a pimes i de 30 dies per a l'Administració pública
- Societat de la informació: servei universal de banda ampla
- Internacionalització: ampliació del suport financer per a operacions amb l'exterior
- Formació professional: ampliació de l'oferta formativa, integració de l'FP superior als campus universitaris, flexibilització de l'accés, més participació empresarial
- Model energètic sostenible: entre altres mesures, el 2016 hi haurà d'haver un estalvi energètic del 20% amb relació al 2005
- Mobilitat sostenible: creació del xec-transport exempt d'IRPF
- Impuls a l'R+D+I: increment del percentatge de deducció fiscal del 8% al 12%
- Eliminació parcial de la deducció per compra d'habitatge habitual
- Equiparació fiscal del lloguer i la compra d'habitatge
- Impuls a la rehabilitació: millor tractament a IRPF i IVA

En relació amb el Pla de política industrial de Catalunya, la mesura prevista en l'Estratègia per a l'economia sostenible que hi està més relacionada és la redacció del **Pla integral de política industrial 2020**, orientat a augmentar el pes de l'activitat industrial en la nostra economia i que actuarà tant en sectors tradicionals com en els emergents, amb especial atenció a l'automoció –cotxe elèctric–, la biotecnologia i les tecnologies sanitàries, les TIC, els sectors relacionats amb la protecció mediambiental –incloent-hi les energies renovables– i el sector aeroespacial.

Amb relació al Pla integral de política industrial, encara en procés de redacció, al començament del 2010, el Govern espanyol va demanar la col·laboració de les diferents comunitats autònomes. El Govern de la Generalitat va fer les seves aportacions al *document zero* del pla espanyol inspirant-se en aquest Pla de política industrial de Catalunya, i a mesura que es vagi avançant en l'aprovació dels dos plans, es garantirà la màxima coordinació entre ells, així com amb l'Estratègia per a l'economia sostenible.

### 1.3.3 El marc català

De manera coordinada amb les iniciatives europees i espanyoles esmentades, el Govern de la Generalitat de Catalunya, fent ús de les seves competències, també ha posat en marxa actuacions per tal d'afrontar els canvis de l'entorn econòmic mundial, que formen el marc al qual s'ajusta aquest Pla de política industrial. Es tracta de l'Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana, el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació, la Llei de política industrial i la Llei de seguretat industrial.

Alhora, aquestes iniciatives s'han pres dins el marc de les competències del Govern de la Generalitat de Catalunya en matèria d'indústria. El nou **Estatut d'autonomia** de Catalunya, ratificat per la ciutadania el 18 de juny del 2006, estableix en el seu article 139.1 que «correspon a la Generalitat la competència exclusiva en matèria d'indústria, salvant el que estableix l'apartat 2. Aquesta competència inclou, en tot cas, l'ordenació dels sectors i dels processos industrials a Catalunya, la seguretat de les activitats, de les instal·lacions, dels equips, dels processos i dels productes industrials i la regulació de les activitats industrials que puguin produir impacte en la seguretat o la salut de les persones». Això vol dir que, en aquests àmbits, la Generalitat té, de manera íntegra, la potestat legislativa, la potestat reglamentària i la funció executiva. Correspon únicament a la Generalitat l'exercici d'aquestes potestats i funcions, mitjançant les quals pot establir polítiques pròpies. El dret català, en matèria de les competències exclusives de la Generalitat, és l'aplicable en el seu territori amb preferència sobre qualsevol altre.

A més, a l'apartat 2 del mateix article, l'Estatut disposa que «correspon a la Generalitat la competència compartida sobre la planificació de la indústria, en el marc de la planificació general de l'economia». Això vol dir que, en aquest àmbit, corresponen a la Generalitat la potestat legislativa, la potestat reglamentària i la funció executiva, en el marc de les bases que fixi l'Estat com a principis o mínim comú normatiu en disposicions amb rang de llei, excepte en els supòsits que es determinin d'acord amb la Constitució i amb l'Estatut. En l'exercici d'aquestes competències, la Generalitat pot establir polítiques pròpies. El Parlament ha de desplegar i concretar per mitjà d'una llei aquestes disposicions bàsiques.

El Govern de la Generalitat de Catalunya va signar el 16 de febrer del 2005 l'**Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana**. Això va representar una acció de consens entre Govern, sindicats i organitzacions empresarials, que es va materialitzar en una iniciativa que pretén transformar de manera progressiva i des de diversos àmbits el model econòmic de Catalunya i orientar-lo cap a les noves realitats i exigències pròpies d'una economia altament competitiva, internacionalitzada i socialment cohesionada.

L'eix central al voltant del qual s'estructura l'Acord estratègic és la necessitat d'augmentar la competitivitat –entesa en sentit ampli– mitjançant la millora de la productivitat de l'economia. En un nou context internacional caracteritzat per la forta competència d'economies amb baixos costos salarials, la nostra capacitat competitiva no pot basar-se en els avantatges de costos o en la precarietat laboral. Per tant, les propostes posen un èmfasi especial en els dèficits estructurals: infraestructures en general; formació de la població activa; recerca i desenvolupament; transferència de tecnologia; finançament de les pimes; projecció internacional i atracció d'inversions exteriors.

L'Acord recollia 86 mesures que el 2008 es van revisar i ampliar a 102, agrupades en set blocs:

1. Innovació i coneixement
2. Educació i qualificació de les persones
3. Infraestructures
4. Competitivitat empresarial
5. Activitat econòmica i medi ambient
6. Qualitat de l'ocupació
7. Cohesió social

El Pla de política industrial s'ajusta al marc d'aquest conjunt de mesures per tal de concretar-les, aplicar-les i ampliar-les amb la finalitat de dotar la política de foment de la indústria i l'empresa d'un conjunt de directrius que en millorin l'eficiència.

L'altra gran iniciativa d'àmbit català que emmarca el Pla de política industrial és el **Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació**, un acord polític i social de caràcter horitzontal que el Govern de la Generalitat de Catalunya va decidir

impulsar el 2007, que es va aprovar el 2008 i que s'ha concretat i desplegat al començament del 2010 amb l'aprovació del Pla de Recerca i Innovació (PRI) 2010-2013.

El Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació és un compromís a llarg termini per desenvolupar, a partir d'una visió de futur compartida, una acció de país conjunta que permeti assolir l'excel·lència en recerca i innovació. La seva raó de ser és fer de Catalunya un país capdavanter en recerca i innovació amb la finalitat de garantir alts nivells de productivitat, ocupació de qualitat i una societat del benestar avançada i cohesionada que visqui dins d'uns límits mediambientals sostenibles.

Els principals reptes que el Pacte es planteja per fer-ho són els següents:

Repte 1. Capacitar. Disposar del millor talent científic, innovador i emprenedor.

Repte 2. Empènyer. Desenvolupar i mantenir una alta capacitat per generar i valoritzar coneixement capdavanter.

Repte 3. Estirar. Innovar sistemàticament com a base de l'activitat productiva i de l'acció pública i social.

Repte 4. Internacionalitzar. Pensar, ser i fer globalment en recerca i innovació.

Repte 5. Socialitzar. Aconseguir que la ciència, la tecnologia i la innovació siguin imbuïdes a la societat catalana.

Repte 6. Orientar. Focalitzar i prioritzar la recerca i la innovació.

Repte 7. Facilitar. Adoptar una governança del sistema de recerca i innovació intel·ligent, eficient i eficaç.

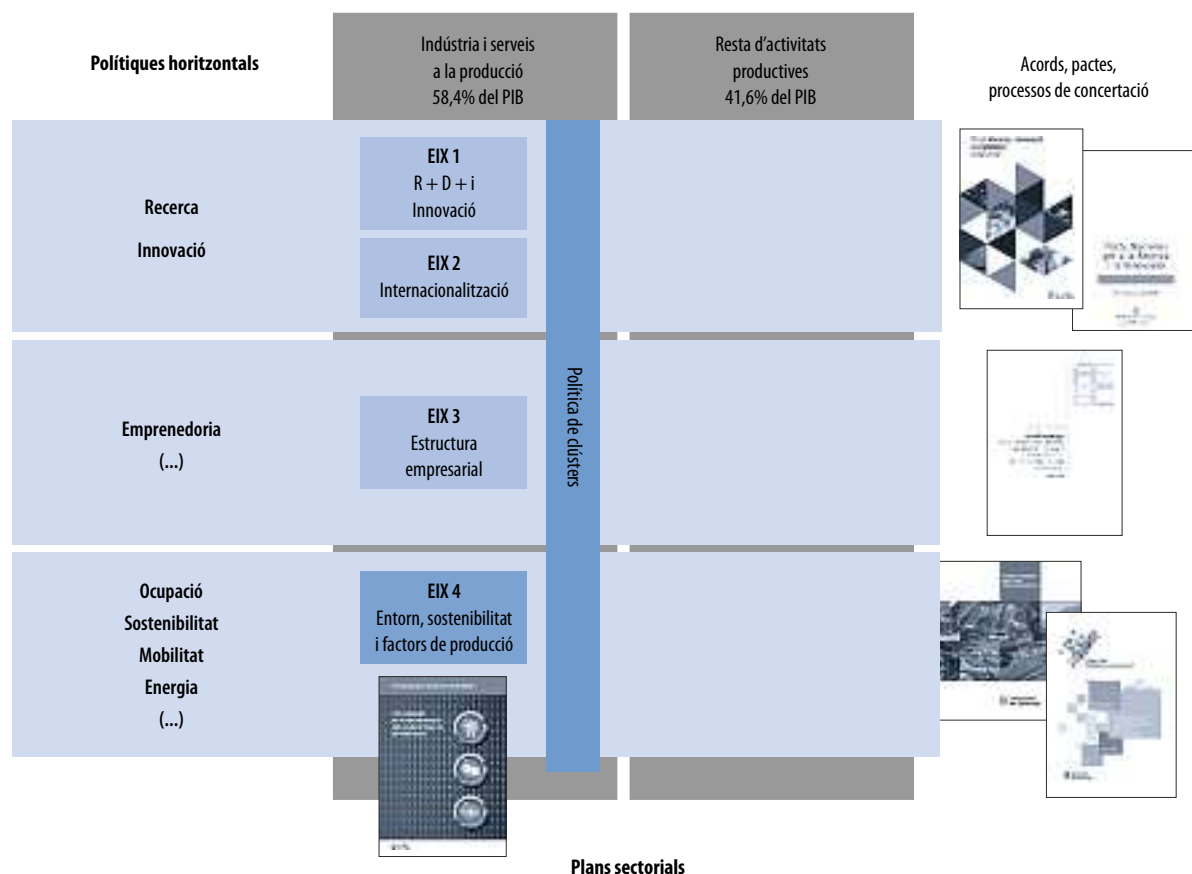
Repte 8. Invertir. Invertir més i millor en recerca i innovació en l'àmbit públic i en el privat.

Tal com s'ha dit, l'instrument fonamental sobre el qual se sustenta el desenvolupament del Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació (PNRI) és el Pla de Recerca i Innovació (PRI) 2010-2013, que representa un impuls estratègic per al futur i que, mirat en el seu conjunt, genera un canvi radical en les polítiques públiques de recerca i innovació de Catalunya.

En aquest context, el Pla de política industrial, com no podia ser d'una altra manera, ha de contribuir directament, mitjançant actuacions en els eixos d'innovació i internacionalització (figura 4), a assolir els reptes 3 i 4 del PNRI, i per això identifica d'entre les més de 200 actuacions en les quals es concreta el PRI aquelles que des de l'àmbit sectorial de la *nova indústria* més poden contribuir a assolir l'objectiu estratègic del PRI d'aconseguir una àmplia base d'empreses innovadores i internacionalitzades, capacitades per al canvi i per a la creació de valor sostingut. En aquest sentit, el capítol 3 de l'apartat C de polítiques i actuacions del PRI ha de constituir el punt de referència per determinar les actuacions de política industrial i, per tant, les directrius d'aquest pla per al període 2010-2013.

A banda del PRI 2010-2013 i de l'Acord estratègic, hi ha altres actuacions impulsades pel Govern de la Generalitat en àmbits horitzontals (sostenibilitat, ocupació, mobilitat, recursos energètics, etc.) que també tenen vinculació amb les directrius proposades en el Pla, especialment en l'eix 4, d'«entorn, sostenibilitat i factors de producció». Pel seu abast destaca la iniciativa 2026.cat, Estratègia per al desenvolupament sostenible de Catalunya (actualment en fase de discussió), i el Pacte Nacional per a les Infraestructures.

Figura 4. Relació del Pla de política industrial amb les diferents polítiques públiques de caràcter horitzontal



Font: Elaboració pròpia.

Finalment, cal tenir en compte que, si bé el Pla de política industrial permet identificar aquelles mesures de caràcter horitzontal que estan molt més concretades en altres plans (com, per exemple, el PRI 2010-2013), el document s'ha elaborat en virtut del que disposa l'article 24.2 de la **Llei de política industrial**<sup>4</sup>, amb l'objectiu d'acomplir la Resolució 301/VIII del Parlament de Catalunya, la qual insta el Govern a «elaborar el Pla de política industrial de Catalunya, que ha de constituir el pilar fonamental d'una estratègia de país per assolir l'objectiu de tornar a situar la indústria catalana com un dels principals motors del creixement econòmic i com a vector de canvi del model productiu a Catalunya». Així mateix, l'aprovació del Pla és un dels trenta compromisos per a l'ocupació, el teixit econòmic i el desenvolupament social de Catalunya que el Govern va presentar el desembre del 2009. Finalment, per acabar d'emmarcar el Pla, el Decret 8/2010, de 26 de gener, del Consell de Política Industrial de Catalunya, disposa, en el seu article 2.1, que el Consell té la funció d'informar del Pla territorial sectorial i del Pla de política industrial abans que s'aprovin i que també ha d'informar de les diferents directrius sectorials o subsectorials que es desprenguin d'aquests plans. A més, en el seu article 20 disposa que correspon a la Comissió de Polítiques Sectorials la funció de fer el seguiment periòdic del Pla de política industrial.

4 Article 24.2 de la Llei de política industrial: instruments i directrius de política industrial. El departament competent en matèria d'indústria pot elaborar el Pla de política industrial i les directrius sectorials o subsectorials pertinents. En el procés d'elaboració del Pla de política industrial hi han de participar els agents econòmics i socials més representatius a Catalunya, i també els departaments amb competències sectorials vinculades amb la indústria i els serveis destinats a la producció. El Pla ha d'ésser aprovat pel Govern i ha de contenir, com a mínim, el període de vigència, el diagnòstic, els objectius, les directrius i els instruments de política industrial, un càlcul dels recursos públics necessaris per executar-los i els mecanismes d'avaluació corresponents.

## 1.4 La indústria catalana

### 1.4.1 Descripció estructural

Catalunya és un país que té una forta tradició en les activitats industrials. Recordem que Catalunya fou la punta de llança de la industrialització espanyola en el segle XIX, un procés que s'inicià en el sector tèxtil i que va continuar en les diferents activitats metal·lúrgiques.

Aquesta industrialització del Principat no sorgí com a conseqüència d'una disponibilitat adequada de primeres matèries; ben al contrari, es va portar a terme malgrat insuficiències importants en els recursos naturals bàsics. A diferència d'altres regions de l'Estat, Catalunya té dèficits en primeres matèries i *inputs* energètics. El factor que va permetre superar aquesta deficiència fou l'esperit empresarial, que impulsà una gran quantitat de projectes industrials i va fer possible que Catalunya assolís la posició hegemònica que encara manté en el conjunt de la indústria espanyola.

La indústria ha tingut, doncs, i encara té, un paper clau en la vertebració de l'economia catalana i en la generació d'efectes multiplicadors cap endavant i cap enrere que han facilitat i faciliten el desenvolupament de la resta d'activitats i, en definitiva, el benestar dels ciutadans i ciutadanes de Catalunya. És prou conegut que Catalunya és una societat essencialment industrial, ja que el pes de la indústria respecte del conjunt de l'economia és dels més elevats d'Europa (un 20,3% enfront del 19,8% a la UE-27). En canvi, els serveis a la producció (sense la intermediació financera) tenen un pes (38,2%) inferior a la mitjana europea (43,5%). Això fa que el pes de la *nova indústria* respecte al total sigui més baix a Catalunya (58,4%) que a Europa (63,4%).

Taula 1. Composició del VAB a Catalunya i la UE-27 (2007)

	Catalunya		UE-27	
	milions €	%	milions €	%
VAB total	176.729	100,0	9.554.892	100,0
Agricultura, ramaderia i pesca	2.514	1,4	192.132,0	2,0
Indústria manufacturera i extractiva	35.795	20,3	1.894.196,1	19,8
Construcció	18.223	10,3	518.555,5	5,4
Energia elèctrica, gas i aigua	2.850	1,6	171.797,6	1,8
Immobiliàries i serveis a les empreses	32.049	18,1	2.118.941,3	22,2
Comerç i reparacions	20.226	11,4	1.140.565,8	11,9
Transport i comunicacions	12.314	7,0	728.258,1	7,6
Serveis destinats a la producció (sense financers)	67.439	38,2	4.159.563	43,5
Hoteleria	12.626	7,1	266.125,5	2,8
Intermediació financera	9.850	5,6	516.932,5	5,4
Administració pública	6.941	3,9	562.197,6	5,9
Educació	6.747	3,8	443.307,6	4,6
Act. sanitàries i veterinàries. Serveis socials	9.073	5,1	619.934,9	6,5
Altres serveis	6.288	3,6	343.997,6	3,6
Llars que ocupen personal domèstic	1.233	0,7	45.553,8	0,5
<b>Nova indústria (indústria + serveis prod. no financers) (*)</b>	<b>103.233</b>	<b>58,4</b>	<b>6.053.759</b>	<b>63,4</b>

(\*) A partir de la metodologia desenvolupada a Baró i Villafaña (2009).  
Font: INE i Eurostat.

Aquesta característica de la societat catalana la fa comparable a les economies més desenvolupades i que disposen d'una elevada renda per càpita. Però, a més, cal tenir present que la importància de la indústria també té un vessant qualitatiu important per a Catalunya, ja que és el sector que ha encapçalat els processos de liberalització i desregulació de les activitats econòmiques, així com la seva internacionalització. Així mateix, ha estat capdavanter en la racionalització de processos, la qualitat, el respecte al medi ambient, la seguretat en el treball i les innovacions tecnològiques.

Però, quines característiques té aquesta indústria catalana que ve de lluny i que és tan important per a l'economia del país?

Des del punt de vista estructural, la indústria catalana es descriu com fonamentalment transformadora, diversificada, lleugera, flexible i formada principalment per pimes. A continuació, es comenten aquests conceptes.

Les activitats del sector industrial s'acostumen a classificar en fabrils o manufactureres –que són les que transformen les primeres matèries– i en extractives i energètiques. Segons aquesta definició, la indústria catalana és fonamentalment **transformadora**, atès que aquestes indústries concentren prop del 90% de la producció catalana i més del 97% dels seus empleats i empleades.

Actualment, la indústria de Catalunya es caracteritza pel fet de presentar una estructura molt **diversificada**, en la qual destaquen els sectors de les indústries químiques; la metal·lúrgia i els productes metàl·lics, i l'alimentació i begudes. No hi ha cap especialitat que aportï més d'un 15% del VAB total industrial i no hi ha pràcticament presència de sectors bàsics o pesants, cosa que li aporta un avantatge especial davant de xocs asimètrics.

**Taula 2. Participació del VAB industrial per subsectors a Catalunya (%)**

	2007
Indústries extractives, petroli i energia	10,0
Alimentació, begudes i tabac	12,1
Tèxtil, confecció, cuir i calçat	5,6
Indústries de la fusta i el suro	1,4
Paper, edició, arts gràfiques i reprografia	8,7
Indústries químiques	15,2
Cautxú i matèries plàstiques	4,7
Altres productes minerals no metàl·lics	4,8
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	12,3
Maquinària i equips mecànics	6,1
Màquines d'oficina i instruments	1,5
Equips elèctrics i electrònics	5,7
Fabricació de materials de transport	9,1
Indústries manufactureres diverses	3,0
<b>Total indústria</b>	<b>100,00</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades subministrades per l'Idescat.

Una altra aproximació a l'estructura sectorial de la indústria catalana la proporciona la metodologia *input-output*, la qual permet identificar els principals complexos industrials, que són aquelles activitats que es troben interrelacionades, tant des de l'àmbit de l'oferta com des de l'àmbit de la demanda intermèdia, i amb un volum de transaccions important.

Els principals complexos industrials de Catalunya són, per ordre d'importància, els que engloben les activitats següents:

- Complex químic-construcció-serveis: productes químics; construcció; comerç a l'engròs; correus i telecomunicacions; mediació financera; serveis immobiliaris; altres serveis empresarials.
- Complex metal·lúrgic i d'automoció: cautxú i plàstics; productes metàl·lics; maquinària i equips mecànics; vehicles de motor.
- Complex agroalimentari: agricultura i ramaderia; carn i productes carnis; altres productes d'alimentació; restauració.
- Complex tèxtil: productes tèxtils; peces de vestir.
- Complex metal·lúrgicoelèctric: metal·lúrgia; maquinària i materials elèctrics.
- Complex editorial: edició i arts gràfiques; serveis culturals i recreatius.
- Complex de la fusta: fusta i suro; mobles.
- Complex del material de construcció: ciment, calç i guix; elements de formigó.

El principal complex industrial de l'economia catalana, el químic-construcció-serveis, posa de manifest la creixent integració entre indústria i serveis, esmentada en el primer capítol, ja que l'única activitat estrictament industrial és la química. Així mateix, altres complexos industrials, com l'agroalimentari i l'editorial, integren activitats de serveis al seu si.

Una altra característica de la indústria catalana és el fet que presenta una estructura **lleugera i flexible** formada bàsicament per microempreses i **petites empreses**, ja que el 99,1% del total de companyies de la *nova indústria* tenen menys de 50 treballadors i treballadores. Aquest fet facilita l'adaptació al canvi i atorga flexibilitat en els moments de crisi, cosa important en un entorn canviant com l'actual, i a més és el reflex d'una cultura empresarial i d'un esperit emprenedor que són a la base de la nostra economia.

No obstant això, no és menys cert que, avui dia, la dimensió proporciona avantatges competitius en alguns factors clau de competitivitat com ara la innovació i la internacionalització, atès que les empreses grans disposen d'economies d'escala en aquests camps. És per això que la reduïda dimensió de les empreses catalanes constitueix una important limitació que condiciona els seus trets competitius en un món globalitzat i que, a banda de dificultar, de vegades, la innovació i la internacionalització, pot generar problemes com ara la insuficient professionalització de la gestió, les dificultats per a la successió familiar, l'elevat pes de l'autofinançament o els entrebanys per assolir finançament aliè. Tot i que actualment hi ha un teixit d'empreses de capital català que són reconegudes fora d'Espanya i tenen una bona posició internacional, al Principat és palesa la **manca d'empreses globals**, de capital nacional i amb unes dimensions suficients per actuar en els mercats mundials al mateix nivell que les multinacionals estrangeres de primer ordre.

**Taula 3. Nombre d'empreses per sector i dimensió a Catalunya, 2009**

	Empreses de la <i>nova indústria</i>	Percentatge respecte al total d'empreses de la <i>nova indústria</i>
Microempreses (fins a 9 assalariats)	378.223	94,2
Petites (de 10 a 49)	19.546	4,9
<b>Mitjanes i grans</b>		
De 50 a 199	3.009	0,7
De 200 a 499	532	0,1
De 500 a 999	156	0,0
De 1.000 a 4.999	87	0,0
5.000 o més	8	0,0
<b>Total empreses</b>	<b>401.561</b>	<b>100,0</b>

Font: INE, Directori central d'empreses.

Precisament per poder copsar millor la capacitat de la indústria catalana per competir en el mercat global, cal conèixer, a més dels trets estructurals que s'han esmentat fins ara, una sèrie d'atributs que avui dia es consideren essencials per a la indústria dels països més avançats, com ara la productivitat, el nivell tecnològic, la internacionalització i l'organització en clústers.

Pel que fa a la **productivitat**, cal fer esment de l'acurat treball que va realitzar Josep Oliver (2009), el qual, amb dades del període 1995-2005, aporta una visió força optimista de la indústria en el mitjà i llarg termini fonamentada en:

- el pes creixent de la qualitat del factor treball (major qualificació de la mà d'obra) en l'augment del VAB industrial,
- la importància a l'alça dels serveis de capital en noves tecnologies i en R+D en l'aportació al VAB industrial, i
- la intensificació del capital/hora.

L'estudi ha detectat un canvi estructural en la dotació dels factors i en la seva qualitat, de manera que ara la indústria catalana està sensiblement més ben preparada que en cap altre moment del passat recent per afrontar la competència internacional. Aquest canvi estructural entre els anys 1995 i 2005 es pot veure, entre d'altres, en els fenòmens següents:

- Un canvi important en la composició de la inversió industrial. La inversió en equips informàtics ha crescut a una taxa anual acumulativa del 10,3%; la inversió en aplicacions informàtiques, a una del 9,5%, i la inversió en altres actius immaterials (com ara R+D activada), a una taxa acumulativa de l'11,5%. Això ha fet canviar la composició relativa de la inversió, de manera que els conceptes esmentats han augmentat el seu pes respecte del total, mentre que la inversió en construccions i instal·lacions tècniques, per exemple, ha disminuït i ha passat d'un 38,1% en el període 1990-1995 a un 30,6% en el quinquenni 2000-2005 (taula 4).

**Taula 4. Inversió industrial a Catalunya per productes**

En termes constants

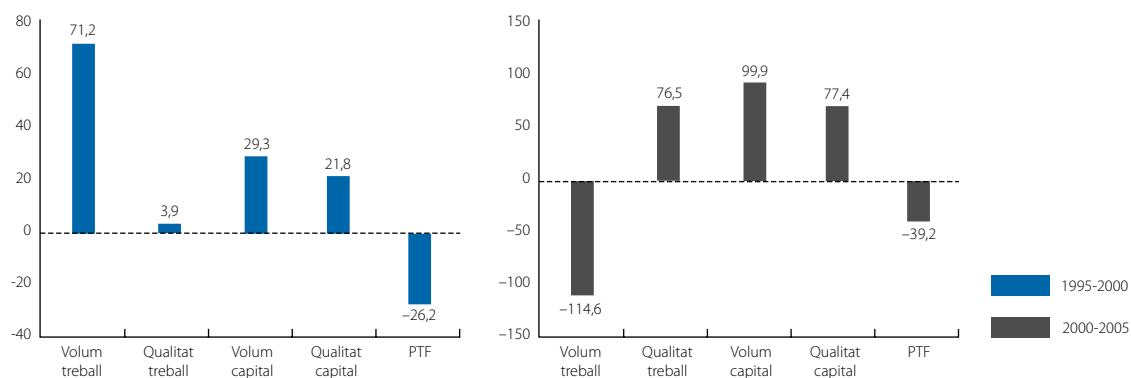
Productes	Taxa de creixement anual acumulativa		Pesos respecte al total	
	1984-2005	1990-1995	1990-1995	2000-2005
Construccions i instal·lacions tècniques	-0,2	38,1		30,6
Maquinària, equipament i altres	4,9	42,6		35,3
Equips informàtics	10,3	2,9		8,5
Elements de transport	-2,0	3,7		1,3
Altres actius materials	4,7	7,0		9,5
Aplicacions informàtiques	9,5	1,0		2,1
Altres actius immaterials	11,5	4,6		12,7
<b>Total</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Font: Oliver (2009).

- Un canvi en les fonts principals del creixement del VAB industrial. En el període 1995-2000, la font principal va ser la quantitat de treball, o nombre d'hores, amb una aportació del 71,2% del creixement (vegeu la figura 5). En canvi, per al període 2000-2005, les fonts principals del creixement van ser la quantitat de capital (amb una aportació del 99,9%), la qualitat del capital (77,4%) i la qualitat del treball, o qualificació del personal (77,4%), mentre que la quantitat de treball va tenir una aportació negativa del 114,6%. Això vol dir que durant el període 1995-2000, el creixement de la indústria s'explica per un augment del nombre d'hores treballades, mentre que durant el període 2000-2005 s'explica per un increment de la productivitat (alhora que les hores treballades es redueixen).

**Figura 5. Les fonts del creixement del VAB industrial, 1995-2005**

En percentatge respecte al total del creixement mitjà del període



Nota: PTF = productivitat total dels factors o canvi tècnic. La seva davallada no significa un retard en la incorporació de canvi tècnic, ja que la millora en la qualitat del treball i la intensitat del capital depenen críticament del mateix procés de canvi tècnic, incorporat a les màquines o al capital humà.

Font: Oliver (2009).

- Una altra expressió d'aquest darrer canvi és el següent (vegeu la taula 5): durant el període 1995-2000, la productivitat del treball (VAB/hora) va disminuir a un 0,48% anual, de manera que tot el creixement del VAB industrial s'explica pel fort augment de les hores treballades (un 4,41% anual). En canvi, en el període 2000-2005 té lloc el procés contrari, ja que la productivitat per hora creix intensament (un 2,26% anual), mentre que les hores treballades cauen a una taxa anual de l'1,44%.

**Taula 5. Creixement del VAB industrial. Aportacions de les hores i de la productivitat per hora treballada**

(aportacions en punts percentuals)

Períodes	VAB (1 = 2 + 3)	Hores (2)	VAB/hora (3)
1995-2000	3,93	4,41	-0,48
2000-2005	0,81	-1,44	2,26

Font: Oliver (2009).

- Aquesta millora en la productivitat del treball (del 2,26% anual) s'explica per una millor qualitat del treball (formació), en 0,62 punts percentuals (vegeu la taula 6), però sobretot per un altre canvi estructural: en el període 2000-2005 hi ha un fort creixement de la intensitat del capital per hora treballada (arriba a un 5,53% anual acumulatiu), cosa que fa que aquest concepte expliqui 1,95 punts percentuals del creixement de la productivitat. Això vol dir



que les empreses han fet un esforç important per dotar-se de capital (maquinària, equips informàtics, etc.) per millorar la productivitat.

**Taula 6. Descomposició del creixement del VAB/hora a la indústria. Aportacions de la intensitat del capital (K/H), la qualitat del treball (QL) i la PTF**  
(aportacions en punts percentuals)

Períodes	VAB/H (1 = 2 + 3 + 4)	K/H (2)	QL (3)	PTF
1995-2000	-0,48	0,40	0,15	-1,03
2000-2005	2,26	1,95	0,62	-0,32

Nota: PTF = productivitat total dels factors o canvi tècnic. La seva davallada no significa un retard en la incorporació de canvi tècnic, ja que la millora en la qualitat del treball i la intensitat del capital depenen críticament del mateix procés de canvi tècnic, incorporat a les màquines o al capital humà.  
Font: Oliver (2009).

Malgrat la bona evolució de la productivitat que detecta l'estudi del professor Oliver, cal destacar que Catalunya té un diferencial negatiu de productivitat, no només amb els Estats Units, sinó també amb la Unió Europea, que són els nostres principals socis comercials i competidors.

L'economia catalana té, des de fa massa temps, un problema de baix creixement de la productivitat i, per tant, a llarg termini, el nostre nivell de riquesa, el nostre grau de prosperitat, la competitivitat de la nostra economia tendiran a ser inferiors als dels països que tinguin nivells i ritmes de creixement més elevats de la productivitat. Això explica la seva importància.

La ciència econòmica estableix clarament que el PIB per càpita (que és un dels principals indicadors del benestar d'una societat) depèn directament de la taxa d'ocupació (és a dir, de quants ocupats hi ha en el total de la població activa), de la taxa d'activitat (és a dir, de quants actius hi ha al conjunt de la població) i de la productivitat del treball (és a dir, de quant de PIB és capaç de produir cada ocupat).

Això confirma la importància de la productivitat per al benestar d'una societat, ja que un increment baix de la nostra productivitat provoca un creixement reduït del PIB per càpita. En definitiva, la nostra capacitat de convergència amb l'economia de la Unió Europea, i encara més amb la dels Estats Units, resta molt limitada.

En l'àmbit tecnològic, cal destacar que la despesa en R+D ha passat en deu anys d'un 0,9% (1996) a un 1,6% del PIB (2008). Aquesta evolució creixent, així com la comparació amb Espanya (1,35% del PIB el 2008), atorga a Catalunya una bona posició en aquest camp. No obstant això, la comparació amb altres zones europees la desplaça a posicions bastant endarrerides, atès que les regions capdavanteres superen àmpliament el 3%. Aquesta comparança internacional deixa ben clar que, en conjunt, la magnitud de les despeses en R+D del Principat es troba bastant allunyada de la que li correspondria tenint en compte la seva importància econòmica.

En la distribució de les despeses en R+D a Catalunya té lloc un predomini clar del sector empresarial (un 61% del total), que se situa bastant per davant del sector d'ensenyament superior i de les administracions públiques, cosa que revela més implicació del sector privat en l'R+D que no pas del sector públic. A Espanya, la situació és diferent i les empreses només aporten el 56% del total, amb un pes pràcticament similar entre el sector públic i el privat.

**Taula 7. Evolució de la despesa en R+D / PIB a Catalunya**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Despesa R+D (milers €)	1.875.855	2.106.870	2.302.349	2.614.383	2.908.727	3.286.376
PIB(*) (milers €)	147.063.238	157.617.780	170.519.354	184.085.106	196.535.540	202.805.851
Despesa R+D / PIB	1,28 %	1,34%	1,35%	1,42%	1,48%	1,61%

(\*) PIB base 2000.  
Font: Idescat i INE.

A Catalunya, dins del sector empreses cal destacar la gran importància de la indústria, que representa el 42% de la despesa interna en R+D, una participació clarament superior al seu pes en el PIB. També és important l'aportació de la branca d'activitats informàtiques i de serveis d'R+D, que està inclosa en el sector serveis però que té una gran dependència funcional de la indústria i que representa el 15% de la despesa total en R+D. Això significa que el sector industrial, de manera directa o indirecta, és, amb molta diferència, el principal agent de l'R+D catalana.

No obstant això, si s'analitza la desagregació del sector industrial segons el nivell tecnològic, s'observa que els sectors d'alt contingut tecnològic només representen el 8% dels ingressos del total industrial, mentre que els sectors de nivell tecnològic mitjà baix i baix són més de la meitat. Aquesta poca participació en sectors que gaudeixen d'una demanda més dinàmica, que són intensius en tecnologia i valor afegit i que actualment diferencien els països més avançats, constitueix una debilitat de l'estructura sectorial. Es classifiquen com a sectors de nivell tecnològic alt aquells que destinen a R+D uns recursos equivalents a més del 7% de la seva producció (productes farmacèutics; màquines d'oficina i equips informàtics; instruments de medicina, precisió i òptica; electrònica i construcció aeronàutica i espacial).

**Taula 8. Nivell tecnològic de la indústria, 2007**

	Persones ocupades	Percentatge respecte del total de persones ocupades	Ingressos d'explotació	Percentatge respecte del total d'ingressos d'explotació
Alt	39.500	6,8	12.087.624	8,0
Mitjà alt	153.500	26,6	46.800.200	31,1
Mitjà baix	141.500	24,5	32.593.980	21,7
Baix	228.000	39,5	44.269.877	29,5
No class.	15.700	2,7	14.564.124	9,7
<b>Total</b>	<b>578.000</b>	<b>1.000,0</b>	<b>150.315.805</b>	<b>100,0</b>

Font: Idescat.

Quant a la **internacionalització**, la indústria catalana ha avançat a passos de gegant en els darrers anys. Només cal veure les xifres de comerç exterior i d'inversions estrangeres, així com l'eclosió d'empreses catalanes que han esdevingut multinacionals quan han invertit en establiments productius a l'exterior. Tanmateix, encara hi ha debilitats com l'exposada manca d'empreses de dimensió global.

Pel que fa al comerç exterior, cal destacar que l'economia catalana té un grau d'obertura (exportacions més importacions sobre el PIB) superior al de molts dels països més desenvolupats. Aquesta economia tan oberta té les seves exportacions bastant concentrades: en primer lloc, sectorialment, ja que els vehicles de motor i la indústria química representen el 40% del total; en segon lloc, per dimensió, atès que les empreses més grans de 500 treballadors concentren el 55% de les exportacions; en tercer lloc, territorialment, atès que la Unió Europea (sobretot Alemanya, França i Itàlia) representa el 70% del total. Cal, doncs, que hi hagi més diversificació i que noves empreses i nous sectors s'incorporin a les més d'11.000 empreses exportadores i que no deixin perdre les oportunitats que hi ha en mercats fora de la UE-15, com ara l'Europa de l'Est, l'Orient Mitjà i Àsia.

En l'altre plat de la balança comercial, cal destacar que Catalunya té un nivell d'importacions elevat, atès que la seva economia disposa d'una base transformadora, si bé es preveu que en el futur sigui encara més alt, ja que probablement creixeran encara més les importacions de països de baix cost, d'acord amb el que ja succeeix a països avançats com Alemanya i els Estats Units. Els sectors importadors coincideixen amb els exportadors (química i vehicles de motor concentren el 29% del total) i, territorialment, el principal proveïdor també és la Unió Europea (58%).

**Taula 9. Comerç exterior per branques d'activitat (CCA-2009), 2009**

	Exportacions		Importacions		Saldo MEUR	Taxa de cobertura %
	MEUR	% respecte al total	MEUR	% respecte al total		
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	899,4	2,2	2.750,7	4,7	-1.851,3	32,7
Productes energètics; extracció i refinació petroli	857,8	2,1	6.838,2	11,6	-5.980,4	12,5
Alimentació i begudes	4.562,3	11,1	4.663,9	7,9	-101,6	97,8
Tèxtil, confecció, cuir i calçat	3.404,4	8,3	5.330,0	9,1	-1.925,6	63,9
Indústries químiques	9.306,8	22,6	10.397,0	17,7	-1.090,2	89,5
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	2.401,7	5,8	3.088,1	5,3	-686,4	77,8
Maquinària i equips mecànics	2.788,5	6,8	3.576,8	6,1	-788,3	78,0
Màquines d'oficina, instruments precisió i òptica	654,7	1,6	2.572,8	4,4	-1.918,1	25,4
Equips elèctrics i electrònics	3.318,0	8,1	4.854,6	8,3	-1.536,6	68,3
Vehicles de motor i altres materials de transport	6.929,2	16,8	7.819,3	13,3	-890,1	88,6
Resta de branques d'activitat	5.317,4	12,9	6.671,9	11,3	-1.354,5	79,7
No classificats	718,3	1,7	238,5	0,4	479,8	301,2
<b>Total</b>	<b>41.158,3</b>	<b>100,0</b>	<b>58.801,8</b>	<b>100,0</b>	<b>-17.643,5</b>	<b>70,0</b>

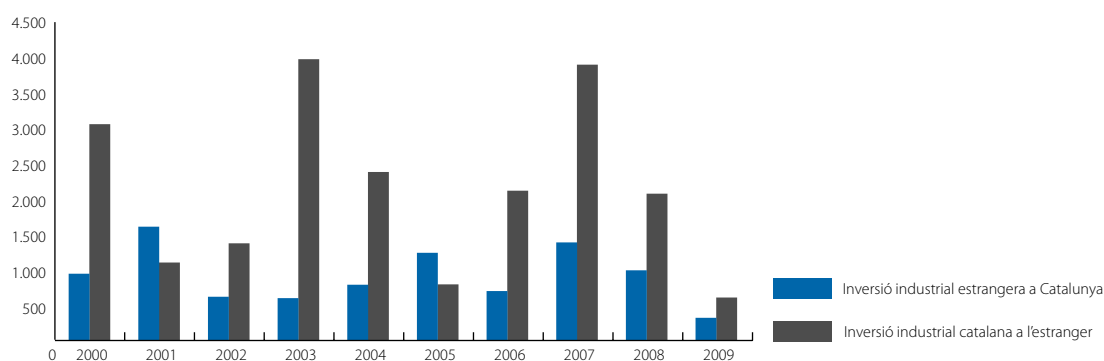
Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Pel que fa a les inversions estrangeres, cal remarcar que han tingut des del començament del segle xx un paper important en la configuració de la indústria catalana, ja que han complementat el procés industrialitzador en aquelles activitats de difícil abast per a la iniciativa autòctona (per falta de recursos financers, requeriments de tecnologia avançada, etc.). La presència acusada del capital estranger ha fet que, tradicionalment, la indústria catalana hagi presentat una forta dependència de les grans societats foranes en les activitats estratègiques, però també cal recordar que les societats estrangeres han cobert sectors en què la indústria autòctona difícilment hauria pogut mantenir una competitivitat a llarg termini; a més, han comportat efectes induïts importants (com ara la gestió de la qualitat) sobre les empreses subministradores, moltes de les quals són pimes que pertanyen a sectors tradicionals; finalment, també han contribuït a millorar globalment els resultats del sector industrial, no tan sols amb la seva activitat directa, sinó també mitjançant les exportacions indirectes de les pimes complementàries.

En sentit contrari, també cal destacar que les inversions catalanes a l'estranger s'han incrementat molt en els darrers anys, de manera que, fins i tot, el nostre país ha estat remitent net d'inversions industrials des del 1997 fins al 2009 amb les úniques excepcions dels anys 2001 i 2005. Això vol dir que les inversions industrials catalanes a l'estranger acostumen a superar les inversions industrials estrangeres a Catalunya. Aquest fet és important perquè a mesura que un país es va desenvolupant, es van modificant els factors que caracteritzen les activitats empresarials amb vista a l'exterior i indueixen una evolució des d'una posició de receptor net d'inversió directa estrangera fins a una altra de remitent net. En aquest procés, el desenvolupament econòmic va associat a una pèrdua d'importància dels actius naturals (mà d'obra barata i recursos naturals) i a un guany dels actius creats (tecnologia, qualificació de la mà d'obra, capacitats organitzatives internes, etc.), els quals es converteixen en la base de l'expansió internacional.

**Figura 6. Inversió industrial estrangera i inversió industrial a l'estranger**

Inversió bruta efectiva (MEUR)



Font: Ministeri d'Economia.

Malgrat aquest canvi que es va produir a partir del 1997, la inversió directa de Catalunya a l'estranger encara se situa per sota de la de països de nivell similar, ja que representa un 15% del PIB, mentre que a la UE-15 aquesta ràtio és del 40%. A més, la inversió en sectors clau és molt baixa si es compara amb els països desenvolupats, atès que, per exemple, la inversió del sector químic a l'exterior amb relació a la producció total és aproximadament la meitat de la dels seus competidors alemanys. Quant a les zones geogràfiques, novament es detecta una concentració alta en la Unió Europea, mentre que zones com Àsia encara representen una proporció molt baixa de les inversions a l'exterior.

Com s'ha dit, un darrer factor competitiu que cal comentar és la localització territorial i l'organització en clústers. En aquest sentit, és prou conegut que la indústria catalana està molt **concentrada territorialment** al voltant de la ciutat de Barcelona, tal com es pot veure amb les dades d'afiliats a la Seguretat Social. Segons aquest registre, quatre comarques (Barcelonès, Vallès Occidental, Baix Llobregat i Vallès Oriental) concentren el 56,2% de l'ocupació de la *nova indústria*.

**Taula 10. Afiliats al Règim General de la Seguretat Social i al Règim de la Mineria del Carbó, 31 de desembre del 2009**

Comarca	Nova indústria	Distribució (%)	Comarca	Nova indústria	Distribució (%)
Alt Camp	10.147	0,55	Noguera	8.526	0,46
Alt Empordà	22.425	1,21	Osona	29.587	1,60
Alt Penedès	24.466	1,32	Pallars Jussà	15.280	0,82
Alt Urgell	13.527	0,73	Pallars Sobirà	545	0,03
Alta Ribagorça	1.066	0,06	Pla d'Urgell	6.812	0,37
Anoia	16.233	0,88	Pla de l'Estany	8.290	0,45
Bages	40.119	2,17	Priorat	3.940	0,21
Baix Camp	42.111	2,27	Ribera d'Ebre	2.341	0,13
Baix Ebre	17.117	0,92	Ripollès	4.969	0,27
Baix Empordà	15.463	0,83	Segarra	7.974	0,43
Baix Llobregat	152.383	8,23	Segrià	38.946	2,10
Baix Penedès	60.144	3,25	Selva	30.218	1,63
Barcelonès	553.326	29,87	Solsonès	15.003	0,81
Berguedà	105.044	5,67	Tarragonès	44.563	2,41
Cerdanya	3.283	0,18	Terra Alta	14.204	0,77
Conca de Barberà	4.168	0,23	Urgell	6.316	0,34
Garraf	14.705	0,79	Val d'Aran	3.487	0,19
Garrigues	5.429	0,29	Vallès Occidental	187.290	10,11
Garrotxa	12.903	0,70	Vallès Oriental	147.976	7,99
Gironès	47.981	2,59	No consta	37.878	2,05
Maresme	51.405	2,78	<b>Total</b>	<b>1.852.167</b>	<b>100,00</b>
Montsià	24.577	1,33			

Font: Institut Nacional de la Seguretat Social.

Les raons d'aquesta forta concentració cal buscar-les en els factors que han determinat el desenvolupament industrial de Catalunya. Tradicionalment, la indústria catalana, com a conseqüència de la manca de recursos naturals, s'ha localitzat prop de Barcelona, ja que disposa d'un port com a centre importador de primeres matèries i d'un volum de població prou notable per aportar-hi mà d'obra suficient i un mercat de consum adequat. A més, és notable el paper de les economies d'aglomeració (avantatges de les empreses d'un sector en una àrea determinada fruit de l'elevada presència d'empreses del mateix sector) i d'urbanització (avantatges de les empreses, independentment del sector, com a conseqüència de la dimensió econòmica d'un territori).

Pel que fa, concretament, a l'organització en **clústers**, cal destacar que és important conèixer-la perquè s'ha comprovat que les economies estructurades en clústers tenen una productivitat més gran, una millor capacitat d'innovació i més estímul per a la formació d'empreses. Els clústers són concentracions geogràfiques de companyies d'un mateix segment de negoci, interconnectades entre elles i amb proveïdors especialitzats, empreses de serveis i institucions associades.

Seguint aquestes premisses, l'any 2005 es van identificar a Catalunya 42 clústers (o sistemes productius locals) de caràcter industrial i oberts a la competència, en els quals hi ha 9.000 establiments industrials que donen feina a prop de 235.000 persones i que generen un volum de negoci superior als 45.000 milions d'euros. Aquestes magnituds representen un 26% dels establiments, un 36% de l'ocupació i un 39% del volum de negoci de la indústria catalana, la qual cosa s'estima que podria equivaler a un 10% del PIB de l'economia del Principat. No obstant això, es pot afirmar amb seguretat que el seu pes és superior, ja que aquestes dades es refereixen només a les empreses del negoci principal de cada clúster, però cal tenir en compte que, al seu voltant, hi ha nombroses companyies que hi mantenen relacions de client/proveïdor i de prestació de serveis, i que també formen part del clúster.

Les empreses agrupades en clústers oberts a la competència són presents a gairebé la totalitat dels sectors industrials.

**Taula 11. Els sistemes productius locals a Catalunya**

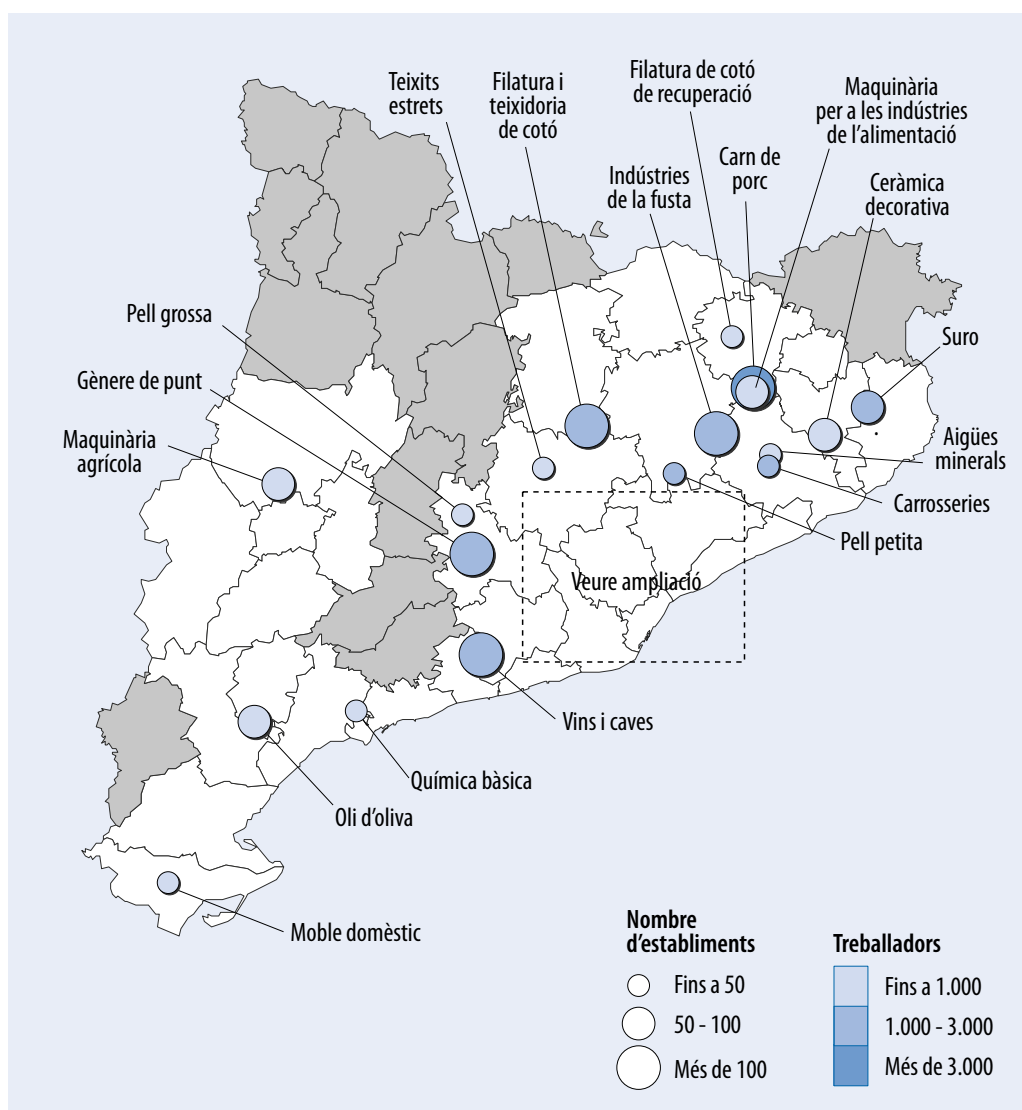
Sectors	Establiments	Treballadors/es	Facturació (*)
<b>Alimentació i begudes</b>			
Carn de porc a les comarques gironines i Osona	222	8.289	2.000
Aigües minerals a la Selva	11	634	400
Vins i caves al Penedès	214	2.478	575
Oli d'oliva al sud i a Ponent	129	887	500
<b>Tèxtil-confecció i pell</b>			
Confecció a l'àmbit metropolità de Barcelona	500	7.894	700
Filatura i teixidoria de llana al Vallès Occidental	88	2.616	275
Filatura i teixidoria de cotó a la Catalunya Central	153	2.945	325
Filatura de cotó de recuperació a la Garrotxa	22	738	100
Gènere de punt a l'Anoia	129	2.611	225
Gènere de punt al Maresme	196	2.231	200
Teixits estrets al Bages	28	820	100
Pell grossa a l'Anoia	46	791	175
Pell petita a Osona i al Vallès Oriental	28	1.918	300
<b>Fusta, mobles i suro</b>			
Indústries de la fusta a Osona i la Selva	227	1.228	100
Suro a la Costa Brava	83	1.130	225
Moble domèstic al Vallès Oriental	95	942	100
Moble domèstic al Montsià	36	938	100
<b>Paper, edició i arts gràfiques</b>			
Fabricació de paper i de cartró a les conques de l'Anoia, del Bitlles i del Llobregat	31	1.673	400
Arts gràfiques i edició a l'àmbit metropolità de Barcelona i la Catalunya Central	1.025	19.208	2.250
<b>Indústries químiques</b>			
Química de gran consum a l'àmbit metropolità de Barcelona	205	8.056	2.100
Química bàsica al Camp de Tarragona	47	4.891	5.600
Productes farmacèutics a l'àmbit metropolità de Barcelona	132	12.523	3.300
<b>Matèries plàstiques</b>			
Productes de matèries plàstiques a l'àmbit metropolità de Barcelona	803	28.182	3.800
<b>Metal·lúrgia i productes metàl·lics</b>			
Productes metàl·lics a l'àmbit metropolità de Barcelona i la Catalunya Central	2.680	39.018	4.250
<b>Maquinària i equips mecànics</b>			
Maquinària per a les indústries de l'alimentació al Vallès Occidental	38	500	80
Maquinària per a les indústries de l'alimentació a les comarques gironines i Osona	77	939	125
Maquinària agrícola a les comarques de Ponent	85	615	75
Maquinària i equips d'envàs i d'embalatge a l'àmbit metropolità de Barcelona	54	1.443	300
Maquinària per a les indústries tèxtils i de la confecció al Bages i al Vallès Occidental	61	790	100
Maquinària de manipulació i elevació a l'àmbit metropolità de Barcelona	139	4.400	925
Vàlvules i aixetes al Baix Llobregat i al Vallès Occidental	66	1.700	250
Motlles i matrius a l'àmbit metropolità de Barcelona	278	3.691	300
<b>Equips elèctrics i electrònics</b>			
Electrònica a l'àmbit metropolità de Barcelona	125	7.656	2.200
Aparellatge elèctric a l'àmbit metropolità de Barcelona	133	5.222	750
Llums i aparells d'il·luminació a l'àmbit metropolità de Barcelona	125	2.500	300

**Taula 11. Els sistemes productius locals a Catalunya**

Sectors	Establiments	Treballadors/es	Facturació(*)
<b>Materials de transport</b>			
Automoció al cinturó industrial de Barcelona	226	35.188	9.600
Carrosseries a la Selva	23	1.276	250
Motocicletes a l'àmbit metropolità de Barcelona	37	2.500	900
Material ferroviari a l'àmbit metropolità de Barcelona	120	11.000	1.100
Material aeroespacial a l'àmbit metropolità de Barcelona	43	750	125
<b>Indústries de manufactures diverses</b>			
Articles de joieria al Barcelonès	180	820	100
Ceràmica decorativa a les comarques del sud de Girona	67	579	60
<b>Total sectors</b>	<b>9.007</b>	<b>234.210</b>	<b>45.640</b>

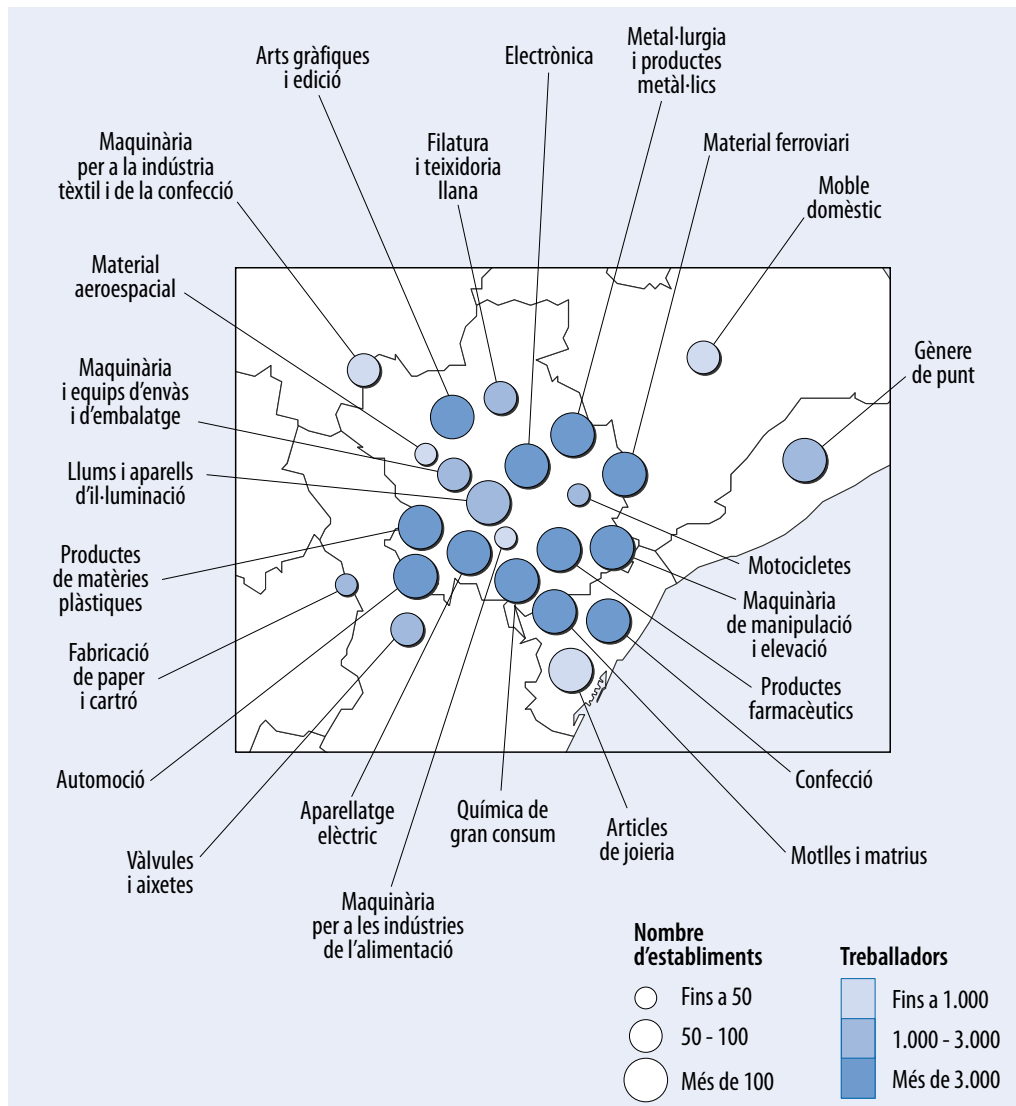
(\*) En milions d'euros.  
Font: Hernández (2005).

**Figura 7a. Mapa geogràfic dels 42 clústers (o sistemes productius locals) industrials de Catalunya, amb una ampliació per a l'àmbit metropolità de Barcelona**



Font: Hernández (2005).

Figura 7b. Mapa geogràfic dels 42 clústers (o sistemes productius locals) industrials de Catalunya, amb una ampliació per a l'àmbit metropolità de Barcelona



Font: Hernández (2005).

Tal com mostren els mapes, la distribució dels clústers pel territori coincideix amb la de la indústria en general, amb una forta concentració al voltant de Barcelona (Vallès Occidental, Baix Llobregat, Barcelonès i Vallès Oriental) i, en segon lloc, en un segon cercle concèntric (Maresme, Selva, Osona, Bages, Anoia i Alt Penedès). Destaca però, també, el nombre de sistemes productius locals a les comarques de Girona (Gironès, Garrotxa, Baix Empordà i Pla de l'Estany). El teixit industrial català, doncs, està força «clusteritzat», i això representa una oportunitat tant per a l'Administració com per a les mateixes empreses, ja que atorga un cert avantatge competitiu que cal aprofitar adequadament.

En resum, i simplificant el que s'ha vist fins ara, els trets bàsics exposats dibuixen la indústria catalana com una indústria transformadora, diversificada, lleugera, flexible i bastant estructurada en clústers, però que, alhora, té mancances en els àmbits de dimensió, d'innovació i d'internacionalització.

#### 1.4.2 Diagnòstic

Per tal de millorar aquesta fotografia, i tal com s'ha anunciat anteriorment, tot seguit es realitza una aproximació a la seva posició competitiva, ja que en un document com aquest Pla de política industrial interessa, sobretot, fer una diagnosi de la indústria catalana amb la finalitat d'orientar les directrius i criteris d'actuació que es recullen en el capítol quart.

Amb aquesta finalitat, s'ha elaborat un diagnòstic amb la metodologia DAFO (debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats), que resumeix les seves característiques des d'un punt de vista de competitivitat internacional en l'actual context de canvi. Els elements de l'anàlisi DAFO s'han agrupat temàticament segons els eixos que s'utilitzaran per exposar les directrius d'aquest Pla de política industrial i se n'hi ha afegit un d'entorn i factors de producció.

Debilitats	Fortaleces
<p><b>Innovació</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baix esforç en R+D, més greu als serveis que a la indústria, tot i el creixement dels darrers anys. Poca propensió innovadora.</li> <li>• Insuficient relació entre la Universitat i l'empresa.</li> <li>• Poc pes dels sectors d'alt contingut tecnològic.</li> <li>• Desenvolupament insuficient d'infraestructures tecnològiques.</li> <li>• Manca de coordinació de les polítiques d'innovació de les administracions.</li> </ul> <p><b>Internacionalització</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tot i el progrés observat en els darrers anys, les multinacionals catalanes són encara poques i, en general, de dimensió reduïda.</li> <li>• Exportacions massa concentrades: a la UE, en poques empreses i pocs sectors.</li> <li>• Dependència del capital estranger, amb centres de decisió fora del país.</li> </ul> <p><b>Estructura empresarial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manca de cooperació i aliances estratègiques entre les empreses.</li> <li>• Manca d'empreses globals de capital nacional amb dimensió suficient per competir amb les grans multinacionals i que puguin actuar com a tractoros.</li> <li>• Creixement de la productivitat més baix que en els països més avançats.</li> <li>• Alt nivell d'endeutament empresarial i marges econòmics decreixents.</li> <li>• Model tradicional de competència en costos.</li> </ul> <p><b>Localització i clústers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excessiva concentració territorial de la indústria, amb problemes de congestió.</li> </ul> <p><b>Entorn i factors de producció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancances en infraestructures (logístiques, de transport, de comunicacions, energètiques i de sòl industrial).</li> <li>• Falta d'enginyers, de treballadors especialitzats i d'una formació professional propera a l'empresa, així com manca de coneixement d'anglès.</li> <li>• Dificultats d'accés al sistema de formació continuada, especialment les pimes.</li> <li>• Excessiva regulació legislativa, burocràtica, urbanística i mediambiental.</li> <li>• Problemes d'accés a finançament.</li> </ul>	<p><b>Innovació</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clar predomini del sector empresarial en la distribució de les despeses en R+D.</li> </ul> <p><b>Internacionalització</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevat grau d'obertura exterior, amb increment de les exportacions.</li> <li>• Evolució creixent del nombre de multinacionals industrials catalanes.</li> <li>• Presència acusada de capital estranger, el qual ha cobert sectors que el capital local no podia ocupar, ha generat efectes induïts i ha augmentat la producció i les exportacions.</li> <li>• Dinamisme i bona posició en el mercat europeu dels productes industrials catalans. Bona qualitat.</li> <li>• Bon posicionament a l'àrea mediterrània especialment en <i>business related services</i> i activitats relacionades amb les TIC i el coneixement.</li> </ul> <p><b>Estructura empresarial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indústria transformadora i diversificada, cosa que la fa resistent davant de xocs asimètrics.</li> <li>• Estructura lleugera i flexible, atès el predomini de les pimes, cosa que facilita l'adaptació als canvis.</li> <li>• Forta tradició industrial i emprenedora.</li> <li>• Forta tradició associacionista i gremial.</li> </ul> <p><b>Localització i clústers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indústria molt «clusteritzada».</li> <li>• Economies d'aglomeració i d'urbanització en l'àmbit metropolità de Barcelona.</li> </ul> <p><b>Entorn i factors de producció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existència d'una important base de centres de generació i aplicació de coneixement (universitats, escoles de negocis, etc.).</li> </ul>



Amenaces	Oportunitats
<p><b>Innovació</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possible fuga de capital tecnològic i de capital humà si no troba l'entorn adequat per al seu desenvolupament.</li> </ul> <p><b>Internacionalització</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendència a incrementar les importacions de països de baix cost.</li> <li>• Disminució de les inversions estrangeres.</li> <li>• Disminució del teixit empresarial autòcton a favor del capital estranger.</li> </ul> <p><b>Estructura empresarial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendència global a la deslocalització i a la subcontractació productiva.</li> <li>• Marges econòmics decreixents.</li> <li>• Dificultats d'accés al finançament empresarial.</li> <li>• Feble estructura financera de les empreses (molt a curt termini).</li> <li>• Pèrdua de cultura emprenedora.</li> </ul> <p><b>Localització i clústers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Davallada de clústers de sectors madurs.</li> </ul> <p><b>Entorn i factors de producció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possible manca d'infraestructures de transport, de telecomunicacions, energètiques o de sòl industrial si no es fan les inversions necessàries a curt termini. Això també podria comportar una pèrdua d'importància geoestratègica.</li> <li>• Dependència exterior de l'aprovisionament energètic i increment del preu del petroli.</li> <li>• Disminució dels fons europeus com a conseqüència de l'ampliació.</li> <li>• Regulació creixent a l'àmbit europeu (REACH, per exemple).</li> <li>• Competència d'altres comunitats autònomes (com ara dúmping fiscal).</li> <li>• Alentiment de la demanda en alguns sectors clau per a la indústria catalana.</li> <li>• Procés de terciarització de l'economia, com la major part de països desenvolupats.</li> <li>• Dificultat per absorbir una immigració creixent i poc formada.</li> </ul>	<p><b>Innovació</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformació del model productiu cap a activitats d'alta qualificació, amb més tecnologia i innovació.</li> <li>• Determinació de les administracions autonòmica, espanyola i europea per potenciar la innovació i l'R+D, amb increment dels ajuts i de les xarxes de centres.</li> <li>• Naixement d'empreses de base tecnològica.</li> </ul> <p><b>Internacionalització</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolupament d'àmplies àrees del planeta que esdevenen nous mercats (Brasil, Xina, Índia, Rússia, etc.).</li> <li>• Potencial d'inversions a l'estranger fins a igualar la mitjana de la UE.</li> <li>• Àrea de lliure comerç a la Mediterrània (2010).</li> </ul> <p><b>Estructura empresarial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre creixent d'empreses grans i mitjanes que, amb estratègies adequades, tenen potencial d'esdevenir jugadors de primer nivell.</li> <li>• Nombre creixent d'empreses que s'adapten correctament als canvis de l'economia mundial.</li> <li>• Millora de la cooperació empresarial com a via per al creixement.</li> </ul> <p><b>Localització i clústers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencial de Catalunya en sectors com la biotecnologia, les energies renovables, l'aeroespacial, la nàutica, el medi ambient, etc.</li> <li>• Coordinació de les polítiques de clústers.</li> </ul> <p><b>Entorn i factors de producció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon nivell de les universitats i dels centres de recerca catalans.</li> <li>• Existència de capitals disposats a invertir en projectes que els resultin atractius.</li> <li>• Nova estructura del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.</li> <li>• Revisió de l'Acord estratègic.</li> <li>• Augment de la despesa en formació professional, formació contínua i idiomes.</li> <li>• Voluntat de simplificació del marc normatiu i dels tràmits administratius tant en l'àmbit europeu com en l'espanyol i el català.</li> </ul>

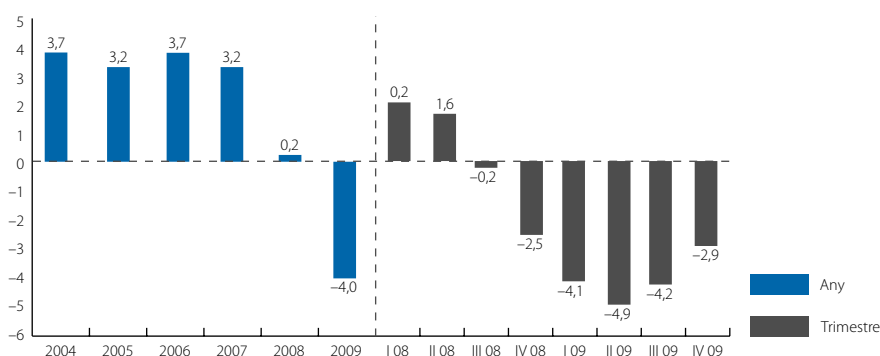
### 1.4.3 La crisi

Tot i que, com s'ha dit, aquest Pla és estructural i no conjuntural, no es poden obviar els efectes de la crisi econòmica i financera mundial sobre l'economia i la indústria catalanes. L'esclat de la bombolla immobiliària i la consegüent aturada de l'activitat constructora ha afectat directament els sectors relacionats amb l'habitatge; a més, la retallada del crèdit ha limitat greument el finançament de les empreses de tots els sectors i, per la seva banda, la caiguda de la demanda, tant interna com externa, ha reduït les vendes a totes les branques.

Els efectes de la crisi sobre l'economia en el seu conjunt es fan evidents en la gràfica del PIB total, en la qual es pot comprovar que s'ha passat de creixements superiors al 3% fins a l'any 2007 a un creixement pràcticament nul durant el 2008 i a una caiguda del 4% durant el 2009, cosa que ha portat a la destrucció de 372.700 llocs de treball entre els anys 2007 i 2009, segons l'Enquesta de població activa.

**Figura 8. PIB total**

Taxes de variació anual en percentatge



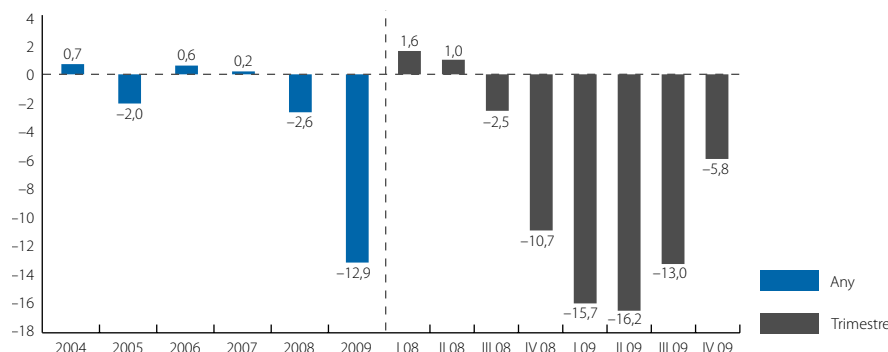
Font: Idescat.

Pel que fa a la indústria catalana, tots els indicadors mostren la gravetat de la crisi amb un daltabaix entre el 2007 i el 2009, si bé les dades trimestrals posen de manifest que la indústria catalana es troba davant una sortida gradual de la fase més recessiva del cicle, la qual es va donar durant el primer semestre del 2009.

El PIB industrial va passar de taxes de variació moderadament positives el 2006 i el 2007 a una caiguda del 2,6% durant el 2008, i va caure gairebé un 13% durant el 2009, la qual ha estat la pitjor dada de tota la sèrie disponible. Com es pot comprovar amb les dades trimestrals, la situació va ser especialment greu durant els dos primers trimestres del 2009, mentre que la segona meitat de l'any va ser menys negativa.

**Figura 9. PIB Industrial**

Taxes de variació anual en percentatge

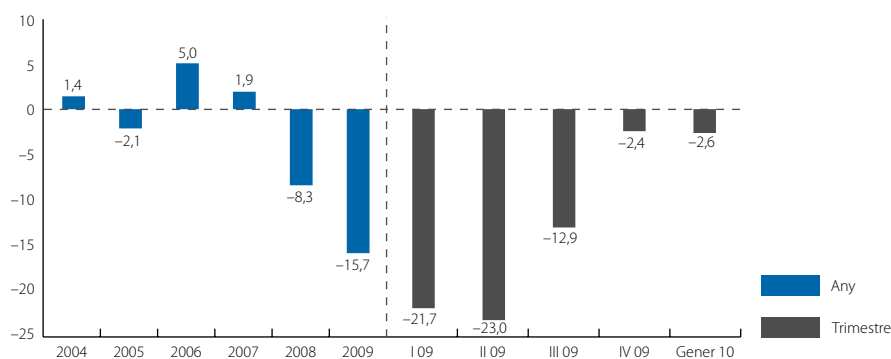


Font: Idescat.

En el mateix sentit, l'índex de producció industrial (IPI) també va passar de les taxes de variació interanual positives del 2006 i el 2007 a unes caigudes del 8,3% durant el 2008 i del 15,7% durant el 2009, mentre que les dades trimestrals confirmen el punt d'inflexió apuntat pel PIB industrial. Per sectors, tots van experimentar taxes de variació negatives durant el 2009, a excepció de la fabricació de productes farmacèutics (8,1%). Les caigudes de producció van ser especialment marcades als sectors vinculats més estretament amb la construcció, com són el dels minerals no metàl·lics (30,0%), el del metall (29,7%) i les indústries extractives (28,1%), així com als sectors de material de transport (29,7%) i de maquinària i equips mecànics (25,1%).

**Figura 10. IPI**

Taxes de variació anual en percentatge



Font: Idescat.

**Taula 12. Índex de producció industrial (IPI). Per seccions i divisions (CCAIE-09). Catalunya. 2009**

Base 2005=100

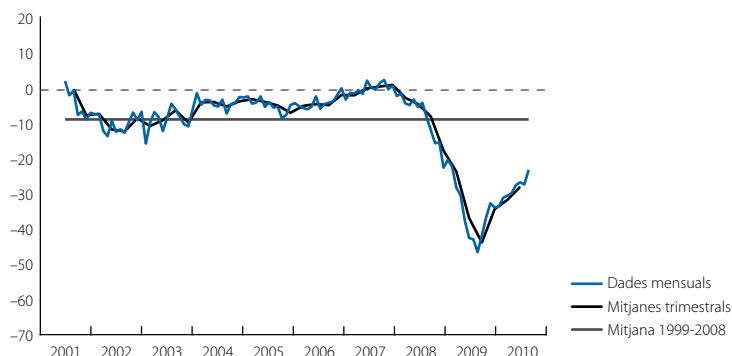
	Índex (mitjana anual)			Variació (%)		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Índex general (IPI)	107	98,1	82,7	1,9	-8,3	-15,7
Indústries extractives	92,1	72	51,8	1,9	-21,8	-28,1
Indústries manufactureres	107,8	98	82,1	2,4	-9,1	-16,2
Indústries d'alimentació, begudes i tabac	100,7	102,6	102,5	3,4	1,9	-0,1
Indústries tèxtils, de la confecció, cuir i calçat	92,5	75,1	59,7	-8,1	-18,8	-20,5
Indústries del paper, arts gràfiques i suports enregistrats	108,1	100	87,1	5,7	-7,5	-12,9
Indústries químiques	104,7	95,2	89,7	4,8	-9,1	-5,8
Fabricació de productes farmacèutics	108,6	121	130,8	2,5	11,4	8,1
Fabricació de productes de cautxú i de matèries plàstiques	110	92,8	73,3	7,7	-15,6	-21
Fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics	107	87,4	61,2	-2	-18,3	-30
Metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics	109,7	94,9	66,7	2,5	-13,5	-29,7
Materials i equips elèctrics, electrònics i òptics	106,7	93,5	72	7,3	-12,4	-23
Fabricació de maquinària i equips mecànics	130,9	112,8	84,5	7,6	-13,8	-25,1
Fabricació de material de transport	109,1	99,5	69,9	-0,4	-8,8	-29,7
Altres indústries manufactureres	113,3	100,6	84,8	-0,6	-11,2	-15,7
Energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat	98,1	102,7	94,9	-4	4,7	-7,6

Font: Idescat i INE.

Pel que fa a la confiança empresarial, l'evolució de l'indicador de clima industrial (ICI), que sintetitza les opinions empresarials sobre la conjuntura industrial, obliga a considerar dues realitats: d'una banda, la mitjana anual del 2009 va perdre tretze punts amb relació a l'any anterior; de l'altra, el mes de març es va produir un punt d'inflexió i es va iniciar un procés de millora, dèbil però sostinguda, que va continuar fins a final d'any, de manera que l'ICI del desembre del 2009 va ser setze punts superior al del mateix mes de l'any anterior i el més alt des de l'agost del 2008.

Tots els subsectors (béns de consum, béns intermedis i béns d'inversió) van tenir mitjanes anuals de l'ICI inferiors a les del 2008, si bé cal destacar que també tots van tancar l'any amb uns nivells de confiança superiors als que tenien el desembre del 2008.

Figura 11. Indicador de clima industrial (ICI) (\*)



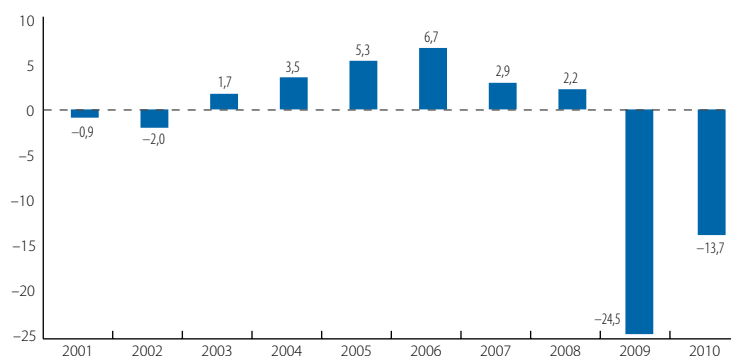
(\*) Mitjana dels saldos desestacionalitzats de les opinions empresarials referents a la cartera de comandes total, als estocs canviats de signe i a la tendència de la producció.

Font: Secretaria d'Indústria i Empresa sobre la base de dades del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

Així mateix, l'Enquesta d'inversió industrial de la tardor del 2009, tot i recollir una revisió a la baixa de les estimacions per al 2009 fins al -24,5% en la taxa de variació interanual, també reflecteix una moderació per al 2010, ja que preveu que la inversió industrial baixi un 13,7% amb relació al 2009.

Figura 12. Inversió industrial a Catalunya

Taxes de variació anual en percentatge

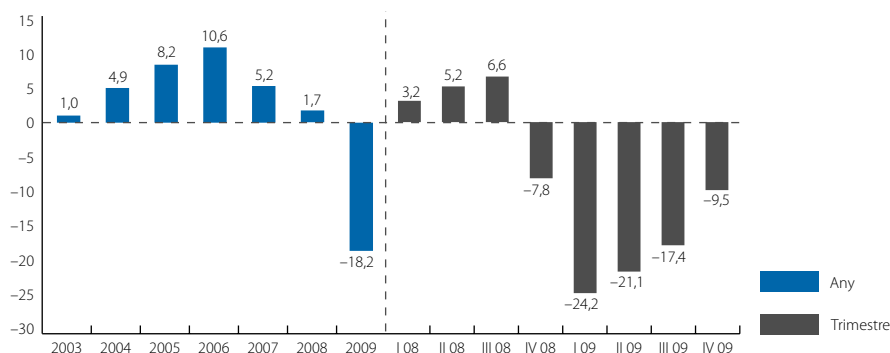


Font: Secretaria d'Indústria i Empresa.

Les dades de producció, expectatives i inversió tenen la seva explicació en la caiguda de la demanda interna, però també en una davallada de l'externa, tal com es pot observar amb les dades de comerç exterior. Les exportacions catalanes van tenir una evolució creixent fins al 2006, però es van desacelerar durant els anys 2007 i 2008, i van obtenir una taxa fortament negativa (18,2%) durant el 2009 atesa la dimensió mundial de la crisi. Per la seva banda, les importacions mostren un perfil similar, si bé, tenint en compte la debilitat de la demanda interna, la caiguda del 2009 (22,9%) va ser superior a la de les exportacions. Com en els altres indicadors, les dades trimestrals del comerç exterior mostren una inflexió durant la segona meitat de l'any 2009 relacionada amb una recuperació del comerç internacional vinculat als països emergents. Per sectors, en tots els casos les exportacions van disminuir durant el 2009. Els més afectats van ser el sector d'equips elèctrics i electrònics (34,8%) i el de material de transport (29,9%).

**Figura 13. Exportacions**

Taxes de variació anual en percentatge



Font: Idescat, a partir de dades de l'Agència Estatal d'Administració Tributària.

**Taula 13. Exportacions. Per branques d'activitat. Catalunya. 2009**

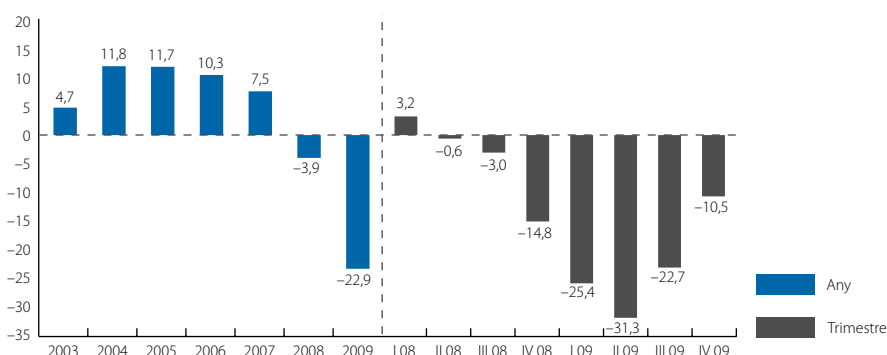
Milions d'euros

	Valor			Variació (%)		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Total exportacions	49.679,8	50.515,7	41.158,3	5,2	1,7	-18,2
Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura i pesca	941,8	1.014,1	899,4	3,1	7,7	-11,1
Productes energètics; extracció i refinació de petroli	699,4	1.167,7	857,8	9,5	67,0	-25,2
Alimentació i begudes	4.331,4	5.004,3	4.562,3	10,8	15,5	-8,3
Textil, confecció, cuir i calçat	3.223,8	3.432,6	3.404,4	2,7	6,5	-0,8
Indústries químiques	10.775,2	10.605,9	9.306,8	7,1	-1,6	-12,8
Metal·lúrgia i productes metàl·lics	2.873,9	3.148,3	2.401,7	15,8	9,6	-21,9
Maquinària i equips mecànics	3.501,1	3.384,9	2.788,5	14,6	-3,3	-16,5
Màquines d'oficina, instruments de precisió i òptica	812,9	775,2	654,7	-3,4	-4,6	-15,4
Equips elèctrics i electrònics	5.438,2	5.104,0	3.318,0	1,9	-6,1	-34,8
Vehicles de motor i altres materials de transport	10.149,6	9.878,8	6.929,2	-4,0	-2,7	-29,9
Resta de branques d'activitat	6.304,8	6.139,7	5.317,4	10,3	-2,6	-12,8
No classificats	627,8	860,2	718,3	-	-	-

Font: Idescat a partir de dades de l'Agència Estatal d'Administració Tributària.

**Figura 14. Importacions**

Taxes de variació anual en percentatge



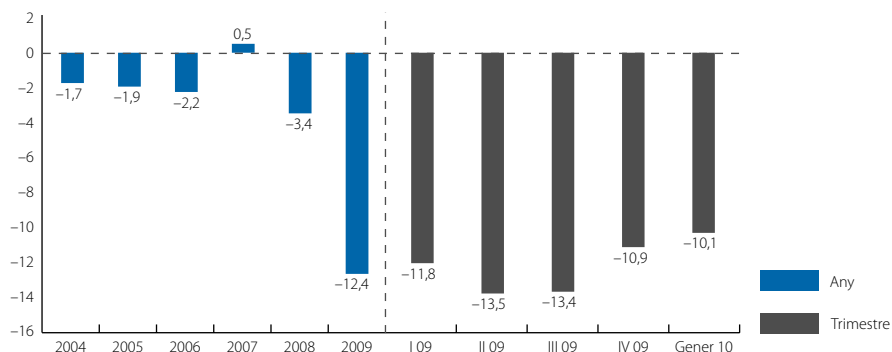
Font: Idescat, a partir de dades de l'Agència Estatal d'Administració Tributària.

L'evolució negativa de tots els indicadors esmentats fins ara va afectar molt seriosament l'ocupació industrial, ja que, segons l'EPA, es van destruir 124.500 llocs de treball durant els anys 2008 i 2009, de manera que la taxa d'atur a la indústria va arribar a l'11,3% de mitjana anual el 2009. En termes d'afiliats a la Seguretat Social, tot i que les dades no són estrictament comparables a causa del canvi de la CCAE, la caiguda va ser del 12,4%. L'evolució negativa de l'ocupació

va fer augmentar l'atur registrat a unes taxes molt altes (51% de mitjana el 2009). No obstant això, les dades trimestrals d'ocupació, afiliació i atur mostren també una inflexió durant la segona meitat de l'any 2009.

**Figura 15. Afiliats de la indústria a la Seguretat Social**

Taxes de variació anual en percentatge

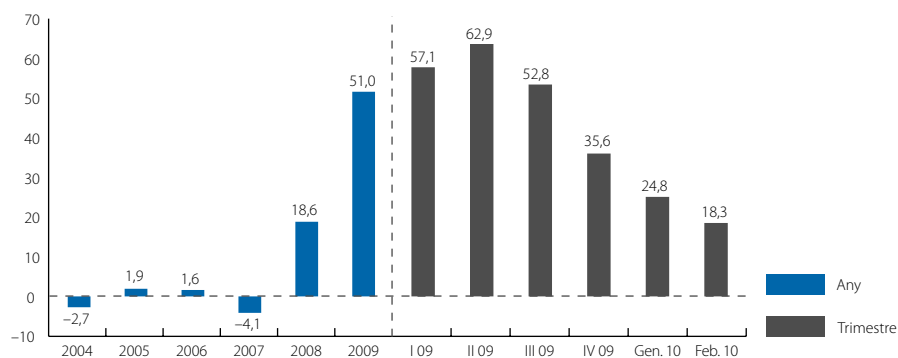


Nota: Atès el canvi de la CCAE, les dades del 2009 no són estrictament comparables amb les de l'any passat.

Font: INSS i elaboració pròpia.

**Figura 16. Atur registrat a la indústria**

Taxes de variació anual en percentatge



Font: Idescat.

**Principis generals, objectius,  
eixos d'actuació, marc  
pressupostari, instruments  
i mecanismes d'avaluació**



## 2.1 Principis generals

Tal com s'ha dit a la introducció, els canvis que actualment es produeixen en l'economia mundial (la globalització, el canvi tecnològic, el coneixement, els canvis demogràfics i la sostenibilitat) es manifesten en un nou model industrial d'àmbit internacional caracteritzat per un increment del pes dels serveis a la producció, un augment del capital intangible a l'estoc de capital real i una importància creixent de la innovació.

Aquest nou model industrial ha portat a una internacionalització dels processos de producció, a canvis importants en la dinàmica i en la mateixa naturalesa de la competència a molts mercats, així com a la ràpida obsolescència dels sistemes de comptabilitat tradicionals.

Tots aquests fets subratllen la idea que la competitivitat de les empreses depèn principalment de les seves **estratègies** i de l'**entorn** en el qual desenvolupen les seves activitats.

La indústria catalana té, com a punts forts, que és transformadora, diversificada, lleugera, flexible i bastant estructurada en clústers, però té mancances en els àmbits de dimensió, d'innovació i d'internacionalització.

És per això que, tenint en compte que l'empresa és el centre de l'activitat econòmica i que el progrés va estretament lligat a l'emprenedoria, la innovació i l'assumpció de riscos, els **principis generals** que inspiren el Pla de política industrial estableixen que la política industrial ha de ser:

- **Facilitadora:** les empreses han de ser les que portin la iniciativa, mentre que la tasca del Govern és donar suport a les empreses en la seva adaptació al canvi de model industrial (*economic transformation*), facilitar-los l'activitat i acompanyar-les en aquest procés. Les empreses, a més de receptores (o beneficiàries) de la política industrial, en són actives, en contraposició amb el paper passiu que sovint se'ls atorga. Per això, cal un mecanisme de participació adequat, com és el Consell de Política Industrial, previst a la Llei de política industrial. Altres agents de la política industrial i de suport a l'empresa són els següents: institucions universitàries i centres de formació; centres de recerca i centres tecnològics; associacions empresarials i sindicats; administracions locals; sector financer (com ara les caixes d'estalvi); sector energètic i d'aigua; sector de telecomunicacions; instituts d'estadística; mitjans de comunicació, etc. En definitiva, es tracta de lligar en un mateix sistema el sector industrial, l'Administració i els agents de la política industrial.
- **Selectiva:** els recursos de la política industrial s'han de concentrar en pocs projectes, els quals han de tenir capacitat d'arrossegament per al conjunt de l'economia, cosa que obeeix a les motivacions següents:
  - a) Polítiques: hi ha activitats amb més capacitat que altres de generar externalitats positives, com ara un canvi cultural, un major equilibri territorial, una millor sostenibilitat mediambiental, un increment del benestar de la població, etc.
  - b) Productives: hi ha activitats amb més potencial de creixement i de desenvolupament tecnològic, amb més dinamisme empresarial, amb més capacitat per generar ocupació, amb més atractiu per a la inversió exterior, amb una millor posició competitiva en el mercat interior o a l'exterior, més afavorides per les polítiques de la Unió Europea, etc.
  - c) Pressupostàries: l'existència de limitacions pressupostàries porta a cercar una eficiència més gran en l'ús dels recursos públics adreçats al suport empresarial i, per tant, poden induir a la necessitat de concentrar recursos públics en determinats projectes empresarials.



Els criteris per prioritzar poden ser de diferents tipus: endògens, de caràcter diferencial en el context europeu, de caràcter estructural o exògens.

- **Alineada amb les polítiques industrials de la UE i d'Espanya:** la política industrial de Catalunya, en la mesura que les competències no són exclusives, ha de ser coherent amb l'estratègia Europa 2020 (i amb la nova política industrial europea, esmentada a la introducció) i també amb l'Estratègia per a l'economia sostenible d'Espanya.

## 2.2 Objectius

S'ha comentat anteriorment que el canvi de model industrial que experimenten darrerament les economies desenvolupades com a resposta a l'intens procés de transformació que protagonitza en l'actualitat l'economia mundial té una de les seves expressions més evidents en l'esvaïment de la frontera entre la indústria i els serveis, fins al punt que cada vegada són més els pronunciaments, intel·lectuals i institucionals, que reclamen posar l'èmfasi en les relacions de complementarietat i interdependència entre les activitats manufactureres i les de serveis destinats a la producció.

Aquest enfocament té com a grans actius el fet que, d'una banda, destaca el paper essencial dels serveis destinats a la producció i de les interdependències entre aquestes activitats i les industrials en la configuració dels sistemes productius actuals i, de l'altra, que remarca la continuïtat de la centralitat de la indústria en aquests sistemes, ara com a sector integrat d'indústria i serveis a la producció, també anomenat *nova indústria*.

La indústria, des d'aquest punt de vista, està cridada a continuar tenint un paper clau en l'economia europea i a continuar contribuint al benestar, al creixement de la productivitat i a la generació d'una demanda significativa de serveis d'alta qualificació.

En el marc d'aquestes consideracions, la Comissió Europea explicita en els seus darrers informes que la indústria i els serveis relacionats continuaran essent un dels pilars de l'economia europea durant el segle XXI, no només per la seva dimensió quantitativa, sinó també per la seva consideració com a part fonamental del sistema d'innovació de la nostra economia.

Amb vista a enfortir el paper d'aquest conjunt indústria-serveis relacionats dins l'economia de la Unió Europea, la Comissió recomana, en les seves darreres comunicacions, posar l'èmfasi en les millores de la productivitat, que és la principal guia per augmentar la competitivitat i el benestar a llarg termini. Aquest és un dels objectius fonamentals de l'estratègia Europa 2020 i una peça clau en la resposta de les economies de la Unió als reptes de la globalització i el canvi tecnològic.

És per tot això que el present Pla de política industrial estén el seu àmbit d'actuació al sector integrat d'indústria i serveis a la producció (o *nova indústria*) i es planteja com a objectius estratègics prioritaris l'augment del pes d'aquestes activitats i la millora de la productivitat, tot això dins de la finalitat ja esmentada d'avançar en la transformació del model industrial de Catalunya. Així mateix, d'acord amb les recomanacions de la Comissió de la Unió Europea, també té objectius en els camps de la innovació i de la internacionalització.

Tal com s'ha dit en la introducció, el Pla de política industrial és més estructural que conjuntural i, per tant, no constitueix un pla contra la crisi, sinó que pretén pilotar la recuperació posterior a la crisi cap a un desenvolupament sostingut i sostenible. No obstant això, no es poden obviar els efectes de la crisi sobre la indústria, per la qual cosa aquesta circumstància ha estat molt present a l'hora de determinar els objectius del Pla.

Així mateix, per a l'elaboració dels objectius, s'ha tingut en compte l'exercici de prospectiva realitzat per BIPE<sup>5</sup> (2010) sobre la indústria catalana, en curs de publicació per part de l'Observatori de Prospectiva Industrial. Aquest treball elabora quatre escenaris de futur per a la indústria: un de retorn a la tendència anterior a la crisi, un de recaiguda, un de volatilitat i un de desenvolupament sostenible. Aquest darrer derivaria d'una conjunció de polítiques coordinades en els àmbits europeu, espanyol i català, amb un objectiu comú de convertir Europa en una regió líder d'un nou creixement fundat en el desenvolupament sostenible.

Per això, aquest escenari és el que s'ha tingut en compte a l'hora de determinar els objectius d'aquest Pla. Dit en altres paraules, l'aplicació de les directrius del Pla, juntament amb les noves iniciatives espanyola i europea, haurien de fer

<sup>5</sup> BIPE és una empresa francesa especialitzada en exercicis de prospectiva econòmica, amb 50 anys d'experiència i de reconegut prestigi internacional.

possible l'assoliment d'aquest escenari, el qual preveu un creixement mundial del 4,5% anual fins al 2018, un creixement del PIB de la UE del 2,8% anual, un increment del comerç mundial del 3,9% anual, un preu del barril de petroli que arribaria als 200 dòlars per barril Brent el 2018 i una cotització dòlar/euro de 2,0. En aquest entorn, el PIB català augmentaria un 3,5% anual, el qual, pel fet de ser superior al de la UE, permetria millorar posicions en productivitat, com s'especifica més endavant.

Els objectius estratègics del Pla es refereixen al 2015, un horitzó suficientment proper perquè els reptes actuals no experimentin gaires modificacions i prou llunyà per depassar una legislatura. No obstant això, l'horitzó que es considera com a necessari per tal de poder avançar realment en la transformació del model industrial de Catalunya és el 2020, ja que els canvis estructurals són, per definició, a llarg termini.

**Els objectius estratègics del Pla són cinc**, amb el benentès que en una economia globalitzada hi ha múltiples factors que incideixen sobre aquests objectius i que, per tant, no es pot pretendre que el seu assoliment depengui exclusivament de les actuacions que es derivin del Pla. Els objectius actuen de guies que han d'orientar el Pla i n'hi ha dos de principals, que són el d'augmentar el pes del macrosector indústria-serveis a la producció en el conjunt de l'economia catalana, com a desideràtum obvi, i el d'incrementar la productivitat, com a variable més important segons la major part dels estudis recents sobre competitivitat. Per al primer objectiu es va establir que el pes d'aquest sector integrat sobre el VAB total ha de passar del 58,4% del 2007 al 59,2% el 2015. Pel que fa a la productivitat, mesurada en termes de PIB per ocupat i indexada a UE-27 = 100, es pretén que passi del 127% del 2009 al 129% el 2015, ja que per guanyar competitivitat cal que l'economia catalana sigui més productiva que les dels seus principals socis comercials.

Però, a més, calia afegir-hi tres objectius que fan referència a variables que són fonamentals per tal de poder augmentar el pes del sector indústria-serveis a la producció i, alhora, millorar la productivitat, com són la innovació i la internacionalització. En general, s'ha fugit d'objectius relacionats amb la despesa i s'ha optat per uns altres que fan referència als resultats, atès que no sempre un increment de despesa va associat a millors resultats, els quals constitueixen, en definitiva, la finalitat desitjada.

Només s'hi ha inclòs un objectiu de despesa (en R+D sobre el PIB), ja que és un indicador àmpliament estès i acceptat en l'àmbit internacional. El Pla pretén assolir el 2,75% de despesa en R+D sobre el PIB el 2015 com a xifra de consens entre el realisme i l'ambició i en sintonia amb el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació.

L'objectiu de resultats adoptat per a la innovació és que el nombre de sol·licituds de patents europees per milió d'habitants passi de 54,3 el 2006 a 170 el 2015, cosa que reflecteix un caràcter ambiciós de la política d'innovació però que s'estima assumible si hi ha un canvi cultural que faci augmentar la propensió a patentar els resultats de la recerca, que actualment és modesta.

Quant al resultat d'un increment substancial de la internacionalització de les empreses catalanes, el Pla fixa com a objectiu que la quota de les exportacions catalanes respecte al total del comerç mundial passi del 0,39% del 2009 al 0,43% el 2015, ja que aquesta ràtio reflecteix millor la posició de l'economia catalana en els mercats internacionals que no pas l'evolució de les exportacions o de les inversions exteriors, les quals, per si mateixes, no aporten gaire informació. Assolir aquest objectiu implica que les exportacions han de créixer més que el comerç mundial, el qual, segons l'escenari de BIPE, augmentaria un 3,9% anual fins al 2018, cosa que, atesos els altres objectius, és perfectament assumible.

En resum, els objectius estratègics són els següents:

**Taula 14. Objectius estratègics**

	Darrera dada		Objectiu
	Any		2015
Pes indústria + serveis de producció (sense finances) (% VAB)	2007	58,4	59,2
Productivitat (UE-27 = 100)	2009	127	129
Despesa en R+D sobre el PIB (%)	2008	1,61	2,75
Sol·licituds patents europees per milió hab.	2006	54,3	170
Quota exportació mundial (%)	2009	0,39	0,43

Font: Elaboració pròpia.

Aquests objectius consideren que el creixement econòmic es fonamenta principalment en l'activitat empresarial i que, per tant, són les empreses les que han de consolidar el procés de recuperació i liderar la transformació productiva de l'economia catalana per mitjà del desenvolupament de llurs productes, processos i serveis i la millora constant de la capacitat per competir, per obrir nous mercats, per innovar i per aprofitar, d'una manera responsable, les noves oportunitats resultants dels avenços tecnològics i de la globalització. Per la seva banda, els poders públics tenen la funció de definir un entorn que faciliti l'activitat empresarial i d'actuar, bé en cas de necessitat justificada, bé per estimular i acompanyar els canvis estructurals que incideixen en els diferents sectors i territoris, tot posant a la disposició del teixit productiu català els instruments de suport empresarial i els mecanismes adequats per portar a terme aquests objectius.

En aquest context, tal com reconeix la Llei 9/2009, de política industrial, la funció principal de la política industrial és proporcionar el marc adequat per a la creació d'empreses i per al desenvolupament i la innovació empresarials, amb la finalitat que Catalunya esdevingui un referent europeu i mundial –i especialment en l'àmbit de la Mediterrània– pel que fa a la inversió productiva i a la creació d'ocupació de qualitat.

En aquest context, el Pla de política industrial té la finalitat de concretar –en el marc de les competències atorgades per l'Estatut d'autonomia del 2006 i d'acord amb les directrius de la Unió Europea i amb les finalitats de la mateixa Llei 9/2009– les actuacions que cal desenvolupar, durant la propera dècada, per tal que la Generalitat de Catalunya pugui donar una resposta adequada, amb visió de llarg termini, als reptes del teixit empresarial mitjançant la definició i la identificació de mecanismes i instruments de suport a la indústria catalana (entesa com la indústria manufacturera i els serveis a la producció) i de millora de l'entorn i les condicions de competitivitat en què aquestes empreses desenvolupen la seva activitat.

El Pla identifica en l'horitzó 2020 els objectius recollits en la Llei 9/2009 que haurien de permetre assolir les finalitats que hi són previstes mitjançant actuacions de caràcter horitzontal i el desenvolupament i la concreció d'una estratègia de clústers.

Amb la finalitat de contribuir a la creació i el desenvolupament de l'activitat empresarial i de protegir especialment l'economia productiva, l'activitat dels emprenedors i la de les petites i mitjanes empreses, es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Contribuir a impulsar la creació d'empreses i llur creixement en segments d'alt valor afegit i activitats de base tecnològica per tot el territori de Catalunya.

Amb la finalitat de promoure la millora de la competitivitat de la indústria catalana es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Fomentar la competitivitat de la indústria catalana per mitjà del millorament de la productivitat i la innovació en processos, productes i serveis.

Amb la finalitat d'accelerar l'adaptació de l'activitat industrial i dels serveis destinats a la producció als canvis estructurals, amb el foment de la innovació, del valor afegit, de la internacionalització, de l'atracció d'inversions i de la millora continuada de la productivitat del teixit industrial de Catalunya, es defineixen actuacions concretes per assolir els objectius següents:

- Augmentar l'adaptabilitat de les empreses als canvis estructurals i a les transformacions industrials.
- Desenvolupar l'activitat industrial i de serveis destinats a la producció per mitjà de la captació d'inversions que comportin un reforç estructural del teixit productiu de Catalunya, sempre d'acord amb les finalitats establertes per aquesta llei.
- Impulsar la innovació i el desenvolupament tecnològic i la generació de recursos i infraestructures científiques i tecnològiques d'utilització col·lectiva, per mitjà de projectes de recerca i desenvolupament en les àrees bàsiques i aplicades al servei de la competitivitat.
- Impulsar la internacionalització de l'empresa catalana afavorint el manteniment dels centres de decisió i les activitats amb un valor afegit més alt a Catalunya, amb l'objectiu de promocionar el comerç exterior, afavorir la dimensió òptima de les empreses catalanes i fomentar la implantació productiva de les empreses catalanes als mercats exteriors.
- Impulsar plans d'innovació i col·laborar amb la resta d'agents del sistema català de recerca i innovació, i fomentar la capacitat i la demanda innovadora de les empreses catalanes.

Amb la finalitat de contribuir al procés de transformació i modernització dels sectors industrials tradicionals, es defineixen actuacions concretes per assolir els objectius següents:

- Donar suport a la transformació i a la modernització dels sectors industrials tradicionals potenciant-ne la capacitat generadora de valor afegit i d'innovació.
- Impulsar l'ús racional, eficient i proporcionat de les primeres matèries i dels recursos energètics i hídrics.
- Afavorir l'adopció de mesures que fomentin el desenvolupament sostenible i un medi ambient adequat.

Amb la finalitat d'afavorir i consolidar l'atracció d'inversions i els processos d'inversió industrial, es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Afavorir i consolidar l'atracció d'inversions i adoptar mesures per evitar els processos de deslocalització industrial i la pèrdua de teixit industrial a Catalunya que es deriva d'aquests processos.

Amb la finalitat d'impulsar l'aplicació dels resultats de la recerca i el desenvolupament tecnològic a la indústria i als serveis destinats a la producció per mitjà del sistema català de recerca i innovació, es defineixen actuacions concretes per assolir els objectius següents:

- Impulsar plans d'innovació, col·laborar amb la resta d'agents del sistema català de recerca i innovació, i fomentar la capacitat i la demanda innovadora de les empreses catalanes.
- Donar suport a la transformació i la modernització dels sectors industrials tradicionals potenciant-ne la capacitat generadora de valor afegit i d'innovació.
- Impulsar la innovació i el desenvolupament tecnològic i la generació de recursos i infraestructures científiques i tecnològiques d'utilització col·lectiva, per mitjà de projectes de recerca i desenvolupament en les àrees bàsiques i aplicades al servei de la competitivitat.

Amb la finalitat de contribuir a potenciar el capital humà de les empreses i el desenvolupament del talent i de la creativitat, es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Contribuir a potenciar el capital humà, el talent i la creativitat amb el millorament de la qualificació professional tècnica i empresarial dels recursos humans, amb l'adaptació de les empreses i del seu personal als canvis tècnics, organitzatius i gerencials, i també facilitant la mobilitat del capital humà i l'atracció de talent.

Amb la finalitat de definir un entorn favorable a la creació d'empreses pel que fa a les activitats econòmiques vinculades a la tecnologia, al coneixement i a la creativitat que puguin ésser nuclis de creixement i de canvi per al futur, es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Contribuir a impulsar la creació d'empreses i llur creixement en segments d'alt valor afegit i activitats de base tecnològica per tot el territori de Catalunya.

Amb la finalitat d'impulsar la configuració de conglomerats productius especialitzats en el territori català, es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Fomentar la cooperació entre les empreses, i entre aquestes i altres institucions, amb l'objectiu de potenciar clústers, pols de competitivitat, sistemes productius locals, comunitats de coneixement i innovació, associacions d'interès econòmic, grups empresarials i conglomerats productius o tecnològics, especialment pel que fa a les petites i mitjanes empreses.

Amb la finalitat d'impulsar una política comuna de recursos i estructures tecnològiques i de promoció empresarial que impliqui la gestió integrada de polígons industrials, parcs científics i tecnològics, zones d'activitat empresarial i viviers d'empreses arreu de Catalunya, es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Portar a terme una política de coordinació de recursos i estructures tecnològiques i de promoció empresarial que impliqui la gestió integrada del sostre industrial i tecnològic en àrees d'activitat econòmica, parcs científics, polígons industrials i centres tecnològics i viviers d'empreses arreu de Catalunya, per mitjà de l'elaboració d'un pla territorial sectorial que ha d'aprovar el Govern.

Amb la finalitat de contribuir a promoure la societat del coneixement per mitjà de l'aplicació i l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació, es defineixen actuacions concretes per assolir l'objectiu següent:

- Contribuir a potenciar el capital humà, el talent i la creativitat amb el millorament de la qualificació professional tècnica i empresarial dels recursos humans, amb l'adaptació de les empreses i del seu personal als canvis tècnics, organitzatius i gerencials, i també facilitant la mobilitat del capital humà i l'atracció de talent.

Amb la finalitat de contribuir a afavorir l'esperit emprenedor, tenint en compte la responsabilitat social de l'empresa, la lliure iniciativa i les condicions de competència, es defineixen actuacions concretes per assolir els objectius següents:

- Contribuir a impulsar la creació d'empreses i llur creixement en segments d'alt valor afegit i activitats de base tecnològica per tot el territori de Catalunya.
- Fomentar la responsabilitat social.

Amb la finalitat de promoure el desenvolupament sostenible de la indústria catalana, es defineixen actuacions concretes per assolir els objectius següents:

- Impulsar l'ús racional, eficient i proporcionat de les primeres matèries i dels recursos energètics i hídrics.
- Afavorir l'adopció de mesures que fomentin el desenvolupament sostenible i un medi ambient adequat.

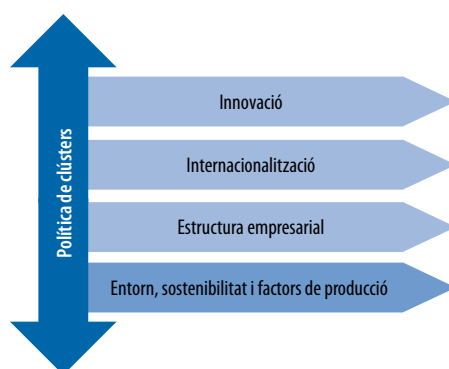
Amb la finalitat de donar un impuls a la capacitat i la demanda innovadora de les empreses catalanes per mitjà d'instruments que reforcin el capital, amb suport directe a la recerca, el desenvolupament i la innovació (R+D+I) i amb l'ús de la compra pública de tecnologia innovadora (CPTI), es defineixen actuacions concretes per assolir els objectius següents:

- Impulsar plans d'innovació i col·laborar amb la resta d'agents del sistema català de recerca i innovació, i fomentar la capacitat i la demanda innovadora de les empreses catalanes.
- Donar suport a la transformació i a la modernització dels sectors industrials tradicionals potenciant-ne la capacitat generadora de valor afegit i d'innovació.
- Impulsar la innovació i el desenvolupament tecnològic i la generació de recursos i infraestructures científiques i tecnològiques d'utilització col·lectiva, per mitjà de projectes de recerca i desenvolupament en les àrees bàsiques i aplicades al servei de la competitivitat.

## 2.3 Eixos d'actuació

Tenint en compte els objectius marcats en l'apartat anterior, els de l'article 26 de la Llei 9/2009, de política industrial, i d'acord amb les recomanacions de la Comissió de la Unió Europea, el Pla de política industrial estructura les seves propostes en **cinc eixos vertebradors**: quatre de caràcter horitzontal i un de vertical.

Figura 17. Eixos d'actuació



Font: Elaboració pròpia.

Aquesta distribució per eixos permet assolir tres fites:

- Agrupar de forma coherent les actuacions concretes en les que són, actualment, les grans línies de treball de la política industrial i empresarial de la Generalitat de Catalunya.
- Acomplir els objectius de l'article 26 de la Llei 9/2009, de política industrial.
- Identificar els principals instruments d'execució i determinar el marc pressupostari.

Figura 18. Objectius de la Llei 9/2009 i eixos del Pla

Objectius Art. 26, Llei 9/2009	EIX 1	EIX 2	EIX 3	EIX 4	EIX 5
	Innovació	Internacionalització	Estructura	Entorn i factors	Política clústers
Art. 26.1.a					
Art. 26.1.b					
Art. 26.1.c					
Art. 26.1.d					
Art. 26.1.e					
Art. 26.1.f					
Art. 26.1.g					
Art. 26.1.h					
Art. 26.1.i					
Art. 26.1.j					
Art. 26.2.a					
Art. 26.2.b					
Art. 26.2.c					
Art. 26.2.d					
Art. 26.2.e					
Art. 26.2.f					

Font: Elaboració pròpia.

## 2.4 Marc pressupostari

Aquest apartat determina els recursos necessaris per a l'execució del Pla de política industrial i, d'acord amb el que es preveu en l'article 24.2 de la Llei 9/2009, se centra en els recursos públics i, per tant, en les aportacions de l'Administració de la Generalitat de Catalunya per tal d'assolir els objectius plantejats.

D'aquesta manera, es proposa un marc econòmic que parteix d'una aproximació de la despesa pressupostada per al 2010 i que projecta les necessitats de recursos de la Generalitat de Catalunya en dues etapes, 2011-2015 i 2016-2020, per tal que es puguin arribar a assolir tant els **objectius estratègics plantejats en l'horitzó 2015** (augment del pes del sector industrial en el PIB, millora de la productivitat amb relació a la mitjana de la UE, guany de la quota de mercat de les exportacions catalanes en el mercat mundial, increment del nombre de patents i un esforç més gran en R+D) com aquells **objectius fonamentals en l'horitzó 2020** de transformació del model industrial de Catalunya previstos en la Llei de política industrial.

Cal prendre en consideració que la proposta pressupostària s'efectua agregadament per als 5 grans eixos en la mesura que es considera més pertinent que no pas una concreció eventual per a les directrius detallades en el capítol III. La concreció es farà en el moment de determinar les directrius sectorials i subsectorials i els programes de suport específics, tal com preveuen els articles 24 i 25 de la Llei 9/2009, de política industrial.

Finalment, cal tenir en compte que es calcula una despesa mitjana anual per a cadascun dels dos períodes considerats, de manera que es permet una certa flexibilitat en l'assignació pressupostària de cada exercici sempre que es mantingui l'esforç pressupostari per al conjunt del període en termes absoluts i no s'alteri la tendència de modificació de l'estructura percentual de la despesa per eixos.

## Bases per a la determinació del marc pressupostari: càlcul dels recursos públics per al 2010

La classificació funcional dels pressupostos és la que permet identificar amb més precisió els programes que estan directament relacionats amb la política industrial<sup>6</sup> i, per tant, permet relacionar les partides pressupostàries amb les mesures contingudes en els diferents eixos del Pla de política industrial amb independència de les competències que en cada moment puguin ser atribuïdes als diferents departaments de l'Administració de la Generalitat. En aquest sentit, la taula 15 identifica els programes de la classificació funcional de les despeses del pressupost de la Generalitat de Catalunya per al 2010, els agrupa per eixos i permet determinar un primer punt de partida per al càlcul del marc pressupostari.

**Taula 15. Agrupació per eixos dels programes de la classificació funcional de les despeses del pressupost de la Generalitat de Catalunya per al 2010 directament relacionats amb actuacions del Pla de política industrial**

<b>EIX 1: innovació</b>	
571	Recerca i desenvolupament
572	Recerca i desenvolupament en ciència i tecnologia agroalimentàries
573	Recerca i desenvolupament biomèdics i en ciències de la salut
574	Innovació
<b>EIX 2: internacionalització</b>	
613	Suport a l'agroindústria, la comercialització i la regulació de mercats
642	Internacionalització, promoció i foment del comerç exterior
<b>EIX 3: estructura empresarial, i EIX 5: política de clústers</b>	
622	Suport a la indústria <sup>7</sup>
661	Foment empresarial
672	Crèdit oficial
<b>Eix 4: entorn i factors de producció</b>	
334	Qualificació professional
336	Relacions laborals, condicions de treball i riscos laborals
543	Ordenació i promoció de sòl i edificis industrials i serveis
511	Disponibilitat i abastament d'aigua
512	Sanejament d'aigua
631	Energia
552	Infraestructura i gestió de tractament de residus
553	Polítiques i sensibilització ambientals
554	Prevenició i control ambiental
621	Seguretat i prevenició del risc
521	Carreteres
522	Infraestructures ferroviàries
524	Ports i transport marítim
525	Aeroports i transport aeri
526	Logística i altres actuacions de suport al transport de mercaderies
531	Telecomunicacions
532	Societat de la informació i el coneixement

Font: elaboració pròpia a partir de [http://www15.gencat.cat/ecofin\\_wpres10/pdf/CLFUDE.pdf](http://www15.gencat.cat/ecofin_wpres10/pdf/CLFUDE.pdf)

Prenent com a base les partides assenyalades en la taula 15, i tenint en compte indicadors de distribució de despesa (pes de la *nova indústria* en l'ocupació, en el PIB i en el consum d'aigua), es pot determinar quina part del pressupost de cadascun dels programes, que en principi tenen repercussió sobre el conjunt d'activitats econòmiques, es pot assignar a les activitats identificades com a *nova indústria*.

D'aquesta manera, agrupant-ho per eixos, s'obté que el pressupost del 2010 per a actuacions integrades de política industrial és de 2.631 milions d'euros, la qual cosa representa el 7,8% del total del pressupost consolidat de la Generalitat de Catalunya (33,8 mil milions d'euros sense tenir en compte la càrrega financera de l'endeutament).

La taula 16, que distingeix la tipologia de despesa segons la seva dinàmica, permet verificar que en l'àmbit de la política industrial l'esforç es distribueix entre les partides de despeses no financeres que cal finançar a càrrec de recursos generals (del capítol 1 al 7 sense interessos de deute)<sup>8</sup>, que representen el 53,9% del total, i la resta de despeses, que inclouen les despeses no financeres que s'han de finançar amb recursos finalistes o amb ingressos propis de les entitats del sector públic i la variació d'actius financers, que el 2010 representen el 46,1% restant.

6 Trullén, J. (2006).

7 La funció 622, «suport a la indústria», dona cobertura pressupostària tant a les directrius del Pla de política industrial incloses dins l'eix 3 com a les de l'eix 5. Les funcions 661 i 672 només afecten l'eix 3.

8 Inclou el conjunt de les despeses del capítol 1 al 7, tret del capítol 3 (interessos), que té un comportament autònom condicionat per l'evolució de l'estoc de deute. Se n'exclou també la despesa no financera, que es finança amb ingressos finalistes procedents d'altres administracions o ens, i aquella que es finança amb els ingressos propis dels ens dependents de la Generalitat. Es tracta de la part més rellevant dels recursos disponibles per al desplegament de les polítiques. La seva evolució és condicionada fortament per l'evolució del resultat pressupostari, que ha d'evolucionar d'acord amb la legislació d'estabilitat pressupostària i actualment segons les pautes de la consolidació fiscal ara en marxa, i també per l'evolució del cost financer que resulta del volum de deute viu en cada moment.

**Taula 16. Marc pressupostari base del Pla de política industrial 2010 per eixos i tipologia de despesa**

Milions d'euros i percentatges (%)

	EIX 1 Innovació	EIX 2 Internacionalització	EIX 3 i EIX 5 Estructura empresarial i clústers	EIX 4 Entorn, sostenibilitat i factors	Total eixos	Total pressupost consolidat de la Generalitat
<b>Milions d'euros 2010</b>						
Despeses no financeres per finançar a càrrec de recursos generals	242,6	39,7	63,1	1.072,3	1.417,6	23.815,0
Resta de despeses i variació d'actius financers	126,2	0,6	996,4	90,1	1.213,2	9.953,8
<b>Total despeses (sense càrrega financera d'endeutament)</b>	<b>368,8</b>	<b>40,2</b>	<b>1.059,5</b>	<b>1.162,4</b>	<b>2.630,8</b>	<b>33.768,8</b>
<b>Percentatge respecte al total dels eixos</b>						
Despeses no financeres per finançar a càrrec de recursos generals	17,1%	2,8%	4,4%	75,6%	100,0%	–
Resta de despeses i variació d'actius financers	10,4%	0,0%	82,1%	7,4%	100,0%	–
<b>Total despeses (sense càrrega financera d'endeutament)</b>	<b>14,0%</b>	<b>1,5%</b>	<b>40,3%</b>	<b>44,2%</b>	<b>100,0%</b>	<b>–</b>
<b>Estructura en percentatge de la despesa per eix</b>						
Despeses no financeres per finançar a càrrec de recursos generals	65,8%	98,6%	6,0%	92,2%	53,9%	70,5%
Resta de despeses i variació d'actius financers	34,2%	1,4%	94,0%	7,8%	46,1%	29,5%
<b>Total despeses (sense càrrega financera d'endeutament)</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Font: Elaboració pròpia a partir de dades dels pressupostos de la Generalitat de Catalunya 2010.

Per eixos, la taula 16 permet observar que el gros de l'esforç pressupostari es concentra, durant el 2010, en els àmbits d'estructura empresarial i política de clústers, amb un 40,3% del total, i d'entorn, sostenibilitat i factors de producció, amb un 44,2% del total. El 15,5% restant es reparteix entre els àmbits d'innovació (14%) i d'internacionalització (1,5%).

## Càlcul dels recursos públics per a les actuacions del Pla de política industrial en l'horitzó 2020

### Plantejament inicial

El càlcul dels recursos necessaris per desenvolupar el Pla de política industrial en l'horitzó 2020 està subjecte a les disponibilitats que determinin els pressupostos de la Generalitat per a cada exercici i s'ha realitzat tenint en compte els plantejaments inicials següents:

L'activitat industrial ha de tenir el rol central i estratègic que li reconeix la Llei de política industrial a l'hora d'avançar decididament en el canvi de model productiu i en el procés de transició cap a una economia del coneixement fins a esdevenir un referent europeu i mundial, especialment en l'àmbit de la Mediterrània. Per això es proposa un increment del pressupost global per a actuacions de política industrial superior a la mitjana del pressupost del conjunt de la Generalitat que permeti passar del 7,8% actual al 10% el 2020. A més, es té en compte l'actual conjuntura econòmica i, per tal de poder assolir l'objectiu estratègic de guany de pes de l'activitat industrial (el 59,2% del total del PIB el 2015), es planteja que aquest increment del pressupost global per a actuacions de política industrial sigui d'1,2 punts percentuals durant el període 2011-2015 (del 7,8% al 9%) i d'1 punt percentual durant el període 2016-2020 (del 9% al 10%).

De manera coherent amb els compromisos del Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació, i d'acord amb les previsions de l'article 25.2 de la Llei de política industrial, es proposa que l'esforç es concentri en els eixos 1 i 2 d'innovació i internacionalització, de manera que el pes del pressupost per a aquestes actuacions passi de representar el 15,5% del total d'actuacions de política industrial el 2010 al 30% el 2020.

En les actuals circumstàncies de consolidació fiscal i d'acord amb l'orientació de la política econòmica de Catalunya i del conjunt d'Europa, especialment pel que fa al rigor pressupostari, es preveu un escenari en el qual l'augment de la despesa de la Generalitat per als propers anys sigui de l'1,4% durant el període 2011-2015<sup>9</sup>, i d'un 4,9% durant el període 2016-2020.

9 Es preveu un marc pressupostari restrictiu amb variacions del pressupost de la Generalitat consolidat (sense interessos del deute) del 0% el 2011, del 0,5% el 2012, de l'1,5% el 2013 i del 2 i el 3% el 2014 i el 2015, respectivament.



## Càlcul dels recursos totals i per eixos d'actuació: escenari base

Tenint en compte el punt de partida del 2010, i d'acord amb els tres plantejaments anteriors, es proposa el marc pressupostari de la taula 17, que implica un pressupost mitjà anual de 2.992,6 milions d'euros per al període 2011-2015 i de 4.007,0 per al període 2016-2020<sup>10</sup> per al desenvolupament del Pla de política industrial. Aquesta xifra, que representa uns increments anuals acumulatius del 4,4% i del 7,1%, respectivament, agrega el total de despesa corrent, de la inversió i de les operacions financeres de la Generalitat en l'àmbit de la política industrial.

No obstant això, cal tenir en compte que les despeses no financeres que s'hagin de finançar a càrrec de recursos generals que es destinin a actuacions de política industrial no es podran incrementar per sobre de la mitjana del conjunt del pressupost de la Generalitat (l'1,4% de mitjana en el període 2011-2015 i el 4,9% de mitjana en el període 2016-2020). Per tant, el guany de pes de la despesa en política industrial es vehicularà a través de les variacions d'actius financers o d'aquelles despeses que es financen amb recursos finalistes o amb ingressos propis de les entitats del sector públic.

**Taula 17. Marc pressupostari(\*) del Pla de política industrial 2020 per partides**

Milions d'euros corrents i taxa anual acumulativa mitjana del període en percentatge

Distribució per eixos		Pressupost	Despesa mitjana anual		Taxa anual acumulativa	
		2010	2011-2015	2016-2020	2011-2015	2016-2020
Innovació	Eix 1	368,8	491,2	940,2	9,7%	16,2%
Internacionalització	Eix 2	40,2	54,2	104,5	10,1%	16,2%
Estructura	Eix 3 i Eix 5	1.059,5	1.182,9	1.440,9	3,7%	4,2%
Entorn i factors	Eix 4	1.162,4	1.264,3	1.521,5	2,8%	4,4%
<b>Total política industrial</b>		<b>2.630,8</b>	<b>2.992,6</b>	<b>4.007,0</b>	<b>4,4%</b>	<b>7,1%</b>
<b>Distribució per tipologia de despesa</b>						
Despeses no financeres per finançar a càrrec de recursos generals		1.417,6	1.456,5	1.739,7	1,4%	4,9%
Resta de despeses i variació d'actius financers		1.213,2	1.536,1	2.267,3	7,5%	8,9%
<b>Total política industrial</b>		<b>2.630,8</b>	<b>2.992,6</b>	<b>4.007,0</b>	<b>4,4%</b>	<b>7,1%</b>

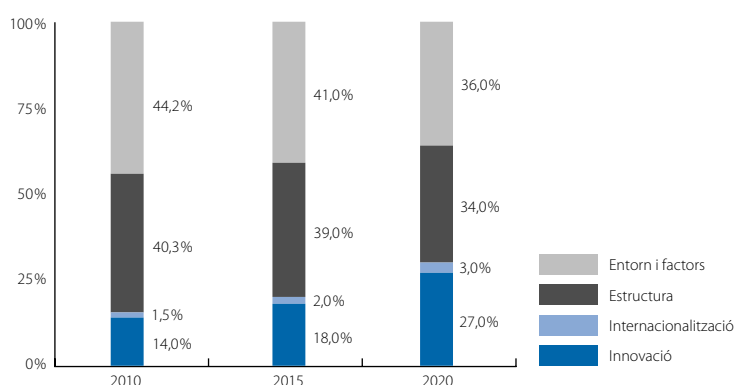
(\*) El càlcul d'aquest pressupost s'ha elaborat tenint en compte un escenari base en el qual la despesa consolidada de la Generalitat de Catalunya (sense interessos del deute) s'incrementa de mitjana un 1,4% entre el 2011 i el 2015, i un 4,9% entre el 2016 i el 2020, i el fet que el total de despesa en programes vinculats a actuacions de política industrial ha de passar del 7,8% al 9% entre el 2010 i el 2015, fins a assolir el 10% del total del pressupost consolidat de la Generalitat (sense interessos) el 2020. Font: Elaboració pròpia a partir dels escenaris realitzats per la Direcció General de Pressupostos del Departament d'Economia i Finances.

Per partides, es proposa un increment especialment intens (proper al 10% anual acumulatiu) durant tot el període 2011-2020 dels programes inclosos en els eixos d'innovació (eix 1) i d'internacionalització (eix 2) d'acord amb els plantejaments del PNRI i els del PRI 2010-2013. En canvi, els pressupostos dels programes inclosos en els eixos 3 i 5 augmentarien un 3,7% i els de l'eix 4, un 2,8% en taxa anual acumulativa durant el període 2011-2015 i situarien el ritme de creixement entre el 4,2 i el 4,4%, pràcticament com la mitjana del conjunt del pressupost de la Generalitat per al període 2016-2020.

<sup>10</sup> Els valors per al període considerat pertaxen del marc pressupostari vigent per al 2010 i de les projeccions del Departament d'Economia i Finances, i en termes relatius tenen en compte les previsions contingudes en l'Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana i el marc pressupostari del PRI 2010-2013 pel que fa a innovació i internacionalització, així com les necessitats de creixement de la despesa en R+D recollides en el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació signat el 21 d'octubre del 2008 per als anys posteriors.

**Figura 19. Estructura del marc pressupostari del Pla de política industrial, 2010-2015 i 2020**

Percentatge sobre de la despesa de cada eix respecte al total anual



Font: Elaboració pròpia a partir dels escenaris realitzats per la Direcció General de Pressupostos del Departament d'Economia i Finances.

Aquesta dinàmica dels diferents eixos implicarà canvis en l'estructura del marc pressupostari de les actuacions integrades de política industrial durant la propera dècada. Així, pel que fa a les partides d'innovació i d'internacionalització, que actualment representen de forma agregada el 15,5% del total (el 14% i l'1,5%, respectivament), es proposa que per al 2015 representin el 20% (el 18% i el 2%, respectivament) i que arribin al 30% el 2020 (el 27% i el 3%, respectivament).

## 2.5 Instruments

Per a les actuacions integrades al Pla de política industrial, i tenint en compte que hi ha de participar tota la societat, el Govern de la Generalitat de Catalunya disposa, fonamentalment, dels instruments següents:

### Eix 1: innovació

- ACCIÓ - Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM)
- Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)
- Consorci Centre de Visió per Computador
- Consorci Centre d'Estudis per a la Innovació del Transport (CENIT)
- Consorci Institut Català de Ciències Cardiovasculars
- Consorci Institut de Física d'Altes Energies
- Consorci Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer
- Consorci Laboratori de Llum de Síncrotró
- Consorci Markets, Organizations and Votes in Economics (MOVE)
- Consorci Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona
- Fundació Privada Centre de Regulació Genòmica
- Fundació Privada Institut Català de Nanotecnologia (ICN)
- Fundació Privada Institut Català d'Investigació Química
- Fundació Privada Institut de Recerca Biomèdica (IRB)
- Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats, Fundació Privada
- Institut de Ciències Fotòniques, Fundació Privada (ICFO)
- Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
- Societat Catalana d'Inversió en Empreses de Base Tecnològica, SA

### Eix 2: internacionalització

- ACCIÓ - Consorci de Promoció Comercial de Catalunya (COPCA)
- Promotora d'Exportacions Catalanes, SA (PRODECA)

### Eix 3: estructura empresarial; eix 5: política de clústers

- ACCIÓ - Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM)
- Direcció General d'Economia Cooperativa i Creació d'Empreses

- Empresa de Promoció i Localització Industrial de Catalunya, SA (EPLICSA) – AVANÇSA
- ICF Holding, SAU
- Institut Català de Finances (ICF)
- Institut d'Investigació Aplicada de l'Automòbil (IDIADA)
- Institut per a la Promoció i la Formació Cooperatives (IPFC)
- Instruments Financers per a Empreses Innovadores, SLU
- Laboratori General d'Assaigs i Investigacions (LGAI)
- Secretaria d'Indústria i Empresa

#### Eix 4: entorn, sostenibilitat i factors de producció

- Aeroports Públics de Catalunya, SLU
- Agència Catalana de Certificació
- Agència Catalana de l'Aigua (ACA)
- Agència de Residus de Catalunya
- Aigües Ter-Llobregat (ATLL)
- Autometro, SA
- Centrals i Infraestructures per a la Mobilitat i les Activitats Logístiques, SA (CIMALSA)
- Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació
- Consorci Administració Oberta Electrònica de Catalunya
- Consorci Infraestructures de Telecomunicacions de Catalunya-ITCat
- Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya
- Consorci Port de Mataró
- Consorci Port de Portbou
- Ecoparc de Residus Industrials, SA
- Eficiència Energètica, SA
- Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya
- Fundació Privada Centre Tic i Salut
- Fundació Privada Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya
- Gestió d'Infraestructures, SAU (GISA)
- Gestió de Màrqueting i Serveis de les Comarques Gironines, SLU
- Institut Català d'Energia (ICAEN)
- Institut Català del Sòl (INCASOL)
- Ports de la Generalitat
- Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació
- Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC)
- Societat d'Estiba dels Ports Catalans, SA
- TABASA, Infraestructures i Serveis de Mobilitat, SA
- Túnel del Cadí, SAC

Tots els instruments d'execució identificats són aquelles Entitats del Sector Públic ([http://www15.gencat.cat/ecofin\\_wpres10/pdf/CLALEN1.pdf](http://www15.gencat.cat/ecofin_wpres10/pdf/CLALEN1.pdf)) que, per al 2010, tenen pressupostada despesa en algun dels programes de la Taula 15.

No obstant, és important tenir en molta consideració que, pel que fa als instruments relacionats amb els eixos 1 i 2, el Govern de Catalunya, a través del PRI, ha impulsat canvis rellevants en la governança del sistema d'R+D+I, prenent com a punt de partida el model definit en el PNRI que han introduït importants modificacions en mapa dels instruments d'execució.

En aquest sentit es important remarcar que, a nivell d'execució de polítiques d'R+D+I, el PRI contempla la creació de dues agències per al finançament competitiu i el foment de la recerca i la innovació:

L'agència d'innovació (ACC1Ó) com a fusió de tres agències preexistents, CIDEM, COPCA i ACI, té per objecte l'impuls de la innovació i la internacionalització de les empreses catalanes.

L'agència de recerca de Catalunya, Talència, com a fusió de la FCRI, AGAUR i ICREA, té per objecte donar suport i promoure la recerca i el talent científic.

També cal tenir en consideració la creació d'enss facilitadors de les activitats dels agents de la recerca i la innovació, que contempla la creació de:

La Institució CERCA, a partir d'una estructura ja existent a l'AGAUR, respon a les necessitats singulars que comporta la coordinació i el suport de l'acció del Govern envers els centres de recerca catalans que el Govern ha creat i que tenen entitat jurídica pròpia.

Un ens (consorci) de coordinació dels centres de la Xarxa Tecnològica de Catalunya (centres TECNIO). En una primera fase es crea TECNIO com a marca comuna de les estructures pertanyents a la xarxa.

## 2.6 Mecanismes d'avaluació

L'avaluació dels instruments utilitzats en la promoció de la indústria en general i del grau de compliment dels objectius fixats resulta imprescindible per conèixer l'eficàcia de les polítiques aplicades i aprendre de les experiències existents.

És per això que l'article 24.2 de la Llei de política industrial estableix que el Pla de política industrial ha de contenir els mecanismes d'avaluació corresponents, cosa que permetrà conèixer l'impacte real de les directrius del Pla sobre la competitivitat de les empreses. Amb aquesta informació, es podrà revisar i actualitzar el contingut del Pla per tal d'adaptar-lo a les condicions canviants de l'economia.

A més, l'article 12 de la mateixa llei disposa que el Consell de Política Industrial és l'organisme que participa en la definició d'objectius i en la identificació dels instruments de política industrial més adequats per a cada sector d'activitat i els adapta a situacions i realitats noves.

També l'article 20 del Decret 8/2010, de 26 de gener, del Consell de Política Industrial de Catalunya, estableix que, entre d'altres, correspon a la Comissió de Polítiques Sectorials del Consell la funció de fer el seguiment periòdic del Pla de política industrial.

Per tot això, el Pla haurà de ser avaluat pel Consell de Política Industrial de Catalunya per tal que el 2015 es disposi de la informació suficient per efectuar-ne una revisió i adaptació que permeti la seva extensió fins al 2020 amb garanties que els objectius i les directrius del Pla s'ajustin a les necessitats del teixit productiu.

## Directrius bàsiques



Tal com s'ha exposat anteriorment, el Pla de política industrial estructura les seves propostes en **cinc eixos vertebradors**, que són els següents:

- Eix 1: innovació
- Eix 2: internacionalització
- Eix 3: estructura empresarial
- Eix 4: entorn, sostenibilitat i factors de producció
- Eix 5: política de clústers

Aquesta estructura considera les que són actualment les grans línies de treball de la política industrial i empresarial en la literatura econòmica, amb el benentès que les accions de reforçament de la competitivitat englobades dins la política de clústers tenen un caràcter transversal perquè poden estar relacionades amb les accions incorporades en qualsevol dels altres eixos.

Considerant els canvis que s'esdevenen actualment en l'economia mundial, la seva traducció en el canvi de model industrial al qual s'assisteix en els darrers anys, la posició competitiva que presenta la indústria catalana en aquest marc i els objectius estratègics que aquest document proposa per a la indústria i l'empresa catalana en els propers anys, el Pla de política industrial estableix **setanta-cinc directrius d'actuació, de les quals n'hi ha cinc de prioritàries**.

### 3.1 Eix 1: innovació

A Catalunya, com s'ha dit en els capítols anteriors, i tal com destaca el Pla de Recerca i Innovació 2010-2013, el camí que s'ha de recórrer en el camp de la innovació encara és molt llarg tot i els avenços dels darrers anys. La despesa en R+D, l'indicador més utilitzat en aquest camp, ha passat en deu anys d'un 0,9% a un 1,6% del PIB, cosa que posa de manifest una bona però insuficient progressió davant la velocitat d'increment d'aquesta variable a les regions capdavanteres, les quals ja superen el 3%. Per això, les actuacions que s'agrupen en aquest eix, algunes de les quals per al període temporal 2010-2013 es detallen més en el Pla de Recerca i Innovació, comparteixen plenament l'objectiu d'aconseguir, d'una banda, incrementar l'esforç en R+D+I mitjançant una àmplia base d'empreses innovadores i internacionalitzades, capacitades per al canvi i per a la creació de valor sostingut, i de l'altra, fer que aquest augment de la base innovadora també vagi acompanyat d'un increment de la seva intensitat.

Des d'aquesta òptica, cal tenir en compte que la política d'innovació tecnològica engloba el conjunt d'actuacions públiques que pretenen afavorir l'assignació de recursos per a la generació de tecnologia i coneixement per part de les empreses, amb accions dirigides tant a incentivar directament l'activitat d'innovació empresarial com a millorar l'entorn institucional en el qual es desenvolupen aquestes activitats innovadores. En els països de l'OCDE, els governs financen directament entre el 8% i el 10% de les despeses empresarials en R+D i intervenen per millorar i reforçar el sistema institucional d'innovació en el qual se situen les empreses, ja que les seves condicions tenen una influència directa en la capacitat d'innovació. En contrast amb les reserves que genera la intervenció pública en altres àmbits, el suport públic a les activitats d'R+D+i gaudeix d'un ampli consens.

La intervenció pública en aquest àmbit es fonamenta en dos arguments. En primer lloc, hi ha una relació positiva entre innovació tecnològica i millora de la productivitat i de la competitivitat. Està comprovat empíricament que el progrés tecnològic és un element clau en el creixement econòmic a llarg termini. Així mateix, el fet de disposar d'un entorn amb capacitat de generació d'innovacions i de difusió de coneixements tecnològics implica tenir unes variables determinants per millorar la competitivitat de les empreses existents i la seva presència exterior, per crear ocupa-

ció i per atraure noves activitats d'alt valor afegit. És per això que, tal com s'ha dit anteriorment en el Pla, la Unió Europea destaca la importància d'assolir un model de creixement en què la incorporació de coneixement esdevingui l'element fonamental de competitivitat.

En segon lloc, la raó fonamental per a la intervenció pública en aquest àmbit és l'existència de fallades de mercat, a les quals cal afegir, d'acord amb les anàlisis més recents dels processos d'innovació, les anomenades fallades de caràcter «sistèmic». Hi ha una àmplia evidència, tant teòrica com empírica, que ha posat de manifest que els beneficis privats de la inversió en R+D es troben per sota dels beneficis socials, amb la qual cosa la provisió de recursos privats destinats a la generació de tecnologia i coneixement no arribarien, sense la intervenció pública, al que seria socialment òptim. El principal motiu explicatiu es troba en l'existència d'una apropiativitat incompleta dels beneficis derivats de la recerca per part del qui la realitza a causa, en certa manera, de la natura de bé públic que té la recerca i del fet que les activitats d'R+D generen externalitats positives, o *spillovers*, de les quals es beneficien altres agents.

Així mateix, la generació d'innovacions tecnològiques s'enfronta a l'existència d'indivisibilitats, ja que és necessària una certa dimensió per portar a terme projectes d'R+D, i també a un elevat grau d'incertesa. Malgrat que les fallades de mercat continuen essent un element clau per a la justificació de la intervenció pública, les anàlisis recents destaquen que també s'esdevenen fallades «sistèmiques» que limiten la capacitat innovadora d'un país o d'un territori. En particular, aquestes limitacions estan vinculades als problemes que hi poden haver per assolir uns fluxos d'informació i coneixement adients entre els diferents agents que intervenen en el procés innovador i a les característiques de l'entorn, atès que la capacitat d'innovació depèn també del marc regulador, de les exigències dels consumidors, dels mercats financers i dels valors culturals i socials. Aquest tipus de fallades justifiquen que la intervenció pública no es limiti al suport a la ciència bàsica o a l'R+D, sinó que, amb un enfocament més ampli, tracti d'assolir un funcionament adequat del conjunt del sistema d'innovació.

És per això que, a l'efecte d'aquest pla director, s'ha adoptat l'accepció més àmplia del concepte d'innovació. D'acord amb l'Enquesta sobre activitat tecnològica en les empreses, les innovacions tecnològiques comprenen els productes (béns i serveis) i processos tecnològicament nous, així com les seves millores tecnològiques importants. Una innovació s'ha materialitzat quan s'ha introduït en el mercat un nou producte o un nou procés (o la millora del producte o el procés). Això també s'esdevé quan un procés nou o un de millorat s'ha utilitzat per fabricar béns o per proveir serveis que passen pel mercat. En el procés innovador hi intervenen tot tipus d'activitats científiques, tecnològiques, d'organització, financeres i comercials, que comporten unes despeses per a les empreses, i que són les que s'imputen com a despeses en innovació tecnològica. S'observa, doncs, que l'activitat innovadora se situa essencialment en l'àmbit empresarial, pel fet de tractar-se d'una activitat orientada cap al mercat. En concret, les activitats que es considera que condueixen al desenvolupament o a la introducció d'innovacions tecnològiques són set:

- Recerca científica i desenvolupament tecnològic (R+D) intern
- Adquisició d'R+D (o R+D externa)
- Adquisició de maquinària i equips relacionats amb productes i processos tecnològicament nous o millorats
- Adquisició de tecnologia immaterial (patents, llicències, models d'utilitat, programari d'ordinador, etc.)
- Disseny i enginyeria industrial (plànols, dibuixos de productes i processos nous i millorats, canvis en processos, control de qualitat, fabricació experimental i llançament de nova producció, etc.)
- Formació relacionada amb la introducció o el desenvolupament d'innovacions (productes i processos nous i millorats)
- Introducció/comercialització d'innovacions en el mercat (estudis de mercat, adaptació dels productes a diferents mercats, màrqueting de llançament de nous productes, etc.)

A més d'aquests set punts, hi ha les anomenades innovacions no tecnològiques (organitzatives, comercials, etc.), que són importants per explicar com determinats sectors o països amb baixos índexs d'innovació tecnològica assolixen millores de productivitat rellevants.

Per tant, el concepte d'innovació té un abast bastant ampli i que depassa de llarg les activitats de recerca científica i desenvolupament tecnològic (R+D), que constitueixen els dos primers punts dels esmentats més amunt. Els altres cinc aspectes, més les innovacions no tecnològiques, integrarien el component «I» del conjunt de l'activitat innovadora, que per això també es denota amb l'expressió R+D+I. Així, segons la definició d'innovació, les empreses poden assolir un protagonisme en aquest àmbit sense que necessàriament duguin a terme activitats d'R+D (que només constitueixen una part de l'activitat innovadora).

Així mateix, un darrer aspecte relacionat amb la innovació és la necessitat d'un veritable mercat tecnològic que faciliti la transferència tecnològica o el traspàs d'informació entre els diferents agents implicats en el sistema de generació de coneixement i les empreses. En aquest àmbit, hi ha consens sobre la importància de la triple hèlix (Administració, universitats i empreses) i actualment ja es parla de la quàdruple hèlix, que incorpora els agents socials. La creació d'un entorn innovador robust afavoreix l'augment dels recursos empresarials destinats a l'R+D, el naixement i la supervivència d'empreses de base tecnològica i el desenvolupament d'estratègies empresarials basades en la innovació de procés i de producte. Per gaudir d'aquest entorn adient és fonamental l'existència d'estructures que facilitin la transferència i la difusió tecnològica.

Amb tot el que s'ha exposat fins ara queda més que justificada la necessitat d'una intervenció pública que afavoreixi la innovació, en l'àmbit teòric i en el cas concret de Catalunya. Cal tenir en compte, a més, que en un escenari de recursos limitats com el que es presenta al Principat per al foment de les activitats d'R+D en el futur immediat, el repte de l'Administració catalana és dissenyar instruments diferencials i pròxims que completin el mapa d'ajuts existents i que permetin la mobilització de recursos privats amb les màximes condicions d'impacte en l'entorn econòmic.

## Directrius

### 1.1 Prioritat

La prioritat en política d'innovació és la **incentivació de nous projectes** (i no la subvenció de projectes que es farien igualment), **que tinguin gran massa crítica i impacte en l'entorn** (creació de llocs de treball d'alta tecnologia i contractació o participació de pimes i centres tecnològics). Només així es pot fer el salt qualitatiu que Catalunya necessita en aquest camp. Un grup selectiu de projectes nous i grans per any arrossegaria el conjunt del sector industrial a incrementar la innovació.

Les altres directrius del Pla per a la política d'innovació es divideixen en dos apartats: R+D+I i transferència de tecnologia.

Les directrius per a R+D+I són, per ordre de prioritat, les següents:

### 1.2 Augmentar els recursos públics destinats a R+D+I.

Incrementar les corresponents partides pressupostàries del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa. Prioritzar aquells programes i inversions en actuacions que generin un multiplicador més alt en inversió privada en R+D, així com impulsar una sèrie d'actuacions per aconseguir un increment del finançament procedent dels programes d'R+D+I de l'Estat i de la Unió Europea.

### 1.3 Situar la recerca i la innovació com a prioritat estratègica per a tota la societat.

Fer que la recerca i la innovació siguin presents en tota mena d'actes polítics, socials i econòmics arreu del país per tal de remarcar que constitueixen una prioritat inajornable.

### 1.4 Promoure l'excel·lència del sistema públic de recerca.

Articular el sistema públic de recerca sobre la base de desenvolupar les capacitats dels seus agents i de proveir-los de finançament sobre la base de criteris d'eficiència i eficàcia.

### 1.5 Donar un impuls notable a la innovació en tota mena d'activitats públiques.

Fer que l'Administració pública sigui un exemple en innovació, ja sigui per la prestació de serveis avançats o pel fet de tenir una política de compres públiques que afavoreix la innovació.

### 1.6 Promoure l'ús de les TIC a les empreses.

Promoure l'ús de les TIC a les empreses, sempre des d'una vessant lligada a la millora dels resultats i l'eficiència, al canvi d'un model empresarial tradicional a un de més innovador i avançat o a la millora de les relacions entre clients i proveïdors, com ara l'ús de la factura electrònica.



### **1.7 Impulsar l'atracció i la retenció de talent científic, innovador i emprenedor.**

Potenciar i ampliar la captació de personal investigador internacional i facilitar el retorn de talents investigadors i emprenedors. Amb aquesta finalitat, cal orientar la formació i l'entorn social i laboral per fer-los favorables a la recerca, la innovació i l'emprenedoria.

### **1.8 Fomentar els entorns innovadors, com ara els parcs de transferència tecnològica.**

Catalogar i posar en marxa nous entorns innovadors a Catalunya, així com crear un sistema d'incentius per tal que les empreses hi instal·lin els departaments d'R+D.

### **1.9 Aconseguir una àmplia base de pimes innovadores.**

Impulsar la sensibilització i la promoció de la innovació empresarial per a les pimes catalanes, ja sigui d'innovació de producte, de procés, d'organització, de màrqueting o de comercialització.

### **1.10 Promoure la innovació com una estratègia d'èxit per a les empreses.**

Impulsar l'R+D+I a les empreses amb una visió al més àmplia possible, és a dir, que inclogui innovacions no tecnològiques, innovacions en el sector serveis, vigilància tecnològica, etc.

### **1.11 Promoure relacions de cooperació i aliances internacionals en recerca i innovació.**

Afavorir acords i aliances estratègiques en l'àmbit internacional amb l'objectiu d'internacionalitzar la recerca i la innovació.

Les directrius per a la **transferència de tecnologia** són, per ordre de prioritat, les següents:

### **1.12 Reforçar la política de centres de recerca especialitzats, amb criteris d'excel·lència, que puguin competir a escala internacional.**

Crear un procés sistematitzat per a la promoció de nous centres de recerca, i l'impuls dels existents, en àmbits científics i tecnològics prioritaris o d'interès estratègic. Consolidar i reforçar grups de recerca de qualitat, estables i sostenibles, per tal d'augmentar la seva competitivitat en l'entorn europeu.

### **1.13 Potenciar el LGAI i l'IDIADA com a infraestructures de serveis avançats a les empreses.**

Potenciar aquests dos centres tecnològics, participats per la Generalitat, en la seva activitat de donar serveis avançats d'assaig i desenvolupament tecnològic: el Laboratori General d'Assaigs i d'Investigacions (LGA), amb caràcter més horitzontal, i l'Institut d'Investigació Aplicada de l'Automòbil (IDIADA), especialitzat en el sector de l'automoció.

### **1.14 Facilitar l'accés a les infraestructures capdavanteres de recerca i innovació.**

Disposar un sistema pel qual les empreses tinguin un accés fàcil als centres de recerca, centres tecnològics i altres infraestructures mitjançant la potenciació de la telemàtica (e-serveis, per exemples) i altres instruments avançats.

### **1.15 Fomentar un canvi cultural per tal d'augmentar la propensió a patentar els resultats de la recerca.**

Fomentar un canvi cultural entre investigadors i empresaris per tal d'augmentar la seva propensió a patentar els resultats de la recerca, amb especial atenció a les patents europees.

### **1.16 Harmonitzar la protecció de la propietat intel·lectual amb la capacitat innovadora.**

Adaptar el sistema de patents a la capacitat innovadora de les empreses i del sistema públic per tal de fer-lo més eficient i eficaç.

### **1.17 Desplegar i potenciar els canals i les xarxes de transferència de tecnologia.**

Potenciar els centres tecnològics existents i crear-ne de nous, i integrar-los en una única xarxa de transferència de tecnologia que respongui a una planificació, tant de les infraestructures com de les actuacions. Facilitar els canals de transferència de tecnologia entre els centres i les empreses.

### **1.18 Fomentar la valorització i la comercialització de la recerca produïda a Catalunya i incorporar les funcions de prospectiva i vigilància tecnològica en el sistema.**

Valoritzar i comercialitzar en les millors condicions possibles la recerca capdavantera produïda al si dels grups de recerca universitaris, ja sigui amb les unitats pròpies de valorització i comercialització de les universitats i els centres de recerca, amb instruments públic-privats, o bé donant suport a iniciatives privades.

### **1.19 Incentivar i promoure la demanda de tecnologia i coneixement.**

Incentivar que les empreses presentin projectes conjunts d'R+D+I a les línies de subvenció per aquest concepte, que s'acullin als ajuts per realitzar diagnòstic d'innovació.

### **1.20 Impulsar interaccions entre els agents del sistema de recerca i innovació.**

Promoure els sistemes locals d'innovació, xarxes de cooperació, aliances estratègiques i tots aquells instruments que portin a la cooperació en els àmbits de la recerca i la innovació.

## **3.2 Eix 2: internacionalització**

En l'àmbit de la internacionalització, la situació de Catalunya, tal com s'ha exposat anteriorment, ha millorat a passos de gegant en els darrers anys, cosa que queda palesa quan s'analitza l'evolució del comerç exterior (que ha fet que l'economia catalana esdevingui una de les més obertes del món) i de les inversions, tant estrangeres a Catalunya com catalanes a l'estranger (que han fet assolir al país la categoria de remitent net d'inversions).

No obstant això, des del final del segle xx es produeix mundialment un procés de globalització que ha estat afavorit per diversos factors, entre els quals destaquen la millora de les telecomunicacions i la progressiva liberalització del comerç, la qual s'ha manifestat en la creació de noves àrees de lliure comerç i en l'extensió d'acords bilaterals de reducció d'aranzels, unes tendències que es preveu que continuïn en el futur.

En aquest sentit, tal com també destaca el Pla de Recerca i Innovació 2010-2013 en el plantejament del capítol 6, actualment s'esdevé un canvi de magnitud en el panorama macroeconòmic que té conseqüències importants per a les economies desenvolupades, ja que es va passant d'un creixement generalitzat del comerç exterior, que ha caracteritzat les últimes dècades, a un nou escenari, en el qual s'alenteix el creixement de les exportacions en els països desenvolupats, com ara els Estats Units i els que formen la Unió Europea, i s'accelera als països de baix cost. Això comporta un canvi en el model d'internacionalització i, per tant, en els reptes que cal superar.

Per afrontar aquest alentiment, els països desenvolupats augmenten la seva inversió directa, sobretot en activitats industrials, en els països de baix cost, cosa que els facilita mantenir el control de la producció alhora que mantenen les activitats de valor afegit en els seus mercats d'origen. Com a conseqüència d'això, es produeix un augment considerable de les importacions procedents de països de baix cost, cosa que s'esdevé en el marc d'un redisseny dels models productius que permet optimitzar l'aprovisionament internacional en aquells punts de la cadena de valor en els quals és possible millorar la competitivitat de les empreses.

Davant d'aquests canvis, en l'àmbit microeconòmic les empreses actualment porten a terme importants processos d'internacionalització amb la idea que aquesta és una estratègia que esdevé clau per competir. Fins fa poc temps, començaven a exportar per aconseguir un benefici addicional, però en cap cas l'exportació es considerava necessària per mantenir la competitivitat, ja que el mercat local continuava essent el centre econòmic. Abordar els mercats de països emergents comportava un risc excessiu i només es plantejava la competència en els mercats occidentals. En canvi, avui dia els empresaris són conscients de la necessitat d'un procés d'internacionalització, no només per incrementar la rendibilitat, sinó també la productivitat i la competitivitat.

Els avantatges de la internacionalització més valorats pels empresaris per incrementar la competitivitat de les empreses són els següents:

- Servir nous clients i accedir a nous mercats, tant desenvolupats com emergents: l'entrada en nous mercats és sovint l'única via de creixement per a aquelles empreses situades en mercats madurs, com també una manera d'augmentar la productivitat mitjançant la utilització d'economies d'escala i de dificultar la formació de nous competidors locals.
- Servir clients actuals en els nous mercats i defensar les relacions existents amb ells: en alguns casos, els proveïdors de multinacionals s'han d'implantar productivament a prop de les plantes dels seus clients si volen mantenir-los. En un entorn en què els contractes d'aprovisionament són a llarg termini i impliquen mantenir una relació estreta en les tasques de recerca i desenvolupament, la decisió de no acompanyar els clients en els nous mercats pot comportar la pèrdua d'aquesta relació en els mercats d'origen.
- Accedir a noves fonts de talent: l'entrada en nous mercats (tant desenvolupats com de baix cost) facilita l'accés a recursos humans qualificats que potser escassegen i tenen un cost elevat al mercat d'origen.
- Identificar nous competidors i competir més eficaçment: el procés de globalització provoca la proliferació de nous competidors i noves maneres de competir i la millor manera de conèixer-los és estant present en els seus mercats o establint acords amb ells.
- Globalitzar estructures de costos: la internacionalització pot perseguir un estalvi en costos mitjançant quatre fonts principals:
  - Mà d'obra: el cost salarial d'un operari de producció d'un país de baix cost és sensiblement menor que el d'un treballador en un país desenvolupat.
  - Actius: la reducció de costos dels actius permet flexibilitzar la producció i adaptar-se a entorns canviants. Així mateix, les matèries primeres i els serveis bàsics poden ser més barats que en els països desenvolupats.
  - Economies d'escala: engrandir els mercats pot derivar en un aprofitament més gran de les economies d'escala.
  - Incentius especials: els incentius públics, ja siguin fiscals, d'ajuda a la inversió o d'un altre tipus, representen un estalvi addicional.

No obstant això, cal tenir en compte que el trasllat de la producció o l'aprovisionament a països de baix cost implica també els costos següents:

- Logística: el trasllat de la producció a un centre llunyà comporta tant un increment dels costos de transport com la necessitat de mantenir un inventari més gran de productes.
- Tipus de canvi de divises: per no córrer el risc de resultar perjudicat per l'evolució del tipus de canvi, cal assumir i imputar als productes la contractació de les assegurances de canvi.
- Altres despeses: de gestió i administració de comandes, com ara el control de qualitat o de la producció.
- Possible duplictat de despeses fiscals.

Justament per això, i amb el benentès que la trajectòria d'internacionalització més habitual comença per l'exportació ocasional, segueix amb l'exportació exploratòria i amb l'exportació sistemàtica mitjançant xarxes pròpies i culmina amb el desplaçament de capacitats productives, la política d'internacionalització a Catalunya ha de posar l'accent especialment en aquestes darreres fases.

## Directrius

### 2.1 Prioritat

La prioritat en política d'internacionalització ha de ser l'**increment del nombre de multinacionals catalanes i de la seva dimensió**. Les inversions productives a l'estranger són la principal estratègia d'adaptació al canvi de model industrial internacional, ja que permeten augmentar el nombre d'empreses autòctones amb capacitat de controlar una cadena de valor d'àmbit mundial.

Les altres directrius del Pla en l'àmbit de la internacionalització són, per ordre de prioritat, les següents:

### 2.2 Promoure la captació d'inversions empresarials d'alt valor afegit.

Promocionar Catalunya internacionalment amb els seus trets més destacats i les seves oportunitats de negoci, amb els objectius de captar interès empresarial que vulgui aterrar al nostre país, així com prioritzar l'atracció d'inversions en aquells projectes en els quals es presenti un clar avantatge competitiu, que tinguin un alt potencial d'arrossegament sobre l'entorn o que siguin intensius en l'ús del coneixement i de mà d'obra qualificada, com ara centres d'R+D.

### 2.3 Impulsar la cooperació en l'àmbit de la internacionalització.

Donar suport als projectes de cooperació entre empreses que tinguin per objecte l'increment d'exportacions i, sobretot, els que consisteixin a dotar-se de presència permanent a l'exterior.

### 2.4 Reforçar la projecció exterior de Catalunya.

Promocionar Catalunya internacionalment amb els seus trets més destacats i les seves oportunitats de negoci, amb els objectius de captar interès empresarial que vulgui aterrar al nostre país, fomentar les exportacions, promoure inversions catalanes a l'exterior i impulsar el turisme.

### 2.5 Promoure la participació d'empreses catalanes en licitacions internacionals.

Donar suport a la promoció i a l'execució de projectes de licitacions internacionals, així com a la formació i a la identificació d'oportunitats en aquest camp.

### 2.6 Impulsar la formació i l'atracció de capital humà per a la internacionalització.

Impulsar la formació, pròpia o desenvolupada per tercers, en comerç exterior i en coneixement d'idiomes, en especial l'anglès. Promoure la captació de capital humà expert en internacionalització.

### 2.7 Fomentar la cultura d'internacionalització a les pimes.

Impulsar la sensibilització i la promoció de la internacionalització per a les pimes catalanes, ja sigui en forma d'exportació, d'inversions a l'exterior, d'aliances estratègiques, d'incorporació de socis tecnològics o altres.

## 3.3 Eix 3: estructura empresarial

Com ja s'ha comentat, la indústria catalana està formada principalment per petites i mitjanes empreses, la major part de les quals són de propietat familiar. Les causes d'aquesta estructura productiva han estat diverses al llarg de la història fins a arribar a l'actualitat:

- a) El proteccionisme secular i l'aïllament de l'economia espanyola, cosa que va fer que les empreses catalanes adoptessin una dimensió adequada per servir exclusivament el mercat estatal. Aquest fenomen contrasta amb la situació de les empreses d'altres països petits més oberts, les quals van aconseguir les economies d'escala necessàries per créixer en dimensió més enllà de les seves fronteres.

- b) La insuficient connexió entre l'estalvi català i l'empresa, sobretot la industrial, la qual cosa ha dificultat l'accés al finançament necessari per a l'expansió dels negocis. Cal tenir present que Catalunya disposa d'unes institucions financeres pròpies molt potents i competitives, les quals, però, han optat per finançar en els darrers anys majoritàriament inversions en el sector serveis, moltes de les quals s'han fet fora del país.
- c) L'escassa tradició de l'empresa catalana a l'hora d'establir aliances estratègiques que permetin d'augmentar-ne la dimensió, fenomen probablement relacionat amb el predomini de l'estructura familiar.
- d) L'insuficient suport que han rebut històricament alguns elements d'entorn que són clau per competir, com ara les infraestructures de transport, la formació de capital humà o l'estímul a la recerca i el desenvolupament.

La dimensió reduïda de l'empresa catalana hi atorga una sèrie d'avantatges, com ara la facilitat d'adaptació als canvis i la flexibilitat en els moments de crisi, cosa important en un entorn canviant com l'actual. A més, l'existència d'aquesta munió de petites i mitjanes empreses és el reflex d'una cultura empresarial i d'un esperit emprenedor que són a la base de la nostra economia. Cal tenir en compte que a Catalunya actualment hi ha 19.816 empreses per cada 100.000 ocupats, mentre que en altres zones europees el nombre d'empreses és inferior, com per exemple en el cas d'Holanda i Irlanda, que en tenen, respectivament, 7.138 i 4.930.

No obstant això, la manca de grans empreses industrials autòctones a Catalunya és problemàtica actualment, quan la tendència irreversible a la integració econòmica obliga a disposar –en alguns sectors– de companyies amb unes dimensions mínimes per competir en el mercat mundial, cosa que pot deixar moltes pimes catalanes en una posició difícil en el context internacional si no ho solucionen amb estratègies de cooperació.

La petita dimensió és el principal inconvenient de l'estructura de les empreses catalanes, si bé n'hi ha d'altres que hi van lligats i que estan presents en algunes pimes, com ara l'elevat endeutament (o la baixa capitalització); les dificultats per aconseguir finançament; les dificultats per a l'emprenedoria, i la baixa professionalització de la gestió empresarial.

La intervenció pública destinada a millorar l'estructura empresarial del país està justificada i és del tot necessària, ja que, altrament, el poder de negociació i el control dels mercats que exerceixen les grans corporacions multinacionals podrien distorsionar les regles de competència a favor seu.

## Directrius

### 3.1 Prioritat

La prioritat del Pla en l'àmbit de l'estructura empresarial és **augmentar la massa crítica empresarial** quan sigui necessari, **mitjançant la cooperació o per mitjà d'un increment de la dimensió**, per tal d'assolir fites altes en els camps de la innovació i de la internacionalització. Aquest tipus d'iniciatives han de ser una prioritat si es vol competir eficaçment en el mercat global.

Les altres directrius del Pla en l'àmbit de l'estructura empresarial es divideixen en quatre apartats: dimensionament i cooperació, emprenedoria, finançament i gestió empresarial.

Les directrius per al foment del **dimensionament** i la **cooperació** són, per ordre de prioritat, les següents:

### 3.2 Promoure mesures de suport al dimensionament.

Estimular els processos de dimensionament de les empreses catalanes a fi que esdevinguin grans grups internacionals que facin de tractors de la nostra economia, així com facilitar la familiarització de les empreses amb les estratègies de dimensionament i ajudar-les a trobar socis industrials i tecnològics.

### 3.3 Impulsar la cooperació empresarial.

Impulsar la cooperació empresarial mitjançant accions destinades a concretar i a desenvolupar projectes de cooperació empresarial en clústers estratègics, així com en tasques de detecció, disseny, difusió, realització i seguiment d'accions de cooperació entre les pimes.

Les directrius per al foment de l'**emprenedoria** són, per ordre de prioritat, les següents:

### **3.4 Agilitar els tràmits per a la constitució d'empreses.**

Posar en marxa un servei únic integrat que permeti la simplicitat en la tramitació d'una nova empresa, fins i tot per mitjà d'Internet, i que faciliti un assessorament especialitzat.

### **3.5 Promoure una xarxa de vivers d'empreses.**

Impulsar la creació d'una xarxa de cooperació entre els vivers d'empreses d'arreu de Catalunya que, amb un enfocament ascendent (*bottom up*), aporti una visió empresarial al conjunt, en contraposició amb una visió basada en les subvencions.

### **3.6 Millorar la imatge de la indústria.**

Posar en marxa, en col·laboració amb les organitzacions empresarials, accions comunicatives per transmetre la imatge que la indústria és fonamental per al futur de Catalunya i que és una activitat d'èxit, moderna i innovadora que proporciona bones oportunitats per als emprenedors i per als treballadors. Promoure entre els estudiants les titulacions (universitàries o de cicles formatius) relacionades amb la indústria i la tecnologia com a generadores d'oportunitats per al seu desenvolupament professional.

### **3.7 Fomentar la cultura de l'emprenedoria.**

Impulsar la sensibilització i la promoció de l'emprenedoria mitjançant l'estímul a la creació i consolidació d'empreses d'alt creixement. Promoure la difusió dels instruments de finançament de deute i capital a la disposició dels emprenedors. Aplicar polítiques d'atracció d'emprenedors forans.

### **3.8 Afavorir els valors emprenedors en l'educació primària, secundària i universitària i en la societat civil.**

Treballar per tal que els valors emprenedors i la valoració de la figura de l'empresari siguin una realitat al currículum escolar, a les universitats i als mitjans de comunicació.

Les directrius per al foment del **finançament** són les següents:

### **3.9 Fomentar el capital de risc, els crèdits tous i els instruments financers (fons d'inversió, línies de fondejament de fons, àngels inversors –*business angels*–, etc.) per a l'emprenedoria i la innovació.**

Impulsar el desenvolupament del capital de risc com a instrument per capitalitzar i desenvolupar les petites i mitjanes empreses catalanes innovadores i de base tecnològica. Promoure especialment el desenvolupament de fons de capital de risc que actuïn en la fase més inicial de la cadena, finançant projectes d'emprenedoria on el risc i la volatilitat dificulta l'entrada de finançament privat. Fomentar el finançament mitjançant instruments financers com els fons d'inversió, les línies de fondejament de fons i els àngels inversors (*business angels*).

### **3.10 Facilitar el finançament públic a les necessitats de circulat de les empreses, el petit crèdit per a pimes i el finançament per a processos de dimensionament.**

Facilitar el finançament de forma excepcional, en funció de polítiques sectorials pactades mitjançant convenis específics amb altres departaments, agències o institucions, d'una part de les necessitats de circulat de les empreses sempre que estiguin directament vinculades a la inversió en actius fixos. Així mateix, facilitar el petit crèdit per a pimes i el finançament per a processos de dimensionament.

### **3.11 Fomentar la participació accionarial pública en projectes orientats a reforçar les directrius d'aquest pla.**

Fomentar la participació accionarial pública en projectes orientats a reforçar les directrius del Pla de política industrial i que es concretin en models de gestió empresarial exemplar que puguin tenir efectes demostració sobre la resta de l'economia.

Les directrius per a la millora de la **gestió empresarial** són les següents:

### 3.12 Promoure la utilització de les tècniques avançades de gestió a les pimes.

Impulsar la sensibilització i la promoció de les tècniques avançades de gestió a les pimes mitjançant la seva difusió i l'estímul a la formació dels empresaris i directius. Millorar la implantació dels sistemes de gestió de la qualitat i dels models d'excel·lència empresarial.

### 3.13 Simplificar i agilitar els tràmits administratius a les empreses.

Simplificar els tràmits administratius que afronten les empreses en el desenvolupament de la seva activitat i millorar la qualitat de la regulació amb la finalitat d'agilitar-ne el funcionament.

## 3.4 Eix 4: entorn, sostenibilitat i factors de producció

Tal com s'ha dit repetidament en aquest pla, si bé és cert que la posició competitiva d'una empresa depèn del seu comportament estratègic, hi ha múltiples factors de l'entorn que influeixen de forma determinant en la seva competitivitat.

Aquests factors poden fer referència a l'àmbit macroeconòmic (política fiscal, política monetària, política laboral, etc.) o al camp estructural, els quals s'inclourien en aquell seguit d'elements, aliens a l'empresa, que es refereixen a l'estructura econòmica i social del país i que són el resultat d'una prolongada tasca d'inversió privada i social. Són factors exògens per a l'empresa però que, tanmateix, li ofereixen un suport essencial per assolir la competitivitat.

A l'efecte del Pla de política industrial no s'han tingut en compte els factors macroeconòmics, ja que, en general, estan fora de l'àmbit competencial català, i se n'han seleccionat alguns dels estructurals sobre els quals el Govern de la Generalitat té competència i que s'han considerat prioritaris. Són els següents:

- el capital humà
- el sòl industrial i el sostre per a activitats econòmiques
- la regulació administrativa
- els subministraments d'energia, d'aigua i de telecomunicacions
- la sostenibilitat ambiental, la seguretat industrial i la responsabilitat social
- les infraestructures de transport

Pel que fa al primer factor, l'evolució de la tecnologia ha fet que, per definir les habilitats necessàries per dur a terme una feina, l'expressió *mà d'obra* sembli avui obsoleta o inadequada, especialment quan aquestes habilitats requereixen uns certs nivells de coneixement i es porten a terme en la conjunció del treball manual i l'aplicació d'aquests coneixements. És per això que el concepte de *capital humà* expressa molt millor el conjunt de qualitats –qualificació– necessàries per capacitar un ciutadà o ciutadana per produir. De fet, el capital humà té tres vessants: el coneixement com a tal, les *skills* (competències o habilitats) i les actituds.

En termes d'empresa, gairebé l'únic element susceptible d'erigir-se en element diferenciador és l'equip humà que configura cada empresa, i que és el que determina el grau d'eficiència que es pot obtenir de la utilització de la resta de factors.

El convenciment generalitzat que l'afirmació anterior no és gratuïta és una de les raons per les quals les empreses han anat modificant, de manera progressiva, les accions que consideraven els treballadors i empleats com una força de treball, fins a veure el capital humà com a factor de competitivitat per si mateix.

És aquí on entra un concepte clau com la formació, que és el mitjà principal per augmentar el nivell de capacitat dels recursos humans disponibles d'un país. La formació és per al capital humà el que la inversió és per a l'estoc de capital real, i ambdues accions són, ara com ara, inseparables.

Quant al segon factor, cal destacar que la disponibilitat d'una quantitat suficient de sòl i de sostre industrial adaptat als requeriments de la demanda –dins un model global d'ordenació del territori– constitueix un element de gran importància per al desenvolupament econòmic de qualsevol àrea d'activitat i per aconseguir una estructura territorial i un procés de creixement ordenats i equilibrats.

Una adequada vertebració d'activitats i una bona dotació infraestructural són elements bàsics per possibilitar el creixement econòmic i una millora de les condicions socials. És per això que el sector públic ha de tenir un paper orientador, per evitar situacions de saturació i de desequilibri entre zones d'un territori i per corregir les tensions especulatives que puguin restringir la implantació de determinades activitats i restar competitivitat a alguns sectors de l'economia, o bé expulsar usos que siguin d'interès col·lectiu.

D'altra banda, des d'una consideració més específica, per a les empreses industrials, l'elecció d'un emplaçament és una decisió de gran transcendència per a la seva eficiència en el desenvolupament de la seva activitat productiva, ja que té repercussions significatives tant pel que fa a les operacions d'aprovisionament d'*inputs* i de distribució de la producció com en relació amb les externalitats de les quals es poden beneficiar derivades de l'entorn econòmic. En definitiva, per a l'empresa industrial –tant per iniciar la seva activitat com en els casos en què ha de traslladar el seu emplaçament– la disponibilitat de sòl amb unes condicions adequades de situació, qualitat i cost es converteix en un factor important de competitivitat.

Respecte a la regulació administrativa, cal dir que és un factor que té una incidència sobre la competitivitat empresarial que és òbvia pel fet que les empreses en són subjectes passius. La regulació és necessària per preservar l'interès general, però tant una sobreregulació com una regulació no procompetitiva poden distorsionar l'eficiència empresarial.

Els tràmits administratius són factors que influeixen en les empreses, ja que són obligatoris i formen part del que es pot anomenar com a *costos no productius*, perquè no tenen cap utilitat directament afegida a la producció.

Cal tenir en compte que una mala qualitat en la regulació administrativa pot fer que les empreses hagin d'anar a diferents finestretes per acomplir els tràmits exigits i que, fins i tot, hi hagin d'aportar la mateixa informació si aquesta no circula amb fluïdesa entre els organismes de l'Administració. A més, la regulació pot dificultar el lliure accés de les empreses al mercat i, per tant, la seva competitivitat, i també pot limitar la capacitat d'elecció dels consumidors.

El quart factor estructural prioritari per al Pla de política industrial, els subministraments d'energia, d'aigua i de telecomunicacions, correspon, a priori, al grup dels factors quantitius de la competitivitat, atès que és un element de cost important, sobretot per a determinats sectors industrials. Per això és important la garantia del subministrament, en condicions de qualitat i a un preu adequat, a totes les empreses.

No obstant això, cal indicar l'existència d'aspectes del subministrament d'energia, d'aigua i de telecomunicacions que presenten implicacions molt directes amb els elements qualitius de la competitivitat:

- Les noves tecnologies energètiques i d'estalvi d'aigua poden ser més eficients (menys cost específic per unitat de producte) i alhora poden donar més qualitat, més valor afegit i produir menys contaminació.
- Les telecomunicacions serveixen cada vegada més per racionalitzar els processos de producció i per desenvolupar nous productes i serveis. Això atorga avantatges competitiu a les empreses davant dels seus rivals.

El cinquè factor considerat és la responsabilitat social, el qual fa referència al possible impacte negatiu de les empreses i les seves activitats sobre l'entorn. La major part de països desenvolupats tenen molta cura de reduir aquest impacte per tal de conservar uns estàndards alts de benestar dels seus ciutadans. Dins d'aquest àmbit, s'hi inclou no només la responsabilitat social corporativa, sinó també la protecció del medi ambient, la seguretat de les activitats, instal·lacions i productes industrials i els riscos laborals.

Quant a la protecció del medi ambient, és essencial avançar envers un sistema econòmic segur i més ecoeficient, basat en els aspectes següents:

- La minimització en el consum de recursos (especialment els no renovables) i dels impactes sobre els ecosistemes i el clima.
- L'harmonització del desenvolupament econòmic amb la millora del benestar i la qualitat de vida dels ciutadans.
- La internacionalització dels costos ambientals i el valor dels serveis dels ecosistemes.

En relació amb la seguretat de les activitats, instal·lacions i productes industrials, cal tenir en compte la nova regulació del mercat de la inspecció establerta per la Llei 12/2008, de seguretat industrial, i el seu reglament de desplegament, el Decret 30/2010. Aquesta nova regulació pretén la millora de la seguretat industrial augmentant la qualitat dels serveis d'inspecció i dóna a les empreses un millor servei i més capacitat d'elecció en incrementar l'oferta d'operadors i assegurar una competència efectiva entre ells.



Finalment, un factor estructural molt important són les infraestructures de transport i mobilitat, ja que és conegut que un millor equipament en aquest camp incrementa la productivitat de la inversió empresarial, en la mesura que rebaixa els seus costos. Una regió ben equipada infraestructuralment té un avantatge comparatiu amb relació a una altra de pitjor dotada, la qual cosa repercuteix en un PIB regional per càpita superior i en un nivell més gran d'ocupació. La productivitat, la renda i l'ocupació són, per tant, funcions creixents de l'equipament infraestructural.

## Directrius

### 4.1 Prioritat

La prioritat en aquest eix ha de ser **proveir un entorn adequat perquè les empreses siguin més productives, competitives i sostenibles**. Per assolir-ho, els elements essencials són **millorar la qualitat de l'estoc de capital humà**, com a condició *sine qua non* per guiar la indústria i l'economia catalanes en la seva transició cap a l'economia del coneixement, i **reduir les externalitats negatives** que l'activitat industrial generi sobre el medi ambient.

Les directrius pel que fa al **capital humà** són, per ordre de prioritat, les següents:

4.2 Reforçar les tecnologies de la informació i del coneixement a l'escola.

4.3 Potenciar l'anglès en el sistema educatiu i a les empreses.

4.4 Consolidar Catalunya com a referent internacional en escoles de negoci.

4.5 Difondre i incentivar els estudis tecnològics i científics.

4.6 Integrar i potenciar els tres subsistemes de formació (reglada, contínua i ocupacional) per tal d'oferir una formació integrada basada en les demandes i necessitats de les empreses i acomplir l'objectiu del II Pla de l'FP de reduir el diferencial amb Europa.

Les directrius del Pla quant al **sòl industrial i el sostre per a activitats econòmiques** són les següents:

4.7 Promoure sòl i sostre en quantitat suficient, de manera coherent amb els plans territorials, i oferir sòl i sostre públic per temperar preus i per arribar on no arriba el mercat.

4.8 Cobrir les necessitats energètiques i de telecomunicacions dels polígons.

4.9 Desenvolupar un sistema d'informació unificada dels polígons industrials.

4.10 Promoure la gestió autònoma dels polígons industrials.

Les directrius del Pla pel que fa a la **regulació administrativa** són les següents:

4.11 Avançar en la desregulació dels mercats, principalment amb l'eliminació o la reducció d'obstacles que dificulten el lliure accés de les empreses al mercat i limiten la capacitat d'elecció dels consumidors.

4.12 Millorar els processos i la gestió de la contractació pública i facilitar-ne l'accés.

4.13 Garantir que la normativa amb contingut econòmic no imposi càrregues administratives no justificades, no distorsioni la competència i estimuli l'excel·lència empresarial.

4.14 Integrar els serveis a les empreses en un portal únic.

Les directrius del Pla quant als **subministraments d'energia, aigua i telecomunicacions** són les següents:

4.15 Desenvolupar les infraestructures de generació necessàries per garantir el subministrament i diversificar les fonts d'energia, així com desenvolupar les infraestructures energètiques de transport i distribució necessàries.

4.16 Fomentar les energies renovables.

4.17 Desenvolupar una estratègia d'estalvi i eficiència energètica.

4.18 Garantir el subministrament i adaptar el model de gestió de l'aigua a la Directiva marc de l'aigua.

4.19 Universalitzar els serveis avançats de telecomunicacions.

Les directrius del Pla en matèria de **sostenibilitat ambiental, seguretat industrial i responsabilitat social** són les següents:

4.20 Promoure la implantació de sistemes formalitzats de responsabilitat social corporativa.

4.21 Promoure un model de desenvolupament sostenible i la reducció de les externalitats negatives (canvi climàtic, consum de sòl i accidentalitat).

4.22 Fomentar l'ús eficient del sòl, de la seva ocupació i la restauració dels polígons actualment sense ús.

4.23 Consolidar el sector de l'energia sostenible com a oportunitat de creixement econòmic i creació d'ocupació qualificada i distribuïda territorialment.

4.24 Promoure la millora de la seguretat de les activitats, instal·lacions i productes industrials.

4.25 Promoure els sistemes i les mesures de prevenció dels riscos laborals.

Les directrius del Pla en matèria d'**infraestructures de transport** són les següents:

4.26 Garantir l'accessibilitat a tot el territori mitjançant una xarxa viària integrada i segura.

4.27 Planificar i impulsar l'eix ferroviari que connecti els ports de Tarragona i de Barcelona amb la frontera francesa amb ample internacional, així com els eixos ferroviaris transversal i orbital.

4.28 Convertir els aeroports en la porta de l'est i de l'Euromediterrani.

4.29 Convertir els ports de Tarragona i de Barcelona en la gran porta logística del sud d'Europa.

4.30 Impulsar les infraestructures logístiques de referència i qualitat.

### 3.5 Eix 5: política de clústers

Tot i les dificultats per concretar el significat del terme *competitivitat*, expositivament es pot dir que una empresa és competitiva quan és capaç de produir allò que el mercat demana al preu que està disposat a pagar i d'obtenir-ne un benefici o, si es prefereix, quan aconsegueix una rendibilitat superior a la mitjana del sector en el qual competeix, d'una manera sostinguda en el temps.

La competitivitat depèn de l'estratègia empresarial, però com que les empreses no són agents econòmics que actuïn de manera independent, també necessiten un entorn que incentivi la inversió, estimuli la innovació i, en definitiva, permeti que el mercat actuï de manera eficient.

Un concepte que ha ajudat molt a l'estudi i la millora de les estratègies empresarials i de l'entorn és el clúster (altament dit, sistema productiu local o districte industrial), el qual es defineix com una concentració geogràfica d'empreses interconnectades que operen en un mateix negoci, comparteixen proveïdors especialitzats i serveis associats, i tenen reptes estratègics comuns.

El fenomen econòmic pel qual empreses del mateix negoci tendeixen a concentrar-se geogràficament és important per a la política industrial perquè s'ha acreditat que les economies estructurades en clústers incrementen la productivitat, milloren la capacitat d'innovació i estimulen la creació de noves empreses.

Per això els clústers són la unitat de treball ideal per a l'aplicació d'accions de política sectorial, perquè les empreses presents en el seu territori són del mateix negoci i, sovint, comparteixen reptes estratègics i tenen necessitats comunes.

Per aquest motiu, la política regional d'un nombre cada cop més gran de països i regions atorga una importància creixent a l'anomenada *política de clústers*. Així ho reconeix la mateixa Comissió Europea, per a la qual la política de clústers combina tant les eines d'anàlisi com les de procés i té com a gran objectiu el reforçament de la cooperació interempresarial i el treball en xarxa.

Catalunya va ser un país pioner a desenvolupar les primeres iniciatives de clúster al començament dels anys noranta, poc després que Michael Porter publicés el llibre *L'avantatge competitiu de les nacions*, que fou la base d'un model de desenvolupament econòmic sobre el qual s'han realitzat fins avui dia més de 1.500 iniciatives a tot el món. Catalunya té capacitats diferencials en el desenvolupament d'iniciatives de clúster, per l'acumulació de coneixement que ha conferit l'experiència i la implantació local d'organismes de referència (com The Competitiveness Institute, amb seu a Cerdanyola).

Aquesta difusió per tot el món, i a Catalunya d'una manera especial, es deriva del fet que tant els autors especialistes com les administracions que apliquen política de desenvolupament econòmic basada en clústers, com ara la Comissió Europea, li reconeixen una sèrie d'avantatges:

- **Realisme i segmentació:** es treballa amb el teixit industrial existent i en el nivell de segment. No és el mateix, per exemple, en el sector químic, la problemàtica dels fabricants de detergents, sotmesos a les dinàmiques dels mercats de gran consum, que la de les empreses de principis actius per química fina farmacèutica o la dels fabricants de pintures industrials. Els seus reptes estratègics, tecnològics i d'internacionalització no tenen res a veure. El seu entorn normatiu, tampoc.
- **Economies d'escala en la diagnosi i l'execució:** es treballa amb conjunts d'empreses agregades, cosa que permet l'elaboració de diagnòstics comuns i el desplegament de polítiques conjuntes, amb economia de recursos.
- **Estímul del pensament estratègic en l'empresa:** s'afavoreix l'elaboració d'una política de sofisticació de demanda allunyada de les actuacions simplistes (però econòmicament sagnants) de creació d'oferta tecnològica sense l'existència de demanda prèvia.
- **Proactivitat:** es fuig de la interlocució clàssica mitjançant organismes intermedis, com ara gremis o associacions empresarials, sovint defensors d'estratègies obsoletes. En canvi, és l'Administració qui pren la iniciativa davant del sector i del territori. Aquesta actitud proactiva contrasta amb les polítiques de subvenció, amb les quals l'Administració es limita a publicar línies d'ajuts i espera, de forma reactiva, que les empreses s'hi acullin.
- **Proximitat:** s'estructura sobre la base de l'apropament de l'Administració a l'empresa, i no al contrari; d'aquesta manera, l'Administració interpreta de primera mà l'impacte que les decisions de política pública poden tenir sobre el sector o territori.
- **Adaptabilitat:** es tenen en compte les característiques diferencials de cada clúster, en contraposició amb els models de política pública inflexibles i burocratitzats. A més, s'adapten les polítiques horitzontals a les característiques específiques de cada clúster.
- **Assignació de responsabilitats i generació de coneixement específic:** es promou la figura del *clúster manager*, el qual actua com a gestor de comptes del clúster, en monitora l'evolució i vetlla per la seva salut competitiva.

La política de clústers consisteix, arreu del món, en diagnosi que incideixen sobretot en el component estratègic de les empreses i tracten d'orientar-les cap a estratègies d'èxit dins del seu negoci. Es parteix de l'evidència que qualsevol empresa, independentment del sector en què operi o de la tecnologia amb què treballi, pot esdevenir internacionalment competitiva si té l'estratègia adequada, raó per la qual no s'ha de distingir entre clústers de sectors madurs i de sectors expansius.

Això és molt important davant els canvis que actualment s'esdevenen en l'economia i en la indústria mundials i que s'han exposat en la introducció (simplificadament, l'adveniment d'un nou model industrial derivat de la globalització i del canvi tecnològic). La indústria catalana en general, i els seus clústers en particular, necessiten adaptar-se a aquests canvis, especialment en aquells sectors que han demostrat que són més susceptibles de perdre potencial competitiu o en aquells territoris especialitzats en aquestes activitats.

Però, a més, darrerament hi ha una tendència en nombrosos països a aplicar la política de clústers als anomenats *clústers no territorials* o *metaclústers*, és a dir, concentracions empresarials o nuclis emergents, normalment dedicats a noves tecnologies. Els gestors de la política industrial, per tal de fomentar la seva expansió i la formació d'un clúster, articulen entorns innovadors al seu voltant, fonamentats en la triple hèlix (Administració, universitats i empreses).

Així mateix, el Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació fa referència, en el seu capítol 4.2, a una estratègia de clústers per impulsar els àmbits de focalització i prioritització en paral·lel amb el mapa territorial català de ciència, tecnologia i innovació.

Finalment, la Comissió Europea va publicar durant el 2008 una comunicació («Towards world-class clusters in the European Union: implementing the broad-based innovation strategy». COM, núm. 652) en la qual reconeix el paper fonamental dels clústers, especialment dels de primer ordre, en el desenvolupament econòmic regional i en la innovació. L'estratègia que apunta la Comissió Europea pretén millorar la qualitat de les iniciatives de reforçament competitiu enfocades en els clústers treballant, bàsicament, en tres direccions: impulsar projectes de més dimensió, promoure el caràcter transnacional de les iniciatives i millorar el nivell de professionalització de les organitzacions que gestionen i representen els clústers.

## Directrius

### 5.1 Prioritat

La prioritat en política de clústers ha de ser **facilitar el canvi estratègic**. El canvi de model industrial internacional fa que calgui donar suport a les empreses catalanes que vulguin sortir de models de negoci obsolets i penetrar en activitats amb capacitat de creixement, sigui en el sector en el qual operen o en d'altres.

Les altres directrius del Pla en l'àmbit de la política de clústers són, per ordre de prioritat, les següents:

**5.2 Articular actuacions de desenvolupament de nuclis emergents: potenciar l'articulació d'entorns intensius en tecnologia, sectorials i territorials, que es puguin configurar com a nuclis emergents d'avantatge comparatiu per a Catalunya i amb capacitat de competir en l'àmbit internacional.**

Fer que la creativitat, l'emprenedoria, la innovació tecnològica i la sinergia entre les tres hèlixs (universitats, empreses i sector públic) siguin els grans eixos en la configuració d'aquests nuclis emergents, els quals es podran articular al voltant d'una universitat, de parcs científicotecnològics o de sectors, però també com a territoris o com a clústers urbans.

Definir, detectar i analitzar nuclis tecnològics incipients per tal de desenvolupar-hi projectes diferencials que tinguin l'objectiu de posicionar-los estratègicament en l'àmbit internacional.

**5.3 Reforçar la posició competitiva dels clústers locals.**

Amb l'objectiu d'aconseguir la millora de la seva posició competitiva, escollir anualment una sèrie de clústers i desenvolupar-hi actuacions en tres àmbits diferents: diagnòstic i prospectiva (definició dels reptes presents i futurs, de les estratègies per poder afrontar-los i dels projectes transformadors per a la millora de la seva competitivitat), execució d'aquests projectes transformadors i creació d'economies de xarxa i d'escala.

**5.4 Dissenyar instruments específics d'ajut per donar suport a les iniciatives conjuntes sorgides dels projectes de reforç de la competitivitat dels clústers.**

Aprovar ajuts per tal de donar suport a projectes de cooperació que tinguin per objecte millorar la competitivitat de les empreses d'un clúster i que no tinguin cabuda en altres ordres d'ajut.

**5.5 Impulsar iniciatives de reforçament de la competitivitat de clústers de nivell excel·lent.**

Oferir l'impuls i el suport necessaris a la creació d'iniciatives de reforçament de la competitivitat enfocades en clústers de nivell excel·lent i dotats d'una estructura de gestió professionalitzada.

# Annexos

Metodologia  
Agraïments  
Bibliografia



## Metodologia

El procés de redacció del Pla de política industrial s'ha dut a terme per part de l'Observatori de Prospectiva Industrial sota el comandament del Consell de Direcció de la Secretaria d'Indústria i Empresa.

En paral·lel amb la redacció del document, hi ha hagut cinc línies de treball:

- En primer lloc, una sèrie d'estudis de *benchmarking*, efectuats per l'Observatori de Prospectiva Industrial, per tal de detectar les millors pràctiques arreu del món i d'adaptar-les, quan fos possible, al Pla de política industrial. Es van analitzar les polítiques industrials de Baden-Württemberg, Califòrnia, Emília-Romanya, Escòcia, Irlanda, Llombaràdia, Noord-Brabant, Nova Zelanda, Roine-Alps i Suècia.
- En segon lloc, però no menys important, es va constituir un grup d'experts (vegeu el capítol d'agraïments) que es va reunir quatre cops i del qual van sortir aportacions molt valuoses, tant per a l'enfocament general com a l'hora de definir directrius i propostes orientadores.
- Una tercera línia de treball va consistir a demanar l'opinió sobre els primers esborranys a una sèrie de directius catalans que ocupen llocs d'alta responsabilitat en multinacionals estrangeres (vegeu el capítol d'agraïments) per tal de considerar la seva visió global i empresarial.
- En quart lloc, es va presentar el Pla als agents socials (Foment del Treball, FEPIME, PIMEC, CCOO i UGT) en dues ocasions al llarg de tot el procés de redacció.

Finalment, s'ha presentat el Pla als diferents Departaments de la Generalitat amb competències sectorials vinculades amb la indústria, els quals han fet les aportacions que han cregut oportunes, que s'han incorporat al text del Pla. Els Departaments són, a més del d'Innovació, Universitats i Empresa, que ha coordinat les actuacions, els següents: Presidència; Vicepresidència; Economia i Finances; Política Territorial i Obres Públiques; Governació i Administracions Públiques; Agricultura, Alimentació i Acció Rural; Salut; Cultura i Mitjans de Comunicació; Treball, i Medi Ambient i Habitatge.

## Agraïments

El procés de redacció del Pla de política industrial va rebre l'assessorament d'un grup d'experts constituït ad hoc (vegeu el capítol de metodologia) i que es va reunir quatre cops, als quals el Departament d'Innovació, Universitats i Empresa vol fer constar el seu agraïment especial. En van formar part els senyors:

- Joaquim Coello, conseller delegat d'Applus+
- Jordi Gual, sotsdirector general de "la Caixa"
- Àngel Hermsilla, director de la Unió Patronal Metal·lúrgica
- Marcel Planellas, secretari general d'ESADE
- Xavier Pujol, conseller delegat de FICOSA
- Xavier Segura, cap del servei d'estudis de Caixa Catalunya
- Francesc Solé Parellada, director del programa INNOVA de la Universitat Politècnica de Catalunya
- Xavier Vives, director acadèmic del Centre Sector Públic – Sector Privat de l'IESE

A més, el Departament d'Innovació, Universitats i Empresa expressa el seu agraïment a les persones següents, per les seves aportacions:

- Jordi Argenté, fundador i director general d'Applied Biotech
- Moisés Bonal, responsable de l'àrea d'estudis de PIMEC
- Lluís Cantarell, director general de la Zona Europa de Nestlé
- Josep Company, vicepresident d'operacions de cinturons de seguretat d'Autoliv North America
- Salvador Guillermo, secretari general de FEPIME
- Miquel Lladó, president del grup Sara Lee Bakery Europe
- Josep Matarrodona, vicepresident executiu de Kao Chemicals Europe
- Julio Rodríguez, president de Schneider Electric España
- Camil Ros, secretari de política sindical d'UGT
- Simón Rosado, secretari d'acció sindical i política sectorial de CCOO
- Antonio Sáenz, director d'innovació de Foment del Treball

## Bibliografia

- Baró, E.** *Estat actual de la reflexió teòrica i dels estudis empírics sobre un sector clau de les economies modernes: el sector de serveis destinats a la producció*. Dictamen elaborat per a la Secretaria d'Indústria i Empresa, desembre de 2007.
- Baró, E.; Villafaña, C.** *La nova indústria: el sector central de l'economia catalana*. Barcelona: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, 2009. (Papers d'economia industrial; 26).
- BIPE.** *Prospectiva econòmica de la indústria catalana a nivell sectorial*. Barcelona: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, 2010. (Papers d'economia industrial; 30).
- Canals, J.** *La internacionalización de la empresa*. Madrid: McGraw-Hill, 2000.
- Cluster Development.** *Estratègies de creixement en el sector tèxtil-moda: branding & retail*. Diagnosi realitzada per a l'Observatori de Prospektiva Industrial, 2005.
- Comissió Europea.** «Contribución de los servicios empresariales al rendimiento industrial. Marco de actuación común». Brussel·les: COM (21 de setembre de 1998), núm. 534 final.
- Comissió Europea.** «Conclusiones de la Presidencia». Consell Europeu de Lisboa, 23 i 24 de març de 2000.
- Comissió Europea.** «La competitividad de los servicios relacionados con la empresa y su contribución al buen funcionamiento de las empresas europeas». Brussel·les: COM (4 de desembre de 2003), núm. 747 final.
- Comissió Europea.** *Fer front al desafiament. L'Estratègia de Lisboa per al creixement i l'ocupació. Informe del grup d'alt nivell presidit per Wim Kok*. Novembre de 2004.
- Comissió Europea.** «Business related services: a key driver of European competitiveness. An enhanced economic analysis». Document de treball. *Enterprise Directorate General*, 2004.
- Comissió Europea.** «Implementació del programa comunitari de Lisboa: un marc polític per enfortir la indústria manufacturera de la UE – cap a un enfocament més integrat de política industrial». Comunicació de la Comissió COM (5 d'octubre de 2005), núm. 474 final.
- Comissió Europea.** «Treballant junts pel creixement i l'ocupació. Rellançament de l'Estratègia de Lisboa. Comunicació del President Barroso de comú acord amb el Vicepresident Verheugen». Brussel·les: comunicació al Consell Europeu de Primavera, COM (2 de febrer de 2005), núm. 24.
- Comissió Europea.** «Lisbon Action Plan incorporating EU Lisbon programme and recommendations for actions to member states for inclusion in their national Lisbon programmes». Brussel·les: SEC (3 de febrer de 2005), núm. 192.
- Comissió Europea.** «Proposta de decisió del Parlament Europeu i del Consell per la qual s'estableix un programa marc per a la innovació i la competitivitat (2007-2013)». Brussel·les: COM (6 d'abril de 2005), núm. 121 final.
- Comissió Europea.** «Acciones comunes para el crecimiento y el empleo: el programa comunitario sobre la estrategia de Lisboa». Brussel·les: comunicació de la Comissió COM (20 de juliol de 2005), núm. 330 final.



- Comissió Europea.** «Towards a European strategy in support of innovation in services: challenges and key issues for future action». Document de treball del personal de direcció, 2007.
- Comissió Europea.** «Documento de trabajo de la Comisión. Consulta sobre la futura estrategia UE 2020». Brussel·les: comunicació de la Comissió COM (24 de novembre de 2009), núm. 647 final.
- Comissió Europea.** «Europa 2020 una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador». Brussel·les: comunicació de la Comissió COM (3 de març de 2010), núm. 2020.
- Conejos, J. [et al.].** *Dades bàsiques de l'estructura industrial de Catalunya*. Barcelona: Departament d'Indústria i Energia, 1991.
- COPCA.** *Pla d'internacionalització de l'empresa catalana 2005-2008*. Barcelona, 2005.
- Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.** *Plan andaluz de desarrollo industrial (PADI) 2007-2013*.
- De la Dehesa, G.** *Comprender la globalización*. Madrid: Alianza Editorial, 2000.
- Departament d'Indústria i Energia.** *L'entorn competitiu a Catalunya, conclusions*. Barcelona, 1993. (Quaderns de competitivitat; 16).
- Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.** *Informe anual sobre la indústria a Catalunya 2008*. Barcelona, 2009.
- Departament d'Innovació, Universitats i Empresa.** *Pacte Nacional per a la Recerca i la Innovació. 2008*.
- Departament de Treball i Indústria.** *Pla del tèxtil 2005*.
- Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.** *Plan de competitividad empresarial e innovación social 2006-2009*.
- Entesa Nacional pel Progrés.** Document programàtic. Barcelona, 21 de novembre de 2006.
- Fontrodona, J.; Hernández, J. M.** *Les multinacionals industrials catalanes 2001*. Barcelona: Departament d'Indústria, Comerç i Turisme, 2001.
- García, J.** *L'evolució recent de la política d'innovació i la seva aplicació a Catalunya*. Barcelona: CIDEM, 2006.
- Generalitat de Catalunya.** *Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana 2008-2011*. Barcelona, 7 de juliol de 2008.
- Generalitat de Catalunya.** *Catalunya futur, impulsem l'economia catalana*. Barcelona, 2003.
- Hernández, J. M. [et al.].** *Directius catalans al món: 30 experiències*. Barcelona: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, 2007. (Papers d'economia industrial; 24).
- Hernández Gascón, J. M. [et al.].** *Mapa dels sistemes productius locals industrials a Catalunya*. Barcelona: Departament de Treball i Indústria, 2005. (Papers d'economia industrial; 21).
- Lladós, J. [et al.].** *Anàlisi del teixit industrial de Catalunya a partir de la taula input-output*. Barcelona: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, 2007. (Papers d'economia industrial; 25).
- Ministerio de la Presidencia. Secretaría General Técnica.** *Programa nacional de reformas*. Octubre de 2005.
- Ministerio de la Presidencia.** *Estrategia para la economía sostenible*. 2009.
- Oliver, J.** *Els factors de creixement de la indústria catalana 1995-2005: canvi tècnic i productivitat del capital i del treball*. Barcelona: Departament d'Innovació, Universitats i Empresa, 2009. (Papers d'economia industrial; 27).

- Solà, J.** [et al.]. *La innovació i l'R+D industrial a Catalunya*. Barcelona: Departament de Treball i Indústria, 2006. (Papers d'economia industrial; 23).
- Trullén, J.** «La política industrial en los Presupuestos Generales del Estado del 2006: una apuesta de futuro para incrementar la productividad». *Presupuesto y Gasto Público. Economía Industrial*. Madrid: 2006, núm. 42, p. 167-180.
- Viladecans, E.** [et al.]. *La localització geogràfica de la indústria a Catalunya: el paper de les economies d'aglomeració*. Barcelona: Departament de Treball i Indústria, 2006. (Papers d'economia industrial; 22).

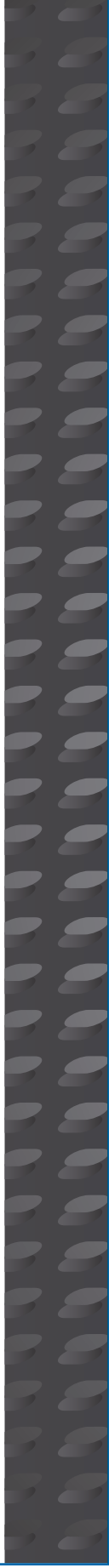












ELEMENTAL  
CHLORINE  
**FREE**  
GUARANTEED

