



PROPOSTES PER A UN NOU IMPULS A LA INDÚSTRIA A CATALUNYA
(juny del 2013)

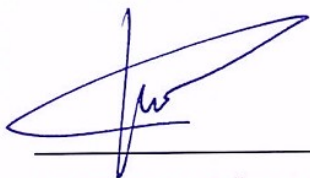


PRESENTACIÓ

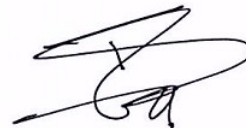
Un compromís amb la indústria Catalana

El Dr. Dídac Ramírez, rector de la Universitat de Barcelona; el Dr. Antoni Giró, rector de la Universitat Politècnica de Catalunya; el Dr. Ferran Sancho, rector de la Universitat Autònoma de Barcelona; els Srs. Joan Carles Gallego, secretari general de CCOO de Catalunya; Pepe Álvarez, secretari general de la UGT de Catalunya; Joaquim Gay de Montellà, president de Foment del Treball Nacional; Josep González, president de Pimec; Joan B. Casas, degà del Col·legi d'Economistes de Catalunya; el Dr. Joan Vallvé, degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya; i el Sr. Narcís Bartrina, president del Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya, signataris del manifest "Més indústria: la resposta catalana a la crisi", que va ser presentat el 3 de desembre de 2012 al Paranimf de la Universitat de Barcelona, fan ferm el compromís de les institucions que representen per a un nou impuls a la indústria a Catalunya.

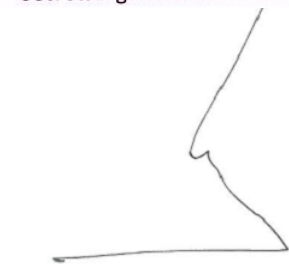
Amb el present document de Propostes per a un nou impuls a la indústria a Catalunya, les institucions del Pacte per a la indústria a Catalunya insten el conjunt de la societat catalana i les seves institucions de govern a promoure decididament unes polítiques industrials actives per a la recuperació de la crisi, potenciant la indústria i l'economia productiva.



Sr. Joan Carles Gallego i Herrera
Secretari general de CCOO de Catalunya



Sr. Josep Maria Àlvarez Suárez
Secretari general de UGT de Catalunya



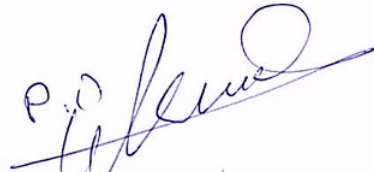
Sr. Joaquim Gay de Montellà
President de Foment del Treball Nacional



Sr. Josep González i Sala
President de Pimec



Sr. Dídac Ramírez Sarrió
Rector de la Universitat de Barcelona



Sr. Ferran Sancho i Pifarré
Rector de la Universitat Autònoma de Barcelona




Sr. Antoni Giró Roca
Rector de la Universitat Politècnica de Catalunya



Sr. Joan B. Cañas Onteniente
Degà del Col·legi d'Economistes de Catalunya



Sr. Narcís Bartina i Boxa
President del Consell de Col·legis d'Enginyers
Tècnics Industrials de Catalunya



Sr. Joan Vallvé Ribera
Degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya

Més indústria: la resposta catalana a la crisi

(Manifest constituent del Pacte per a la indústria a Catalunya)

A hores d'ara, la millor resposta per sortir de la crisi, la millor manera per reactivar l'economia i encetar el camí de la recuperació ben posicionats, és la potenciació de la indústria i l'economia productiva.

La indústria forma el nucli de la genètica del teixit productiu català, nucli a partir del qual es generen nous processos i activitats econòmiques. És per això que, tot i que el seu pes directe en el conjunt de l'economia és aproximadament d'un 18%, les activitats integrades en el perímetre de la nova indústria representen prop del 50% de l'economia catalana. La indústria, amb els serveis que té associats, és la branca productiva on s'obtenen majors increments de productivitat, la peça clau per generar, aplicar i difondre avenços en innovació i recerca, així com l'element cabdal per a la competitivitat exterior via exportacions. És en els sectors industrials on es pot generar més estabilitat i millors condicions laborals.

Però precisament, per sortir-ne reforçats, per assentar les bases d'aquesta indústria renovada, ens cal un gran pacte social. Cal que ens posem d'acord en quins són els eixos sobre els quals hem de fer girar el creixement per fer-lo segur, constant i sostenible, aprenent dels errors passats, així com dels models internacionals d'èxit que ens permetin, en un futur, afrontar turbulències com les actuals amb garanties i fermesa.

És necessari trobar una solució per a la capitalització de les empreses del sector, reorientant el capital financer perquè les empreses industrials puguin tenir accés a liquiditat circulant, així com a recursos estables a llarg termini. Això només s'aconsegueix en els mercats financers internacionals, als quals és difícil accedir-hi, i un cop s'hi arriba, cal tenir en compte el cost de l'endeutament com a diferencial competitiu amb altres economies de la zona euro.

La indústria catalana, genèricament, és un complex teixit d'especificitats sectorials que cal tenir en compte, atès que és a partir d'aquestes especificitats de sector que podem trobar vectors de competitivitat i explotar-los. D'aquesta manera, fruit de processos de clusterització, o d'altres tipus de col·laboració interempresarial, es pot aprofitar un model d'èxit com a eix tractor de l'economia del país.

S'han d'aplicar eines de cooperació entre empreses per assolir la fortalesa necessària per competir en igualtat de condicions en els mercats financers i en les plataformes de distribució. La realitat de la dimensió reduïda de moltes de les nostres empreses ha de ser compensada per la via de la col·laboració i de la fusió, per minimitzar aquests costos d'internacionalització.

Cal que la societat catalana opti fermament per la recerca i el desenvolupament, així com per millorar la formació de les persones, des dels seus nivells més elementals fins als nivells acadèmics més avançats. En els camps de l'R+D cal prestar especial atenció als processos de

transferència del coneixement. Necessitem creixement tecnològic, però també necessitem mecanismes per dotar la universitat i els equips de recerca d'alt nivell de més recursos, en profit del coneixement i de l'excel·lència dels seus professionals, a partir dels compromisos públics i també empresarials.

L'altre gran repte és el de les infraestructures en tota la seva globalitat (les comunicacions, els transports, l'energia...), amb el benentès que s'han de prioritzar aquelles que són necessàries per al canvi de model productiu. Les inversions han de tenir un enfocament clarament productiu, a més d'una rendibilitat tant social com econòmica. S'ha d'incrementar l'eficiència en la utilització dels recursos i limitar els contaminants i les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle. El Corredor Mediterrani, com a eix de transport de mercaderies, d'informació i d'energia, és una prioritat per al país i un exemple d'infraestructura necessària, orientada al futur amb criteris de rendibilitat, oportunitat i sostenibilitat. La construcció d'aquesta infraestructura ja és, per ella mateixa, un impuls a l'economia, però la seva utilització millorarà la productivitat i, per tant, la competitivitat de la indústria catalana.

La millora de la competitivitat de l'economia passa necessàriament per la indústria, i també pel sector energètic. Es fa imprescindible millorar l'eficiència i l'estalvi energètic, tant per raons de sostenibilitat mediambiental, com amb vista a augmentar la competitivitat de la indústria. El sector energètic, lligat a la indústria més competitiva, ha de ser motor en l'exportació, la recerca i innovació, i la creació de llocs de treball. Per això, cal la revisió del *mix* energètic, per tal que sigui tecnològicament equilibrat i competitiu, incorporant energies renovables –el seu pes a Catalunya està molt per sota de la mitjana espanyola–, introduint millores tecnològiques a les xarxes de transport i distribució, i afavorint la microgeneració i l'autoconsum.

Aquesta és la idea que ens uneix a totes i a tots els sotasignats. El convenciment que la Indústria, amb majúscula, és el camí; que la indústria moderna, preparada, innovadora, respectuosa i compromesa amb l'eficiència, l'excel·lència, la qualitat del treball, i amb la societat en tots els àmbits, sostenible des d'un punt de vista econòmic, mediambiental i social, i amb el més elevat nivell de cohesió entre els agents implicats, és la via més factible per revertir la situació de destrucció d'ocupació i de disminució d'activitat econòmica.

És per això que CCOO de Catalunya i UGT de Catalunya, juntament amb les entitats, organitzacions, universitats i col·legis professionals sotasignats, fem una crida al conjunt de la societat catalana a unir-se i impulsar un gran pacte per defensar aquest nou model productiu basat en la indústria responsable, innovadora i compromesa en el canvi, que permeti, entre d'altres, que el pes de l'ocupació industrial arribi al 20% del total de l'ocupació a Catalunya.

Barcelona, 3 de desembre de 2012

INTRODUCCIÓ

La indústria és sistèmica

El dia 3 de desembre del 2012 va tenir lloc al Paranimf de la Universitat de Barcelona la presentació i la signatura d'un manifest titulat “**Més indústria: la resposta catalana a la crisi**”, impulsat per sindicats, organitzacions empresarials, universitats i col·legis professionals de Catalunya. Aquest va ser el punt de partida d'un procés que s'ha desenvolupat durant el primer semestre del 2013 i que ha desembocat en la redacció del document “Propostes per a un nou impuls a la indústria a Catalunya”.

La hipòtesi de partida era clara i compartida pels signants del manifest: la millor manera per sortir de la crisi i encetar una nova etapa de reactivació econòmica consisteix a potenciar la indústria. No hi pot haver una economia forta sense una indústria forta.

Es parteix d'una diagnosi que també és compartida. L'economia espanyola, en general, i l'economia catalana, en particular, travessen una greu situació econòmica que exigeix una resposta industrialista.

Efectivament, la situació econòmica es caracteritza per tres desequilibris fonamentals:

- L'existència d'una molt elevada i persistent taxa d'atur, fruit, sobretot, de la destrucció d'ocupació durant els darrers cinc anys.
- La debilitat de la demanda interna i, sobretot, la insuficient demanda d'inversió.
- La gravetat de la crisi financera, que afecta tant les finances públiques com el finançament privat.

Aquests desequilibris fonamentals s'han d'abordar sobre la base de la construcció d'un model productiu molt competitiu que sigui capaç de situar de manera permanent la balança per compte corrent en una situació de superàvit. L'elevat endeutament exterior exigeix un esforç financer que només es podrà sostenir sobre un important superàvit permanent en la balança per compte corrent, i no només un superàvit transitori fruit de la caiguda de la demanda interna.

Això exigeix el creixement sostingut de l'activitat exportadora. Atès que el gruix del comerç exterior —al voltant del 80%— està protagonitzat per l'exportació manufacturera, aquesta indústria exportadora té un paper central en la sortida de la crisi.

Catalunya ha de ser protagonista fonamental en la sortida de la crisi. Disposa de bases productives molt sòlides sobre les quals fer recaure el gruix de l'esforç econòmic en els propers anys o dècades. Lidera la producció manufacturera en la major part dels sectors productius i aporta al voltant del 28% de l'exportació del conjunt de l'economia espanyola. L'economia

catalana lidera tant l'exportació de béns manufacturats com de serveis turístics, i el seu pes és també decisiu en el comerç de serveis no turístics.

“Més indústria” és, doncs, el fil conductor d'aquest document, que s'ha elaborat amb la participació d'un centenar d'experts agrupats en vuit comissions de treball, i en el qual s'ha estat treballant entre el mes de gener i el mes de juny del 2013. El mot d'ordre que ha presidit tot aquest procés és clar: consens. Es tractava d'arribar a un consens general sobre un ampli conjunt de polítiques econòmiques per seguir, per definir unes noves bases per al model industrial català. Addicionalment, hi havia també una visió dominant: calia adoptar un punt de vista que no fos circumstancial sinó de llarg recorregut. Mirar a llarg termini. Es tractava d'assolir un mínim comú denominador tan ampli com fos possible.

Una indústria forta requereix prioritzar determinats objectius, instruments i mesures en molts camps de la política econòmica, tant catalana com espanyola i europea. La prioritat industrial no és, doncs, conseqüència d'un voluntarisme industrialista de curt recorregut. És fruit d'una diagnosi que situa la consecució d'una sòlida posició competitiva com una condició *sine qua non* per a la recuperació de l'activitat econòmica, de la inversió i de l'ocupació.

En aquest sentit, la indústria manufacturera, en general, i la indústria exportadora, d'una manera particular, són realment sistèmiques. No és possible basar la competitivitat sobre sectors o activitats no competitius respecte a l'exterior. No es pot sostenir un model de creixement apel·lant al finançament extern dels dèficits per compte corrent. La continuïtat de la producció dins d'un model productiu alternatiu depèn, doncs, de la capacitat de disposar d'una base competitiva àmplia i molt sòlida, fonamentalment industrial. Si la indústria no té més pes, això no serà possible. I, en aquest sentit, la indústria és sistèmica. Sense ella no es podrà sostenir un nou model econòmic competitiu. D'això, se'n desprèn un corollari fonamental que inspira aquest document: cal adoptar una política econòmica (no només una política industrial) que serveixi de base per a aquesta activitat fonamental que és la indústria.

De nou, el document reconeix que si volem disposar d'una economia competitiva cal adoptar tot un seguit de reformes que enforteixin la productivitat en els sectors o en les activitats més exposades al comerç internacional. Cal que Catalunya adopti una estratègia industrial de reforçament de la productivitat, orientada a sostenir de manera permanent la competitivitat. Ens hi va el futur com a economia i com a país. Catalunya té a favor una trajectòria industrial que arrenca de la primera revolució industrial i arriba fins a l'actual quarta revolució tecnològica. Sense solució de continuïtat, des del segon terç del segle XIX, Catalunya ha protagonitzat de manera destacada el lideratge industrial d'Espanya. L'industrialisme no és una cosa circumstancial, rau en l'essència de l'economia i la societat catalanes.

El document adopta una noció de competitivitat que va més enllà de la consecució d'una determinada quota dins del comerç internacional. Es tracta d'aconseguir millorar de manera estable el nivell de vida, d'incrementar el nivell d'ocupació, de preservar quotes altes de cohesió social i, també, de respectar el medi ambient. Actuar amb una visió estructural i de llarg recorregut implica actuar sobre la totalitat dels factors de producció, incloent-hi, d'una manera precisa, els factors territorials de competitivitat. Cal actuar d'una manera intensa i urgent sobre el factor capital i el finançament: sense aquest factor no és possible construir una base industrial

nova en un nou model de desenvolupament. Cal actuar de manera sistemàtica i amb una perspectiva de llarg recorregut sobre el factor treball, incloent-hi la formació com una variable fonamental. Així mateix, cal actuar amb una orientació competitiva sobre el gran sector energètic i també, finalment, sobre un ampli conjunt de factors que en la literatura tradicional es consideraven factor residual, però que en els actuals models de creixement han adquirit un protagonisme fonamental: les infraestructures per a la indústria; la recerca, el desenvolupament i la innovació, i, finalment, el conjunt de factors territorials de competitivitat, entre els quals destaquen els mecanismes basats en la cooperació, els clústers i la internacionalització de les empreses.

L'estratègia és clara. Si volem recuperar l'ocupació i reduir l'atur, cal que expandim l'exportació. Per expandir l'exportació, cal millorar la competitivitat i, per millorar la competitivitat, cal adoptar una estratègia basada en el creixement de la productivitat. Som conscients, però, que un model de creixement basat en el creixement de la productivitat no generarà automàticament un nombre suficient de llocs de treball capaç de buidar de manera massiva el gran contingent de persones en situació de desocupació. El gruix de la nova ocupació no serà, en els propers anys i dècades, de naturalesa industrial, si bé la indústria pot aportar creixements importants d'activitat i d'ocupació neta. Ara bé, sense la reactivació de la indústria no es podrà avançar en la nova estratègia. La indústria lidera els creixements de productivitat del planeta, i la densitat de recerca i desenvolupament de les seves activitats és cada vegada més alta en les economies avançades entre les quals volem romandre.

Es tracta, primer, de disposar de les bases competitives i, sobre elles, tot seguit, construir la recuperació dels sectors densos en ocupació i, d'una manera essencial, els sectors terciaris. Cal adoptar una definició d'indústria que s'adapti tant a l'actual forma de produir de caràcter flexible com a l'actual forma de consumir, amb un pes creixent d'allò que és immaterial. Cal incorporar a la indústria no només el nucli central de naturalesa manufacturera sinó un ampli conjunt de serveis que depenen singularment de la indústria. Aquí hi ha un camp molt ampli per desenvolupar activitats més denses en ocupació.

El document s'estructura d'acord amb una metodologia consensuada, basada en el treball de vuit comissions. La primera planteja precisament la necessitat d'adoptar un perímetre i una definició d'indústria adaptats a la nova realitat productiva. De la segona a la setena s'inclouen diagnòstics i propostes destinades a cercar condicions per afavorir el creixement de la productivitat industrial. Les tres primeres apunten al factor capital, al factor treball i a l'energia. Les tres restants apunten a altres factors que incideixen sobre el creixement de la productivitat, però que són cada vegada més decisius per al desenvolupament industrial: les infraestructures, l'R+D+I, la cooperació, els clústers i la internacionalització.

Finalment, s'aborda l'Horitzó Europa 2020 en els aspectes relacionats amb la temàtica industrial. Tant l'Estratègia Europa 2020 com l'Horitzó 2020 són decisius per desplegar polítiques industrials o per a la indústria des d'instàncies nacionals o regionals. L'Estratègia Europa 2020 constitueix un marc adequat per impulsar una part rellevant de les polítiques industrials i econòmiques, com les proposades en aquest document "+Indústria". També l'Horitzó 2020 defineix un programamarc molt favorable per desenvolupar l'R+D+I en clau industrial.

L'economia catalana té una gran oportunitat d'ancorar una nova estratègia industrial, com la proposada en aquests nous marcs d'impuls europeu. Europa també aposta per impulsar un nou procés de creixement en el qual la indústria té un lloc fonamental. La Unió Europea té plantejat també un objectiu global tan ambiciós com el nostre: fer passar la participació de la indústria en el PIB europeu del 16% actual al 20% l'any 2020.

Joan Trullén i Thomàs
President del Pacte +Indústria

Procés d'elaboració de les propostes

El present document “Propostes per a un nou impuls a la indústria a Catalunya” és un encàrrec de les organitzacions promotores del Pacte +Indústria a un grup multidisciplinari de persones expertes i coneixedores de la conjuntura industrial catalana.

Amb la col·laboració, a proposta de les organitzacions promotores, d'un centenar de persones expertes també en els diferents àmbits temàtics que tracta el document, es van constituir els grups de treball presidits per 8 persones de reconegut prestigi en els seus respectius àmbits professionals i acadèmics:

PERÍMETRE I DEFINICIÓ DE LA INDÚSTRIA: **Ezequiel Baró**, professor emèrit d'Economia Aplicada de la Universitat de Barcelona

EL FINANÇAMENT: **Oriol Amat**, catedràtic d'Economia Financera de la Universitat Pompeu Fabra

LA FORMACIÓ: **Manuel Rosillo**, enginyer industrial i empresari

ENERGIA: **Maria Teresa Costa**, catedràtica d'Economia i directora de la Càtedra de Sostenibilitat Energètica (UB). Expresidenta de la CNE

LES INFRAESTRUCTURES: **Salvador Curcoll**, economista

RECERCA, DESENVOLUPAMENT I INNOVACIÓ: **Mateo Valero**, director del Barcelona Supercomputing Center

COOPERACIÓ, CLÚSTERS I INTERNACIONALITZACIÓ: **Josep Miquel Piqué**, president de la Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya

HORIZÓ EUROPA 2020: **Joan Majó**, empresari i exministre d'Indústria

Els grups temàtics de treball s'han reunit en diverses ocasions entre els mesos de març i juny. Finalment, la secretaria del Pacte +Indústria s'ha encarregat de fusionar els continguts en un compendi de 138 propostes de caire divers que abasten tots els factors clau per situar la indústria al centre de la reactivació econòmica de Catalunya.

La profusa participació de col·laboradors i experts garanteix que tant la reflexió i diagnosi com les propostes que se'n deriven gaudeixen del consens i la profunditat de contingut, elements que atorguen a aquest document el valor d'una veu significativa i molt qualificada dels agents socials i econòmics en l'àmbit de les polítiques industrials a Catalunya.

En el darrer tram del procés, dut a terme en un curt període de temps, les organitzacions promotores del Pacte +Indústria han validat les propostes assolint el màxim consens possible.

Els sindicats CCOO de Catalunya i UGT de Catalunya, les organitzacions empresarials Foment del Treball Nacional i Pimec, les universitats de Barcelona, Autònoma de Barcelona i Politècnica de Catalunya, i els col·legis professionals d'Economistes, Enginyers Industrials i el Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya, com a organitzacions socials impulsores del Pacte +Indústria, han presentat públicament el document "Propostes per a un nou impulsa la indústria a Catalunya" el dia 27 de juny del 2013, al Paranimf de la Universitat de Barcelona.

Llista dels participants als grups de treball de proposta

PERÍMETRE I DEFINICIÓ DE LA INDÚSTRIA

Ezequiel Baró, prof, emèrit economia UB

Moises Bonal, PIMEC

David Alonso, UGT

José Juan Marín, CCOO

Pedro Izquierdo, CCOO

Vittorio Galetto, Inst. Est. Regionals i
metropolitans

Àngel Hermostilla, Col. Economistes

Àlex Costa, IDESCAT

Matias Carnero, UGT

Joan Torrent, UAB-UOC

EL FINANÇAMENT

Oriol Amat, cat. Econ. Financera UPF

J. Guix, EIC

Xavier Vives, IESE

Salvador Guillermo, FOMENT

Valentí Pich, Consejo gral. economistas

Jordi Perramón, UPF

Elisenda Paluzie, UB

José María Fandiño, UGT

Albert Colomé, Business Angels Network
Catalunya

Jacint Soler, PIMEC

Montse Casanovas, UB

Jordi Fabregat, ESADE

Alfons Labrador, CCOO

Esteve Sarroca, Col. Economistes

COOP- CLÚSTERS- INTERNACIONALIT.

Josep Miquel Piqué, XPCAT

Salvador Clarós, CCOO

Albert Roca Parés, CNEA

Francisco Llorente, Economia i empresa UB

Pere Colell, CCOO

Joan Parra, gerent de Leitat

David Tornos, Foment

Àngel López Rodríguez, vehic. Elect.

José Antonio Pasadas, UGT

Helena Montiel, UdG

Pere Condom Vilà, UdG

RECERCA DESENVOLUPAMENT INNOVACIÓ

Mateo Valero, dir. BSC

Elisa Sayrol, UPC

Lluís Torner, ICFO

Antoni Martínez, IREC

Enric Barba, CIRSA

David Alonso, UGT

Jorge Moraleda, CCOO

Xavier Castillo, AMETIC

Bonaventura Guamis, UAB
Xavier Testar, UB
Francesc Subirada, BSC
Jordi Angusto, Col. Economistes

FORMACIÓ

Manuel Rosillo, enginyer ind. I empresari
Antonio Sáenz, FOMENT
Teresa del Burgo, UGT
Isabel García, CCOO
Lurdes Esteban, PIMEC
Carme Panchon, UB
Maria Mora, FOMENT
Antonio Rodríguez Arenas, AMI-TS
Joan Ruiz Catalán, UGT

INFRAESTRUCTURES PER A IND.

Salvador Curcoll, economista
Martín Vives, UGT
Salvador Seliva, CCOO
Maria Buhigas, Barcelona Regional
Bernat Villarroja, CCOO
Joan Amorós, FERMED
Miquel Sodupe, dir. Planejament Àrea Metr.
de Barna.
Jaume Adrover, gestió i Promoció
Aeroportuària, S.A.
Carme Deulofeu, TMB
Ignasi Ragàs, economista
Salvador Guillermo, Foment
Ferran Amago, Col·legi Enginyers Tècnics
Telecomunicacions
Miquel Morell, Col. Economistes
Pere Carles, Grup Carles
Gil Coll, La Farga Group
Josep Dolz, UPC

Manuel Medina, SEAT
Santiago Montero, EIC
Pere Puig, Cisternes del Vallès
Francesc Ribera, Unió de Polígons
Industrials Catalunya
Josep Maria Rovira, EIC
Mateu Turró, UPC
Xavier Vázquez, Autoterminal, S.A.

ENERGIA

Maria Teresa Costa cat. Economia UB
Manuel Nicolás, CCETIC
David Alonso, UGT
Moises Bonal, PIMEC
Joan Vallvé EIC
Jordi Dolader, consultor energètic
Jose Manuel Jurado, CCOO
Joan Batalla, CNE
Jaume Margarit, dir. Gral. APPA
Eduardo Espejo, Col. Economistes
J.M. García Casasnovas, EIC

HORITZÓ EUROPA 2020

Joan Majó, empresari i ex-ministre indústria
Salvador Clarós, CCOO
Joan Vallvé, EIC
Jordi Guix, EIC
Miquel Barceló, Barcelona International
Network (BCNIN)
Ramon Garriga, fundació b-TEC
Francesc Solé Parellada, CyD
Pere Mier, Mier comunicacions
Daniel Furlan, PIMEC
Xavier Ferrer,
Ricard Bellera Kirchhoff, CCOO

(1) PERÍMETRE I DEFINICIÓ DE LA INDÚSTRIA

La indústria, a la majoria dels països avançats —aquells que han encapçalat el desenvolupament mundial en els darrers dos segles—, no només n’ha estat l’element vertebrador, i motor, de les economies, sinó també un dels factors principals en la configuració de la seva organització social.

El mateix terme *indústria* és deutor, més que d’una divisió estadística, del model de civilització de la revolució industrial occidental; un model que s’ha fonamentat en les innovacions tècniques i organitzatives en els processos de producció i en la creació i difusió de nous productes i prestacions, que ha articulat un nou sistema de relacions socials i laborals. En aquest context, no és casual que el sentit veritablement manufacturer (lligat a la idea de transformació industrial material) d’aquell terme no s’acabés d’establir fins que, a mitjan segle XIX, la industrialització va ser reconeguda com la principal via de progrés econòmic i social.

En tots aquests països, la indústria continua tenint encara un paper cabdal, que es palesa, almenys, en les tres dimensions següents:

- En primer lloc, en la seva grandària relativa. L’any 2007, poc abans de l’inici de la crisi actual, la Tríada —la zona més desenvolupada del món— aportava el 64,3% del valor afegit brut industrial global (la UE-27, amb el 29,8%; els Estats Units, amb el 22,4%, i el Japó, amb el 12,1%). Aquest mateix any, la Xina generava el 7,8% d’aquell valor afegit.
- En segon lloc, el sector industrial és, així mateix, el principal vector de mundialització comercial. Des de l’acabament de la Segona Guerra Mundial, la taxa de creixement de les exportacions de béns industrials ha superat, significativament, la taxa de creixement econòmic mundial.
- Finalment, el sector industrial mostra una gran capacitat d’arrossegament sobre la resta de les activitats econòmiques. Aquest efecte prové, essencialment, del fet que —afavorit per la continuada ampliació de les interdependències (comercials i tecnològiques) entre les diverses branques d’activitat de l’economia— el creixement de la productivitat és, des de fa dècades, considerablement més ràpid en les activitats industrials que en la resta de sectors econòmics; aquesta circumstància no és aliena al fet que les activitats manufactureres són també les activitats que tenen un major protagonisme en els processos d’innovació (i les que més recursos aporten a la despesa empresarial en R+D+I).

Des de mitjan segle XIX fins ara, Catalunya ha tingut un pes preponderant en el procés d’industrialització d’Espanya. La participació de la indústria catalana en el valor afegit brut industrial del conjunt d’Espanya ha estat àmpliament superior al de la resta de territoris en tot aquest període: aquesta participació va passar del 21,5% l’any 1850 al 30,6% l’any 1900. Tot i que l’any 1950 (en plena postguerra), aquest percentatge va disminuir fins al 23,6%, a finals del segle XX havia augmentat novament fins al 26,1%, una proporció que s’ha mantingut fins ara.

Des de la meitat de la dècada dels setanta, s'aprecien uns canvis notables en l'estructura industrial de Catalunya (i en altres activitats complementàries, especialment de serveis), que es poden resumir en els tres següents:

En la indústria catalana, que històricament havia estat orientada molt majoritàriament cap a la producció de béns de consum final (per a les llars), ha augmentat, molt significativament, la participació en la producció de béns de consum intermedi (per a les empreses). Actualment, al voltant del 50% dels inputs intermedis emprats en l'economia catalana procedeixen del sector industrial, mentre que només un 24% dels productes de consum final privat provenen d'aquest sector.

Així mateix, de manera progressiva (especialment des de l'entrada d'Espanya a la Unió Europea i, després, a la zona euro), els mercats estrangers han anat guanyant terreny en l'absorció de la producció manufacturera catalana, davant del mercat de la resta d'Espanya que, fins fa poc, era, de molt, la principal sortida d'aquests productes. Actualment, un 72% de les exportacions catalanes són de béns manufacturats.

En les darreres tres dècades, fruit d'una major especialització de les activitats productives (tant en l'àmbit internacional com a Catalunya) i de la mateixa reestructuració de les empreses industrials, ha augmentat la importància —quantitativa i qualitativa— de moltes activitats de serveis (especialment, dels serveis destinats a la producció), que entren, cada cop en una major proporció, en els processos manufacturats, per la definició i l'abast dels serveis destinats a la producció.

Des d'inicis dels anys vuitanta, l'evolució de la indústria en la majoria dels països avançats ha estat subjecta, en un marc de creixent globalització (financera i comercial) i de canvi tecnològic, a un complex procés de transformació que sembla recomanar la consideració d'un nou perímetre de les activitats de transformació industrial.

En molts casos, i de manera creixent, els productes que arriben al mercat són productes híbrids, que estan constituïts per combinacions de béns (físics) i de serveis complementaris que pretenen ser “solucions” a problemes específics que plantegen els (potencials) clients. Aquesta nova oferta requereix una major sinèrgia entre les funcions pròpiament manufacturades i les funcions de servei.

Aquests canvis en les pautes de la demanda i en les característiques de l'oferta han repercutit, en la (re)organització de les cadenes de valor, tant pel que fa als diversos estadis o funcions com a l'aspecte territorial. Aquest procés ha estat la manifestació d'una major especialització (i complexitat) dels processos de producció i de distribució, i un mecanisme per a l'aprofitament d'avantatges competitiu.

Aquesta (re)ordenació de les cadenes de valor té tres conseqüències principals: un fort increment dels processos d'externalització d'un nombre creixent de funcions empresarials (de producció i de serveis); la proliferació —i la ràpida transformació— de noves interfícies entre les activitats (classificades com a) manufacturades i les activitats de serveis, i també entre les firmes i els seus clients, així com una major centralitat dels processos d'innovació (o canvi) dins les firmes, però també des del punt de vista sectorial i territorial.

Aquesta circumstància ha modificat (i complicat) considerablement els termes —i la mesura— de la competència (i dels guanys de productivitat). Com diu l'economista Brian Arthur, “les economies actuals estan bifurcades, avui en dia, en dos mons de negocis interrelacionats: el

món del processament de materials (de productes tangibles) i el món basat en el coneixement (en el processament d'idees, coneixements i informacions), que corresponen, bàsicament, al predomini de dos tipus de rendiments (decreixents i creixents, respectivament). Ambdós difereixen en comportament, estratègies i codis de govern". Per tant, exigeixen, així mateix, diferents comprensions del fenomen.

L'objecte industrial s'ha modificat, doncs, significativament al llarg de les darreres tres dècades. Aquesta mutació del que fins fa relativament poc s'ha entès com a indústria es percep avui, sobretot, com un augment de l'heterogeneïtat interna de les activitats que aplega aquest sector, però també com una modificació de les seves fronteres, del seu perímetre (en la mesura que una part significativa de les seves activitats —que abans es comptabilitzaven com a industrials— s'ha externalitzat i s'ha desplaçat cap a activitats considerades de serveis).

La consideració de les mutacions esdevingudes en l'activitat manufacturera requereix una nova mirada, una nova òptica d'anàlisi de la dinàmica del que, actualment, constitueix pròpiament el sector industrial en les economies més desenvolupades. És necessària una revisió del seu perímetre efectiu per fer-lo més adherent a l'estructura productiva d'aquestes economies.

La determinació d'aquest nou perímetre de la indústria hauria, en particular, de:

- (Re)definir la composició sectorial de les activitats que anomenem *industrials*, fent, especialment, que una part substancial de les activitats de serveis destinats a la producció formés part d'aquest (nou) sector.
- Precisar l'abast (la densitat i les característiques) de les (inter)relacions de complementarietat entre totes aquestes activitats (pròpiament manufactureres i de serveis). És important saber identificar també les seves dimensions territorials, saber reconèixer les seves dinàmiques pròpies (economies d'aglomeració i/o d'urbanització) i els seus equilibris ecològics particulars.
- Considerar, així mateix (encara que sigui, en la majoria de casos, d'una manera qualitativa i aproximada), els fluxos d'informació i de coneixement (tecnològic i organitzatiu) que s'esdevenen tant entre els sectors econòmics com dins d'un àmbit territorial determinat, entre els actors que hi resideixen i entre aquests i la resta del món.

Seguint les indicacions d'alguns economistes, estadístics i organismes públics, es poden emprar diversos criteris per a l'establiment d'un perímetre més apropiat; en particular, es pot establir:

- Un agrupament *horitzontal* de branques de producció (homogènies), tal com estan definides en les classificacions oficials d'activitats econòmiques.
- Un agrupament *vertical* (de les parts) de les activitats econòmiques que intervenen en la producció d'un output determinat (sempre que, en aquest cas, es disposi d'un marc input-output de l'economia considerada).

De manera més precisa, es pot dir que per fonamentar, en les condicions actuals, una nova política industrial a Catalunya, caldria adoptar algunes mesures en els àmbits següents:

- *La disposició d'una base informativa/estadística més apropiada per analitzar la dimensió i la centralitat (respecte al conjunt de l'economia) de les activitats econòmiques que apleguem en la denominació d'indústria.*
- *L'endegament d'una arquitectura politicoadministrativa més adequada a la potenciació de les activitats que integrin aquesta (nova) delimitació del sector industrial.*

Disposar d'una base informativa/estadística més apropiada.

És necessari revisar amb certa profunditat el perímetre (que actualment està encara vigent, tant en termes analítics i estadístics com polítics) de les activitats econòmiques que considerem que formen part de l'àmbit de la indústria.

PROPOSTA 1: seguint el criteri esmentat d'agrupament *horitzontal* de les branques d'activitat (tal com aquestes estan definides en les classificacions oficials d'activitats econòmiques), una *primera* modalitat de consideració del perímetre de la indústria consistiria en aplegar en l'àmbit de la indústria totes aquelles activitats de transformació física de les matèries en productes transportables (això fa referència a l'actual indústria manufacturera) i també les activitats de producció dels béns immaterials i dels serveis directament necessaris per a aquella transformació. Això suposaria reintegrar en l'àmbit de la indústria les dades corresponents als serveis destinats a la producció i la empresa (que, en la nomenclatura vigent, formen part del sector terciari). Aquest perímetre permetria aprehendre millor la dinàmica industrial, en particular, els fenòmens d'externalització de funcions de servei per part de les firmes manufactureres i/o els processos d'integració dels serveis en els productes finals industrials. Aquesta delimitació del sector industrial (ampliat) és factible si es fa ús del marc input-output de l'economia catalana.

PROPOSTA 2: des de la mateixa perspectiva d'agrupament horitzontal de sectors econòmics, una *segona* modalitat de delimitació del perímetre de la indústria suposaria la consideració de les activitats manufactureres (i dels serveis a la producció i a la empresa) en la mesura en què aquestes activitats incorporen, amb major o menor intensitat, progrés tècnic (identificat a partir de diversos indicadors de mesura de la propensió al canvi). Aquesta delimitació permetria establir una classificació (i una comparació en el temps) de les activitats industrials (ampliades) segons una de les seves característiques definidores: la seva capacitat d'innovació (i de difusió dels efectes d'aquesta en el conjunt de l'economia).

PROPOSTA 3: finalment, des d'aquesta perspectiva d'agrupament horitzontal de les activitats econòmiques hom recomana l'ús, si s'escau, d'una *tercera* modalitat del perímetre industrial que abastaria, així mateix, les activitats manufactureres (i de serveis a la producció i a la empresa) en funció, en aquest cas, de la seva capacitat de generar llocs de treball. Cal recordar que, històricament, la indústria ha estat el sector econòmic que ha contribuït més a transformar el mercat de treball, tant des d'un punt de vista quantitatiu com des d'un punt de vista qualitatiu. Aquesta consideració del perímetre de la indústria (ampliada) destacaria la propensió de totes

aquestes activitats econòmiques a crear (i mantenir) llocs de treball de diversos perfils, segons el seu nivell de qualificació i de capacitació, segons la seva estabilitat, segons el nivell de remuneració, etc. Aquest perímetre de la indústria permetria, doncs, delimitar els sectors econòmics considerats en relació també amb els aspectes socials de la seva activitat.

PROPOSTA 4: en el cas d'una anàlisi mitjançant un *agrupament vertical* de les (parts) d'activitats que intervenen —directament i indirecta— en la producció d'un *output* determinat hom pot identificar els diversos sectors econòmics (i la proporció dels seus recursos) que formen part de la cadena d'oferta d'un determinat producte (industrial o de serveis) i la quantificació d'aquesta contribució (en termes d'aportació al valor afegit, d'ocupació o d'altres variables econòmiques). És, per tant, un tipus d'anàlisi molt apropiada per a l'anàlisi de clústers (com a conjunt d'activitats que estan implicades en la producció i distribució d'una determinada modalitat de producte). Per dur a terme aquesta (nova) delimitació del perímetre de les activitats econòmiques industrials (ampliades) es requereix l'ús del marc input-output de l'economia catalana.

Tots aquests agrupaments verticals haurien, pròpiament, de ser considerats *centres de gravetat* de l'economia catalana (tant en termes sectorials, com en termes territorials), i, en conseqüència, haurien de ser triats segons una determinada jerarquia de prioritats (econòmiques i estratègiques) definida per la política industrial en el seu conjunt.

Endegament d'una arquitectura politicoadministrativa més adequada per potenciar una nova política industrial.

PROPOSTA 5: la delimitació d'un nou perímetre per a la indústria no pot limitar-se només als aspectes informatius i estadístics. Per potenciar una (nova) política industrial a Catalunya que tingui com a referència la delimitació del sector industrial segons els criteris considerats anteriorment (o altres), caldria també endegar alguns canvis en l'arquitectura politicoadministrativa dels diversos nivells de l'Administració pública (especialment del Govern de la Generalitat), en la distribució de les competències i funcions d'acord amb l'abast del perímetre industrial establert (de totes les activitats que l'integrin, siguin pròpiament manufactureres o de serveis a la producció i a la empresa); especialment, entre d'altres, en les àrees de foment de la capacitat d'emprendre, de la formació i capacitació laboral, de la innovació (i de l'R+D), de la internacionalització de les firmes, del finançament de les activitats, de la promoció d'infraestructures i d'elements auxiliars i de suport per a l'activitat industrial a escala territorial, entre altres.

PROPOSTA 6: en la majoria de casos, ultra una reorganització politicoadministrativa, això hauria de suposar també una revisió, més o menys important, de l'orientació i dels continguts de les polítiques en tots els àmbits implicats a fi de:

- Privilegiar els elements de *complementarietat* de les activitats manufactureres i dels serveis destinats a la producció i a la empresa, que són—plegats— essencials en la consecució dels guanys de productivitat i de competitivitat del conjunt de l'economia.
- Reorientar la política industrial també cap els processos de producció (i la seva distribució territorial) i no només cap al producte.

(2) EL FINANÇAMENT

La manca de finançament, tant de circulat com d'inversions a llarg termini, és una de les causes que expliquen la disminució d'empreses industrials i la dificultat que tenen les empreses existents per guanyar dimensió.

Els principals problemes estan relacionats amb l'excessiva dependència del crèdit bancari en moments de grans restriccions creditícies i de concentració de l'oferta bancària en un nombre molt reduït d'entitats, elevat cost del deute, manca de diversificació en les fonts de finançament, i baix desenvolupament de productes financers específics, especialment de capital (capital risc i mercat borsari). Aquests problemes s'han agreujat en aquests darrers anys a causa de la crisi financera, que fa necessari un procés de desendeutament.

A Catalunya, les empreses disposen d'un ampli ventall de productes de finançament i de serveis d'informació i assessorament facilitat pel sector financer públic català i espanyol, i per les entitats de crèdit privades. Altres entitats, com les cambres de comerç o les unitats especialitzades d'ajuntaments i universitats, també fan una important tasca en matèria d'assessorament i formació. Tot i l'àmplia gamma de productes, les quantitats monetàries per al finançament de la indústria són insuficients.

Les empreses industrials, especialment les pimes, les empreses exportadores i les empreses de nova creació, presenten grans limitacions per a l'accés al finançament. Això explica que només les empreses que tenen molt d'èxit, estan molt capitalitzades i tenen una gran capacitat de generació de fons a curt termini presentin menys restriccions financeres per dur a terme les inversions.

Tanmateix, hi ha mesures que han donat bons resultats a escala internacional entre l'Administració (simplificació de tràmits; augment dels recursos per a préstecs i ajuts; augment dels recursos per a capital llavor i capital risc; bonificacions fiscals i avals); les institucions financeres (relacions més properes i estables); els inversors i les empreses (aportació de capital i reinversió de beneficis per capitalitzar les empreses) i el sistema financer (productes adaptats a les necessitats de les empreses). En vista del diagnòstic realitzat, es formulen les propostes següents, que afecten l'Administració, la fiscalitat, el sistema financer i les entitats de crèdit, les empreses industrials i els inversors.

La part més important de les recomanacions recau en l'àmbit de l'Administració pública, ja que creiem que és la que ha de liderar la transformació, conjuntament amb el teixit empresarial i els seus representants. En aquest àmbit es proposen les mesures següents:

L'Administració

PROPOSTA 7: cal crear un observatori del finançament empresarial a Catalunya amb èmfasi en el sector industrial. L'observatori, que podria estar integrat en l'actual Observatori d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya, haurà d'informar sobre l'evolució de les diferents fonts de finançament i dels seus condicionants. L'observatori també farà prospectiva del desplegament, el funcionament i l'impacte sobre el teixit econòmic dels sistemes de pagament

alternatius i complementaris als de les entitats financeres que s'estan implementant a escala nacional i internacional per millorar la circulació monetària.

PROPOSTA 8: millorar l'organització de l'Administració pública per agilitzar els tràmits, fomentar el cofinançament i evitar la fragmentació de productes i institucions.

PROPOSTA 9: augmentar el volum dels recursos invertits en productes de finançament específics (capital risc, projectes de col·laboració publicoprivada...) i en institucions que facilitin l'obtenció de finançament mitjançant la concessió d'aval.

PROPOSTA 10: reforçar la figura de l'àngel inversor, amb l'aportació de recursos de conversió. Cal que l'Institut Català de Finances aconseguixi un estatus similar a l'Institut de Crèdit Oficial per potenciar la seva capacitat en volum de recursos i instruments, per finançar les pimes mitjançant la concessió de crèdits per a inversions en actius no corrents i també per a circulants, incloent-hi l'exportació, la inversió directa amb figures de capital risc i el finançament de les activitats amb externalitats positives que tenen més dificultats d'accedir al finançament privat ateses les seves característiques específiques.

PROPOSTA 11: cal potenciar l'atracció de capital risc i altres tipus de finançament privat internacional, per exemple, generant un mercat profund i estable d'inversions en col·laboracions publicoprivades que capti fons internacionals d'inversió. Això implica estandaritzar contractes, avaluar-ne l'acompliment i donar seguretat jurídica.

PROPOSTA 12: ampliar les vies de comercialització de les línies de finançament públic més enllà del sector bancari.

PROPOSTA 13: cal potenciar amb una unitat especialitzada de suport la captura de projectes finançats per fons públics europeus, en totes les seves formes: préstecs, subvencions, bons, finançaments híbrids...

PROPOSTA 14: cal que les administracions públiques compleixin rigorosament la legislació sobre el termini de pagament als seus proveïdors i cal garantir que les empreses adjudicatàries facin el mateix amb les seves subcontractades. En cas contrari, ha d'existir una normativa d'obligatori compliment sobre interessos de demora. De la mateixa manera, s'ha de crear el compte fiscal on les empreses han de poder compensar pagaments per impostos amb saldos creditors pendents amb les administracions, amb independència de quina sigui.

Pel que fa a la fiscalitat, la tributació té un impacte molt rellevant en les decisions relacionades amb les decisions d'inversió i finançament en les empreses industrials. Per això, es proposen diverses mesures:

Fiscalitat

PROPOSTA 15: replantejar el sistema fiscal per afavorir que els beneficis es reinverteixin en activitat productiva. A fi d'aconseguir que la mesura sigui neutral en termes de recaptació, cal que els beneficis no reinvertits tinguin una major tributació efectiva.

PROPOSTA 16: afavorir les aportacions d'accionistes i inversors. Per això, cal millorar la fiscalitat del *private equity* (àngel inversor, capital llavor, capital risc...) amb mesures com la compensació de guanys i pèrdues dels inversors de risc, i de les compres d'accions d'entitats que cotitzen en el Mercat Alternatiu Borsari en línia amb les millors pràctiques de la Unió Europea per millorar la capitalització de les empreses industrials.

PROPOSTA 17: monetitzar les deduccions perquè les empreses tinguin un impacte positiu immediat en la seva tresoreria.

PROPOSTA 18: replantejar globalment les normes fiscals de totes les administracions públiques que aboquen a situacions que dificulten la gestió fiscal de les companyies.

Atenent al paper cabdal en el finançament de les empreses que tenen els mateixos agents del sistema financer, es proposen diverses actuacions:

Sistema financer

PROPOSTA 19: optar per productes de finançament específics per a la indústria (capital llavor, capital risc...). Per fer-ho, cal aprofitar l'expertesa del sistema financer i assegurador per potenciar les emissions de deute empresarial així com els mercats borsaris alternatius (mercat de pagarés i bons per a pimes), amb transparència per als inversors i costos reduïts de les emissions. Això implica generar estàndards d'avaluació del risc d'aquests productes per a les pimes.

PROPOSTA 20: promoure que les entitats de crèdit proporcionin als seus clients informació sobre els instruments de finançament alternatius i que donin suport actiu a xarxes de *business angels*. Cal impulsar mecanismes per facilitar l'accés de les empreses industrials al crèdit bancari públic i privat, i a les inversions de les companyies financeres i d'assegurances. En particular, cal estudiar mesures per reduir o eliminar el biaix negatiu derivat de la ponderació del risc bancari concedit a les empreses enfront al d'altres actius. Entre aquestes, cal afavorir sistemes d'empaquetament, titulització i finançament de deutes de pimes que permetin reduir el seu risc a l'hora de ser aportats com a col·lateral al BCE per les entitats de crèdit o per ser col·locats als mercats financers internacionals, tot evitant els excessos i les males pràctiques generades en les hipoteques *subprime*.

PROPOSTA 21: cal fomentar les garanties bancàries no lligades als actius immobiliaris per no retroalimentar les bombolles ni haver de desviar recursos per finançar actius no estrictament lligats a l'activitat productiva.

PROPOSTA 22: cal fomentar en el sistema financer una cultura que prioritzi les relacions a llarg termini amb les empreses i el coneixement de les necessitats financeres específiques de les diferents indústries.

(3) LA FORMACIÓ

El creixement econòmic d'un país està íntimament lligat al seu sistema educatiu. Ambdós s'influencien mútuament. És indubtable el valor que representa la universitat per a la societat. Una altra cosa ben diferent és si el grau de relació entre la universitat i l'empresa és l'adequat com a motor de creixement.

L'empresa, especialment la industrial, necessita innovar per vendre més i millor, per ser més competitiva en un mercat global. Cal que la universitat entengui aquest missatge, que universitat i empresa es facin còmplices, complicitat que no només afavorirà els seus interessos, sinó que tindrà una repercussió social determinant en la creació de riquesa i, en conseqüència, de benestar per a les persones.

Si bé la universitat té un paper important en l'àmbit de l'empresa, la formació professional és determinant, cada unaté el seu espai i han de ser complementàries.

Cal una formació professional que doni resposta de qualitat i flexible a les necessitats de les empreses i de la societat. En definitiva, la formació professional ha de respondre de manera eficient a les necessitats dels treballadors i treballadores i de les empreses.

Però perquè sigui així, cal la complicitat i el compromís entre els agents econòmics i socials i l'Administració. S'ha de generar un clima de confiança i de coresponsabilitat que permeti donar un impuls definitiu a la percepció social de la formació professional, element clau per al desenvolupament de la persona i la competitivitat de les empreses.

Hi ha certa tendència a confondre l'emprenedoria amb la creació d'empresa, però l'esperit emprenedor va molt més enllà: és una actitud de vida i, com a conseqüència, és aplicable a totes les activitats de l'ésser humà i, com qualsevol actitud, és educable.

L'esperit emprenedor, alimentat per la creativitat, és un factor clau per a la innovació, la competitivitat de les empreses i el desenvolupament de la persona, i permet aprofitar oportunitats de creació d'empresa.

Pel que fa a la universitat

PROPOSTA 23: establir mecanismes concrets, estables, eficients i amb capacitat executiva en la col·laboració universitat-empresa que permetin una major adequació curricular a les necessitats de les empreses i que potenciïn la innovació. Això permetrà una adequació de perfils professionals i una recerca orientada a aportar solucions tecnològiques i de serveis a les empreses, perquè siguin més competitives i, com a conseqüència, afavorir la internacionalització, amb especial atenció a les pimes.

PROPOSTA 24: impulsar la compra pública de tecnologia desenvolupada com a conseqüència de la col·laboració publicoprivada entre universitat i empresa.

La proximitat i immediatesa del mercat (venda), unida a l'homologació del producte, minimitzarà els riscos empresarials, afavorint desenvolupaments conjunts entre universitat, centres de recerca, centres tecnològics i empreses, realimentant els recursos per a una innovació permanent.

PROPOSTA 25: potenciar la participació de les empreses, especialment les pimes, en els processos formatius de l'alumnat universitari o en determinades activitats acadèmiques, facilitant l'accés per a la realització de pràctiques universitàries, projectes de fi de grau o màster, adaptant, si cal, la normativa reguladora a la realitat d'aquestes.

Augmentar el nombre d'empreses, especialment les pimes, que participin en programes de formació, proporcionant un grau de coneixement i proximitat mutu, i que, com a conseqüència, generi espais de col·laboració en el camp de la recerca i la innovació.

Pel que fa a la formació professional

PROPOSTA 26: crear un òrgan de participació, amb competència executiva, amb presència de l'Administració i els agents socials, orientat a consensuar les polítiques i els criteris de planificació de la formació professional integrada.

Això facilitarà una major implicació de les empreses, a través dels seus òrgans de representació, que permetrà una resposta orientada a donar solució a les necessitats reals de les empreses i del mercat de treball.

PROPOSTA 27: establir un sistema en què s'integri la informació i l'orientació del sistema de qualificació i informació professional en la situació del mercat de treball, que sigui accessible a les persones i empreses.

Facilitar als usuaris —persones, empreses i orientadors—, mitjançant un instrument telemàtic, l'accés a les ofertes i les tendències del mercat laboral, i a l'oferta de formació i qualificació.

PROPOSTA 28: incorporar, en els processos d'informació i orientació en l'etapa d'educació secundària i batxillerat, mecanismes que impulsin les vocacions professionals cap al sector industrial.

Incrementar el nombre d'estudiants en les carreres professionals de l'àmbit tecnològic, per afavorir l'impacte del capital humà en el creixement del sector industrial.

PROPOSTA 29: iniciar la formació professional i el batxillerat als 15 anys (l'últim curs de l'ESO hauria de ser orientador) i establir el cicle de grau mitjà de tres cursos amb l'accés directe al cicle formatiu de grau superior.

Reduir el fracàs escolar, augmentant la motivació de l'alumnat i assegurant, a més, un nivell mínim d'anglès que els fes més competitius en un món globalitzat.

PROPOSTA 30: impulsar la formació professional en alternança i dual en el sector industrial. Aquest impuls hauria de ser liderat per les administracions competents i els agents econòmics i socials del sector, establint mecanismes de suport i ajuda a les empreses, amb promoció del sistema, incentius fiscals i formació de tutors d'empresa, entre d'altres.

Augmentant la relació escola-empresa, millorarà la competència pràctica de l'alumnat de formació professional i, com a conseqüència, facilitarà la seva inserció professional i la competitivitat de les empreses.

PROPOSTA 31: establir plans de formació cíclics en empreses per al professorat de formació professional.

Actualitzar els coneixements, processos i tecnologies que incorporen les empreses del sector industrial, redundarà en una formació de l'alumnat millor i més actualitzada.

PROPOSTA 32: crear la Xarxa de Centres Integrats de Formació Professional del Sector Industrial de Catalunya, perquè asseguri la formació i la qualificació que necessitin els treballadors i treballadores de les empreses del sector al territori.

Garantir que les empreses del sector industrial, independentment de la seva ubicació, disposin dels serveis mínims de formació i qualificació per cobrir les seves necessitats d'una manera eficient, sostenible i de qualitat.

PROPOSTA 33: publicar i desenvolupar el decret de reconeixement i acreditació de les competències professionals adquirides a través de l'experiència professional i/o de la formació.

Disposar, amb la col·laboració dels agents econòmics i socials, d'un instrument estable i fiable que permeti, d'una banda, conèixer les competències professionals de les persones i, de l'altra, servir com a referència per elaborar itineraris de formació personalitzats orientats a capacitar i aconseguir certificats de professionalitat o títols de formació professional.

PROPOSTA 34: crear un instrument, validat i reconegut oficialment, preferiblement en suport digital, que reculli les dades professionals i de formació al llarg de tota la vida laboral d'una persona, resultat de processos d'acreditació i reconeixement.

Això permetrà disposar d'informació immediata, fiable i amb un referent comú, que facilitarà els processos d'accés i selecció a les empreses.

PROPOSTA 35: elaborar un catàleg de formació contínua per al sector industrial referenciat en les qualificacions professionals.

Obtenir l'acreditació oficial dels plans formatius desenvolupats per les empreses i els agents econòmics i socials, i, alhora, un reconeixement bidireccional que incentivarà l'interès per la formació que serà reconeguda i acreditable.

PROPOSTA 36: a partir del consens, en el referent de formació basat en el Catàleg nacional de qualificacions professionals, crear en el si de l'ICQP (Institut Català de les Qualificacions Professionals) un grup de treball d'experts del sector industrial que col·laborin en l'actualització permanent de les qualificacions pròpies del sector.

Propiciar uns continguts de formació professional integrada que respongui a les necessitats de les empreses.

PROPOSTA 37: incorporar, en totes les etapes del sistema educatiu, activitats orientades a potenciar l'esperit emprenedor dels participants, que minimitzi el fracàs escolar i potencii la iniciativa i la responsabilitat dels alumnes.

PROPOSTA 38: potenciar els projectes de final de carrera universitària i de formació professional, orientats a la innovació i a la creació d'empreses.

Augmentar l'activitat econòmica a través de la creació d'empreses i, com a conseqüència, l'ocupabilitat de les persones.

(4) L'ENERGIA

Cada vegada adquireix més importància tenir accés segur, assequible i sostenible a l'energia i a les matèries primeres, ja que suposen una part significativa dels costos de les indústries. Els preus de l'energia en la indústria europea van experimentar un augment del 27% en termes reals entre el 2005 i començaments del 2012, la qual cosa supera la majoria de països industrialitzats, especialment els EUA. Pel que fa a l'electricitat, la indústria europea fa front, de mitjana, a uns preus superiors als de les indústries d'altres països desenvolupats com els EUA, Canadà, Mèxic i Corea, i aquesta diferència de preu ha augmentat en el decurs de la darrera dècada. La repercussió en el preu de l'energia a Europa s'ha d'estudiar atentament a l'hora de definir les futures polítiques en aquesta matèria.

L'aplicació eficaç d'un mercat interior de l'energia plenament eficient, més inversions en la infraestructura energètica, una major diversificació de les fonts d'energia així com una major eficiència energètica en són elements claus.

En aquest sentit, la mateixa Comissió Europea apunta que “les activitats de la UE en àmbits clau que contribueixin a la consecució dels objectius de l'Estratègia europea 2020, com la política climàtica, mediambiental i energètica es coordinaran estrictament amb les mesures de política industrial”.

Situació actual

L'electricitat, juntament amb el gas natural, és la forma més comuna dels vectors energètics finals, una tendència que en el futur s'incrementarà a favor de l'electricitat en els sectors industrial i domèstic.

El gas, que a Catalunya representa actualment un percentatge important com a energia primària és menys significatiu com a energia final (12%), ja que la major part s'usa en la producció d'electricitat. S'espera que aquest baix percentatge s'incrementi a causa de la seva utilització com a factor d'eficiència energètica en cogeneració i en alguns processos tèrmics.

El petroli i els combustibles líquids tenen una gran importància en el transport, importància que en el futur anirà decreixent per la introducció de biocombustibles de segona generació i tracció elèctrica i amb gas.

Propostes d'actuació

El sector energètic ha experimentat en els darrers anys un procés de transformació sense precedents. Actualment, l'evolució dels preus pot acabar condicionant la capacitat de creixement econòmic mundial, atesa l'estreta vinculació que hi ha entre el consum d'energia i el desenvolupament econòmic.

A un escenari de demanda global creixent de combustibles fòssils –tot i la caiguda de la demanda actual derivada de la conjuntura econòmica–, amb la consegüent saturació, en diferents punts, de la cadena d'abastiment i l'augment de la dependència respecte de les

importacions, s'hi afegeixen altres factors, com, per exemple, una elevada volatilitat dels preus del gas i del petroli, una necessitat urgent d'inversions en infraestructures físiques, una preocupació cada cop més gran pels impactes del canvi climàtic sobre el medi ambient i una eficiència energètica i una capacitat de recerca baixes, de manera que tots aquests factors configuren un nou escenari energètic. Un nou escenari que demana una actuació immediata que ens permeti fer front als reptes derivats de la necessitat de disposar de fons d'energia sostenible, segura i competitiva.

La situació de Catalunya no és aliena a aquest nou context energètic i, si bé és cert que únicament des de Catalunya no es pot canviar l'actual model energètic, sí que es pot, com a país, contribuir en l'àmbit de les nostres competències a aquest canvi de model aplicant les mesures oportunes que permetin i facilitin el canvi en l'àmbit global.

Amb l'ànim de participar de manera decidida en aquest debat sorgeix la necessitat d'anàlisi i reflexió. Atès que els preus finals de l'energia tenen un impacte directe en els consumidors industrials, això fa necessàries mesures que afavoreixin la competitivitat.

Cal destacar que la recerca de solucions per reforçar el model del mercat elèctric, i així compatibilitzar els objectius de competència, seguretat de subministrament i integració de les energies renovables, constitueix actualment una qüestió oberta en la majoria de països.

En aquest context, i amb l'objectiu de conciliar l'impacte del cost de l'energia sobre la competitivitat de la nostra economia, a continuació s'apunten possibles línies d'actuació.

Es proposen les mesures següents, relacionades amb la promoció d'una major competència en el mercat majorista:

PROPOSTA 39: aconseguir un mercat interior de l'energia competitiu i interconnectat.

Per aconseguir el subministrament actual i la seva qualitat, cal fer els passos definitius per tenir un veritable mercat energètic comú que disposi d'un codi unificat de la xarxa energètica europea, un desenvolupament europeu d'interconnexions necessàries, un regulador europeu de l'energia i altres iniciatives orientades a garantir la competència. L'existència d'un mercat interior de l'energia competitiu esdevé un instrument estratègic que permet als consumidors europeus escollir entre diferents proveïdors de gas i electricitat a preus competitius.

PROPOSTA 40: definició d'un mix tecnològic sostenible des del punt de vista ambiental i econòmic.

En la mesura que l'energia constitueix un input bàsic en tot el procés productiu, cal definir des de l'esfera pública un mix tecnològic de generació que consideri els objectius de sostenibilitat mediambiental i, alhora, no posi en risc la competitivitat del teixit empresarial.

PROPOSTA 41: promoció de la competència efectiva en els mercats energètics.

En els mercats liberalitzats, el mecanisme fonamental de defensa dels consumidors resideix en la competència efectiva entre subministradors i la llibertat real d'elecció del consumidor, més enllà de qualsevol intervenció reguladora específica. Per aquest motiu tota l'acció pública, en l'àmbit de les seves responsabilitats, ha d'anar encaminada a fomentar la competència en els

mercats energètics i a eliminar aspectes distorsionadors que puguin restringir-ne el funcionament correcte.

PROPOSTA 42: foment de les inversions en R+D+I.

Cal fomentar un increment de la despesa en R+D+I com a instrument que afavoreixi l'eficiència i la competitivitat de les empreses energètiques, potenciant especialment la seva participació en programes europeus.

PROPOSTA 43: foment de la convergència de tots els tipus de generació, incloses les energies renovables, en els mercats a termini per augmentar la competència.

PROPOSTA 44: Fer un esforç per mantenir, i si és possible incrementar, els 400 MW previstos per a la cogeneració en el PECAC 2012-2020, atès que es tracta d'un factor important de competitivitat en la indústria, i també per l'efecte beneficiós sobre l'estalvi i l'eficiència energètica.

PROPOSTA 45: millora de la capacitat de supervisió dels mercats energètics.

El desenvolupament del mercat majorista d'energia elèctrica en els darrers anys i, especialment, el desenvolupament del mercat a terminis no organitzat (mercat OTC), juntament amb la recent aprovació del Reglament (UE) 1227/2011, posen de manifest la necessitat de millorar la capacitat de supervisió del seu correcte funcionament per part de l'ens regulador.

PROPOSTA 46: necessitat d'una regulació estable i predictable.

A l'hora de garantir l'existència d'una regulació elèctrica estable i predictable, ben assentada en els principis de la concurrència competitiva, no subjecta a perturbacions externes i amb la qual la integritat de funcionament dels mecanismes de mercat i la coherència retributiva no es vegin afectades per intervencionismes de cap mena, és necessari disposar d'un òrgan regulador amb clares competències.

Mesures encaminades a reduir l'impacte dels diferents costos regulats en les respectives tarifes d'accés.

Tal com s'ha apuntat en aquest document, acceptant que els preus de l'energia negociada en el mercat se situen per sobre de la mitjana dels preus de les economies europees, el preu que paguen els consumidors incorpora, amés, els peatges amb els quals es financen els costos del sistema, i s'arriba a nivells superiors als de països del nostre entorn. Per això, la reforma del sector elèctric s'ha de proposar com a primer objectiu, i la suficiència tarifària i l'equilibri econòmic a llarg termini. I, a continuació, la seva adaptació al nou escenari econòmic, racionalitzant els costos i introduint mecanismes d'eficiència que permetin millorar la competitivitat de l'activitat industrial, contribuint alhora al restabliment del creixement de la nostra economia. Per això, cal seguir avançant en mesures com:

PROPOSTA 47: adaptació de les inversions previstes en la planificació energètica.

Si bé és cert que les inversions en infraestructures elèctriques realitzades els darrers 14 anys han fet que Espanya tingui avui dia un dels sectors elèctrics més robustos del món pel que fa a la seguretat de subministrament, la planificació vigent 2008-2016 va ser aprovada en un context econòmic diferent de l'actual, caracteritzat per un escenari de crisi econòmica i caiguda de la demanda energètica. Això implica que aquesta planificació resulti, en aquests moments, massa ambiciosa en relació amb les necessitats reals, tot i tenint en compte les modificacions a la baixa introduïdes en virtut del RDL 13/2012.

PROPOSTA 48: revisió del model retributiu dels principals costos regulats.

Es fa del tot necessària una revisió, a curt i a mitjà termini, del model retributiu, en el qual, sense posar en risc el correcte desenvolupament de les activitats que generen costos d'accés (primes del règim especial, costos de xarxa, cost del sistema extrapeninsular i anualitat per al finançament del dèficit de les activitats regulades) es pugui mitigar el seu impacte econòmic. En el cas concret de la distribució, si bé és necessària una revisió, és del tot oportú l'establiment d'un marc normatiu que sense encarir els costos regulats permeti el desenvolupament tecnològic de les *smart grids* (xarxes elèctriques intel·ligents), aspecte fonamental per al foment de l'autoconsum, la generació distribuïda i la gestió de la demanda.

PROPOSTA 49: incorporació de mecanismes competitius per a la determinació de les primes equivalents del règim especial.

A Espanya, s'han instal·lat entre el 1998 i l'octubre del 2012 més de 30.000 MW de nova potència renovable o de cogeneració. En el desenvolupament de les energies renovables durant el darrer decenni hi han confluït una sèrie de factors clau, com són una R+D+I tecnològica (especialment en energia eòlica, solar termoelectrica i biocarburants), un sector industrial que ha optat per aquestes noves tecnologies i una regulació que ha incentivat l'assoliment dels objectius previstos. No obstant això, també hi ha hagut desajustaments que convé analitzar per evitar que es repeteixin.

L'ús de mecanismes de subhasta per a la determinació de la prima equivalent permetria introduir elements de competència, alhora que facilitaria reduir els costos associats a la promoció de les energies renovables i permetria traslladar els guanys d'eficiència al consumidor.

PROPOSTA 50: incorporació de mesures d'externalització de costos regulats.

Davant de l'increment de costos del sistema elèctric, el descens d'ingressos i la decisió d'evitar nous increments del preu de l'energia als consumidors, si es volen continuar desenvolupant els sectors de les energies renovables i de la cogeneració com a vectors de creixement econòmic, cal implementar noves vies de finançament de les primes del règim especial diferents als peatges d'accés.

El finançament públic parcial dels costos del sistema elèctric ha estat una de les principals novetats introduïdes per la Llei 15/2012, de 27 de desembre, de mesures fiscals per a la sostenibilitat energètica, que ha donat una nova redacció a l'article 15.2 de la Llei del sector

elèctric, de manera que els costos del sistema elèctric ja no són sufragats en exclusiva amb càrrec al mateix sistema (peatges d'accés), sinó també amb càrrec als Pressupostos generals de l'Estat (disposició final primera, 1, de la Llei 15/2012).

Si bé aquesta nova via de finançament té les seves limitacions, a causa de les restriccions pressupostàries actuals, cal continuar per aquest camí, atesos els grans avantatges que té per a la societat en termes d'ocupació, desenvolupament local, reducció del deteriorament de la balança comercial, seguretat de subministrament o millora de la qualitat ambiental, i que s'associen a les energies renovables. L'anàlisi d'aquesta via de finançament s'hauria d'aplicar a altres conceptes també beneficiosos per a la societat com són el bo social, el cost dels sistemes extrapeninsulars, les ajudes al carbó, etc., no estrictament vinculats amb el negoci del sector elèctric.

PROPOSTA 51: foment i disseny d'esquemes retributius de la gestió de la demanda.

En aquests moments, els grans clients industrials —intensius en consum elèctric— no únicament aporten al sistema el servei ininterromput de la potència demanada, sinó un desplaçament radical del consum en la corba de càrrega del sistema, és a dir, aporten modulació. És per això que caldria definir un esquema retributiu de foment de la gestió de la demanda que tingui en consideració els serveis aportats al sistema per part dels grans clients industrials.

Actualment, el sistema inclou senyals de gestió de la demanda, fonamentalment amb l'objectiu de desplaçar la corba de càrrega a moments de menor consum i, fins i tot, per al subministrament de serveis complementaris al sistema, derivats del control de tensió i interrompibilitat

L'acceptació d'una contraprestació econòmica als clients que proporcionen al sistema serveis de gestió de la demanda i, en particular, als grans clients per interrompibilitat i modulació de la demanda reactiva implicaria necessàriament reassignar el cost d'aquests serveis a tot el sistema. El disseny d'aquest tipus d'incentiu a la participació en la gestió de la demanda ha de descansar en mecanismes de mercat.

Mesures encaminades a millorar l'operació del sistema elèctric.

PROPOSTA 52: revisió dels mecanismes d'ajustament.

Davant del nou marc energètic i regulador es considera necessari abordar una revisió dels mecanismes d'ajust que tingui en compte les característiques pròpies del sistema espanyol, amb alta participació de renovables i l'enfocament europeu al qual s'ha d'orientar qualsevol disseny que s'adopti.

Mesures encaminades a millorar el funcionament dels mercats minoristes.

A escala europea, i amb independència de la tipologia de clients, es registra, en general, un progrés insuficient en el desenvolupament dels mercats minoristes de petits consumidors, la qual cosa s'ha posat de manifest en successius informes de la Comissió Europea sobre els progressos del mercat interior.

PROPOSTA 53: mesures relacionades amb el subministrament a tots els consumidors, en especial pel que fa a terminis i procediments per canviar de subministrador.

El bon funcionament dels procediments de canvi de subministrador depèn en primera instància d'una definició clara, en el marc regulador, de les responsabilitats de cada agent. Les empreses distribuïdores tenen un paper principal en aquests procediments, ja que d'elles depèn la verificació de la viabilitat tècnica d'una determinada sol·licitud de canvi de subministrador, així com la realització de la lectura de tancament, de possibles intervencions en les instal·lacions del consumidor i, finalment, de l'activació del canvi sol·licitat.

Com que hi ha un elevat grau d'integració vertical entre distribució i comercialització dels principals grups empresarials energètics, és especialment necessari assegurar la màxima neutralitat dels distribuïdors en l'exercici de les actuacions relacionades amb el canvi de subministrador. És per això que és necessari adaptar el marc normatiu vigent a la nova realitat fruit del procés de liberalització.

PROPOSTA 54: promoció de processos de *switching* col·lectius.

Són processos en els quals un col·lectiu de consumidors elegeix un representant que s'encarrega de cercar/negociar ofertes de manera agregada en el mercat lliure.

PROPOSTA 55: permetre l'autoconsum sense limitacions, atès els beneficis que representa per a la xarxa: en molts casos, genera l'energia elèctrica distribuïda a partir de fonts renovables, redueix les pèrdues a la xarxa, aporta beneficis medi ambientals i redueix la dependència energètica.

Adicionalment i atesa la importància del gas natural es fa la següent.

PROPOSTA 56: creació d'un *hub* del gas natural.

En aquests moments es fa necessària la creació i la consolidació d'un mercat organitzat de gas natural (*hub*). El nivell de desenvolupament de les infraestructures de la xarxa bàsica de gas natural, la regulació sectorial i el grau de maduració i competència del mercat espanyol de gas fan possible i recomanable desenvolupar un mercat organitzat de gas que doti de flexibilitat i liquiditat la gestió del gas natural, estimuli la competència i permeti l'aparició d'un preu transparent del gas natural a Espanya.

(5) LES INFRAESTRUCTURES

El punt de vista de la indústria a l'hora de valorar les infraestructures

Des del punt de vista de la indústria, l'interès de considerar les infraestructures per elles mateixes es limita a avaluar si se'n disposa de les necessàries, si la seva funcionalitat és l'adequada i si la seva gestió i el marc de regulació pública en el qual desenvolupen la seva activitat són els adequats.

Un cop feta aquesta valoració, el que interessa més és la qualitat dels serveis que pot rebre la indústria, mitjançant l'ús de les infraestructures disponibles.

Situació actual de les infraestructures a Catalunya: una breu diagnosi

Als dèficits que el 2007-2008 ja tenien les infraestructures a Catalunya, pel que fa a la seva dotació i a la seva explotació, s'hi han de sumar els efectes de la profunda crisi financera i econòmica que va esclatar en aquells anys. S'ha produït una discontinuïtat de la inversió pública a tots els àmbits de l'Administració, que a Catalunya ha provocat la rescissió de diversos contractes d'obra pública, ha deixat els treballs a mig fer i ha paralitzat les licitacions de projectes estratègics per a l'economia catalana.

No és exagerat dir que els grans corredors de transport catalans i les principals infraestructures nodals tenen deficiències significatives. Però, de manera simultània, s'ha produït una sobreinversió en determinades infraestructures que representa una càrrega feixuga per al conjunt de l'economia. Una i altra situació, dèficits i sobreinversió, tenen efectes negatius sobre l'activitat industrial.

Els dèficits d'infraestructures de transport s'acaben traduït en recorreguts més llargs dels vehicles i/o en més temps de viatge, per la qual cosa són necessàries més unitats de transport. D'altra banda, aquests dèficits moltes vegades fan difícil l'aplicació de procediments just a temps, per la qual cosa les indústries han de mantenir més estocs i han d'equipar-se amb més capacitat d'emmagatzematge. Tot això té l'efecte d'incrementar l'immobilitzat i el circulat dels balanços de les empreses, amb els corresponents costos de finançament que això comporta.

Pel que fa a la sobreinversió, en el cas d'aquelles infraestructures en les quals s'ha sobreinvertit, però que són operatives, el perill és que aquesta repercuteixi en costos més alts per a la seva utilització respecte dels que resultarien d'una inversió dimensionada correctament. No cal dir que aquest diferencial de costos, traslladat a les empreses usuàries, suposaria un deteriorament de la competitivitat dels sectors productius, entre ells la indústria. Un cas apart són les inversions en infraestructures inacabades o que, tot i haver-se acabat, no han pogut entrar en funcionament, per la raó que sigui.

D'altra banda, una gestió massa "administrativa" de les grans infraestructures nodals, especialment ports i aeroports, provoca costos ocults molt importants i el desaprofitament de les oportunitats d'assolir economies d'escala que serien molt beneficioses per a la indústria catalana.

Cal assenyalar també, que la crisi econòmica ha fet aflorar diverses febleses de la política d'infraestructures, que unides a la intensitat i la durada de la mateixa crisi, han deixat en bona part inservibles els instruments de planificació territorial i els plans sectorials del país.

Algunes conclusions generals

- 1) S'ha de treure el màxim profit possible de les infraestructures existents, a través d'una explotació eficient.
- 2) S'ha de continuar invertint, a més d'adaptar i mantenir allò que es té.
- 3) Per decidir correctament les inversions que cal fer, cal tenir en compte els criterissegüents:
 - a) Les decisions s'han de prendre a partir d'anàlisis cost-benefici que incorporin, a més de les variables habituals —entre elles les externalitats—, valoracions rigoroses dels efectes sobre les magnituds macroeconòmiques (PIB, ocupació, nivell de preus i altres) al llarg de tot el cicle del projecte.
 - b) L'anàlisi dels costos d'oportunitat no s'hauria de limitar als projectes d'infraestructures, sinó que s'hauria d'aplicar sistemàticament a totes les opcions de despesa pública, com puguin ser la inversió en recerca i desenvolupament, la formació de capital humà i, naturalment, a altres necessitats no estrictament econòmiques que té la societat i que corresponen a l'estat del benestar.
 - c) L'eficiència, lligada a la competitivitat del conjunt de la societat, ha de ser la guia principal per orientar aquestes decisions. En conseqüència, s'han de valorar curosament els efectes de cada inversió alternativa sobre les variables que defineixen la competitivitat.
- 4) S'ha d'innovar la planificació en matèria d'infraestructures, entesa en un sentit ampli, amb la guia dels criterissegüents:
 - a) Cal revisar tots els instruments de planificació territorial i sectorial.
 - b) La nova planificació s'ha de basar en la definició de fites molt globals, lligades a grans visions territorials, econòmiques i socials del país, per damunt dels documents merament declaratius i enunciatius estructurats en "eixos estratègics", "objectius", "mesures", etc.
 - c) S'han d'establir procediments de governança moderns, adequats a la complexitat de l'economia i la societat actuals, prenent com a referència els que ja s'apliquen a altres països del nostre entorn. En aquest marc, la indústria, globalment, i les diverses activitats industrials, amb les seves especificitats, han de poder participar activament en la presa de decisions públiques.
- 5) La importància del binomi infraestructures-serveis és tanta que no és exagerat dir que la seva gestió ben dirigida el pot convertir en un instrument important de política industrial. S'ha de treballar en aquesta direcció.

Les propostes específiques que es fan a continuació s'han d'entendre subjectes a les anàlisis cost-benefici i a altres criteris i instruments de valoració, amb el propòsit de programar

degudament les inversions per cobrir els dèficits actuals, però evitant decididament d'agreujar la sobreinversió en infraestructures.

Transport i logística

Com a consideració general, s'ha de subratllar el caràcter multimodal que han de tenir els corredors de transport, perquè en el debat públic dels darrers temps sobre el corredor mediterrani s'ha tendit a reduir-lo únicament al component ferroviari.

Concretament, no s'ha de menystenir la importància del transport per carretera, perquè la importància de la petita i mitjana empresa industrial fa que les seves expedicions siguin poc adaptables al model ferroviari: les infraestructures ferroviàries a l'interior de les plantes industrials només són a l'abast d'un nombre limitat d'empreses, i l'oferta de capacitats reduïdes (un sol vagó) és inexistent. És d'una gran complexitat poder estructurar una oferta de transport ferroviari que sigui atractiva per a l'empresa industrial de dimensió mitjana.

Corredor mediterrani

Línies ferroviàries

PROPOSTA 57: cal reclamar al Ministeri de Foment que tot el corredor mediterrani permeti la circulació de trens d'ample ibèric i ample internacional, indistintament. Actualment, per no sobrepassar la franja de domini públic destinada a les vies, es podria deixar de disposar de l'ample ibèric entre Salou i Castelló i, ja fora de Catalunya, entre La Encina i Alacant.

PROPOSTA 58: cal que l'entrada de vies a les instal·lacions industrials del sector privat es construeixin tenint en compte les necessitats específiques de cada cas i, per tant, compartint adequadament les decisions entre l'Administració ferroviària i les empreses industrials.

En termes de la configuració global del component ferroviari d'aquest corredor, s'han d'assumir les propostes de Ferrmed, però validant-les prèviament mitjançant les anàlisis econòmiques convenients:

- A molt curt termini

PROPOSTA 59: adaptar tota la línia convencional de ferrocarril des de Portbou fins a Cartagena, per permetre la circulació de trens d'ample internacional.

PROPOSTA 60: Completar al més aviat possible les obres, que ja estan en execució, de desdoblament de la via entre Tarragona i Vandellòs, mantenint els dos amplex de via.

- A mitjà termini (horitzó 2020)

PROPOSTA 61: construir les circumvallacions a Barcelona, València i Múrcia, i adaptar i ampliar totes les terminals intermodals, incloent-hi els ports.

PROPOSTA 62: construir plataformes d'intermodalitat carretera-ferrocarril que permetin embarcar en els trens els semiremolcs, sense el cap tractor dels camions.

- A llarg termini

PROPOSTA 63: caldrà, principalment, fer la segona fase de les circumvallacions de Barcelona i València.

Aquestes actuacions han d'anar acompanyades de les que s'han de fer en territori francès. Encara que en resultés una valoració prudent del futur real del transport ferroviari, caldria anar amb una extremada cura abans d'alliberar les reserves de sòl ferroviari que hi ha a Catalunya, ja que si es perdessin no es podrien tornar a recuperar mai més.

Corredor de l'Ebre

Carreteres

PROPOSTA 64: l'autovia A-27 entre Tarragona, Valls, Montblanc i Tàrrrega —on enllaçaria amb l'autovia A-2—, que inclou el túnel del Coll de l'Illa, seria una peça important per al trànsit de mercaderies entre el port de Tarragona i l'interior de la península Ibèrica.

Línies ferroviàries

PROPOSTA 65: s'ha d'adaptar la línia convencional ferroviària Madrid-Tarragona-Barcelona a la circulació de trens de mercaderies de 750 m (actualment el conjunt de la xarxa ferroviària espanyola, i aquesta línia en particular, només admet la circulació de trens de 450 m; l'única excepció és el corredor Madrid-València, per on que ja circulen trens de 750 m, des del 2011).

Gestió i regulació del transport terrestre

PROPOSTA 66: cal una revisió en profunditat del sistema de finançament de la xarxa viària, que s'hauria d'orientar per criteris de gestió eficient del trànsit, amb unes finalitats ben establertes de segregació de les circulacions de llarg recorregut del trànsit local, circulació de vehicles pesants per les vies d'alta capacitat, sempre que sigui possible, eliminant progressivament el desgavell que suposa la coexistència de sistemes de tarifació diferents.

PROPOSTA 67: el rendiment de la possible implantació de l'eurovinyeta, peatge específic per a vehicles pesants, hauria de tenir un caràcter finalista, i ser destinat, per exemple, al manteniment i a la millora ambientals i de seguretat de la xarxa viària.

PROPOSTA 68: s'ha de considerar la revisió de la normativa aplicable a la circulació de camions, elevat a la categoria de caràcter general els límits de gàlib, longitud i pes dels vehicles, que

actualment només s'apliquen als que transporten contenidors o als camions portacotxes, carregats.

PROPOSTA 69: cal instar l'Estat espanyol, els organismes i les empreses públiques ferroviàries a accelerar tots els canvis necessaris, d'ordre jurídic, administratiu o físic, per tal d'aconseguir una liberalització real i al més àmplia possible del transport ferroviari de mercaderies.

La possible gestió privada de les terminals ferroviàries de mercaderies, en règim de concessió, s'hauria d'aprofitar per optimitzar-ne el funcionament.

Mobilitat de les persones en relació amb la indústria

Sense poder donar orientacions detallades, en el marc d'aquesta reflexió, es vol cridar l'atenció sobre la necessitat de fer una consideració a fons de com resoldre els problemes de mobilitat de les persones en relació amb la indústria, especialment pel que fa a l'accessibilitat dels polígons industrials mitjançant transport públic col·lectiu.

Els ports de Barcelona i Tarragona

PROPOSTA 70: incrementar les actuacions per treure el màxim valor, al més aviat possible, dels accessos ferroviaris d'ample internacional que ja té el port de Barcelona, potenciant d'aquesta manera, les importants inversions que ja ha realitzat Hutchison al moll Prat.

PROPOSTA 71: donar una prioritat molt alta als nous accessos viaris i ferroviaris que van al port de Barcelona i a la construcció de la nova terminal ferroviària de mercaderies a la llera antiga del riu Llobregat.

PROPOSTA 72: preservar els espais logístics i industrials del delta del Llobregat (Zona Franca i altres) davant d'altres usos urbanísticament més rendibles, però que poden desenvolupar-se en altres ubicacions, tenint en compte que el delta del Llobregat és segurament la reserva de sòl públic més gran de Catalunya.

PROPOSTA 73: dotar el port de Tarragona d'accessos ferroviaris d'ample internacional, compassadament amb les inversions dels agents privats, molt especialment les corresponents al desenvolupament del moll d'Andalusia, assumides per DP World.

PROPOSTA 74: accelerar la instal·lació del tercer carril entre Tarragona i Castellbisbal per facilitar la circulació de trens d'ample internacional des del port cap a la xarxa ferroviària europea.

Guany estratègic mitjançant una millora de la gestió portuària

PROPOSTA 75: avançar, amb la progressivitat que sigui necessària, cap a l'obertura dels ports de Barcelona i Tarragona en horari continuat de 24 hores, 365 dies l'any.

PROPOSTA 76: dins del marc normatiu actual, promoure l'increment de les competències de les autoritats portuàries per incrementar l'eficiència de la seva gestió.

Impulsar la col·laboració de les autoritats portuàries de Barcelona i Tarragona en tot allò que pugui incrementar la seva competitivitat exterior conjunta, incloent-hi, si fos necessari, les inversions conjuntes fora dels respectius recintes portuaris.

Procurar una actuació conjunta amb els altres ports del front portuari mediterrani, molt especialment el de València.

PROPOSTA 77: promoure la liberalització de la gestió portuària i la gestió individualitzada dels ports.

PROPOSTA 78: dotar les autoritats portuàries de Barcelona i Tarragona de competències que vagin més enllà de la gestió del trànsit de les mercaderies dins dels respectius recintes, per convertir-les en agents logístics de primera magnitud, capaços d'estructurar, conjuntament amb altres agents públics i privats, una oferta logística de gran significació internacional.

Aeroport de Barcelona

Cal fer una consideració prèvia pel que fa al transport intercontinental de viatgers i a la càrrega aèria. Un i l'altra, encara més la segona, obeeixen a una lògica de concentració dels trànsits per aprofitar les economies d'escala. D'altra banda, una gran part de la càrrega aèria va en vols regulars de passatgers i això fa que els *hubs* intercontinentals siguin també importants per esdevenir nodes clau en els fluxos de càrrega.

Seria, doncs, una equivocació anar en contra de la racionalitat econòmica volent diversificar aquests trànsits repartint-los entre totes les instal·lacions del sistema aeroportuari català. És per aquesta raó que es considera que l'aeroport de Barcelona és l'únic que té importància per a la indústria.

En el marc d'aquestes consideracions es fan les propostes que segueixen:

PROPOSTA 79: donar la prioritat adequada a les obres per fer arribar els trens de rodalies a la terminal T1 i el metro de la línia 9 al Centre de Càrrega Aèria i a les terminals T1 i T2.

PROPOSTA 80: considerar estratègica l'arribada del tren d'alta velocitat a la terminal T1, encara que el projecte no es pogués emprendre en aquests moments.

PROPOSTA 81: ampliar el camp d'actuació del Comitè de Desenvolupament de Rutes Aèries de Barcelona, per incidir en tot allò que pugui incrementar l'interès de les companyies aèries per volar a Barcelona, fomentant especialment les connexions dels vols de llarga distància amb les destinacions europees i africanes.

PROPOSTA 82: promoure la revisió dels criteris de concessió dels drets de vol per part de la Direcció General d'Aviació Civil, del Ministeri de Foment, en especial l'anomenada *cinquena llibertat*, per permetre que Barcelona sigui un punt de parada dels vols entre Àsia i Amèrica.

PROPOSTA 83: dotar el Punt d'Inspecció Fronterera (PIF) de l'aeroport d'instal·lacions adequades i eficients, i promoure la millora i agilitació dels seus serveis.

PROPOSTA 84: reclamar que la declaració d'aeroport obert a la càrrega les 24 h del dia i els 365 dies de l'any sigui veritablement efectiva.

PROPOSTA 85: estudiar conjuntament amb els sectors industrials més interessats, fonamentalment indústria farmacèutica i agroalimentària, la manera de construir terminals de càrrega amb temperatura controlada, homologables a les d'altres aeroports competidors.

PROPOSTA 86: demanar la revisió del Pla director de l'aeroport de Barcelona (1999), amb la participació de les institucions catalanes, cosa que, d'acord amb la normativa, ja s'hauria d'haver fet.

PROPOSTA 87: continuar reclamant, de manera proactiva i per tots els mitjans, que l'aeroport de Barcelona pugui tenir una gestió pròpia, autònoma respecte als altres aeroports del sistema d'AENA. En qualsevol cas, cal reclamar la participació de les institucions catalanes en les decisions estratègiques relatives a l'aeroport.

Les noves fonts d'energia per al transport i la logística, una bona oportunitat per a Catalunya

Convé aprofitar la posició geoestratègica de Catalunya, per treure el màxim profit de la creixent aplicació del gas líquat com a combustible dels vehicles pesants, de les restriccions creixents per a la utilització de combustibles marins amb alts continguts de sofre i, d'una manera més general, de la bona adequació de les construccions industrials i logístiques per utilitzar energies renovables. Amb aquesta orientació es fan les propostes següents:

PROPOSTA 88: instal·lar estacions de subministrament de gas natural líquat (GNL) en els corredors viaris de Catalunya, especialment en el corredor mediterrani, per al proveïment dels camions amb motors híbrids, que cada dia seran més nombrosos.

PROPOSTA 89: enfortir la posició dels ports de Barcelona i Tarragona, actuant com a nus de distribució tant de gas natural com dels nous combustibles marins lliures de sofre, estudiant la conveniència de fer les inversions necessàries amb una anticipació suficient.

PROPOSTA 90: promoure l'ús de les energies renovables, especialment la fotovoltaica i la cogeneració, facilitant l'accés de les empreses a l'autoconsum i que puguin connectar i abocar a la xarxa els sobrants, tant diaris com de caps de setmana.

Aigua: oportunitats del canal Segarra-Garrigues per a la indústria agroalimentària

El canal Segarra-Garrigues es troba en la fase final de construcció, però dues resolucions de la Unió Europea han declarat un 40% de la superfície que havia de regar com a zona d'especial protecció per a les aus (ZEPA), on quedarà fortament limitat el seu conreu. D'altra banda, els pagesos han manifestat menys demanda per incorporar-se al regadiu de la que s'esperava.

Es planteja, doncs, la necessitat de reorientar dràsticament el projecte, la qual cosa pot representar una oportunitat molt important per al desenvolupament de la integració entre agricultura i indústria, amb efectes territorials molt positius en zones que ja tenen una gran activitat del sector primari.

Les propostes següents tenen en compte aquesta necessitat de reorientar la utilització d'aquesta gran infraestructura per fer-la econòmicament i socialment rendible, impulsar el sector agroindustrial i incrementar la garantia en el subministrament d'aigua d'altres zones del país.

PROPOSTA 91: promoure un gran pacte per fer del canal Segarra-Garrigues una oportunitat per al desenvolupament de les comarques que irriga, impulsant-hi la indústria agroalimentària i incrementant la garantia del subministrament d'aigua a l'Àrea metropolitana de Barcelona i a altres zones de Catalunya que ho necessiten, fent de l'aigua un motiu de cohesió territorial i social.

PROPOSTA 92: davant les restriccions ambientals imposades per la Unió Europea —que limiten la zona regable per a activitats agràries—, replantejar els usos dels recursos hídrics que aportarà el canal, considerant especialment el reforç de l'agricultura de secà per augmentar-ne la productivitat.

PROPOSTA 93: estudiar especialment les possibilitats de convertir el sector d'Agramunt-Guissona-Tàrrrega-Cervera en un àrea de centralitat agroindustrial, basada en els productes d'aquesta zona.

PROPOSTA 94: estudiar la possibilitat d'interconnectar la plana de Lleida amb l'Àrea metropolitana de Barcelona perquè, amb les compensacions que siguin necessàries, es pugui subministrar excepcionalment aigua a les zones més denses de Catalunya en població i en activitat econòmica, en cas de risc de ruptura del subministrament d'aigua a aquestes zones.

Telecomunicacions

Per al desplegament de les xarxes de fibra òptica i de cable per arribar als usuaris és necessari fer inversions en infraestructures al sòl, normalment en rasa. Pel cost elevat que això suposa, aquestes infraestructures es desenvolupen només per a concentracions de població importants.

El resultat és que a l'àrea metropolitana de Barcelona hi ha una bona xarxa de telecomunicacions, però no es pot dir el mateix de la resta de Catalunya, a excepció de les capitals de província i d'algunes capitals de comarca.

També és freqüent que els polígons industrials quedin sense connectar, a no ser que les infraestructures les paguin les mateixes empreses o el gestor del polígon.

Com a alternativa a la infraestructura fixa, es poden aplicar solucions utilitzant l'espai radioelèctric, només factibles per a casos concrets.

Per aquests motius, l'administració ha de ser un agent facilitador de l'extensió en el territori de les xarxes de telecomunicacions ultra - ràpides.

PROPOSTA 95: Atès que la cobertura dels serveis de telecomunicacions ultraràpides encara és molt insuficient, l'Administració hauria de posar en marxa una política de finançament i/o inversió en telecomunicacions d'infraestructura fixa, per facilitar la connexió de polígons industrials i logístics de caràcter estratègic, orientada per criteris d'eficiència i racionalitat econòmica.

Gestió de residus

PROPOSTA 96: millorar el coneixement de tot el procés de tractament i disposició dels residus industrials, especialment posant en marxa instruments estadístics més acurats que els que es tenen actualment, perquè el procés de presa de decisions tingui una base més objectiva i produeixi resultats més ajustats a les necessitats reals.

PROPOSTA 97: millorar la informació a les empreses que generen residus, especialment en el cas de les petites i mitjanes empreses, per millorar-ne la valorització o disposició.

PROPOSTA 98: fer més transparents els costos de les diferents alternatives per a una disposició correcta dels residus.

PROPOSTA 99: tendir, sempre que sigui possible, a la simplificació de la normativa, per agilitar i fer al més econòmic possible la seva aplicació.

PROPOSTA 100: introduir una major liberalització en les activitats de tractament de residus, de manera que es redueixin els costos per a les empreses industrials, sense que això vagi en detriment de la seguretat ambiental.

Sòl industrial i logístic

Davant del desconeixement i dels prejudicis entorn de l'activitat industrial:

PROPOSTA 101: fer un pla de comunicació per fer visible la importància de la indústria en l'economia; millorar els coneixements sobre l'entorn industrial creant una definició i un cens de polígons, i redefinir l'estadística de les bases de dades relacionades amb l'activitat industrial.

Davant de la manca de visió integrada entre economia i urbanisme:

PROPOSTA 102: posicionar la política de sòl industrial com a element estructurador de l'ordenació territorial; desenvolupar una política de sòl orientada a la demanda, i optar per una major coordinació de les polítiques de promoció econòmica i les polítiques d'urbanisme.

Davant la manca de coneixements de la demanda d'activitat econòmica quant a usos i requeriments físics, de xarxes, de serveis, etc.:

PROPOSTA 103: pensar l'urbanisme amb uns instruments de planejament i uns paràmetres urbanístics i una classificació d'usos més flexibles que puguin donar resposta als requeriments canviants de la demanda.

Davant de la manca d'una visió estratègica d'escala supramunicipal:

PROPOSTA 104: apostar per un model basat en la cooperació entre municipis; compatibilitzar la governança dels polígons supramunicipals amb la diversitat d'hisendes i autoritats municipals (encaix fiscal dels teixits econòmics que han esdevingut supramunicipals a efectes reals), i Pla estratègic de sòl industrial a escala de país que superi l'escala municipal a la qual se circumscriu el planejament urbanístic general.

Davant la manca d'espais de governança entre els agents involucrats:

PROPOSTA 105: establir mecanismes de coresponsabilitat entre tots els agents implicats en el desenvolupament del sòl industrial; crear mecanismes de gestió tant urbanístics com financers; implementar un model de gestió dels polígons que superi el model existent, basat en l'actuació pública, millorant-ne l'eficiència, sense que suposi un augment dels costos que suporten les empreses; aprofundir en fórmules de gestió públiques i privades per al manteniment dels polígons industrials, i establir un programa de millores dels polígons industrials pel que fa al seu manteniment i a la seva dotació d'infraestructures i serveis.

Davant de l'atomització del marc regulador pel que fa a les llicències d'activitat:

PROPOSTA 106: reduir l'excés de tràmits administratius i fer que aquests es resolguin de manera més ràpida.

Davant de l'aparença que el territori és isòtrop i homogeni, cal fer veure que no tot pot ser ni tot té cabuda a qualsevol lloc:

PROPOSTA 107: incorporar criteris de racionalitat econòmica i impacte econòmic en els processos de decisió per a la localització de polígons industrials i infraestructures vinculades a l'activitat econòmica.

(6) RECERCA, DESENVOLUPAMENT I INNOVACIÓ

La diagnosi de la recerca, el desenvolupament, la innovació i el coneixement transferible a Catalunya s'ha realitzat definint, a grans trets, les seves fortaleeses, debilitats, oportunitats i amenaces.

Fortaleeses

Sistema d'R+D capaç. El sistema de recerca i desenvolupament ha mostrat en els darrers anys la seva capacitat d'augmentar en qualitat i quantitat, ja que alguns centres i departaments universitaris i centres de recerca destaquen per gaudir de reconeixement a escala internacional.

Factor Barcelona. Barcelona té una gran capacitat d'atracció per la seva situació geogràfica, el seu dinamisme i la seva bona reputació. Aquesta fortaleesa s'estén a tot el territori català, amb municipis implicats en la transformació innovadora del país.

Història industrial catalana. Catalunya parteix d'una història i d'una tradició industrials que l'han posicionat com a motor industrial de l'Estat espanyol, amb algunes referències empresarials destacades.

Debilitats

Ecosistema d'innovació dèbil. Manca una política industrial lligada a la recerca i a la innovació. No hi ha estratègia a llarg termini, ans al contrari, es busquen objectius a curt termini.

Falta de coordinació i focus entre els actors. Hi ha dispersió i multiplicació d'agents dedicats a la innovació amb poca o nul·la coordinació.

Finançament insuficient de la connexió R+D/Indústria. La disponibilitat de capital públic i privat per donar suport a la transferència en les diferents etapes i per als projectes d'innovació és insuficient.

Oportunitats

Projectes i mercats internacionals. Si bé el context intern no és propici, sí que hi ha oportunitats en el context internacional que es poden aprofitar a través d'una integració i d'una estructuració dels contactes internacionals.

Canvi accelerat. El canvi accelerat de la tecnologia afavoreix les oportunitats d'originar noves empreses.

Grans reptes: Horitzó 2020 i la Mediterrània. El programa Horitzó 2020 de la Unió Europea, per la recerca i la innovació, implica un instrument de finançament que Catalunya ha de

saber aprofitar. D'altra banda, s'ha de treure partit del fet que Barcelona és la seu de la Unió per la Mediterrània.

Amenaces

Carrera mundial. En el marc de canvis accelerats, totes les ciutats, regions i estats s'estan movent, i la competència és molt alta. La principal amenaça és no fer res.

Pèrdua de prestigi. Hi ha confusió entre recerca i innovació i un fals debat entre excel·lència i rellevància que provoca una pèrdua de prestigi des de fora del sistema de l'R+D.

Balanç net negatiu de talent. Si bé Barcelona i Catalunya tenen capacitat d'atreure talent extern, actualment molts joves d'aquí ben formats i amb talent es veuen forçats a marxar a altres països que elsofereixen millors oportunitats.

Es formulen les propostessegüents:

PROPOSTA 108: invertir, en la perspectiva del 2025, no menys del 3% del PIB en recerca, desenvolupament i innovació, com a palanca de creixement sostenible, amb un impacte industrial que multipliqui la inversió realitzada per un factor mínim de 10, i incloure un augment significatiu del volum d'inversió privada en R+D+I, comparable a les regions europees capdavanteres.

PROPOSTA 109: consolidar el sistema català d'R+D, clau per assegurar el flux d'entrada al procés d'innovació a mitjà i a llarg termini:

- a) Optimitzar el sistema universitari de recerca i desenvolupament.
- b) Reforçar el nucli estratègic de recerca de frontera amb missió d'impacte global.

PROPOSTA 110: enfortir l'ecosistema d'innovació:

- a) Millorar l'aprofitament de les capacitats actuals del sistema català d'R+D per crear valor econòmic i social.
- b) Incrementar el volum i l'efectivitat dels processos de transferència bidireccional de coneixement recerca-indústria.
- c) Disminuir el cost i el temps d'incubació i transferència.
- d) Afavorir la creació i el creixement d'empreses de base tecnològica amb capacitat de lideratge internacional.

PROPOSTA 111: animar el creixement de les empreses innovadores i tecnològiques, especialment les pimes:

- a) Millorant les seves capacitats d'R+D+I.
- b) Augmentant els avantatges fiscals de l'R+D+I.
- c) Acostant les seves necessitats al sistema públic de recerca.
- d) Promovent la compra pública de tecnologia innovadora.

PROPOSTA 112: convertir Barcelona en la capital de la innovació de la Mediterrània, clau per a la diferenciació i el posicionament internacional.

Estratègies concretes recomanades a molt curt termini:

PROPOSTA 113: instituir un vehicle publicoprivat d'acceleració del procés de creació d'empreses innovadores basades en el sistema d'R+D català que sigui: a) multisectorial, b) amb capacitat d'impacte, c) atractor d'expertesa i capital nacional i internacional, i d) amb incidència especial en les proves de concepte.

PROPOSTA 114: definir i aplicar una nova etiqueta d'“empresa innovadora” (aplicable tant a entitats locals com a foranes) que faci possible que les empreses que compleixin les característiques fixades tinguin avantatges importants: a) de finançament, b) fiscals, c) de representació i d) en la compra pública de tecnologia innovadora.

PROPOSTA 115: fer un cens d'empreses innovadores i tecnològiques, especialment pimes, per: a) identificar necessitats, b) identificar obstacles al creixement, c) enfortir la seva col·laboració amb universitats i entitats de recerca, i d) coordinar accions per potenciar el seu creixement.

Estratègies concretes recomanades a curt termini:

PROPOSTA 116: definir el nucli estratègic de recerca de frontera amb missió d'impacte global, i protegir-lo.

PROPOSTA 117: definir i aplicar objectius d'innovació mesurables als centres d'R+D i a les universitats.

PROPOSTA 118: alinear una part de les polítiques d'R+D+I a estratègies europees i crear un projecte de la Unió per la Mediterrània d'integració d'universitats, centres d'R+D, entitats de transferència, inversors i empreses innovadores.

(7) COOPERACIÓ, CLÚSTERS I INTERNACIONALITZACIÓ

Un clúster és una agrupació territorial d'empreses del mateix negoci que té un mateix repte estratègic.

El clúster esdevé un instrument altament efectiu per reforçar la competitivitat de les empreses, ja que permet desenvolupar habilitats clau, tecnologies i relacions en xarxa entre fabricants, clients i proveïdors.

Protagonistes destacats dels clústers són els empresaris, ja que en formen la base i en parlen en clau d'estratègia competitiva. També hi és fonamental el paper dels treballadors, que conformen una part fonamental de l'atmosfera industrial i del coneixement.

El treball de dinamització de clústers permet incrementar la competitivitat de les empreses a partir de la detecció i implementació de les estratègies d'èxit del negoci. Està àmpliament constatat que no hi ha sectors d'èxit ni sectors en crisi, sinó estratègies guanyadores i estratègies obsoletes en tots els sectors.

El clúster esdevé l'instrument òptim per detectar i implementar models de negoci amb perspectives de creixement en conjunts d'empreses que comparteixen els mateixos reptes estratègics.

En aquest sentit, els projectes empresarials són el principal output de la dinamització d'un clúster.

En un entorn marcat per la competència global, sorgeixen nous reptes per a la competitivitat de les empreses. Aquests reptes exigeixen un nou posicionament competitiu en l'àmbit internacional per a la indústria catalana (formada majoritàriament per petites i mitjanes empreses amb un nivell mitjà de productivitat i amb poca presència de sectors de nivell tecnològic alt).

Per adaptar-se al nou context global i assolir nous avantatges competitius, resulten fonamentals el replantejament estratègic, la millora en la capacitat d'innovació tecnològica i l'avenç en altres tipus d'innovació.

Un clúster te raó de ser quan es compleixen quatre condicions:

- Proximitat: permet potenciar la participació en comú de recursos.
- Acoblament: les activitats de les diferents empreses tenen un objectiu comú, com per exemple la demanda final, que permet aprofitar la proximitat i la interacció.
- Interaccions: la proximitat i l'acció en el mateix sector no és suficient, és necessari un cert nivell d'acció comuna.
- Massa crítica: per aconseguir resultats positius és necessari disposar d'un cert nombre de participants que realitzin accions conjuntes i complementàries, i que estiguin situades a una certa proximitat.

Propostes en l'àmbit dels clústers

PROPOSTA 119: assolir un marc estable de la política pública de clústers a Catalunya en el context europeu (RIS 3).

Catalunya va ser capdavantera en la política de clústers. Cal assegurar una continuïtat de les polítiques públiques en la mateixa direcció.

En aquest sentit, Europa ens demana una especialització intel·ligent (RIS3) en el marc de l'Horitzó 2020. Caldria aprofitar aquest marc per encaixar una estratègia de clústers focalitzada en els actius existents i els mercats en creixement. Aquesta especialització serà clau per ser beneficiaris de futurs finançaments europeus.

PROPOSTA 120: models de governança estables i alineats.

La governança de clústers és heterogènia, depenent dels seus orígens i finançament.

És necessària una formulació que asseguri l'alineament dels diversos agents (associacions empresarials, sindicats, centres tecnològics, Administració pública...), així com el finançament de les estructures que permetin el desenvolupament de projectes tractors a curt, a mitjà i a llarg termini.

PROPOSTA 121: sectors emergents vs. sectors tradicionals.

No hi ha sectors bons o dolents, hi ha estratègies guanyadores o perdedores. En aquest sentit, cal monitorar les iniciatives emergents que tinguin alt potencial d'impacte o reformular la posició i el valor agregat de sectors tradicionals.

Pel que fa a oportunitats com la moto elèctrica, les energies verdes o la indústria de les *smart cities*, cal, explícitament, acompanyar-les per articular de manera efectiva els actors existents.

PROPOSTA 122: clústers bottom-up.

No s'han de prioritzar sectors, sinó les condicions que fan sorgir els clústers: condicions dels factors, condicions de la demanda, sectors afins i de suport, i rivalitat empresarial.

En aquest sentit, són clau l'alta densitat empresarial i ocupacional, la dimensió, les infraestructures, l'ús de les tecnologies, la internacionalització, la territorialització i la demanda sofisticada.

PROPOSTA 123: una universitat certificada en la transferència tecnològica.

Cal garantir l'homogeneïtat en la qualitat proveïda pels centres i grups de recerca de les universitats. Les empreses necessiten criteris objectivables i comprensibles per a la compra tecnològica.

Es proposa la incorporació de certificacions (tipus UNE 166.000) per a tota unitat de recerca universitària que vulgui transferir tecnologia a les empreses.

PROPOSTA 124: els centres tecnològics: els departaments d'R+D de les empreses.

Cal promoure la dimensió adequada dels centres tecnològics per poder excel·lir. Aquests han de tenir una governança estable, han d'estar integrats als clústers i han de disposar d'una clara vocació empresarial.

Els centres tecnològics han de ser els veritables departaments d'R+D dels sectors/clústers als quals serveixen i esdevenir impulsors d'una cultura tractora basada en beneficis comuns.

PROPOSTA 125: promovent la cooperació en la recerca industrial.

Cal desenvolupar instruments que promoguin la cooperació universitat-empresa mitjançant projectes consorciats (tipus CENIT), orientats a la recerca planificada en àrees tecnològiques de futur i amb alt potencial de projecció internacional.

En aquest sentit, cal promoure masses crítiques en la cooperació en la cadena de valor de la innovació (ciència-tecnologia-empresa). L'objectiu ha de ser la generació de nous coneixements que puguin resultar útils per a la creació de nous productes, processos o serveis.

PROPOSTA 126: sistematitzant un programa de pilots escalables internacionalment.

Catalunya disposa d'una base instal·lada d'instituts i centres de recerca que han excel·lit els seus nivells de producció científica. Lamentablement, aquests outputs no han contribuït a la competitivitat del teixit empresarial. Amb aquesta finalitat, i per fer més efectiva l'absorció de la innovació per part de les empreses, es proposa elaborar un programa de pilots industrials, amb escalabilitat internacional, que assegurin l'efectiva adopció de la innovació en productes i/o processos.

PROPOSTA 127: promoure la innovació oberta.

El teixit empresarial necessita fluxos d'innovació permanents. Cal sistematitzar aquests fluxos i promoure les sinergies intrasectorials i intersectorials per garantir una veritable ecologia de la innovació.

La promoció de programes d'innovació oberta per donar resposta als reptes industrials farà fluir la innovació provinent d'empresadors i investigadors.

PROPOSTA 128: els parcs com a plataformes d'innovació i incubació empresarial.

Catalunya disposa de la Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics que aglutina àrees especialitzades en innovació i incubació empresarial per tot el territori. La concentració territorial d'instituts de recerca, centres tecnològics, incubadores i empreses ha creat les condicions per a la interacció i el desenvolupament d'aliances entre ells (transferència tecnològica, Merge&Adquisitions...). Cal assegurar coherència entre la política de clústers i parcs.

La internacionalització: el camí clau per al creixement econòmic

Catalunya va tancar el 2012 amb un nou rècord d'exportacions. Les empreses catalanes van vendre a l'estranger per valor de 58.283 milions d'euros, una xifra mai abans assolida,

amb un augment d'un 16,1% en les vendes fora de la Unió Europea. També va continuar creixent el nombre d'empreses catalanes que exporten, que va arribar a les 45.937, i Catalunya va vendre novament més al món que a la resta de l'Estat.

La suma de les vendes a l'exterior i a la resta de l'Estat equivalen a més de 14.000 euros per càpita. Aquestes xifres situarien l'economia catalana en el vuitè lloc de la Unió Europea, just per sobre d'Alemanya.

Catalunya ja ven més al món que a la resta de l'Estat. Durant l'any 2012, les exportacions a l'estranger van sumar 58.283 milions d'euros, mentre que les vendes a la resta de l'Estat van suposar 49.131 milions d'euros.

El pes de les exportacions catalanes en el PIB del 2012 és del 28,1%, superior al 21,2% espanyol. Es tracta d'1,8 punts percentuals per sobre del pes del 2011, i gairebé 8 punts percentuals per sobre del pes del 2009.

Les exportacions es concentren encara en els mercats de proximitat (UE), però creixen de manera més dinàmica a la resta del món, especialment als països emergents. La diversificació de mercats és clau per a l'economia de Catalunya, i el 2012 les vendes extracomunitàries van suposar ja el 38%.

Mai tantes empreses catalanes havien exportat a l'estranger. El nombre d'empreses exportadores catalanes va créixer un 6,3% el 2012, i va arribar a la xifra rècord de 45.937, 11.553 més que abans que comencés la crisi.

El nombre d'empreses exportadores regulars va créixer un 4,7% el 2012. Les regulars catalanes representen més d'un terç (36%) del total de regulars a l'Estat. El 57,1% del creixement d'empreses exportadores regulars a tot l'Estat correspon a empreses catalanes.

Les perspectives de futur del clima exportador expressen que els països on les empreses catalanes creixeran són Rússia, l'Amèrica Llatina, el nord d'Àfrica, Orient Mitjà, la Xina i l'Índia.

Els sectors que ofereixen oportunitats de negoci als mercats estrangers són: medi ambient i energia, aigua, alimentació i begudes, químic i farmacèutic, biotecnologia, sostenibilitat urbana, mobilitat i ús eficient dels recursos.

El 84,1% de les empreses catalanes preveu que mantindrà o augmentarà les seves exportacions.

Propostes en l'àmbit de la internacionalització

PROPOSTA 129: mapa industrial de Catalunya al món.

Compartir una visió comuna pel que fa a quins sectors i a quins països Catalunya pot créixer, promovent l'actuació coordinada de tots els agents vinculats a la internacionalització. És clau entendre els mercats de destinació i també amb quins països competim per reforçar la competitivitat de les empreses catalanes.

PROPOSTA 130: exportació integral de solucions i serveis.

Promoure i donar suport a la creació de consorcis que exportin integralment solucions o serveis a licitacions internacionals, incorporant tots els elements necessaris (finançament, certificacions, operadors...).

PROPOSTA 131: abordatges coordinats a regions estratègiques.

Identificats els sectors i els països d'alt potencial de creixement (BRICS, el nord d'Àfrica, Orient Mitjà...), promoure la coordinació i l'establiment d'empreses compartint serveis i recursos comuns que facilitin l'acció conjunta.

PROPOSTA 132: suport institucional explícit a les empreses catalanes a l'exterior.

Sistematitzar el suport institucional a les empreses catalanes que estiguin en processos d'internacionalització, en els quals, culturalment, l'Administració pública és un autenticador (avalador de reputació) d'origen.

PROPOSTA 133: palanquejament amb xarxes internacionals.

Utilització de les xarxes internacionals existents com a mecanismes palanca per a la internacionalització (xarxes de parcs científics i tecnològics, xarxes de ciutats...).

PROPOSTA 134: exalumnes d'institucions catalanes.

Formalització i reconeixement d'exalumnes internacionals d'institucions catalanes que han retornat als seus països. Promoció de xarxes de contacte d'antics alumnes.

PROPOSTA 135: programa per la indústria que torna a Catalunya.

Atesa la posició competitiva de la indústria a Catalunya, es produirà un procés de relocalització industrial a les empreses que havien deslocalitzat les seves fàbriques.

Per això, cal està amatents i preparats amb programes específics per facilitar la reimplantació d'aquestes empreses.

PROPOSTA 136: Start-up Catalonia.

Potenciació de programes que es focalitzin en emprenedors que incorporin una estratègia de mercats global des de la incipència de l'empresa (*born global* o empresa global de naixement) i una tecnologia escalable i amb avantatges competitius en el temps.

PROPOSTA 137: programa Erasmus industrial català.

Aprofitament actiu del talent local i internacional de les universitats catalanes que puguin fer pràctiques en empreses catalanes que vagin a l'exterior.

Ens calen generacions d'Erasmus industrials.

PROPOSTA 138: programes de formació d'idiomes: cal saber negociar internacionalment.

Incorporació de programes perquè empresaris i professionals puguin preparar, presentar, defensar i negociar en anglès (i altres idiomes) els seus projectes internacionals.

(8) HORIZÓ EUROPA 2020

En aquest darrer capítol pretenem situar la iniciativa catalana en el marc europeu. En primer lloc, per fer veure fins a quin punt les nostres preocupacions són similars a les del conjunt de països de la UE. En segon lloc, per analitzar com podem fer camí plegats. Per assolir aquest objectiu volem aportar de manera breu alguns elements del debat que hi ha a tot Europa sobre la necessària reindustrialització, i destacar les coincidències i les oportunitats que això representa per a Catalunya. Amb aquesta intenció, fem una descripció que abasta cinc aspectes: els motius de la preocupació a Europa, la reacció de les institucions europees, els objectius estratègics que s'han fixat, les orientacions de política industrial que s'estan marcant, i les eines que, sobretot en el camp de la recerca i la innovació, es posen a disposició dels estats i de les empreses de la Unió.

La desindustrialització europea

Els indicadors de l'activitat industrial a molts dels països europeus són motiu de preocupació des de fa temps. A poc a poc ha anat quedant clar que, malgrat el caràcter fonamentalment financer de la crisi actual, s'amaga un problema més profund de tipus productiu i competitiu. Si l'economia europea no està en condicions de competir en els mercats globals, per molt que s'aconsegueixi restablir la salut del sistema financer, no serà possible recuperar un camí de creixement i benestar. I aquesta competitivitat depèn, en gran mesura, de l'activitat dels sectors industrials, que són els que més participen en els intercanvis internacionals. Cal, doncs, replantejar la situació de l'economia productiva i analitzar les mesures necessàries per revifar-la.

Tal com ja s'ha posat de manifest en anteriors parts d'aquest informe, els índexs que assenyalen l'evolució de l'ocupació industrial, del valor afegit industrial, de la inversió en equip productiu, de la inversió en R+D, de l'eficiència en la utilització de recursos energètics o de l'estoc de capital humà marquen unes tendències poc favorables que obliguen a reaccionar.

La reacció política

Des de fa uns quants anys, han estat nombroses les iniciatives tant en l'àmbit comunitari com en l'estatal, tant en l'àmbit públic com en el privat. Ens ha semblat que una manera de presentar-les en unes poques pàgines era centrar-nos en tres documents elaborats per la Comissió Europea que tenen l'avantatge de resumir-les, d'assenyalar objectius, de proposar polítiques i de crear eines. Aquests documents, que recomanem que siguin analitzats amb detall, són:

“Europa 2020. Estratègia per a un creixement intel·ligent, sostenible i integrador”, del 3 de març del 2010.

“Horitzó 2020. Programa marc de recerca i innovació”, del 30 de novembre del 2011.

“Una indústria europea més forta per al creixement i la recuperació econòmica”, del 10 d'octubre del 2012.

Com ja hem anunciat, agafant elements de cada un dels tres documents fem, a continuació, una exposició molt sintètica dels objectius estratègics, d'algunes polítiques concretes i d'eines que preveuen els pressupostos comunitaris.

Objectius estratègics

La Comissió proposa tres prioritats per al futur creixement:

- Un creixement intel·ligent, basat en el coneixement i la innovació.
- Un creixement sostenible, amb una utilització més eficient dels recursos.
- Un creixement integrador, amb augment de l'ocupació i de la cohesió social i territorial.

Amb aquesta finalitat, fixa cinc **objectius per a l'any 2020**:

- Que el 75% de la població entre 20 i 64 anys estigui ocupada.
- Que s'inverteixi el 3% del PIB en R+D.
- Que s'augmenti un 20% l'eficiència energètica, s'assoleixi un 20% d'energies renovables i es redueixin un 20% les emissions de CO₂.
- Que l'abandonament escolarsigui inferior al 10% i que la joventut amb estudis superiors superi el 40%.
- Que es redueixi en 20 milions la població en risc de pobresa.

Entre les iniciatives que es proposen, en destaquem quatre que tenen a veure amb l'objecte del nostre informe:

Una unió per a la innovació per millorar l'accés al finançament de l'R+I i garantir la seva conversió en productes i serveis.

Una agenda digital per accelerar el desplegament d'Internet d'alta velocitat.

Una política industrial per a la mundialització especial per a les pimes.

Una agenda de qualificacions i llocs de treball per modernitzar els mercats, potenciar les capacitats i adequar l'oferta i la demanda de treball.

Totes aquestes estratègies s'han anat desenvolupant a través de mesures concretes i de polítiques específiques, i molt especialment han donat lloc al segon i tercer document, dels quals podem posar en relleu alguns aspectes.

Polítiques industrials

En l'àmbit de la política industrial es proposa enfocar la innovació i la inversió marcant sis línies prioritàries d'actuació: tecnologies avançades de fabricació, tecnologies facilitadores, bioproductes, construcció i matèries primes sostenibles, vehicles nets i xarxes intel·ligents.

S'insisteix molt en mesures per millorar l'accés als mercats, tant interiors com mundials, així com el finançament i la capitalització de les empreses, i la formació i el manteniment de les capacitats de la població activa. S'estableixen els següents objectius quantitatius per al 2020:

La formació bruta de capital fixa hauria de passar del 18% actual al 23%.

El comerç de béns en el mercat interior hauria de passar del 21% al 25%.

La inversió en béns d'equipament hauria de passar del 6% actual al 9%.

La quantitat depimes que exporten al mercat exterior hauria de ser del 25%.

Tot això, amb l'objectiu global de fer passar la participació de la indústria en el PIB europeu del 16% actual al 20%.

Horitzó Europa 2020/ recerca i innovació

Ens fixem especialment en aquest document, ja que és el que respon més a unes polítiques concretes i el que té un pressupost més important (uns 80.000 milions d'euros per a 5 anys), que ha de permetre transformar les idees en accions operatives. Això és així, perquè és una de les àrees en les quals la UE té transferides competències dels estats i actua com a catalitzador de moltes activitats supranacionals. No podem pas fer una anàlisi detallada del seu contingut, ja que està encara subjecte a canvis en la tramitació institucional. El seu interès per a nosaltres prové del fet que aquest futur programamarc té algunes característiques que són novetat i que creiem molt adaptades a les necessitats d'economies com la catalana. Destaquem, entre d'altres:

- El que fins ara eren els programes marc de recerca (sobretot aprofitats per les universitats i les grans empreses amb activitat de recerca *in-house*) s'han convertit en programes de recerca més innovació, fet que hi dóna un nou aspecte i que permet que hi tinguin un accés més fàcil un altre tipus d'empreses de menors dimensions, ja que el programa preveu un finançament integrat des de la idea fins al mercat.
- Dediquen una atenció especial no sols a la creació de coneixement, sinó a les oportunitats de negoci, a partir de respostes a allò que anomenen els actuals reptes socials i les preocupacions dels ciutadans europeus. Assenyala una prioritat per a sis reptes: salut i benestar, seguretat alimentària, energia neta i eficient, transport intel·ligent i ecològic, eficiència i acció per al clima, i societats inclusives i innovadores.
- Anuncia també la intenció de crear un lideratge en tecnologies industrials i de capacitat, així com també en la innovació en les pimes, i, en aquest sentit, promet una gran simplificació de la burocràcia en la presentació de les sol·licituds i una reducció dels terminis en el cobrament dels ajuts.
- Dins del conjunt del pressupost cal destacar que hi ha alguns apartats interessants com els següents:

Tecnologies TIC	8.000 M€
Nanotecnologia i materials	3.800 M€
Salut i benestar	8.000 M€

Agricultura sostenible	4.100 M€
Energia neta i eficient	5.800 M€
Transport intel·ligent	6.800 M€
Eficiència dels recursos	3.100 M€

En moltes d'aquestes àrees la indústria catalana ha tingut i té presència, i, de manera cooperativa amb altres empreses o centres de recerca europeus, està en condicions de poder-se acollir a finançaments.

En resum, el moment de la urgent necessitat de recuperar activitat industrial a Catalunya coincideix amb un gir en la política de recerca de la UE cap a un més clar enfocament de la recerca en els resultats finals, cap a una major proximitat al mercat, i cap a una preocupació paral·lela per l'activitat industrial. Això permet que ens fixem com a fita augmentar la utilització dels programes europeus en les nostres empreses i en les accions i orientacions polítiques. Caldrà una promoció d'aquestes oportunitats i un acompanyament a les empreses, i, sobretot, als grups d'empreses en col·laboració amb centres de recerca, per poder ajudar a la preparació i al seguiment de projectes de recerca i d'innovació que puguin obtenir finançament parcial de la UE.