

Pacte nacional per a la indústria

JULIOL 2017



BIBLIOTECA DE CATALUNYA - DADES CIP

Pacte nacional per a la indústria (Catalunya)

Pacte nacional per a la indústria

ISBN 9788439395690 – ISBN 9788439395706 (llibre electrònic)

I. Catalunya. Direcció General d'Indústria II. Títol

1. Catalunya – Política industrial

338.45.02(460.23)

Per qualsevol aclariment, adreceu-vos a:

BIBLIOTECA DE CATALUNYA. Secció de Col·leccions Generals

Villarroel, 91

08011 Barcelona

Telèfon 93 452 69 00

Fax 93 452 69 04 - c/e: CIP@bnc.cat

Pacte presentat públicament el 24 de juliol de 2017

Edició:

Direcció General d'Indústria

Secretaria d'Empresa i Competitivitat

Departament d'Empresa i Coneixement

Generalitat de Catalunya

Disseny, maquetació, correcció i impressió:

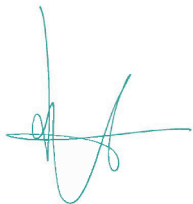
www.cegeglobal.es

D. Leg: B 17474-2017

ISBN: 978-84-393-9570-6

Signants del Pacte nacional per a la indústria

Molt Honorable President de la Generalitat de Catalunya



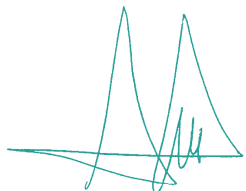
Carles Puigdemont i Casamajó

Honorable Conseller d'Empresa i Coneixement



Santi Vila i Vicente

Secretari general de CCOO de Catalunya



Javier Pacheco Serradilla

Secretari general de la UGT de Catalunya



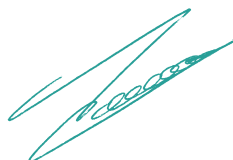
Camil Ros i Duran

President de Foment del Treball



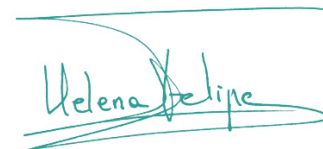
Joaquim Gay de Montellà i Ferrer-Vidal

President de PIMEC



Josep González Sala

Presidenta de FEPIME Catalunya



Maria Helena de Felipe Lehtonen

INTRODUCCIÓ	3
GRUP DE TREBALL 1. COMPETITIVITAT I OCUPACIÓ INDUSTRIAL	9
GRUP DE TREBALL 2. DIMENSIÓ EMPRESARIAL I FINANÇAMENT	41
GRUP DE TREBALL 3. INDÚSTRIA 4.0 I DIGITALITZACIÓ	59
GRUP DE TREBALL 4. FORMACIÓ	75
GRUP DE TREBALL 5. INFRAESTRUCTURES I ENERGIA	95
GRUP DE TREBALL 6. SOSTENIBILITAT I ECONOMIA CIRCULAR	129
ANNEX 1: RESOLUCIÓ 251/XI DEL PARLAMENT DE CATALUNYA	145
ANNEX 2: ACORD DE GOVERN 124/2016, DEL 13 DE SETEMBRE	146
ANNEX 3: MEMBRES DE LA TAULA	149
ANNEX 4: MEMBRES DELS GRUPS DE TREBALL	150
ANNEX 5: EXPERTS QUE VAN PARTICIPAR ALS GRUPS DE TREBALL	158
ANNEX 6: ACRÒNIMS D'UNITATS DE LA GENERALITAT UTILITZATS AL PACTE NACIONAL PER A LA INDÚSTRIA	161



INTRODUCCIÓ

La indústria és un sector clau per a la sortida de la crisi pel fet que és fonamental per a la millora de la productivitat, la innovació, la internacionalització i la qualitat de l'ocupació, a més de la capacitat tractora que té respecte a bona part de la resta de sectors econòmics. Davant el fenomen de la pèrdua de pes de la indústria a les economies desenvolupades, les polítiques industrials estan tornant al centre del debat i, en aquest marc, el Pacte nacional per a la indústria neix com un acord programàtic, derivat de la resolució del Parlament 251/XI, del 13 de juliol de 2016, i impulsat pel Govern, per a la planificació del desenvolupament industrial de Catalunya amb un enfocament a llarg termini amb la voluntat d'impulsar la productivitat de la indústria, transformar el model productiu perquè sigui sostenible i crear ocupació de qualitat.

La crisi ha posat de manifest que les economies industrials han mostrat una major fortalesa per afrontar la recessió que no pas les economies basades en altres activitats i el cas d'Alemanya n'és l'exemple més clar. Són nombrosos els economistes i les institucions que han justificat aquest fenomen, que està relacionat, en primer lloc, amb la innovació i la recerca, ja que és precisament a la indústria on es generen la majoria dels avenços tecnològics que estan en la base de la productivitat econòmica. En segon lloc, els països amb més sector secundari acostumen a presentar balances comercials més equilibrades, atès que la indústria representa més del 50% de les exportacions realitzades per les economies desenvolupades. En tercer lloc, la indústria proporciona llocs de treball de més qualificació, més estables i més remunerats que el conjunt de l'economia. I finalment, com a conseqüència de tot això, les societats industrials gaudeixen de més benestar i cohesió social, sense oblidar que la indústria va estretament lligada a uns valors desitjables, com els de l'esforç o la cerca de l'excel·lència i de la millora continua.

Tradicionalment, s'ha identificat la indústria amb el sector manufacturer més les indústries extractives, els subministraments associats d'energia elèctrica, gas, vapor i aire condicionat, i el subministrament d'aigua, activitats de sanejament, gestió de residus generats i descontaminació. No obstant això, cada vegada és més difícil identificar un bé manufacturat que no sigui el resultat d'activitats de serveis o que no estigui inclòs dins d'un conjunt de relacions de serveis. Per això, la distinció tradicional entre béns i serveis pot resultar superada atès que no permet evidenciar la progressiva integració que s'està produint cada vegada més entre aquests dos sectors, de manera que els *inputs* terciaris s'han convertit en uns elements fonamentals per a la competitivitat i rendibilitat de la indústria, fet que es manifesta en nombrosos àmbits (concepció, disseny, comercialització...).

Per aquest motiu, actualment s'està transitant des del concepte d'indústria tradicional al de *nova indústria*, el qual es caracteritza per incorporar en els seus productes major quantitat d'*inputs* i serveis de valor afegit, amb al finalitat d'adaptar-se millor a les necessitats dels consumidors i dels mercats. Aquest nou perímetre de la indústria estaria format per l'activitat de la indústria en la concepció tradicional (manufactures, extractives i energia), més tots els serveis d'origen interior (produïts a Catalunya) que la indústria utilitza com a consums intermedis (finances, comerç, transport, serveis a les empreses, etc.), més el valor de les activitats de comerç i de transport amb destí final (no inclosos com a consum intermedi de la indústria) que són necessàries perquè els productes industrials arribin al seu consumidor final.

La indústria tradicional ha perdut pes a Catalunya. Si l'any 2000 representava el 26,9% de l'economia catalana en termes de VAB, el 2016 estava en el 20,8%, si bé cal destacar que s'ha recuperat lleugerament després d'assolir un mínim del 18,5% el 2009. Aquest fenomen de la



desindustrialització no està estrictament vinculat a la crisi econòmica sinó que va començar molt abans, com a conseqüència tant del desplaçament d'algunes activitats industrials cap al sector serveis com de la deslocalització d'una part de la producció cap a països que, amb estàndards de benestar i de regulació inferiors, ofereixen més avantatges competitius. A més, cal destacar que la pèrdua de pes relatiu no és exclusiva de la nostra economia sinó que ha estat una pauta generalitzada en les darreres quatre dècades tant a la Unió Europea com al Japó i als Estats Units.

Malgrat aquesta pèrdua de pes, Catalunya és una de les principals regions industrials d'Europa i vol seguir sent-ho. La seva trajectòria arrenca de la primera revolució industrial i arriba fins a l'anomenada quarta revolució industrial. La indústria en sentit ampli que s'ha descrit anteriorment (anomenada *nova indústria* o *servoindústria*) representa el 50% de l'economia catalana, segons les darreres estimacions, i posa de manifest la importància de l'activitat vinculada a la manufactura en el conjunt de l'economia.

Per tal de revertir la pèrdua de pes, la indústria catalana necessita afrontar una sèrie de reptes en els camps de la capitalització de les empreses i la seva dimensió (o, en el seu lloc, la cooperació); l'ocupació de qualitat; la recerca i la innovació (així com l'anomenada quarta revolució industrial); la formació i l'aprenentatge al llarg de la vida de les persones; la internacionalització; les infraestructures (comunicacions, transport, energia...); l'estalvi i l'eficiència energètica; i la sostenibilitat i l'economia circular.

En aquest sentit, el teixit industrial necessita comptar amb tots els actius al seu abast. Aquí esdevé clau l'aliança que es pugui establir amb els principals nuclis de coneixement del sistema. Destaquen les universitats que, per mitjà dels seus grups i centres de recerca, són unes aliades estratègiques per a la millora de la competitivitat empresarial. Les universitats són uns agents molt actius de l'ecosistema

català de recerca i innovació en l'atracció de fons i projectes europeus del programa marc europeu Horitzó 2020 i alhora són un element clau en la transferència de tecnologia i coneixement cap al teixit industrial.

Degut a l'esmentada importància (qualitativa i quantitativa) de la indústria per a la millora de la competitivitat i la sortida de la crisi i per tal d'intentar revertir la pèrdua de pes que experimenta, els principals països desenvolupats estan revalorant la política industrial. La indústria en general, i l'exportadora en particular, esdevé sistèmica ja que sense ella no es podrà aconseguir un nou model econòmic competitiu, robust i sostenible. La lògica que rau en aquesta afirmació parteix del fet que, per afrontar l'elevat endeutament exterior, recuperar l'ocupació de qualitat i reduir l'atur (és a dir, per sortir de la crisi), cal augmentar les exportacions i, necessàriament també, el consum intern amb la millora del poder adquisitiu dels salaris que la indústria pot propiciar. Atès que al voltant del 95% de les exportacions catalanes són manufactureres, està clar que la indústria exportadora té un paper central. Per aconseguir l'augment de vendes de productes industrials a l'exterior, cal millorar-ne la competitivitat, per a la qual cosa és fonamental incrementar la productivitat per la via de la innovació i la qualitat, les quals no són una opció sinó que esdevenen una necessitat. Un augment de productivitat no generarà ocupació suficient a la indústria com per solucionar el problema de l'atur però, en la mesura que faciliti l'augment de la competitivitat exterior i la millora de la balança comercial, ajudarà a la recuperació de l'activitat econòmica en general i de les rendes del treball.

Sobre aquest raonament, per primer cop en molts anys, a la Unió Europea s'ha generat un entorn polític i mediàtic que defensa la reindustrialització com a manera més sòlida de sortir de la recessió. La Comissió Europea, en una comunicació d'octubre de 2012, va establir, per primer cop, l'objectiu de revertir el decreixement de la indústria i augmentar el seu pes en l'economia europea des del 16% fins al 20% l'any 2020. Amb aquesta finalitat, entre altres, va establir l'Estratègia Europa 2020 per al creixement i l'ocupació, la qual constitueix un marc

adequat per impulsar una part rellevant de les polítiques industrials i econòmiques. A més, la Comissió també va aprovar l'Horitzó 2020, que és l'actual programa de finançament per fomentar la recerca, la innovació i la competitivitat. Té una durada de set anys (2014-2020) i disposa d'un pressupost de 78.600 milions d'euros. En aquest marc, la Comissió està reorientant els fons de cohesió per al període 2014-2020 entorn de la prioritització de sectors i projectes innovadors en cadascuna de les regions europees (RIS3).

En aquest entorn, i pel que fa a Catalunya, el juny de 2013 les organitzacions patronals i sindicals més representatives, junt amb alguns col·legis professionals i universitats, van signar l'anomenat *Pacte + Indústria* per defensar un nou model productiu basat en la indústria. Aquestes mateixes organitzacions, l'11 d'abril de 2016 van aprovar una declaració en la qual demanaven que el Parlament de Catalunya establís les bases per a un pacte nacional o acord programàtic per a la indústria.

Posteriorment, el Parlament de Catalunya va aprovar la Resolució 251/XI, del 13 de juliol de 2016, sobre la creació d'un pacte nacional per a la indústria. Va ser presentada conjuntament per tots els grups parlamentaris i instava el Govern a:

- a) Impulsar, juntament amb les forces polítiques i els agents socials i econòmics, d'acord amb el contingut de la declaració presentada l'11 d'abril de 2016 a la Universitat de Barcelona del *Pacte Més Indústria*, l'establiment de les bases d'un Pacte nacional – Acord programàtic per a la indústria amb la participació de tots els agents implicats, amb l'objectiu de definir les mesures a curt i llarg termini en tots els àmbits de govern per al relançament de l'economia productiva a Catalunya.
- b) Impulsar la redacció del Pacte nacional – Acord programàtic per a la indústria per a la planificació del desenvolupament industrial de Catalunya a llarg termini, amb la revisió dels objectius i els terminis,

que estableixi prioritats per al desenvolupament dels sectors industrials i harmonitzi diversos instruments existents que influeixen en el desenvolupament industrial de Catalunya, i altres que s'impulsin amb aquesta iniciativa.

- c) Definir els instruments de concertació i participació en el marc del Consell Català de l'Empresa i de seguiment parlamentari del Pacte nacional – Acord programàtic per a la indústria mitjançant la Comissió d'Empresa i Coneixement del Parlament.

Com a conseqüència d'aquesta resolució, es va publicar l'Acord de govern 124/2016, del 13 de setembre, pel qual s'aprova la creació i la composició de la Taula i els grups de treball del Pacte nacional per a la indústria, i s'atribueix a la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa la governança d'aquest Pacte.

L'Acord estableix la següent composició de la Taula, que es va reunir per primer cop el 27 d'octubre de 2016:

Els nou membres de la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa.

Un membre d'Eurecat, en representació dels centres tecnològics.

Un membre representant del Col·legi d'Economistes de Catalunya, un del Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya i un del Col·legi d'Enginyers Superiors Industrials.

Sis membres representants dels grups parlamentaris.

Dos membres representants d'associacions municipalistes.

Tres membres representants de les universitats catalanes a proposta del Consell Interuniversitari de Catalunya.

Dos membres en representació dels departaments de la Generalitat de Catalunya: un pel departament competent en matèria d'indústria i un altre pel departament competent en matèria d'ocupació.



Els sis grups de treball del Pacte també es van constituir el mes d'octubre i han estat formats per nou membres cadascun: tres en representació dels departaments de la Generalitat competents en funció de l'àmbit de treball del grup, tres en representació de les organitzacions patronals i tres en representació dels sindicats. Els grups i els seus objectius són els següents:

- **Competitivitat i ocupació industrial:** potenciar la capacitat del teixit empresarial català per mitjà del binomi format per la internacionalització i la innovació, ja que són conceptes que es reforcen i s'impulsen mútuament; estimular la creació d'ocupació industrial i la qualitat en el treball com a garantia de competitivitat; així com impulsar l'emprenedoria, especialment la de base tecnològica.
- **Dimensió empresarial i finançament:** incrementar la dimensió de les pimes per tal que puguin competir eficaçment en el mercat global i actuïn com a tractores de l'economia; així com posar a disposició del sector productiu instruments eficients de capitalització i de finançament per facilitar el creixement i l'activitat empresarial.
- **Indústria 4.0 i digitalització:** difondre entre les empreses la importància de la disrupció que pot provocar la Indústria 4.0 en el mercat; així com capacitar el capital humà per donar resposta a la demanda de nous perfils, prestar els serveis avançats i promoure les infraestructures necessàries per al desplegament de la Indústria 4.0.
- **Formació:** millorar la capacitat de les persones treballadores per mitjà d'una informació, orientació i formació professional, una formació contínua de reciclatge, una formació ocupacional professional i de l'emprenedoria i una formació universitària que donin resposta, de qualitat i flexible, a les necessitats de les empreses, de les persones, del territori i de la societat, així com al canvi tecnològic i dels modes de producció.

→ **Infraestructures i energia:** fer que Catalunya disposi d'un millor equipament infraestructural, que permeti augmentar la productivitat industrial, vertebrar el territori i afavorir l'atracció d'inversions; així com millorar l'eficiència i l'estalvi per reduir els costos energètics de la indústria catalana enfront dels competidors.

→ **Sostenibilitat i economia circular:** apostar per una economia verda i circular, que estalviï recursos, posi en valor els residus, transformi el model energètic i de mobilitat, reduint els impactes ambientals i impulsant nous sectors d'activitat productiva, innovadors i competitius.

Així mateix, l'Acord atribuïa a la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa la governança del Pacte nacional per a la indústria i assignava a la Direcció General d'Indústria la tasca de donar el suport tècnic i material per fer possible l'exercici de les funcions de la Taula i dels grups de treball.

En resum, la governança del Pacte queda reflectida en la figura següent:

ARQUITECTURA DEL PNI



Els grups de treball, a més dels seus membres, han comptat amb les aportacions de 41 experts temàtics que han permès afinar les propostes inicials i enriquir els debats. El treball dels grups ha estat elevat a la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa i a la Taula, d'on ha sortit el document del Pacte.

El procés d'elaboració del Pacte nacional per a la indústria ha procurat eixamplar l'abast de l'actuació de la política industrial, amb un enfocament transversal dins del Govern de la Generalitat, i fins i tot amb propostes que van més enllà de les seves competències. Tal com queda palès amb la composició de la Taula i els grups de treball, el Pacte ha estat basat en la concertació amb els agents econòmics i socials, amb impuls públic i lideratge privat, i el seu contingut està alineat amb les directrius comunitàries. La visió del Pacte és a llarg termini, amb la voluntat de donar estabilitat a una de les branques més rellevants de la política econòmica, com és la política industrial, i tenint en compte l'impacte sociolaboral. En definitiva, l'objectiu del Pacte és impulsar la transformació del model industrial de Catalunya per tal que pugui liderar, des del sud d'Europa, la quarta revolució industrial.

El Pacte posa l'èmfasi en què aquesta transformació vagi acompanyada de la creació de llocs de treball estables i de qualitat atès que la crisi dels darrers anys ha tingut un greu impacte en l'ocupació industrial. En aquest sentit, cal posar de manifest que la tradició industrial de Catalunya es fonamenta no només en l'esperit emprenedor, sinó en la presència d'una força de treball productiva, preparada i formada per afrontar els successius canvis tecnològics esdevinguts durant els darrers dos segles. Sense l'aportació d'aquesta força de treball no es podria assolir el creixement industrial de qualitat que el Pacte pretén. Per aquest motiu, cal recuperar l'estatus que els treballadors i treballadores de Catalunya tenien abans de la crisi, cosa que significarà, un cop més, que la indústria estigui a l'avantguarda en la creació d'ocupació de qualitat, estable i ben remunerada.

El Pacte nacional per a la indústria entronca amb una llarga tradició de concertació de les polítiques econòmiques i industrials amb els agents econòmics i socials que s'han anat adaptant a les necessitats i realitats de l'entorn empresarial de cada moment: des de la clusterització i les polítiques de qualitat dels anys noranta, passant per les taules sectorials a principis dels 2000, l'Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana (edicions 2005-2007 i 2008-2011), el Pla de política industrial, l'Acord pel diàleg social permanent, etc. instrumentats tots ells amb plans d'actuació de suport a la indústria, la innovació i la internacionalització.

Tal com estableix l'Acord de Govern, el Pacte nacional per a la indústria defineix l'estratègia, les actuacions, el calendari, els recursos, tant de caràcter públic com privat, així com els indicadors per fer-ne un seguiment i una avaluació correcta.

Atès l'enfocament a llarg termini del Pacte, s'ha donat molta importància al seu seguiment. D'una banda, com s'ha dit, la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa té assignada la governança del Pacte, cosa que li donarà continuïtat en el temps. De l'altra, i amb un enfocament més operatiu, la Comissió Executiva mateixa va acordar el 27 de febrer de 2017 la creació de l'Observatori de la Indústria com una unitat de la Direcció General d'Indústria que s'encarrega del seguiment del PNI i de l'elaboració d'informes i estudis d'economia industrial en l'àmbit sectorial i prospectiu. L'Observatori de la Indústria realitzarà el seguiment dels indicadors del Pacte i elaborarà els informes corresponents per a la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa.

A tall de síntesi, els principals resultats del Pacte nacional per a la indústria són els següents:

- 116 actuacions.
- 468 milions d'euros de pressupost per al 2017.



- 1.844 milions d'euros de pressupost fins al 2020, els quals mobilitzaran 3.135 milions d'euros de recursos d'altres administracions i del sector privat.
- Aquests totals són inferiors a la suma dels sis grups de treball, ja que s'han descomptat les actuacions repetides a més d'un grup.

Desagregadament, les dades són les següents:

→ Competitivitat i ocupació industrial

- 25 actuacions agrupades en quatre línies.
- 226 milions d'euros de pressupost per al 2017.
- 739 milions d'euros de pressupost fins al 2020, els quals mobilitzaran 1.751 milions d'euros de recursos d'altres administracions i del sector privat.

→ Dimensió empresarial i finançament

- 10 actuacions agrupades en quatre línies.
- 49 milions d'euros de pressupost per al 2017.
- 107 milions d'euros de pressupost fins al 2020, els quals mobilitzaran 531 milions d'euros de recursos d'altres administracions i del sector privat.

→ Indústria 4.0 i digitalització

- 17 actuacions agrupades en quatre línies.
- 75 milions d'euros de pressupost per al 2017.
- 178 milions d'euros de pressupost fins al 2020, els quals mobilitzaran 385 milions d'euros de recursos d'altres administracions i del sector privat.

→ Formació

- 22 actuacions agrupades en quatre línies.
- 167 milions d'euros de pressupost per al 2017.
- 699 milions d'euros de pressupost fins al 2020, els quals mobilitzaran 882 milions d'euros de recursos d'altres administracions i del sector privat.

→ Infraestructures i energia

- 31 actuacions agrupades en vuit línies.
- 53 milions d'euros de pressupost per al 2017.
- 352 milions d'euros de pressupost fins al 2020, els quals mobilitzaran 697 milions d'euros de recursos d'altres administracions i del sector privat.

→ Sostenibilitat i economia circular

- 11 actuacions agrupades en tres línies.
- 28 milions d'euros de pressupost per al 2017.
- 150 milions d'euros de pressupost fins al 2020, els quals mobilitzaran 350 milions d'euros de recursos d'altres administracions i del sector privat ■

INTRODUCCIÓ



LA POLÍTICA INDUSTRIAL, COMPETITIVITAT I OCUPACIÓ

L'objectiu principal de les polítiques de suport a la indústria i a l'empresa és el de facilitar un entorn competitiu que impulsi el creixement de l'activitat empresarial. Aquest entorn permetrà l'increment de l'ocupació de qualitat, fomentant la cohesió social i el sosteniment de l'estat del benestar. Tot això, amb l'objectiu marcat per la Unió Europea a l'Estratègia Europa 2020 que, en aquell any, el 75% de les persones d'entre 20 i 64 anys estiguin ocupades.

Aquest objectiu, que requereix que les empreses tinguin èxit i generin negoci en un mercat global, passa per incrementar la competitivitat de les empreses que conformen la nostra indústria, per complementar-la amb noves empreses d'aquí i per l'atracció d'inversió estrangera.

El creixement sostingut es basa en:

- El desenvolupament d'estratègies a llarg termini, que permetin a les empreses integrar-se en les cadenes de valor global.
- L'adaptació a un entorn de coneixement col·laboratiu, de progrés científic més ràpid, d'escurçament del cicle de producte, de creixement de la sofisticació de la demanda, de major digitalització, de revolució energètica i d'economia circular i de disposar d'uns treballadors formats i qualificats que generin una ocupació de qualitat. El món és cada cop més petit i la competència és a escala global, per tant, el cost no és l'única variable decisiva.
- L'adaptació permanent dels models de negoci a l'evolució del mercat. Les empreses han d'adaptar-se a una realitat de canvi accelerat impulsat especialment pel fenomen de la digitalització.

Això implica necessàriament que les empreses innovin i es connectin internacionalment. Aquests dos factors (innovació i internacionalització), estan intrínsecament relacionats. Per tal que la innovació es produeixi de forma sostinguda, les empreses han d'actuar en un entorn global, i per poder internacionalitzar-se han de tenir un fort component innovador. Estar connectat al món impulsa a innovar, i la innovació connecta al món.

Els resultats del *Baròmetre de la Innovació de Catalunya 2015* estableixen una clara vinculació entre innovació i internacionalització: la majoria d'empreses innovadores són exportadores (57,2%). A més, una de cada cinc empreses catalanes (19,0%) forma part de les cadenes de valor global. Es tracta d'empreses que exporten i importen regularment i amb una forta activitat innovadora, ja que el 79,3% va innovar el 2015. En conseqüència, a major grau d'internacionalització, queda contrastat un major grau d'innovació.

Aquest vincle tan clar entre innovació i internacionalització, confirmat pel *Baròmetre de la Innovació de Catalunya*, també apareix en un Informe de la London School of Economics liderat pel professor Ottaviano¹. Fins al punt que recomana "la integració de les polítiques d'innovació i internacionalització sota un mateix ens tant a àmbit europeu, com nacional".

Diferents anàlisis i estudis realitzats mostren l'important impacte en el creixement de les empreses que suposen les estratègies d'innovació i internacionalització, no només en termes de resultats, sinó també d'ocupació.

¹ Altomonte, Carlo, Aquilante, Tommaso, Békés, Gábor and Ottaviano, Gianmarco I. P. (2013). Internationalization and innovation of firms: evidence and policy. *Economic Policy*, 28 (76). pp. 663-700.
NOTA: Aquest estudi recull dades d'empreses de més de nou treballadors d'Àustria, França, Alemanya, Hongria, Itàlia, Regne Unit i Estat espanyol.





CATALUNYA, UN PAÍS COMPETITIU

Catalunya també és un territori pioner en aquest sentit, ja que aquesta va ser la motivació de la creació de l'Agència per a la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ), que té per objectiu potenciar que aquest binomi formi una part estructural de l'estratègia de les empreses, especialment de les pimes i les *start-ups*.

En aquest sentit, un dels reptes de país és el d'incrementar la base d'empreses que adoptin de manera estratègica el binomi innovació-internacionalització com a palanca de competitivitat. De la seva adopció dependrà en gran mesura la competitivitat de l'economia catalana a llarg termini.

Catalunya és un país de base industrial, que té una economia oberta, competitiva i sostenible, que combina talent, creativitat, un teixit empresarial diversificat i un sistema propi de recerca reconegut a nivell internacional, en el marc d'una societat dinàmica, emprenedora i inclusiva.

Hi conviuen multinacionals i empreses locals, sectors consolidats amb lideratge internacional i sectors tecnològics emergents.

En el camp de la internacionalització s'ha fet un important salt qualitatiu. Les exportacions han estat un element indispensable durant els anys de crisi pel sosteniment de l'activitat empresarial. Però el seu impacte va molt més enllà. Ha de ser un dels pilars fonamentals que ha d'impulsar la nova fase de creixement econòmic. Això serà possible perquè cada vegada més empreses incorporen la internacionalització a la seva estratègia de competitivitat.

Un aspecte fonamental per fer aquest salt qualitatiu és la riquesa i capilaritat del teixit institucional i d'agents de suport a la internacionalització. Gran part de l'obertura de l'economia catalana s'explica per la feina continuada d'aquests agents al llarg de les darreres dècades.

Aquests agents són avui un gran actiu per impulsar la internacionalització de l'empresa catalana i portar-la a un nou estadi de desenvolupament.

Efectivament, les exportacions porten cinc anys consecutius assolint xifres rècord. Es ven més a l'exterior que a l'Estat, i cada cop en major percentatge. A més, el global de vendes fora de Catalunya representa la meitat del PIB del país. Però el fet més destacable és que s'ha trencat un sostre que existia històricament de 13.000 empreses exportadores regulars (aquelles que han exportat durant quatre exercicis consecutius) fins arribar progressivament a les 16.400 empreses.

Així mateix, el nombre d'empreses catalanes amb presència a l'exterior ha crescut i actualment hi ha més de 3.150 empreses catalanes amb més de 8.350 filials a l'estranger.

Tanmateix, existeix marge per fer créixer aquests números. Si bé és cert que s'ha incrementat el nombre d'empreses exportadores regulars, aquestes empreses només representen un terç del total de les empreses exportadores i un percentatge relativament baix del global de la demografia empresarial catalana. Augmentar el nombre d'empreses exportadores regulars segueix essent un repte rellevant. En aquest sentit, Catalunya té un teixit associatiu i de suport a la internacionalització de l'empresa molt important i amb potencial de capilaritat per amplificar de forma coordinada les actuacions en l'àmbit de la iniciació a la internacionalització.

També pot créixer la intensitat de la internacionalització de les empreses que ja estan internacionalitzades, d'una forma diversificada i consolidant a més mercats o internacionalitzant noves línies de negoci.

La inversió estrangera, per la seva banda, ha tingut un clar efecte dinamitzador de l'economia catalana i és responsable d'una part significativa de l'activitat empresarial, de l'ocupació i de les exportacions. Actualment hi ha més de 6.400 multinacionals a Catalunya que confien en el nostre país per generar negoci. La inversió estrangera dels

darrers anys ha estat significativament rellevant, fet que no ha passat desapercebut i que ha fet que el *Financial Times* a través del FDI Markets hagi reconegut Catalunya com la regió més atractiva al sud d'Europa per invertir durant els anys 2016 i 2017.

De fet, tant les dades del Ministeri d'Economia i Competitivitat (MINECO), com les del mateix FDI Markets, reflecteixen el creixement de la inversió estrangera a Catalunya i, en el cas del mitjà internacional, situa Catalunya com la principal regió de l'Europa Continental Occidental en termes d'inversió estrangera de forma recurrent en els darrers anys.

En parlar d'atracció d'inversions, cal destacar també les inversions de *venture capital* estranger, properes als 280 milions d'euros. En total, Catalunya va concentrar gairebé tres quarts (71,2%) del volum d'inversió de fons de *venture capital* internacionals a l'Estat, segons l'Associació Espanyola d'Entitats de Capital Risc.

Catalunya té uns actius que la fan un emplaçament únic i ideal per a fer negocis. Tanmateix la captació d'inversió estrangera requereix una estratègia i una planificació que fan necessari estar atent a les oportunitats (i també a les amenaces) que la geoestratègia genera a escala global. També cal, però, desenvolupar una clara actuació en l'àmbit individual de les empreses que estan ja implantades a Catalunya i d'aquelles amb potencial per fer-ho.

En el cas de la innovació, el país té les condicions necessàries: personal d'R+D format, universitats capdavanteres, centres de recerca, centres tecnològics i infraestructures científico-tecnològiques de primer nivell, i un sector industrial potent i diversificat. També destaca la gran capacitat de participació en programes internacionals. A tall d'exemple, la participació en el programa Horizon 2020 (H2020) està molt per sobre del pes real de Catalunya (2,4% dels fons, quan Catalunya representa l'1,5% de la població de la Unió Europea). Segons els resultats de l'informe del CDTI sobre la participació de les institucions espanyoles al programa H2020, les universitats i les empreses catalanes són les que ocupen els llocs més destacats.

Finalment, és remarcable el fet que Catalunya lidera la captació de projectes d'inversió en R+D de multinacionals a l'Europa Continental en els darrers cinc anys, on destaquen aspectes vinculats a la Indústria 4.0 i la Internet de les Coses, com és la impressió 3D, on Catalunya és un referent.

El Govern reconeix el rol central de la recerca, el desenvolupament tecnològic i la innovació pel desenvolupament sostenible de l'economia i la indústria catalanes. I, en aquest sentit, una de les condicions necessàries és que Catalunya assoleixi de cara el 2020 uns nivells de despesa en R+D sobre el seu PIB comparables als estàndards europeus. Per aconseguir-ho, caldrà que les dotacions pressupostàries del conjunt de programes públics de suport a la recerca i a la innovació incrementin per sobre el ritme de creixement de la nostra economia.

Hi ha quatre àrees que presenten potencial de millora: augment del nombre d'empreses innovadores, increment del volum d'inversió en R+D i innovació, millorar l'eficiència del sistema de suport a la innovació, i, un element que és comú en totes les economies, millorar els mecanismes de transferència tecnològica i de coneixement.

En els dos primer temes, la feble situació financera de les empreses va provocar una disminució de la inversió de les empreses en R+D i innovació durant la crisi, posant en risc la competitivitat futura de moltes empreses. En l'escenari actual, la inversió, tant en actius fixes com en R+D i innovació empresarial, ha començat a revertir, lluny però dels nivells desitjables tant pel nombre d'empreses com per la intensitat en què realitzen aquests processos. En aquest sentit, són necessaris els mecanismes d'estímul de projectes tractors, d'incentivació dels primers projectes d'innovació de les empreses i de facilitació de la sistematització de la innovació. Cal dir que l'estratègia RIS3CAT ha generat i dotat una sèrie d'instruments com ara els Nuclis de recerca industrial i desenvolupament experimental i les Comunitats RIS3CAT, i les Agrupacions Emergents que estan enfocats en aquesta línia. En aquest sentit, el Programa Operatiu FEDER destina 400 milions



d'euros a l'estratègia RIS3CAT i aposta per la recerca i la innovació com a motor per a la competitivitat del teixit productiu.

Així mateix, és cert que hi ha una part de la innovació, més relacionada amb els intangibles, que l'empresa catalana està fent de forma significativa. Altrament, no s'explicaria una economia tant oberta i competitiva.

Pel que fa al sistema, diferents anàlisis, com la que va realitzar la mateixa OCDE del sistema de recerca i innovació de Catalunya, fan palesa l'enorme dispersió dels centres de suport a l'R+D i la innovació tecnològica, juntament amb la necessitat de guanyar massa crítica. En aquest sentit hi ha processos significatius en marxa com la creació d'EURECAT com a resultat d'un procés d'integració de centres tecnològics, el nou enfocament TECNIO, etc.

Finalment, s'evidencia la necessitat de millorar els mecanismes de transferència tecnològica i com el coneixement es pot traslladar de l'acadèmia i la recerca al mercat: valorització tecnològica, generació de patents i la seva comercialització, creació d'*spin-offs*, etc.

Aquest darrer aspecte està vinculat amb l'àmbit de l'emprenedoria d'alt potencial de creixement i la de base tecnològica. En aquest àmbit de les *start-ups*, Barcelona i Catalunya estan experimentant un autèn-

tic fenomen expansiu, que ens està posicionant com un *hub* de primer nivell a escala internacional. Catalunya té una gran capacitat de generar noves *start-ups*. També compta amb una gran varietat d'acceleradores i programes públics i privats, nacionals i internacionals, que han catapultat Catalunya de manera significativa. No obstant això, calen polítiques públiques que garanteixin la consolidació d'aquest ecosistema i la seva connexió amb la resta d'empreses i agents d'innovació del teixit.

Fer créixer l'ocupació industrial és l'objectiu darrer de les polítiques de competitivitat, innovació i internacionalització. Per recuperar el nivell d'ocupació previ a la crisi i millorar-lo, cal impulsar la qualitat en el treball com a garantia de productivitat i competitivitat.

Catalunya ha de competir en el mercat global no mitjançant la devaluació de salaris i de condicions laborals sinó desenvolupant un sector industrial de valor afegit basat en la innovació i el talent, i per això cal impulsar una elevada qualificació dels treballadors, uns nivells adequats de remuneració i una estabilitat laboral garantida per mitjà de la negociació col·lectiva. Cal dotar el territori d'altres capacitats productives mitjançant la qualificació del factor treball per mantenir i preservar les empreses i l'ocupació de qualitat de Catalunya ■



TOTALS	
Pressupost 2017 (euros)	225.826.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	738.888.000
Pressupost mobilitzat (euros)	1.751.473.000
Línia 1. Fonaments per a l'impuls de la competitivitat empresarial	
Unitats	Direcció General d'Indústria / ACCIÓ / Direcció General de Recerca / Comissió Executiva Permanent del CCE / DG Tributs i Joc / DG Coordinació Interdepartamental / Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació.
Objectius	Definir els elements bàsics o principis rectors de les polítiques adreçades a impulsar la competitivitat de l'empresa catalana.
Pressupost 2017 (euros)	29.460.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	112.600.000
Pressupost mobilitzat (euros)	151.900.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.1 Consolidar Catalunya com a entorn favorable a la competitivitat	En un context de creixent globalització, la competitivitat, tant en l'àmbit de territoris com en el d'empreses o en el del talent, esdevé clau per tenir un lloc destacat al món i per mantenir i reforçar l'estat del benestar. En el marc del Pacte nacional per a la indústria, es plantegen diverses actuacions amb aquest objectiu:						
	1.1.1 Crear a la Direcció General d'Indústria un observatori que s'encarregui del seguiment del Pacte nacional per a la indústria i de l'elaboració d'informes i estudis d'economia industrial en l'àmbit sectorial i prospectiu. * Actuació inclosa també a 1.2.8 Sostenibilitat i 4.1 Indústria 4.0.	DGI - EMC	1.000.000	1.000.000	2017	250.000	1.1.1 • Posada en funcionament Observatori (Sí/No) • Nombre d'informes generats/d'any • Data (període temporal) de presentació d'informes de seguiment PNI.
	1.1.2 Analitzar els motius de les deslocalitzacions i proposar accions concretes per evitar-ho.	DGI - EMC			2017	Cost funcional	1.1.2 • Realització d'anàlisi (Sí/No).



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.1.3 Impulsar un marc normatiu afavoridor de l'activitat empresarial accelerant el procés de millora de la regulació i de la simplificació administrativa: les parts signants del Pacte es comprometen a ser agents actius en la posada en coneixement de l'Administració de la Generalitat de Catalunya de qualsevol obstacle o barrera administrativa que dificulti de forma injustificada l'accés o l'exercici a l'activitat industrial i econòmica a Catalunya, fent ús, entre d'altres, del mecanisme d'informació previst a l'article 10 de la Llei 16/2015 de simplificació administrativa. Les reclamacions i les peticions rebudes seran analitzades a la llum dels principis de <i>better regulation</i>, com la llibertat en l'exercici de l'activitat econòmica, la intervenció administrativa mínima per a l'inici de l'activitat o la no-exigència de mesures de control concurrents sobre una mateixa activitat. Amb aquest objectiu, es podran constituir grups de treball especialitzats amb representants de l'Administració i els signants del Pacte. Així mateix, les persones membres de la Comissió Executiva Permanent del CCE participaran en el Consell Assessor de la Comissió per a la Facilitació de l'Activitat Econòmica que el Govern de la Generalitat de Catalunya ha de regular i establir-ne l'organització, el règim de funcionament i la composició de la Comissió i del Consell Assessor per donar compliment a l'article 17 de la Llei 16/2015.	Comissió Executiva Permanent del CCE			2017	Cost funcional	1.1.3 • Nombre d'expedients tramitats per l'article 10 de la Llei de simplificació. • Nombre d'expedients tramitats per ser punt de contacte de la Llei de garanties de mercat. • Percepció de les empreses en relació amb la reducció de les barreres administratives (enquesta del clima empresarial).
	1.1.4 Analitzar l'eficàcia dels incentius fiscals existents per les empreses. Crear i adequar, a partir del 2018, incentius fiscals i ajuts per les necessitats de les empreses per impulsar-ne la competitivitat atenent projectes sòlids i criteris de responsabilitat social.	DGTJ - VEH DGI - EMC			2017	Cost funcional	1.1.4 • Disposar de l'anàlisi al 2017 (Sí/No). • Iniciar al 2018 les reformes d'acord amb les propostes sorgides a l'anàlisi anterior (Sí/No).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.1.5 Revisar periòdicament el perímetre actualment vigent (a nivell analític, estadístic i polític) de les activitats econòmiques que formen part de l'àmbit de la indústria i que permeten així tenir una visió de futur de la indústria que tingui en compte els serveis d'alt valor afegit i d'alt contingut tecnològic.	DGI - EMC			2017	Cost funcional	1.1.5 • Evolució del perímetre de les activitats econòmiques (sèrie temporal). • Posada en marxa d'un grup de treball al 2017 amb l'IDECAT per introduir-ho a l'estadística oficial (Sí/No).
	1.1.6 Millorar la gestió dels procediments de concurs de creditors, orientant-la al manteniment de l'activitat econòmica i als llocs de treball mitjançant un procediment en tres etapes: • Detecció i anticipació de situacions de risc mitjançant la col·laboració dels jutjats mercantils i els agents econòmics i socials. • Informació al sector per afavorir la transparència del procés. • Recerca d'una alternativa industrial. En cadascuna d'aquestes etapes, els agents socials i econòmics implicats hauran de tenir un paper actiu per afavorir l'èxit del procés a partir de criteris d'ocupació i qualitat.	DGI - EMC			2017	Cost funcional	1.1.6 • Nombre de concursos. • Nombre d'oportunitats visualitzades en el canal empresa. • Nombre d'unitats productives transferides. • Nombre de convenis de creditors aprovats. • Llocs de treball mantinguts.
	1.1.7 Analitzar i donar suport a empreses en risc de pèrdua de competitivitat per falta d'inversions relacionades amb canvis en els sistemes de producció per adequació a les noves normatives o tecnologies.	DGI - EMC			2017	Cost funcional	1.1.7 • Nombre d'empreses en risc seguides. • Llocs de treball mantinguts.
1.2 Consolidar la col·laboració publicoprivada	1.2.1 Impulsar la política de clústers com a eina per guanyar competitivitat i respondre als reptes derivats de la dimensió. Les dinàmiques de clústers afavoreixen l'escomesa de projectes ambiciosos d'innovació i internacionalització. * Actuació inclosa també a 1.2 Dimensió.	ACCIÓ - EMC	6.000.000	9.000.000	2017	1.300.000	1.2.1 • Nombre de membres participants en el Programa Catalunya Clústers. • Facturació agregada de membres del Programa Catalunya Clústers.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.2.2 Treballar conjuntament amb els agents de suport a la internacionalització en la identificació de les barreres a l'exportació, d'actuacions i programes que impulsin la internacionalització empresarial.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	1.2.2 • Nombre de reunions periòdiques del grup de treball. • Percentatge d'assistència a les reunions.
	1.2.3 Realitzar missions empresarials i estratègiques. Missions amb entitats. Impuls de missions dels sectors i/o mercats on hi hagi identificades oportunitats de negoci per a les empreses catalanes. La implicació de tots els agents de l'entorn que donen suport a la internacionalització de les empreses, com cambres de comerç i entitats empresarials, és fonamental. * Actuació inclosa també a 2.2 d'Indústria 4.0; 1.3.1 de Sostenibilitat; i 2.1.2 de Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	6.000.000	6.000.000	2017	1.500.000	1.2.3 • Nombre d'empreses participants a les missions estratègiques i internacionals (entitats i cambres). • Nombre de missions estratègiques i internacionals (entitats i cambres) realitzades. • Nombre d'actuacions sectorials i geogràfiques (empreses participants) realitzades. • Percentatge de missions/ actuacions amb participació de més d'un agent.
	1.2.4 Suport institucional explícit a les empreses catalanes a l'exterior.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	1.2.4 • Nombre de missions institucionals realitzades • Nombre d'empreses participants a missions institucionals.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.2.5 Potenciar les col·laboracions internacionals. Maximitzar el potencial (palanquejament) de les xarxes internacionals. Utilització de les xarxes internacionals de les quals Catalunya és membre com a mecanisme per a l'impuls de la internacionalització i l'R+D+I. Per exemple: • Enterprise Europe Network (EEN). • Quatre Motors per a Europa i Associats. • Euroregió Pirineus – Mediterrània. • Programa d'Ambaixadors Empresarials. • Institucions radicades a Barcelona.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	1.2.5 • Nombre de projectes europeus on participa la Generalitat de Catalunya (font: unitat de PRE de projectes europeus).
	1.2.6 Impulsar les plataformes sectorials per als set àmbits estratègics del RIS3CAT (Indústries alimentàries; Indústries de la química, l'energia i els recursos; Sistemes industrials; Indústries del disseny; Indústries de la mobilitat sostenible; Indústries de la salut i ciències de la vida; Indústries culturals i basades en l'experiència) amb l'objectiu de promoure la indústria catalana a nivell internacional i posicionar els seus àmbits sectorials capdavanters i les seves empreses com a generadors de negoci. Són una eina per: • Posicionar els àmbits sectorials catalans, les seves capacitats productives i les seves tecnologies a nivell internacional per generar oportunitats de negoci a la indústria catalana. • Promocionar l'atracció d'inversors internacionals per assegurar el desenvolupament de les indústries a Catalunya. Aquestes indústries catalanes poden esdevenir proveïdores estratègiques de multinacionals estrangeres. • Permetre a empreses i inversors estrangers trobar capacitats productives i les empreses catalanes que les ofereixen mitjançant una eina de cerca intel·ligent. * Actuació inclosa també a 4.1.2 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	500.000	500.000	2017	100.000	1.2.6 • Nombre de cerques fetes pel Servei de Cerca de Proveïdors. • Plataformes posades en marxa (se n'han de posar en marxa set) (any d'inici 2017).



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.3 Generar coneixement sobre oportunitats per a la competitivitat	1.3 Proveir de coneixement diferencial, concertat amb els agents econòmics i socials de Catalunya i molt orientat a l'empresa, que permeti identificar les seves estratègies de competitivitat (especialment en el binomi innovació – internacionalització). • Baròmetre de la innovació a Catalunya, com a eina per mesurar l'estat de la innovació des d'una perspectiva àmplia i sense decalatges temporals. • Mapa d'oportunitats global de la internacionalització i la inversió a Catalunya. • Mapa de capacitats científiques i tecnològiques de Catalunya (universitats, centres CERCA, EURECAT, agents acreditats TECNIO, etc.). • Sistema de monitoratge de la RIS3CAT, amb la corresponent anàlisi del procés d'especialització intel·ligent a Catalunya. • Mapa industrial de Catalunya al món, per detectar països i sectors amb més oportunitats i per permetre actuacions coordinades. Censos d'empreses: • Cens d'activitat empresarial. • Cens d'empreses exportadores catalanes. • Cens d'empreses catalanes amb filial a l'estranger. • Cens d'empreses estrangeres a Catalunya. • Cens d'<i>start-ups</i> catalanes.	ACCIO - EMC DGR - EMC DGPECR - VEH	3.000.000	3.000.000	2017	750.000	1.3 • Publicació del Baròmetre de la Innovació (anual). • Actualització del Mapa d'oportunitats (anual). • Realització del Mapa de capacitats científiques (Sí/No). • Realització del Sistema de monitoratge (Sí/No). • Realització del Mapa industrial (Sí/No). • Fer el Cens d'activitat empresarial (Sí/No). • Fer el Cens d'empreses exportadores catalanes (Sí/No). • Fer el Cens d'empreses catalanes amb filial a l'estranger (Sí/No). • Fer el Cens d'empreses estrangeres a Catalunya (Sí/No). • Fer el Cens d'<i>start-ups</i> catalanes (Sí/No).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.4 Consolidar la xarxa d'Oficines Exteriors de Comerç i Inversions	1.4 La xarxa d'Oficines Exteriors de Comerç i Inversions és l'element nuclear per impulsar les polítiques de competitivitat. - Consolidar la xarxa d'oficines per cobrir totes les geografies amb oportunitats empresarials. - Reforçar les seves estructures per intensificar (en funció de les oportunitats i de la demanda) totes les àrees de treball d'impuls de la internacionalització de l'economia catalana. - Suport a l'exportació, a la participació en licitacions internacionals i a la implantació a l'exterior. - Cooperació internacional en R+D i innovació. - Captació d'inversió estrangera.	ACCIÓ - EMC	65.000.000	65.000.000	2017	15.000.000	1.4 - Nombre d'oficines. - Nombre de països coberts. - Nombre de projectes de suport. - Nombre de projectes de cooperació. - Nombre de projectes de captació d'inversions.
1.5 Crear la marca "Made in Catalonia"	1.5 Presentar Catalunya al món sota una única marca o paraigües. En aquesta estratègia s'han d'implicar Govern i actors econòmics amb projecció internacional.	DGCI - PRE			2019	Cost funcional	1.5 Elaboració de l'estratègia (Sí/No).
1.6 Impulsar l'atracció i retenció de talent	1.6.1 Fomentar l'atracció d'acceleradores i <i>start-ups</i> internacionals i consolidar Catalunya com un entorn atractiu per l'activitat econòmica	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	1.6.1 Nombre d'<i>start-ups</i> i acceleradores internacionals a Catalunya.
	1.6.2 Crear un sistema de captació i atracció de talent en innovació a Catalunya	DGR - EMC	3.200.000	6.400.000	2017	800.000	1.6.2 Total: innovadors júnior (nombre de persones/any i import/any).
			3.000.000	6.000.000	2017	750.000	1.6.2 Total: innovadors sènior (nombre de persones/any i import/any).
	1.6.3 Talent Innova: ajut a la contractació de personal investigador per al desenvolupament de projectes de recerca aplicada orientats a la transferència tecnològica.	ACCIÓ - EMC	6.700.000	6.700.000	2017	4.460.000	1.6.3 Nombre de projectes.
	1.6.4 Facilitar la incorporació de doctorands industrials a la indústria com a mecanisme per afavorir la transferència tecnològica i la relació universitat-empresa. * Actuació inclosa també a 4.4 Formació.	DGR - EMC DGR - EMC	18.000.000	48.100.000	2017	4.500.000	1.6.4 Doctorats industrials (nombre i import).



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.7 Millorar la percepció de la indústria	1.7 Millorar la percepció de la ciutadania de l'activitat industrial en el seu conjunt.	DGI - EMC ACCIÓ - EMC	200.000	200.000	2017	50.000	1.7 • Elaborar un pla de millora de la percepció (Sí/No).

Línia 2. Internacionalització de l'empresa catalana

Unitats	ACCIÓ.
Objectius	• Impulsar una economia catalana competitiva, oberta i connectada internacionalment. • Augmentar la base d'empreses exportadores regulars i augmentar el volum d'exportacions de les que ja ho són, a través de la consolidació, la diversificació internacional i la implantació a l'exterior. • Potenciar l'atracció d'inversió estrangera tractors d'activitat i generadora de llocs de treball de qualitat.
Pressupost 2017 (euros)	7.686.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	33.473.000
Pressupost mobilitzat (euros)	261.973.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.1 Recolzar la Iniciació a la internacionalització	Donar suport a projectes d'empreses catalanes que volen iniciar la seva presència internacional. Permet respondre al repte d'augmentar la base d'empreses exportadores.						
	2.1.1 Línia de cupons a la internacionalització: ajuts per contractar serveis professionals d'experts en exportació.	ACCIO - EMC	3.500.000	5.000.000	2017	700.000	2.1.1 • Nombre d'empreses participants als cupons a la internacionalització. • Nombre d'empreses exportadores. • Nombre d'empreses exportadores regulars.
	2.1.2 Missions amb entitats: actuacions amb organitzacions de diversos sectors en mercats seleccionats pel seu potencial. * Actuació inclosa també a 1.3.1 Sostenibilitat, 2.2 Indústria 4.0 i 1.2.3 Competitivitat.	ACCIO - EMC	1.600.000	16.000.000	2017	400.000	2.1.2 • Nombre d'empreses participants a les missions (entitats). • Nombre de missions (entitats).



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.2 Donar suport a la diversificació i consolidació internacional	Donar suport a projectes de les empreses catalanes que volen consolidar-se internacionalment:						
	2.2.1 Afegir més valor a les operacions d'exportació. Incrementar el contingut tecnològic de les exportacions, la transferència tecnològica internacional de l'empresa i centres tecnològics de Catalunya. Posicionar la tecnologia catalana al món.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	2.2.1 • Nombre de projectes de venda de tecnologia. • Percentatge d'exportacions de nivell tecnològic alt i mitjà alt.
	2.2.2 Facilitar i incentivar que les empreses i la tecnologia catalana diversifiquin les seves vendes entrant a nous mercats. Prioritzar els mercats i sectors estratègics per la internacionalització de l'economia catalana.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	2.2.2 • Ràtio de diversificació de les empreses exportadores regulars.
	2.2.3 Potenciar la recerca activa d'oportunitats concretes de negoci generades a mercats amb menys presència catalana apropant així la demanda internacional a les nostres empreses.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	2.2.3 • Tenir el mapa d'oportunitats fet (Sí/No).
	2.2.4 Incrementar l'aprovisionament d'empreses locals per part de multinacionals a Catalunya.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	2.2.4 • Nombre de peticions resoltes Programa de Proveïdors.
2.3 Reforçar la implantació a l'exterior de l'empresa catalana	2.3.1 Incrementar les inversions a l'exterior de les empreses catalanes, fomentant el trànsit de les operacions d'exportació regulars a les implantacions a l'exterior com a fórmula per millorar el posicionament internacional de l'empresa catalana. En aquest cas, són molt rellevants les actuacions de <i>soft landing</i> i <i>aftercare</i> .	ACCIO - EMC	800.000	2.800.000	2017	200.000	2.3.1 • Nombre de projectes d'implantacions portat a terme per oficines. • Nombre d'empreses que utilitzen els serveis de <i>soft landing</i> que ofereixen les oficines. • Nombre de filials a l'estranger. • Reunions grupals d'empreses catalanes en destí.
	2.3.2 Promoure i fomentar entre les empreses catalanes que operen en països tercers l'adopció del codi ètic en què està treballant la Generalitat, que respecti els drets humans, laborals, mediambientals i la governança.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	2.3.2 • Nombre d'empreses que han signat el document.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.4 Impulsar la internacionalització agrupada	2.4.1 Afavorir la internacionalització ajudant a superar el repte de la dimensió empresarial. La dimensió pot condicionar, en determinats casos, els processos d'internacionalització. Per això, s'impulsen iniciatives col·laboratives per a la internacionalització, per exemple mitjançant grups d'internacionalització agrupada o dinàmiques de clúster.	ACCIO - EMC	2.100.000	2.100.000	2017	150.000	2.4.1 • Nombre d'empreses mobilitzades en la formació/grups de treball d'internacionalització agrupada.
	2.4.2 Abordatges coordinats a regions estratègiques. Identificats els sectors i els països d'alt potencial de creixement, promoure la coordinació i establiment d'empreses compartint serveis i recursos comuns que facilitin l'acció conjunta.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	2.4.2 • Nombre de missions conjuntes amb mercats estratègics. • Nombre d'actuacions conjuntes a mercats estratègics.
2.5 Creació d'una oficina tècnica de suport a la indústria	2.5 Creació d'una oficina tècnica de suport a la indústria en relació a les barreres per a la internacionalització.	ACCIO - EMC	1.525.000	1.525.000	2017	200.000	2.5 • Creació d'una nova oficina tècnica (2017). • Nombre de consultes resoltes.
2.6 Crear una oficina tècnica especialitzada en contractació pública internacional	2.6 Aquesta nova oficina tècnica recolzarà les empreses catalanes perquè incrementin la seva participació a licitacions internacionals. Amb aquesta iniciativa s'afavoreix l'exportació integral de solucions i serveis. Per això cal 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). Crear sinèrgies amb els agents que realitzen activitats de contractació pública internacional. * Actuació inclosa també a 2.3.6 Sostenibilitat.	ACCIO - EMC	548.000	548.000	2017	136.000	2.6 • Creació d'una nova oficina tècnica (2017). • Nombre de projectes i consultes gestionats CPI. • Nombre d'empreses mobilitzades en capacitat i formació. • Volum de negoci aconseguit en contractació pública internacional.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.7. Potenciar l'atracció d'inversió estrangera	2.7 Promocionar Catalunya a partir de les oportunitats identificades. Gestionar projectes de captació d'inversions i seguiment d'aftercare. amb una especial atenció als processos de relocalització industrial. * Actuació inclosa també a 4.1 Infraestructures.	ACCIO - EMC	25.000.000	250.000.000	2017	6.300.000	2.7 • Nombre de projectes materialitzats d'inversió estrangera (segmentat totals; <i>greenfield</i>; reinversió). • Nombre de multinacionals estrangeres amb establiment a Catalunya. • Inversió mobilitzada. • Nombre de llocs de treball creats i mantinguts. • Nombre d'empreses on s'ha fet <i>aftercare</i>. • Nombre de projectes detectats fruit de visites <i>aftercare</i>.

Línia 3. Innovació empresarial i emprenedoria

Unitats	ACCIÓ / Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació/ Direcció General de Recerca /AVANÇSA / Programa PIME / Secretaria d'Empresa i Competitivitat.
Objectius	Impulsar una indústria catalana innovadora.
Pressupost 2017 (euros)	88.805.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	340.915.000
Pressupost mobilitzat (euros)	792.700.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.1 Reforçar l'ecosistema de suport a la innovació	Definir una estratègia d'innovació a Catalunya per mitjà de la constitució del Consell d'Innovació de Catalunya, així com la seva governança. Aquesta estratègia partirà dels acords presos en el marc de l'estratègia RIS3CAT pel període 2014-2020 i proposarà actuacions complementàries o addicionals a les ja programades. Un dels principals eixos de l'estratègia serà la consolidació d'una infraestructura de suport a la innovació i a la transferència tecnològica, destacant com a principals actuacions:						
	3.1.1 Fer el seguiment de l'estratègia d'innovació	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	3.1.1 (Font Baròmetre d'Innovació). • Percentatge d'empreses que innoven. • Percentatge d'empreses que subcontracten tecnologia.
	3.1.2 Posicionar Eurecat com a Centre Tecnològic de Catalunya. És el gran proveïdor de tecnologia industrial de Catalunya i permet, per la seva dimensió, poder excel·lir en els seus resultats. Aquest posicionament està en línia amb la promoció de la dimensió adequada dels centres tecnològics per poder excel·lir.	ACCIO - EMC	121.000.000	121.000.000	2017	20.000.000	3.1.2 • Nombre d'empreses client Eurecat. • Nombre d'empreses pime. • Pressupost mobilitzat.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	3.1.3 Potenciar de l'acreditació TECNIO, que identifica els proveïdors de tecnologia innovadora per a les empreses. Això inclou la certificació d'universitats en transferència tecnològica. Promoure la contractació d'Agents TECNIO per part d'empreses catalanes.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	3.1.3 • Volum de recursos mobilitzats. • Nombre de <i>spin-offs</i>. • Nombre de patents.
	3.1.4 Atorgar ajuts per promoure la contractació d'Agents TECNIO per part d'empreses catalanes.	ACCIO - EMC	5.600.000	11.200.000	2017	1.400.000	3.1.4 • Nombre de projectes. • Inversió mobilitzada.
	3.1.5 Definir i aplicar un mapa d'indicadors d'innovació mesurables als centres de recerca, centres tecnològics i universitats que incorporin l'impacte final en el teixit industrial.	DGR - EMC			2017	Cost funcional	3.1.5 • Implementació del mapa (Sí/No).
	3.1.6 Implementar un mapa de capacitats tecnològiques per difondre i impulsar les capacitats locals amb les internacionals, així com detectar les oportunitats en l'àmbit empresarial i/o sectorial per poder reforçar aquestes àrees identificades. Aquest mapa contribuirà a millorar l'aprofitament de les capacitats actuals dels sistema català d'R+D+I per crear valor econòmic i social. * Actuació inclosa també a 1.2 Infraestructures.	ACCIO - EMC DGR - EMC	200.000	200.000	2018		3.1.6 • Percentatge d'implementació del mapa.
	3.1.7 Definir un marc normatiu, legal i fiscal que afavoreixi la inversió en innovació, així com el mecenatge.	ACCIO - EMC			2018	Cost funcional	3.1.7 • Fer la proposta de marc normatiu (Sí/No).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	3.1.8 Millorar el posicionament de la R+D+I en la percepció dels ciutadans.	DGR - EMC	6.600.000	6.600.000	2017	1.650.000	3.1.8 • Indicadors de la DGR: 1. Actitud global de la població cap a la ciència (interès, informació i valoració) (cada 2 anys). 2. Nivell de coneixements científics de la població (cada 2 anys). 3. Actitud global de la població cap a la tecnologia.
3.2 Executar programes de suport a l'R+D i la innovació empresarial	Executar programes adreçats a afavorir el creixement de les empreses innovadores i tecnològiques, especialment les pimes, les <i>start-ups</i> i les empreses sortides del sistema català de R+D i innovació, i promoció de la cooperació i la col·laboració en la recerca industrial amb els diferents agents de recerca i innovació. Definir models de cofinançament publicoprivat d'iniciatives innovadores a partir del sistema català d'R+D i innovació. Línies d'ajut d'innovació: per incentivar projectes d'R+D i innovació.						
	3.2.1 Ja sigui en la iniciació: Cupons a la innovació: suport als primers projectes d'innovació, especialment de les pimes, mitjançant l'accés als proveïdors tecnològics i d'innovació amb l'atorgament de bons de descompte per a la subcontractació de serveis d'innovació. * Actuació inclosa també a 1.3 Indústria 4.0, 2.3 Sostenibilitat.	ACCIO - EMC	1.200.000	2.400.000	2017	300.000	3.2.1 • Nombre d'empreses sol·licitants de cupons innovació. • Nombre de cupons atorgats.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	3.2.2 O en la consolidació dels projectes d'innovació Comunitats RiS3CAT: agrupacions voluntàries d'empreses i d'agents del sistema d'R+D i innovació català que impulsin plans d'actuacions, dins dels àmbits sectorials líders fixats a l'estratègia RiS3CAT. * Actuació inclosa també a 1.3 Indústria 4.0, 2.3 Sostenibilitat i 4.3 Competitivitat.	ACCIO - EMC	64.000.000	190.000.000	2017 Línia Ajuts: 26.000.000	16.000.000	3.2.2 • Inversió mobilitzada línia Comunitats RiS3CAT. • Nombre d'empreses participants línia Comunitats RiS3CAT.
	3.2.3 Nuclis de recerca industrial i desenvolupament experimental: suport a projectes individuals o col·laboratius que, pel seu risc, difícilment es durien a terme sense el suport públic. Aporten R+D diferencial i forta capacitat de generar externalitats. * Actuació inclosa també a 1.3 Indústria 4.0, 2.3 Sostenibilitat.	ACCIO - EMC	7.500.000	30.000.000	2017 Línia Ajuts: 5.000.000	2.500.000	3.2.3 • Inversió mobilitzada línia nuclis. • Nombre d'empreses participants línia nuclis.
	3.2.4 Patents: suport a la innovació a través de l'adquisició de tecnologia externa en forma de propietat intel·lectual per aplicar-la a la fabricació dels seus productes (creació de l'oficina dinamitzadora de patents).	ACCIO - EMC	3.000.000	6.000.000	2018		3.2.4 • Nombre de projectes. • Creació de l'oficina (Sí/No).
	3.2.5 Sistematització d'un programa de pilots industrials escalables internacionalment. 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 asseguri l'efectiva adopció de la innovació en productes i/o processos.	ACCIO - EMC	3.000.000	6.000.000	2018		3.2.5 • Mobilització d'empreses i agents per pilots industrials.
	3.2.6 Impulsar fons i línies de finançament i capital: per incentivar la capitalització necessària per afrontar projectes d'R+D+I: • Finançament amb bonificació d'interessos * Actuació inclosa també a 3.3.1 Dimensió i 4.2.3 Competitivitat.	DGI - EMC ICF - VEH	23.000.000	300.000.000	2017	4.000.000	3.2.6 • Nombre d'empreses ateses al Servei d'Assessorament Financer. • Recursos mobilitzats.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	3.2.7 Préstecs participatius per finançar innovacions en el creixement empresarial (INNOVA GLOBAL) * Actuació inclosa també a 3.2.1 Dimensió i 1.3.5 Indústria 4.0	AVANÇSA - EMC	25.000.000	50.000.000	2017	25.000.000	3.2.7 • Nombre de projectes formalitzats. • Volum d'inversió formalitzada.
	Recolzar la internacionalització de la innovació a través de programes i serveis com:						
	3.2.8 Programa d'Innovació Internacional: assessorament de les empreses en la internacionalització de la seva tecnologia.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	3.2.8 • Nombre de projectes d'innovació internacional.
	3.2.9 Servei Enterprise Europe Network (EEN): cerca de socis tecnològics i d'R+D+I a nivell internacional.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	3.2.9 • Nombre de cerques de socis gestionades mitjançant Xarxa EEN.
	3.2.10 Foment a la participació a l'H2020, projectes europeus o projectes estatals: formació en gestió de projectes europeus i assessorament per a la participació en línies d'ajut i finançament privat i el Centre per al Desenvolupament Tecnològic Industrial (CDTI).	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	3.2.10 • Inversió mobilitzada projectes assessorats H2020 i KAM. • Percentatge de participació empresarial a H2020.
	3.2.11 Promocionar dinàmiques d'innovació oberta per donar resposta als reptes industrials i fer fluir la innovació provinent d'emprenedors i/o investigadors. La innovació oberta s'impulsa des del Programa Innovar amb <i>Start-Ups</i> (emprenedoria corporativa), que fomenta la innovació a través de: • Detecció d'oportunitats d'innovació entre empreses consolidades i <i>start-ups</i> . • Implementació d'incubadores i acceleradores corporatives. • Implementació d'incubadores i acceleradores basades en la propietat intel·lectual protegida de les universitats i centres de R+D i centres Tecnio. • Préstecs participatius. * Actuació inclosa també a 1.3.6 Indústria 4.0.	ACCIO - EMC	1.350.000	12.000.000	2017	675.000	3.2.11 • Nombre d'acords assolits entre <i>start-up</i> i empreses consolidades. • Nombre d'empreses que han implementat una estratègia de col·laboració amb <i>start-up</i> (nombre d'empreses aprovades línia incubadores i acceleradores).



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	3.2.12 Acompanyar les empreses perquè aprofitin les oportunitats dels incentius fiscals per a l'R+D+I: induir i acompanyar el teixit empresarial català en l'aplicació de les polítiques d'incentivació i d'impuls al desenvolupament de projectes d'R+D+I.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	3.2.12 • Nombre d'empreses participants al programa d'incentius fiscals. • Crèdit fiscal efectiu de les empreses a Catalunya.
	3.2.13 Reforçar mecanismes d'identitat digital per a les pimes tenint en compte una perspectiva multicanal.	Programa PIME - EMC	65.000	700.000	2017	65.000	3.2.13 • Nombre d'empreses acollides. • Nombre de tràmits que es poden fer.
3.3 Recolzar la compra pública d'innovació	3.3 Impulsar la innovació mitjançant la compra pública. En el marc del Pla Nacional de compra pública d'innovació i de la RIS3CAT, el Govern impulsa la compra pública d'innovació com un instrument clau per: 1) millorar els serveis públics mitjançant l'adopció de solucions innovadores més eficients; 2) fomentar la innovació empresarial, especialment per a les pimes; i 3) impulsar la internacionalització de la innovació mitjançant la utilització del mercat públic local com a client de llançament. En el marc de la RIS3CAT, s'impulsen projectes pilot demostradors i innovadors de compra pública per un valor de 100 milions d'euros, que tindran cofinançament del Programa operatiu FEDER de Catalunya 2014-2020. Es preveuen mesures d'acompanyament i assessorament tant per als compradors públics com per a les empreses que participin en aquests projectes. * Actuació inclosa també a 2.4.2 Sostenibilitat.	DGPECR - VEH	50.000.000	100.000.000	2018		3.3 • Percentatge de contractació pública que es considera compra pública d'innovació. • Objectiu 2017: mínim 0,5% de l'import de les contractacions de l'any anterior. • Objectiu a partir del 2018: mínim l'1% de l'import de contractacions de l'any anterior (font: Junta Consultiva de contractació pública).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.4 Impulsar la transferència tecnològica	3.4.1 Millorar les capacitats i impulsar l'activitat de comercialització de tecnologia que realitzen les universitats catalanes, centres de recerca i hospitals, etc. per tal d'augmentar la maduració de la recerca que es genera en aquestes institucions i la seva transformació en tecnologia útil per les empreses. L'objectiu final és fer arribar al mercat la tecnologia i la innovació (mitjançant la creació de noves empreses de base tecnològica, llicències, etc.).	ACCIO - EMC	5.500.000	8.000.000	2017	1.330.000	3.4.1 • Nombre de projectes del Programa d'Acceleració d' <i>Star-Ups</i> Tecnològiques.
		DGR - EMC	34.400.000	67.600.000	2017 Línia OTRI	17.600.000	3.4.1 • Ingressos per R+D+I provinents d'acords amb empreses (nombre de convenis i contractes i import). • Patents sol·licitades (nombre). • Patents registrades (nombre). • Patents venudes (nombre i import). • Contractes de llicència de patents (nombre i import ingressat).
	3.4.2 Programa Indústria del Coneixement centrat en les primeres fases del procés de valorització de la recerca. El programa consta de tres fases: llavor; producte; i mercat. Fases llavor i producte.	DGR - EMC	11.200.000	11.200.000	2017	2.800.000	3.4.2 Projectes concedits a les convocatòries de llavor i producte (nombre i import).
	3.4.3 Fase mercat adreçada a <i>spin offs</i> sorgides de la Universitat i Centres CERCA.	DGR - EMC	7.600.000	7.600.000	2017	7.600.000	3.4.3 Projectes concedits a les convocatòries de mercat (nombre i import).
	3.4.4 Impulsar el Programa Catalunya Emprèn com a iniciativa transversal de la Generalitat de Catalunya que promou la cultura emprenedora, la creació d'empreses i coordina l'estratègia de l'Administració catalana en aquest àmbit i visualitza totes les iniciatives que els diferents departaments i organismes de la Generalitat assumeixen relacionades amb l'emprenedoria.	ACCIO - EMC	12.000.000	12.000.000	2017	2.965.000	3.4.4 • Nombre de persones de suport als emprenedors i de difusió de les iniciatives de la Generalitat. • Nombre d'empreses creades. • Nombre de persones assessorades i/o formades. • Nombre de negocis traspasats. • Nombre de persones en segones oportunitats.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.5 Potenciar l'emprenedoria amb alt potencial de creixement	3.5.1 Executar programes d'acceleració i internacionalització d' <i>start-ups</i> donant assessorament enfocat a la validació del model de negoci, captació i consolidació dels primers clients, cerca de finançament per créixer. A més, també s'ofereix assessorament en l'apertura a mercats internacionals i reforçament de l'equip emprenedor. Afavorir la creació i el creixement d'empreses de base tecnològica amb capacitat de lideratge internacional.	ACCIO - EMC	2.700.000	2.700.000	2017	670.000	3.5.1 • Nombre d'empreses acompanyades <i>start-up</i>. • Nombre de llocs de treball creats, facturació i nivell de supervivència.
	3.5.2 Potenciar Catalunya com a <i>hub</i> emprenedor i posicionar-la com a capital de la innovació a la Mediterrània i com a país idoni per a l'atracció d' <i>start-ups</i> internacionals a través d'eines com, per exemple: Mapa d' <i>start-ups</i> . Fòrum d'Inversió d'ACCIÓ.	ACCIO - EMC			2017	Cost funcional	3.5.2 • Nombre d'<i>start-ups</i> catalanes al Mapa. • Nombre d'assistents al Fòrum Inversió.
	3.5.3 Participar en els projectes d'acceleració i incubació vinculats a la MWC: 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) capaç d'atraure expertesa i capital nacional i internacional, i d) amb incidència especial en les proves de concepte.	SEC - EMC DGR - EMC			2017	Cost funcional	3.5.3 • <i>Start-ups</i> que s'han accelerat. • Increment de la facturació. • Increment dels llocs de treball creats.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	3.5.4 Donar suport a les diferents eines de finançament alternatiu. • Xarxa d'inversors privats. • Suport a les plataformes d'inversió. • Catàleg de finançament alternatiu.	ACCIO - EMC	1.000.000	1.000.000	2017	250.000	3.5.4 • Nombre d'empreses catalanes invertides a través de les XIP. • Import invertit a través de les XIP. • Nombre de convenis signats amb plataformes de finançament col·lectiu. • Nombre d'empreses invertides en les plataformes de finançament col·lectiu d'inversió (<i>crowdequity</i>). • Finançament mobilitzat a través de les plataformes de finançament alternatiu en empreses catalanes. • Nombre de finançadors amb fitxa al Catàleg de finançament alternatiu.
	3.5.5 Impulsar nous instruments de finançament com els préstec participatius. * Actuació inclosa també a 3.2.3 Dimensió.	ACCIO - EMC	3.000.000	4.500.000	2018		3.5.5 • Nombre de projectes formalitzats. • Volum d'inversió formalitzada. • Nombre de llocs de treball creats/mantinguts.
3.6 Augmentar la inversió en R+D+I i apostar per la recerca de frontera	3.6 Impulsar, en el marc de l'Estratègia RIS3CAT, activitats emergents com el grafè, l'energia de fusió, el cervell humà, el <i>big data</i> , la Internet de les Coses, les tecnologies quàntiques, la Indústria 4.0, la impressió 3D, etc. * Actuació inclosa també a 1.3.3 Indústria 4.0.	DGR - EMC	16.000.000	32.000.000	2017	16.000.000	3.6 • Activitats emergents finançades (nombre d'activitats i import). • Nombre de participants.



Línia 4. Ocupació industrial

Unitats	Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació / Secretaria d'Empresa i Competitivitat / ACCIÓ / Servei Públic d'Ocupació de Catalunya / Institut Català de Finances / DG Inspecció de Treball / DG Relacions Laborals / DG Contractació Pública.
Objectius	Impulsar l'ocupabilitat industrial i la qualitat en el treball, i reforçar la gestió del talent.
Pressupost 2017 (euros)	99.875.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	251.900.000
Pressupost mobilitzat (euros)	544.900.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.1 Incrementar la producció industrial i revertir les deslocalitzacions	4.1.1 Donar suport des del sector públic a les campanyes promocionals de les organitzacions empresarials i sindicals a favor de la producció de qualitat i de valor afegit.	SEC - EMC	100.000	100.000	2017	25.000	4.1.1 • Nombre de campanyes.
	4.1.2 Implantar procediments per millorar el coneixement de l'oferta de béns i serveis produïts a Catalunya. Impulsar les plataformes sectorials per als set àmbits estratègics del RIS3CAT (indústries alimentàries; indústries de la química, l'energia i els recursos; sistemes industrials; indústries del disseny; indústries de la mobilitat sostenible; indústries de la salut i ciències de la vida; indústries culturals i basades en l'experiència) amb l'objectiu de promoure la indústria catalana a escala internacional i posicionar els seus àmbits sectorials capdavanters i les seves empreses com a generadors de negoci. Són una eina per: >	ACCIÓ - EMC	500.000	500.000	2017	100.000	4.1.2 • Nombre de cerques fetes pel Servei de Cerca de Proveïdors. • Plataformes posades en marxa (s'han de posar en marxa set) (any d'inici: 2017).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	➤ • Posicionar els àmbits sectorials catalans, les seves capacitats productives i les seves tecnologies en l'àmbit internacional per generar oportunitats de negoci a la indústria catalana. • Promocionar l'atracció d'inversors internacionals per assegurar el desenvolupament de les indústries a Catalunya. Aquestes indústries catalanes poden esdevenir proveïdors estratègics de multinacionals estrangeres. • Permetre a empreses i inversors estrangers trobar capacitats productives i les empreses catalanes que les ofereixen mitjançant una eina de cerca intel·ligent. * Actuació inclosa també a 1.2.6 Competitivitat.						
4.2 Recuperar el nivell d'ocupació previ a la crisi	4.2.1 Promoure projectes ocupacionals i de desenvolupament local en les comarques que tenen una major necessitat de reactivació econòmica, i en el marc de la concertació territorial de polítiques actives, amb l'objectiu d'estimular la creació d'activitat econòmica i la generació d'ocupació de manera que sigui possible desenvolupar un entorn socioeconòmic que afavoreixi la permanència de la població al territori.	SOC - DTSF	Segons programació anual del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya	Segons programació anual del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya	2017	38.400.000	4.2.1 • Nombre de projectes. • Nombre de participants.
	4.2.2 Lluitar contra el frau en la contractació temporal.	SOC - DTSF DGIT - TSF DGRL - TSF			2017	Cost funcional	4.2.2. • Nombre de contractes laborals bonificats en el sector industrial, per territori. • Percentatge de contractes laborals indefinits en el sector industrial, respecte del total. • Nombre d'ordres de servei finalitzades i actuacions derivades en matèria de treball no declarat en el sector industrial.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	4.2.3 Creació d'un programa de finançament per a les empreses vinculat a les actuacions del PNI per al període 2017-2020 que consideri com a criteri d'elegibilitat la creació o el manteniment de l'ocupació i que inclou: • Instruments de finançament a llarg termini amb bonificació d'interessos si s'escau. * Actuació inclosa també a 3.3.1 Dimensió i 3.2.6 Competitivitat.	DGI - EMC ICF - VEH	23.000.000	300.000.000	2017	4.000.000	4.2.3 • Percentatge d'empreses del sector industrial finançades públicament que han incrementat o mantingut l'ocupació.
	4.2.4 Creació d'un programa de finançament per a les empreses vinculat a les actuacions del PNI per al període 2017-2020 que consideri com a criteri d'elegibilitat la creació o el manteniment de l'ocupació i que inclou: • Mecanismes d'aval a les operacions de finançament del circulat i de les inversions en internacionalització, innovació i reactivació industrial. * Actuació inclosa també a 3.3.2 Dimensió. * Import destinat a avals. Al ser capítol 8 no financer, no s'ha sumat amb la resta d'actuacions del PNI. Només s'ha sumat el pressupost mobilitzat.	ICF - VEH	21.000.000	115.000.000	2017	10.500.000	4.2.4 • Percentatge d'empreses del sector industrial finançades públicament que han incrementat o mantingut l'ocupació.
	4.2.5 En el marc de les polítiques actives d'ocupació, crear una línia específica d'inserció en el sector industrial, mitjançant convocatòries anuals (2017-2020) en el marc dels programes mixtes de formació i contractació, i en consonància amb les estratègies territorials.	SOC - DTSF	Segons programació anual del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya	Segons programació anual del Servei Públic d'Ocupació de Catalunya	2018		4.2.5 • Nombre de convocatòries de programes mixtes de formació i contractació per al sector industrial. • Nombre de persones inserides via convocatòries de programes mixtes de formació i contractació per al sector industrial. • Nombre de candidats presentats a ofertes de treball del sector industrial.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.3 Promoure la creació d'ocupació en empreses de sectors estratègics de futur	4.3 Millorar l'accés a l'ocupació en projectes empresarials lligats als àmbits sectorials líders fixats a l'estratègia RIS3CAT. * Actuació inclosa també a 3.2.2 Competitivitat, 1.3.1 Indústria 4.0 i 2.3 Sostenibilitat	ACCIO - EMC DGPECR - VEH	64.000.000	190.000.000	2017 Línia Ajuts: 26.000.000	16.000.000	4.3 • Nombre de llocs de treball creats a través de la línia de comunitats RIS3CAT.
4.4 Impulsar la qualitat en el treball com a garantia de productivitat i competitivitat	4.4.1 Promoure les bones pràctiques empresarials en matèria laboral: sensibilitzar les empreses de les repercussions negatives que la precarietat laboral té sobre la productivitat. Impulsar la Responsabilitat Social Empresarial, en coordinació amb les diferents comissions existents al Consell de Relacions Laborals.	DGIT - TSF DGRL - TSF			2017	Cost funcional	4.4.1 • Percentatge de desenvolupament del Marc Estratègic Català de Seguretat i Salut Laboral 2015-2020 • Nombre d'ordres de servei finalitzades i actuacions derivades en matèria de treball no declarat. • Nombre d'empreses que participen en actuacions i projectes per millorar l'organització i gestió del temps de treball. • Nombre d'ordres de servei finalitzades i actuacions derivades en matèria de seguretat i salut en el treball. • Nombre de contractes transformats a indefinits com a conseqüència de l'actuació inspectora. • Nombre de plans d'igualtat registrats en el sector industrial. • Nombre d'ordres de servei finalitzades i actuacions derivades per revisar el compliment de la quota de reserva del 2% d'inserció de persones discapacitades.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	4.4.2 Reconeixer i fer visibles les bones pràctiques empresarials.	SOC - TSF			2017	Cost funcional	4.4.2 • Nombre d'empreses que formen part de la xarxa d'empreses amb compromís. • Nombre d'actuacions de promoció per ampliar la xarxa d'empreses amb compromís.
	4.4.3 Impulsar iniciatives encaminades a la confluència de les condicions de treball entre l'empresa que realitza l'activitat principal i les empreses que contracten o subcontracten part d'aquesta activitat, tot respectant els convenis sectorials de referència d'activitat.	DGRL - TSF			2017	Cost funcional	4.4.3 • Percentatge de referència en les relacions laborals amb el conveni col·lectiu del sector industrial. • Manteniment dels llocs de treball estructurals referenciats al volum d'activitat. • Variació salarial anual del sector industrial. • Variació salarial anual de les empreses subcontractades pel sector industrial. • Taxa de temporalitat anual del sector industrial. • Taxa de temporalitat de les empreses subcontractades pel sector industrial.
	4.4.4 Incloure criteris socials i laborals als plecs de contractació pública, garantint i potenciant els drets laborals i socials dels treballadors en les empreses que contracten amb l'Administració.	DGCP - EXI			2017	Cost funcional	4.4.4 • Nombre de contractes de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic que contenen clàusules socials. • Percentatge d'import contractat amb clàusules socials. • Compliment dels criteris d'actuació socialment responsable establerts al Codi aprovat pel Govern de la Generalitat.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	4.5.1 Impulsar programes per a la captació i retenció de talent.	DGR- EMC	187.600.000	239.600.000	2017	45.400.000	4.5.1 • Nombre d'investigadors ICREA. • Nombre de professors-investigadors Serra Hunter i ICREA Acadèmia. • Nombre de contractes postdoc Beatriu de Pinós. • Nombre d'investigadors per cada 1.000 habitants.
	4.5.2 Mesures que ajudin els ciutadans a materialitzar i facilitar la decisió de retornar, posant-la en valor i mantenint el lligam amb l'Administració i la societat que els és pròpia.	SOC - TSF	200.000	200.000	2017	50.000	4.5.2 • Nombre de visites al web MONCAT. • Nombre de persones ateses a la bústia. • Nombre d'entrades de notícies referides a les condicions de retorn.
	4.5.3 Identificar i valoritzar el talent català a l'exterior (Xarxa d'ambaixadors empresarials, projecte de la Xarxa Alumni d'Acció).	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	4.5.3 • Actuacions realitzades amb els membres de les xarxes.



INTRODUCCIÓ



DIMENSIÓ EMPRESARIAL

Per què és important la dimensió empresarial?

L'empresa, entesa com el conjunt de treballadors/ores i empresaris/àries, crea riquesa i llocs de treball i ha de tenir un reconeixement i un entorn favorable per poder desenvolupar (i fer créixer) la seva activitat. La dimensió empresarial òptima és aquella que respon a una escala adequada per poder actuar en el mercat de béns i serveis amb la màxima eficiència dintre d'un sector determinat i d'acord amb les tecnologies disponibles.

Tanmateix, la reduïda dimensió de les empreses industrials pot ser un desavantatge en alguns factors de competitivitat que han esdevingut crítics en l'economia globalitzada, com poden ser la innovació i la internacionalització. A banda d'això, en alguns casos també pot associar-se a una insuficient professionalització de la gestió, a dificultats per a la successió familiar, a un nombre insuficient de treballadors, a mancances de formació específica, a greus problemes de finançament, resultat d'una insuficient capitalització, a un mix de finançament que no s'adequa a les necessitats de les empreses i que no ha permès prioritzar l'economia productiva.

Per contra, les empreses amb una major dimensió en capital i tecnologia, amb un treball de qualitat i de major valor afegit, i amb un recolzament financer estable tenen capacitat per actuar al mercat global al mateix nivell que les grans corporacions multinacionals i, d'aquesta manera, poden assumir un paper tractor.

De fet, la relació entre dimensió, productivitat i competitivitat estableix una mena de cercle virtuós en el qual les empreses més productives tenen una major capacitat de créixer, ja sigui amb la reinversió de beneficis, com amb l'accés als mercats de capital. Tanmateix, cal remarcar que a banda de productivitat i bons resultats, el creixement requereix una altra condició necessària, que és la voluntat de créixer i endegar projectes empresarials més ambiciosos i compromesos amb el manteniment i la creació d'ocupació industrial de qualitat. Per tant, és necessària una aposta de tots els signants per la sensibilització i formació de les empreses en la necessitat de créixer i en el bon govern, que pot iniciar-se des de la reflexió estratègica en relació amb el model d'empresa i de negoci i l'aprofitament de les sinèrgies, com per exemple la política de clústers ofereix a empreses que comparteixen un determinat segment de mercat.

La dimensió de l'empresa industrial catalana

Des del punt de vista estructural, el sector industrial català es caracteritza per ser fonamentalment transformador, diversificat i format principalment per pimes. De fet, les pimes ocupen la gran majoria de treballadors, per la qual cosa cal dur a terme polítiques públiques que afavoreixin la seva competitivitat, el seu creixement i l'increment del nombre de llocs de treball.

La dimensió de les plantilles de treballadors ha quedat especialment afectada per la deslocalització de diversos sectors productius arrel del procés de globalització, i també per la crisi de demanda causada per la recessió econòmica. En aquest context, es fa necessari engegar iniciatives d'estímul de la producció industrial en el nostre país a fi d'ampliar, recuperar el teixit empresarial –especialment de la petita i mitjana empresa–, i reforçar la tendència expansiva que es viu en l'actualitat i,



en paral·lel, fer disminuir les taxes d'atur, principal objectiu de les institucions europees i del nostre país. Al respecte, cal apostar per oferir un factor treball i unes condicions de treball de qualitat com a garantia de productivitat i de major competitivitat en l'actual escenari d'internacionalització econòmica. En aquest sentit, cal un compromís ferm per mantenir i crear llocs de treball d'alt valor afegit, d'alta especialització i basats en el coneixement.

Si bé el fet que el teixit econòmic català estigui constituït de forma majoritària per pimes confereix indiscutibles avantatges, també és cert, com s'ha apuntat anteriorment, que la dimensió pot significar greus desavantatges competitius.

Tot i que en el teixit productiu català hi ha un nombre important d'empreses que gaudeixen d'un bon posicionament al mercat global, també és palesa la manca d'empreses globals, amb una dimensió suficient per actuar als mercats mundials al mateix nivell que les grans corporacions multinacionals i que puguin tenir un efecte tractor sobre el conjunt de l'economia.

Tot això ve agreujat pel fet que, per raons històriques, l'empresa catalana s'ha dimensionat per servir exclusivament el mercat estatal, cosa que no ha passat en altres països de la mateixa mida que Catalunya, però que, en ser tradicionalment més oberts, han aconseguit les economies d'escala per créixer i guanyar competitivitat.

Diversos estudis han posat de manifest que la dimensió de l'empresa catalana és inferior a la mitjana de la Unió Europea i que la proporció de microempreses és significativament major. A tall d'exemple, mentre que a Catalunya hi ha 70 empreses industrials per cada 1.000 treballadors as-salariats a la indústria, a d'altres països d'una mida comparable com Holanda (28), Finlàndia (35) o Dinamarca (35), aquesta relació és molt menor.

Aquesta manca d'empreses amb dimensió suficient s'identifica com una de les debilitats del sector industrial català. En part, això es podria

compensar a través d'una major cooperació empresarial o amb aliances estratègiques per impulsar projectes de cooperació horitzontal en àrees precompetitives i enfocades a millorar l'entorn de negoci i, també, amb un compromís ferm per mantenir el major nombre de llocs de treball i saber atreure i retenir el talent, en l'àmbit industrial i també en l'àmbit del finançament vinculat a l'economia productiva.

Tanmateix, les col·laboracions horitzontals no són freqüents si exceptuem l'ecosistema de clústers, on hi ha una cooperació més intensa i habitual impulsada per les activitats realitzades dins del programa Catalunya Clústers, gestionat per ACCIÓ. Des d'aquest punt de vista, els clústers són una eina efectiva i eficient per guanyar dimensió i massa crítica, però també per millorar la posició competitiva de les empreses que hi participen gràcies a un coneixement més profund dels seus reptes estratègics a fi de poder definir estratègies adients i sostenibles capaces d'augmentar la resiliència de les empreses, especialment les pimes, i la seva capacitat de generar o mantenir ocupació de qualitat. També s'hi afegeix la possibilitat de tenir accés a socis empresarials i/o tecnològics amb els quals impulsar iniciatives de canvi estratègic, dinàmiques d'innovació o connexions internacionals.

Aquí sorgeix, doncs, una oportunitat per al creixement i per a la implantació d'estratègies que els permetin esdevenir actors de primer nivell a escala global. Altrament, moltes pimes catalanes podrien quedar en una posició complicada, ja que la integració econòmica requereix empreses d'unes dimensions mínimes per competir en el mercat global, si més no, integrant de manera cooperativa diferents funcions de la seva cadena de valor.

En l'àmbit de la cooperació i com a instrument per guanyar dimensió empresarial i capacitat de competir en el mercat, és rellevant potenciar els partenariats publicoprivats que fomentin l'economia productiva, tenint en compte sempre la seva eficiència econòmica i social.

La prioritat, per tant, en l'àmbit de l'estructura empresarial és incrementar la dimensió de les pimes, ja sigui mitjançant la cooperació o per altres mitjans, per tal que puguin competir eficaçment en el mercat global i actuïn com a tractors de l'economia. I, al respecte, és necessari que les administracions actuïn per corregir les falles del mercat i/o per cobrir les mancances que aquest mercat genera. No es tracta tant d'imposar una determinada estructura empresarial, sinó de generar les condicions que permetin canalitzar les capacitats organitzatives de les empreses per assolir les formes organitzatives que els atorguin avantatges competitius.

Finalment cal aprofundir des de les administracions públiques en una major simplificació administrativa, que mitjançant la racionalització dels procediments faciliti el creixement empresarial. És especialment remarcable, en aquest sentit, la necessitat de aprofundir en l'homogeneïtzació i flexibilització de la normativa urbanística, quan se'n desprèn l'autorització per noves activitats industrials o l'ampliació de les ja existents. Cal incidir en una adequació més ajustada a la realitat dels usos i característiques del sòl per a l'activitat econòmica, equilibrant els reptes de la nova indústria amb l'obligat respecte per la normativa i pel desenvolupament sostenible.



FINANÇAMENT

Per què és important el finançament empresarial?

L'accés a finançament, tant pel capital circulant com per a les inversions a més llarg termini, és fonamental perquè les empreses guanyin dimensió, creïn ocupació estable i de qualitat, tinguin capacitat de tirar endavant determinades inversions i afrontin en millors condicions els cicles econòmics depressius. El cicle financer de la industrialització és un cicle llarg, que requereix estructures financeres sòlides i consolidades i orientades a l'economia productiva i no especulativa.

El finançament de l'empresa industrial catalana

Les pimes catalanes han optat tradicionalment pel creixement orgànic mitjançant l'autofinançament amb beneficis no distribuïts i el recurs al crèdit bancari, però hi ha altres tipus de finançament més adients per guanyar una dimensió eficient. Seria recomanable que les empreses consideressin la capitalització mitjançant l'aliança estratègica amb un inversor industrial o financer, així com diferents tipus de finançament alternatiu. En moments de restriccions creditícies i de concentració de l'oferta bancària en un nombre reduït d'entitats, la manca de capitalització i una estructura financera inadequada fan que tan sols les empreses que estan molt capitalitzades i tenen una gran capacitat de generar fons a curt termini tinguin accés al finançament i a expandir-se, tot i l'ampli ventall de productes de finançament disponibles.

La darrera crisi financera va evidenciar la importància de trobar aliats financers estables i de reforçar el paper de mitjancer que juguen les institucions públiques. S'ha de potenciar la difusió dels instruments de finançament alternatiu per promoure l'economia productiva, com ara són: el capital risc (connectat amb els fluxos globals de capital, tecnologia, coneixement, talent, mercaderies i serveis), els àngels inversors, les plataformes de finançament col·lectiu, els préstecs participatius o la cotització en mercats alternatius borsaris, que són més habituals en països del nostre entorn. Això es deu principalment a què, en la darrera fase expansiva, que va cloure el 2009, l'accés al crèdit bancari va ser pràcticament il·limitat. No obstant això, és positiu que les empreses diversifiquin el seu *mix* financer i ho facin com a estratègia per adequar millor el seu finançament a les seves necessitats específiques a l'hora de créixer.

L'estratègia de diversificació del *mix* financer, a més, afavoreix una major resiliència als projectes empresarials. Per tal de millorar l'accés al crèdit i facilitar, no només el creixement, sinó la activitat empresarial mateixa, és necessari posar a disposició del sector productiu instru-



ments eficients de capitalització i de finançament provinents de diferents finançadors.

El Pacte nacional per a la indústria vetllarà perquè tots els instruments i tota l'oferta de productes i serveis financers indicats en aquesta introducció i a les línies de treball següents compleixin els màxims estàndards ètics i legals vigents.

Finalment, en aquest capítol s'han identificat un conjunt d'actuacions que els integrants del grup de treball consideren ineludibles en el marc de competitivitat i progrés de la Indústria a Catalunya durant els propers anys.

No obstant això, tot i aquesta necessitat, les parts reconeixen que no es troben en l'àmbit competencial ni de les administracions de Catalunya que integren el Pacte ni, en general, del conjunt d'actors que en formen part.

Aquest reconeixement no ha de ser obstacle, tanmateix, perquè el document final del Pacte nacional per a la indústria se'n faci ressò i ho reculli explícitament, tot i que amb consideracions diferenciades d'aquelles matèries i actuacions que són objecte de compromís explícit entre les parts signants.

Després de fer seves aquestes consideracions, les parts acorden assumir conjuntament l'obligació d'emprar els millors esforços per tal de

traslladar a l'Administració General de l'Estat la necessitat peremptòria d'abordar aquestes actuacions a través dels instruments normatius, econòmics i de gestió més adequats per a la seva execució, així com la d'empènyer, a través dels mecanismes i instruments de proposta normativa d'una banda i de negociació de l'altra, l'impuls de les modificacions legislatives o reglamentàries necessàries i la incorporació de les previsions econòmiques en el marc dels diferents Pressupostos Generals de l'Estat dels propers exercicis.

Aquestes actuacions s'identifiquen a l'Annex ■

Annex: Actuacions que no són competència de la Generalitat de Catalunya	
ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ
2.3 Impulsar altres mesures normatives	Replantejar el sistema fiscal per afavorir que els beneficis es reinverteixin en activitat productiva, considerant especialment els casos d'empreses que facin una reinversió especialment elevada, que apostin per l'R+D+I i que generin nova ocupació.
2.4 Altres mesures adreçades a facilitar el finançament de projectes de creixement empresarial	Establir un marc normatiu i fiscal que faciliti la intermediació entre l'estalvi i la inversió a través de les institucions d'inversió col·lectiva, alineat amb els dels països del nostre entorn i d'acord amb els marcs competencials.



DIMENSÍO EMPRESARIAL I FINANÇAMENT

TOTALS	
Pressupost 2017 (euros)	48.710.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	106.720.000
Pressupost mobilitzat (euros)	531.220.000
Línia 1. Política de clústers	
Unitats	ACCIÓ.
Objectius	Millorar la posició competitiva de les empreses, especialment però no únicament, les pimes, mitjançant una política de clústers que permeti a les pimes afrontar els reptes derivats del nou context global i faciliti el seu replantejament estratègic i la seva connexió global.
Pressupost 2017 (euros)	1.300.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	6.000.000
Pressupost mobilitzat (euros)	12.000.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.1 Detectar i implementar models de negoci d'èxit	1.1 Fomentar el creixement i el dimensionament de les pimes catalanes, amb la reflexió estratègica sobre el model de negoci d'èxit, identificant reptes de futur per adaptar aquests models a la manera de competir. En aquest sentit, la línia d'ajuts d'Iniciatives de Reforç de la Competitivitat (IRC), és una eina per impulsar projectes de canvi estratègic amb capacitat tractora sobre el conjunt de la cadena de valor del seu sector respectiu.	ACCIÓ - EMC			2017	Inclòs a l'actuació 1.2	1.1 • Import total d'ajuts concedits per la línia IRC. • Nombre de projectes presentats a la línia IRC. • Nombre de projectes aprovats a la línia IRC. • Inversió generada per la línia IRC.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.2 Impulsar el Programa Catalunya Clústers	1.2.1 Reforçar la posició competitiva de les empreses que formen part dels clústers mitjançant un programa (Catalunya Clústers) enfocat a la excel·lència en un marc estable de política de clústers alineada amb Europa (RIS3). Aquest enfocament que, segon la Comissió Europea, té com objectiu promoure clústers de classe mundial (<i>world class</i> clústers) en basa en tres elements principals que són les línies mestres del programa: • Tenir uns clústers ben definits i amb massa crítica suficient per dur a termes projectes ambiciosos. • Disposar d'uns clústers ben connectats internacionalment. • Gestionar les organitzacions clústers de manera professional i procompetitiva. La política de clústers representa doncs una peça clau de la col·laboració publicoprivada i contribueix a donar un contingut estratègic al diàleg entre empreses i Administració. Un altre element fonamental del programa Catalunya Clúster és el canvi estratègic; en aquest sentit no existeixen sectors bons o dolents, sinó estratègies sostenibles i de futur o estratègies obsoletes que necessiten d'un reposicionament estratègic per part de les empreses. La Generalitat ha d'ajudar a identificar i a reorientar les estratègies sectorials adequades a fi d'impulsar la transformació de model productiu que es vol impulsar mitjançant aquest Pacte nacional per a la indústria. Són clau, per exemple, l'alta densitat empresarial i ocupacional, la dimensió, les infraestructures, la internacionalització, la territorialització i la demanda sofisticada. * Actuació inclosa també a 1.2 Competitivitat. 1.2.2 Impulsar la política activa de reforçament dels clústers ja existent, promovent la participació de més empreses, especialment les pimes, i la creació de llocs de treball.	ACCIÓ - EMC	6.000.000	12.000.000	2017	1.300.000	1.2 • Nombre de clústers que formen part del Programa Catalunya Clústers. • Nombre de membres participants al Programa Catalunya Clústers. • Facturació agregada dels membres del programa Catalunya Clústers. • Ocupació agregada dels membres del programa Catalunya Clústers. • Variació d'ocupació agregada dels membres del programa Catalunya Clústers 2017-2020

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.2.3 Fomentar la concentració i el desenvolupament del capital humà (alta qualificació, talent, coneixement, creativitat...) i la col·laboració amb centres d'investigació, universitats, etc.						
	1.2.4 Promoure les sinergies entre clústers (projectes interclústers, a nivell nacional i altres regions d'Europa), especialment aquelles que permetin augmentar el dimensionament empresarial i l'ocupació industrial, tot i que sigui a nivell virtual i de projectes.						
	1.2.5 Impulsar el canvi estratègic com a vector de millora continua de la competitivitat de les empreses: suport a projectes de canvi estratègic a nivell individual o de clúster, tallers i jornada per ajudar les empreses a reflexionar sobre el reptes estratègics i la realitat canviant del seu negoci i per detectar les necessitats de formació i d'ocupació del nou model productiu.						



Línia 2. Marc regulador

Unitats	Secretaria d'Empresa i Competitivitat / Direcció General d'Indústria / Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme / Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda / Secretaria General EMC / Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital / Programa PIME / Àrea de Millora de la Regulació / D.G. Contractació Pública.
Objectius	Desenvolupar un marc normatiu que, per mitjà de la simplificació i la racionalització dels procediments, faciliti el creixement empresarial.
Pressupost 2017 (euros)	0
Pressupost 2017-2020 (euros)	0
Pressupost mobilitzat (euros)	0

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.1 Aprofundir en la simplificació administrativa a nivell de tràmits i de normativa	2.1.1 Impulsar un marc normatiu afavoridor de l'activitat empresarial, accelerant el procés de millora de la regulació i de la simplificació administrativa: les parts signants del Pacte es comprometen a ser agents actius en la posada en coneixement de l'Administració de la Generalitat de Catalunya de qualsevol obstacle o barrera administrativa que dificulti de forma injustificada l'accés o l'exercici a l'activitat industrial i econòmica a Catalunya, fent ús, entre d'altres, del mecanisme d'informació previst a l'article 10 de la Llei 16/2015, de Simplificació Administrativa. Les reclamacions i peticions rebudes seran analitzades a la llum dels principis de <i>better regulation</i>, com la llibertat en l'exercici de l'activitat econòmica, la intervenció administrativa mínima per a l'inici de l'activitat o la no-exigència de mesures de control concurrents sobre una mateixa activitat. Amb aquest objectiu, es podran constituir grups de treball especialitzats amb representants de l'Administració i els signants del Pacte. Consolidar el desplegament de la Finestreta Única Empresarial en el món local, fomentar el seu ús entre els empresaris i la col·laboració entre les administracions per tal de facilitar l'inici de les activitats econòmiques i millorar la competitivitat empresarial. >	SG - EMC			2017	Cost funcional	2.1.1 • Nombre d'ajuntaments adherits a la FUE. • Percentatge de població inclosa en la FUE. • Nombre d'accions de difusió realitzades.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	➤ Reforçar Canal Empresa com el portal electrònic adreçat a les empreses que integra la informació de tots els tràmits que necessita una empresa al llarg de tot el seu cicle de vida i en permet la seva gestió, amb independència de l'administració competent, a través de les següents actuacions: 1. Adequar, millorar i enfortir la informació facilitada dins de Canal Empresa, tenint present les necessitats del món empresarial, tenint present els nous canals electrònics de tramitació i les noves plataformes de tramitació. 2. Millorar els serveis que ofereix el Portal, potenciant la transformació de la carpeta de l'empresa aprofitant l'ús de les noves tecnologies, per garantir que la relació entre les empreses i les administracions és simple, àgil i eficient. 3. Difondre entre el teixit empresarial els serveis que ofereix aquest Portal per tal de minimitzar les càrregues administratives i fomentar la competitivitat empresarial.						
	2.1.2 Impulsar la generalització de la factura electrònica entre empreses.	STCSD - PRE PROGRAMA PIME - EMC			2017	Cost funcional	2.1.2 • Percentatge d'empreses que emeten factura electrònica.
2.2 Impulsar altres millores normatives	2.2.1 Fer del Test de pimes element fonamental en la generació de nova normativa, com element d'anàlisi dels seus efectes sobre la competitivitat de la pime, tot estudiant l'adaptació dels seus principis a l'àmbit local.	ÀREA DE MILLORA DE LA REGULACIÓ - PRE PROGRAMA PIME - EMC			2017	Cost funcional	2.2.1 • Nivell de resposta afirmativa, raonada en la memòria d'Avaluació, en les preguntes 3, 7 i 8 del Test.
	2.2.2 Estudiar els efectes sobre el dimensionament de la pime conseqüència de la possible aparició de l'indars derivats dels requeriments de l'entorn legal, que puguin ser desincentivadors del procés de creixement. En cas afirmatiu, impulsar la seva progressivitat i proporcionalitat amb relació al guany de dimensió.	DGI - EMC PROGRAMA PIME - EMC			2018	Cost funcional	2.2.2 • Realització de l'estudi que inclogui anàlisi i possibles propostes de millora.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.2.3 Potenciar un marc regulador que afavoreixi la participació creixent de les pime en la contractació pública. Fer que de forma creixent la contractació pública esdevingui un motor de creixement i competitivitat, especialment per a la pime, afavorint els <i>drivers</i> que la impulsin (innovació, internacionalització...).	DG CONTRAC-TACIÓ PÚBLICA - EXI PROGRA-MA PIME - EMC			2017	Cost funcional	2.2.3 El percentatge del valor adjudicat a pime* a la contractació pública de la Generalitat de Catalunya respecte el percentatge que representa la pime en el sector privat de l'economia catalana**. <i>* Dades de contractació amb les pime a Catalunya (Direcció General de Contractació Pública).</i> <i>** Anuari de la pime catalana (PIMEC).</i>
	2.2.4 Impulsar el perfeccionament del marc legal, en línia amb les recomanacions de la Comissió Europea, i la posada en marxa de nous suports als processos de segona oportunitat.	DGI - EMC SEC - EMC PROGRAMA PIME - EMC			2018	Cost funcional	2.2.4 Aprovació de la nova de Llei de Territori.
	2.2.5 Redefinir les normatives d'àmbit urbanístic, sempre tenint en compte l'impacte mediambiental i l'equilibri territorial, per tal que no constitueixi un obstacle en els projectes de creixement empresarial, mitjançant l'aprovació de la nova Llei de Territori.	DGOTU - TES			2018	Cost funcional	2.2.5 Grau de compliment de les conclusions dels estudis.
	2.2.6 S'implementaran les conclusions i instruments resultants dels estudis sobre economia col·laborativa que està elaborant el Govern i el CTESC i consensuades amb els agents econòmics i socials. També es valorarà, quan s'escaigui, el marc jurídic del comerç electrònic i de l'economia digital.	SEC - EMC			2018	Cost funcional	2.2.6 Grau de compliment de les conclusions dels estudis.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.2.7 Fer seguiment del compliment de la legislació sobre el termini de pagament als seus proveïdors per part de les Administracions Públiques i de les empreses. Així com, si s'escau, impulsar els canvis legislatius i reglamentaris pertinents que facin possible crear mecanismes perquè les empreses adjudicatàries paguin a les seves subcontractes i proveïdors en el termini legalment establert i efectuar el seu seguiment. Estudiar mecanismes de compensació de pagaments fiscals gestionats per l'Agència Tributària de Catalunya amb saldos pendents de cobrament amb la Generalitat, així com facilitar-ne l'extensió al conjunt d'Administracions Públiques.	DGCPEC - VEH			2017	Cost funcional	2.2.7 • Fer seguiment sobre el termini de pagament (Sí/No). • Estudiar mecanismes de compensació (Sí/No).



Línia 3. Finançament del creixement empresarial

Unitats	Direcció General d'Indústria / ACCIÓ / AVANÇSA / Institut Català de Finances / Dep. Vicepresidència i Economia i Hisenda / Programa PIME.
Objectius	Facilitar l'accés al finançament dels projectes de dimensionament empresarial.
Pressupost 2017 (euros)	47.165.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	99.660.000
Pressupost mobilitzat (euros)	518.160.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.1 Potenciar l'ICF	3.1.1 D'acord amb la seva llei, garantir el marc d'actuació que li permeti operar com a banc públic d'inversions, i potenciar la seva capacitat, recursos i instruments. D'aquesta manera podrà finançar, en les millors condicions, les pimes, mitjançant la concessió de crèdits, de forma directa o en coinversió amb altres bancs, per a inversions, circulants, i la inversió en capital risc, incloent-hi préstecs participatius; tot amb l'objectiu d'impulsar projectes de creixement i creació d'ocupació de qualitat que potenciïn l'economia productiva, la industrialització, la internacionalització, la innovació, la digitalització, la consolidació de les empreses o el foment de l'emprenedoria. * Volum global que inclou totes les línies de finançament d'ICF. * No s'ha sumat amb la resta d'actuacions del PNI atès que no és pressupost de la Generalitat sinó que són els fons que utilitza l'ICF per buscar finançament als mercats.	ICF-VEH		2.000.000.000	2017	470.000.000	3.1.1 • Nombre d'empreses finançades. • Import formalitzat. • Inversió induïda. • Empleats vinculats. • Import total d'activitat per sector. • Import total d'activitat per àmbit territorial.
	3.1.2 Establir una sessió semestral de presentació de les activitats i resultats de l'ICF als agents econòmics i socials.	ICF-VEH			2017	Cost funcional	3.1.2 • Realització de les trobades (Sí/No)
	3.1.3 Impulsar el projecte de qualificació de l'Institut Català de Finances com a "Entitat de Crèdit" dintre del marc de la Unió Bancària Europea.	ICF-VEH			2019	Cost funcional	3.1.3 • ICF entitat de crèdit (Sí/No)

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.2 Afavorir la capitalització de les empreses amb instruments de coinversió i models de finançament mixtos que vagin encaminades a fomentar l'economia productiva i/o a crear ocupació.	3.2.1 Potenciar el paper d'AVANÇSA i incrementar la seva dotació pressupostària per traccionar nous projectes de co-inversió empresarial, de manera que els recursos públics que s'inverteixin en una empresa ajudin a mobilitzar recursos privats i, per tant, a multiplicar els seus efectes. * Actuació inclosa també a 3.2.7 Competitivitat i 1.3.5 Indústria 4.0.	AVANÇSA - EMC	73.000.000	98.000.000	2017	43.000.000	3.2.1 • Nombre de projectes formalitzats. • Volum de projectes formalitzats. • Nombre de llocs de treball creats/mantinguts.
	3.2.2 Facilitar la recerca de socis industrials i tecnològics, d'acord amb els programes de captació d'inversió d'ACCIÓ.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	3.2.2 • Nombre de socis aconseguits a través d'oficines de Catalonia Trade & Investment.
	3.2.3 Impulsar nous instruments mixtos de finançament, com els préstecs participatius. * Actuació inclosa també a 3.5.5 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	3.000.000	4.500.000	2018		3.2.3 • Nombre de projectes formalitzats. • Volum de projectes formalitzats. • Nombre de llocs de treball creats/mantinguts.
	3.2.4. Potenciar instruments de capital risc i finançament per a pimes per atreure inversió privada com alternativa al crèdit bancari. Reforçar la figura de l'àngel inversor. *Actuació inclosa també a 4.1.4 Dimensió.	ACCIÓ - EMC AVANÇSA - EMC	660.000	660.000	2017	165.000	3.2.4 • Nombre de finançadors amb fitxa al catàleg de finançament alternatiu. • Finançament mobilitzat per les Xarxes d'Inversors Privats. • Inversions formalitzades pels inversors adscrits a les xarxes. • Nombre de tallers/showrooms de finançament alternatiu organitzats. • Assistents als tallers/showrooms de finançament alternatiu.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.3 Adequar el finançament públic a les necessitats dels projectes de creixement empresarial	Creació d'un programa de finançament per a les empreses, vinculat a les actuacions del Pacte nacional per a la indústria, i per al període 2017-2020, i que inclou:						
	3.3.1 Instruments de finançament a llarg termini amb bonificació d'interessos si s'escau. * Actuació inclosa també a 3.2.6 Competitivitat i 4.2.3 Competitivitat.	ICF-VEH DGI - EMC	23.000.000	300.000.000	2017	4.000.000	3.3.1 • Nombre d'empreses finançades. • Import formalitzat. • Inversió induïda. • Empleats vinculats • Import total d'activitat per sector. • Import total d'activitat per àmbit territorial.
	3.3.2 Mecanismes d'aval a les operacions de finançament del circulat i de les inversions en internacionalització, innovació i reactivació industrial. * Actuació inclosa també a 4.2.4 Competitivitat. * Import destinat a avals. Al ser capítol 8 no financer, no s'ha sumat amb la resta d'actuacions del PNI. Només s'ha sumat el pressupost mobilitzat.	ICF-VEH DGI - EMC	21.000.000	115.000.000	2017	10.500.000	3.3.2 • Nombre d'empreses finançades. • Import formalitzat. • Inversió induïda. • Empleats vinculats. • Import total d'activitat per sector. • Import total d'activitat per àmbit territorial.
	3.3.3 Reforçar la tasca d'atracció de fons europeus pel finançament de projectes estratègics, i per a pimes, especialment del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) i del Pla d'Inversions per a Europa (Pla Juncker), dins un projecte més ampli d'aproximar l'empresa catalana –especialment la pime– al conjunt de propostes que es generen en l'àmbit comunitari, implementat amb el suport de diferents col·lectius empresarials, com ara els Agents de la Internacionalització de Catalunya.	ACCIÓ- EMC VEH PROGRAMA PIME - EMC			2017	Cost funcional	3.3.3 • Aprovació de la proposta d'actuació del grup de treball dels agents de suport a la internacionalització.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	3.3.4 Impulsar que l'ICF actui com a plataforma que permeti l'accés de les pimes als fons europeus, especialment quan els imports mínims dels fons siguin elevats. * No s'ha sumat amb la resta d'actuacions del PNI atès que no és pressupost de la Generalitat sinó que són fons que utilitza l'ICF per buscar finançament als mercats.	ICF-VEH	184.000.000	184.000.000	2017	23.000.000	3.3.4 • Nombre d'empreses finançades. • Import formalitzat. • Inversió induïda. • Empleats vinculats. • Import total d'activitat per sector. • Import total d'activitat per àmbit territorial. • Nombre de préstecs formalitzats. • Import de préstecs formalitzats. • Inversió mobilitzada. • Llocs de treball creats o mantinguts.



Línia 4. Instruments de finançament alternatiu per a l'economia productiva

Unitats	ACCIÓ.
Objectius	Diversificar el <i>mix</i> de finançament de les empreses, amb la finalitat que s'adeqüi a les seves necessitats i els permeti impulsar el seu creixement
Pressupost 2017 (euros)	245.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	1.060.000
Pressupost mobilitzat (euros)	1.060.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.1 Promocionar i difondre instruments de finançament alternatiu	Oferir un servei d'assessorament per aproximar les empreses als instruments existents, fent difusió d'aquets instruments i orientant-los cap als seus proveïdors. Per exemple mitjançant:						
	4.1.1 Servei d'Assessorament Financer, que contempli els instruments financers a l'abast de les empreses catalanes provinents de qualsevol origen i amb especial potenciació de fons d'origen europeu.	ACCIÓ- EMC			2017	Cost funcional	4.1.1 • Empreses ateses al servei
	4.1.2 Catàleg de finançament alternatiu.	ACCIÓ- EMC			2017	Cost funcional	4.1.2 • Nombre de finançadors amb fitxa al catàleg de finançament alternatiu
	4.1.3 Tallers de finançament alternatiu. Amb aquest servei es contribuirà a evitar la fragmentació de productes i institucions i a fomentar el cofinançament a través de l'accés a altres coinversors. Des d'aquests serveis s'incideix en la difusió de les diferents opcions de finançament alternatiu a l'abast de les empreses i alternatiu al bancari inclosa la banca social. Aquest serveis, fomenten una cultura del finançament en capital a llarg termini. Amb la difusió i potenciació dels instruments de finançament alternatius i complementaris als bancaris, es posen a l'abast de les empreses instruments de finançament que contribueixen a evitar la retroalimentació de les bombolles i a no desviar recursos per finançar actius no estrictament lligats a l'activitat productiva.	ACCIÓ- EMC			2017	Cost funcional	4.1.3 • Nombre de tallers/ <i>showrooms</i> de finançament alternatiu organitzats. • Assistents als tallers/ <i>showrooms</i> de finançament alternatiu.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	4.1.4 Fomentar els instruments financers alternatius, com ara capital risc, fons d'inversió, àngels inversors, banca social, préstecs participatius i emissió de bons o minibons orientats específicament a projectes de creixement empresarial. Atraure fons internacionals de capital risc especialment orientats a les <i>start-ups</i>. * Actuació inclosa també a 3.2.4 Dimensió.	ACCIÓ- EMC	600.000	600.000	2017	150.000	4.1.4 - Assistents al Fòrum d'Inversió d'ACCIÓ. - Nombre de tallers/<i>showrooms</i> de finançament alternatiu organitzats. - Assistents als tallers/<i>showrooms</i> de finançament alternatiu. - Nombre d'esmorzars de finançament organitzats. - Assistents als esmorzars de finançament.
	4.1.5 Impulsar la Xarxa d'Inversors Privats, punt de trobada d'inversors, que permet filtrar i presentar projectes als seus inversors afiliats, tot facilitant el procés d'inversió i la canalització de recursos financers, en forma de capital i presa de participació en les empreses.	ACCIÓ- EMC	600.000	600.000	2017	165.000	4.1.5 - Finançament mobilitzat per les Xarxes d'Inversors Privats. - Inversions formalitzades pels inversors adscrits a les xarxes.
	4.1.6 Difondre totes aquelles novetats, en l'àmbit de Catalunya però també dels mercats mundials, més avançats pel que fa a la innovació en productes de finançament col·lectiu adreçats a les pimes. Per exemple, aquells que entren dins la categoria de <i>trade financing</i> .	ACCIÓ- EMC			2017	Cost funcional	4.1.6 - Nombre de tallers/<i>showrooms</i> fets. - Empreses assistents als tallers/<i>showrooms</i>.
	4.1.7 Potenciar la difusió d'aquelles històries empresarials exitoses que s'han finançat amb instruments a llarg termini.	ACCIÓ- EMC			2017	Cost funcional	4.1.7 - Esdeveniments on s'han explicat les històries exitoses. - Assistents als esdeveniments.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.2 Implementar instruments de finançament alternatiu	4.2 Implementar fons de coinversió en plataformes de finançament alternatiu destinades al finançament de les pimes, com ara les de finançament col·lectiu de préstecs (<i>crowdlending</i>), de descompte de factures (<i>invoice trading</i>) o de finançament col·lectiu d'inversió (<i>equity crowdfunding</i>) per tal d'accelerar-ne el creixement i la difusió.	ACCIÓ- EMC	400.000	400.000	2017	80.000	4.2 • Finançament mobilitzat per les plataformes.
4.3 Altres mesures adreçades a facilitar el finançament de projectes de creixement empresarial	4.3 Impulsar un <i>marketplace</i> d'oferta d'empreses amb potencial de creixement i demanda d'inversors (industrials i financers) que puguin accelerar el canvi d'escala.	ACCIÓ- EMC			2018		4.3 • Nombre d'empreses presentades a finançadors.

INTRODUCCIÓ

QUÈ ÉS LA INDÚSTRIA 4.0?

Després de la mecanització de la producció mitjançant la màquina de vapor (segle XIX); la producció en massa gràcies a l'electrificació; i la revolució digital i electrònica que va permetre la major automatització dels processos productius (segle XX), encetem una quarta revolució industrial basada en la connexió de màquines i sistemes en l'espai mateix de producció i l'intercanvi fluid d'informació amb l'exterior.

Aquesta nova revolució industrial, també anomenada Indústria 4.0, és la indústria connectada i intel·ligent. El factor transformador que habilita la indústria 4.0 radica en l'aparició dels sistemes ciberfísics, o CPS, acrònim del terme anglès *cyber physical system*. Els elements que constitueixen el nivell físic en una cadena de producció (màquines, motors, vàlvules, etc.) es complementen amb sensors, intel·ligència local gràcies a sistemes encastats i amb connectivitat a la xarxa. Per tant adquireixen la capacitat de generar dades, processar-les i enviar-les de forma autònoma al núvol, connectant d'aquesta manera el món físic amb el pla digital. Així doncs, els CPS esdevenen el motor de la transformació digital de la indústria.

QUÈ APORTA?

La Indústria 4.0 transformarà el disseny, els sistemes de producció i els productes mateixos. S'estima que la connectivitat entre tots els sistemes (anomenats sistemes ciberfísics) al llarg de la cadena de valor i més enllà d'una sola empresa, i la interacció entre les diferents parts, màquines i humans, farà els sistemes productius un 30% més ràpids i

un 25% més eficients. A més, elevarà la personalització massiva dels productes a nous nivells.¹

La fabricació passarà de parts individuals automatitzades a instal·lacions automatitzades totalment integrades que es comuniquen entre elles. Es podran recopilar i analitzar dades entre màquines, cosa que permetrà l'existència de processos més ràpids, flexibles i eficients per produir béns de qualitat més alta a costos més reduïts. Això incrementarà la productivitat, fomentarà el creixement industrial, modificarà el perfil de la mà d'obra i redefinirà la dinàmica de la competitivitat global en les empreses i les regions.

SOBRE QUINES TECNOLOGIES ES FONAMENTA LA INDÚSTRIA 4.0?

- **Big Data and Analytics:** anàlisi de conjunts de dades que, pel seu volum, la seva naturalesa i la velocitat a la qual han de ser processades, ultrapassen la capacitat dels sistemes informàtics habituals.
- **Robots autònoms:** els robots s'estan tornant cada cop més autònoms, flexibles i cooperatius, de manera que podran interactuar entre ells, treballar de forma segura al costat dels humans i aprendre d'ells.
- **Simulació:** les simulacions en 3D, que actualment estan esteses en la fase d'enginyeria, s'utilitzaran també en algunes operacions a les plantes de producció.
- **Integració horitzontal i vertical de sistemes:** els fabricants, els proveïdors i els clients estaran estretament enllaçats pels sistemes

¹ Font: Boston Consulting Group.



informàtics, facilitant cadenes de valor verdaderament automatitzades.

- **Internet de les Coses industrial:** cada cop més dispositius estaran enriquits amb informàtica encastada i connectats per mitjà de tecnologies estàndard.
- **Ciberseguretat:** l'augment de la connectivitat que representa la Indústria 4.0 incrementa dramàticament la necessitat de protegir els sistemes industrials crítics i les línies de producció contra les amenaces informàtiques.
- **El núvol:** cada cop més, les tasques relacionades amb la producció requeriran més intercanvi de dades. S'aniran traspasant feines informàtiques al núvol i facilitaran que més serveis informàtics es dediquin a la producció.
- **Fabricació additiva:** la impressió en 3D, a més de fer prototips i components individuals com actualment, s'estendrà per produir petits lots de productes personalitzats i això permetrà reduir les matèries primeres, els estocs i les distàncies de transport.
- **Realitat augmentada:** un operari equipat amb ulleres de realitat augmentada pot, per exemple, rebre instruccions de reparació d'una màquina en el propi lloc de treball.

OPORTUNITATS I REPTES DE LA INDÚSTRIA 4.0

L'aplicació de les tecnologies esmentades als processos productius els farà més eficients (optimització de recursos energètics o de matèries primeres i reducció de costos) i flexibles (escurçament de terminis i personalització de productes), a la vegada que permetrà l'aparició de nous productes i la millora de les funcionalitats dels ja existents.

La Indústria 4.0 possibilita l'aparició de nous models de negoci, permet tenir un coneixement predictiu dels hàbits d'ús i consum per avançar-se a les necessitats del client. A més, s'afavoreix el retorn d'empreses deslocalitzades, ja que el cost laboral no és el principal actiu, sinó que ho és el talent.

Precisament el talent, juntament amb una capacitat adequada per desenvolupar i aplicar aquestes tecnologies, són un element clau per aprofitar totes aquestes oportunitats. En aquest sentit, l'adaptació dels sistemes formatius, tant de formació professional com universitària, per tal de donar resposta a la demanda prevista de nous perfils relacionats amb la Indústria 4.0 és un element fonamental perquè Catalunya pugui ser un territori líder en l'adopció de la quarta revolució industrial.

Els reptes per a l'adopció de la Indústria 4.0 també arriben a les empreses mateixes i tenen a veure fonamentalment amb la dimensió i l'accés al finançament. Les pimes, sovint, no tenen prou consciència sobre la disrupció que pot provocar la Indústria 4.0 en el mercat. A més, acostumen a tenir un accés menys obert al finançament necessari per a les inversions que la transformació digital requereix, a part que els mitjans productius de la indústria tenen una rigidesa que fa complexa la seva adaptació als canvis.

LA INDÚSTRIA 4.0 A CATALUNYA

Catalunya compta amb els elements necessaris per ser un referent internacional en l'adopció de la Indústria 4.0. En primer lloc, és una economia de base industrial (20% del PIB) i fortament diversificada. D'altra banda, compta amb un sector TIC molt rellevant i que ha crescut els darrers anys. Aquesta conjunció entre indústria i TIC és fonamental per l'èxit de l'adopció de les tecnologies associades a la Indústria 4.0.

A més, hi ha d'altres elements d'entorn que afavoreixen aquesta adopció. Sense ànim d'exhaustivitat, a Catalunya es poden trobar:

- Infraestructures estratègiques com l'Anella Industrial 4.0, plataforma col·laborativa per a l'impuls de serveis TIC avançats aplicables a l'empresa.
- Centres tecnològics i de recerca que ja transfereixen tecnologies relacionades amb la Indústria 4.0, com per exemple EURECAT i molts dels agents acreditats TECNIO.
- Espais dedicats a l'experimentació.
- Sistema universitari de qualitat, on destaquen les titulacions tècniques.
- Hub d'emprenedoria digital.
- Sector biotecnològic rellevant.



DIGITALITZACIÓ DE LA PIME CATALANA PER LA INDÚSTRIA 4.0

L'ús de les TIC a les empreses ja no és un element diferenciador, sinó un element imprescindible per a poder competir en els mercats. Actualment el valor de la digitalització recau en la seva capacitat de transformació de les empreses i els seus treballadors afectant als models de negoci, la cadena de valor del sector i les pròpies operacions de l'empresa.

L'objectiu ha de ser que totes les empreses catalanes arribin a un nivell de digitalització adequat per ser competitives i poder abordar processos de transformació digital que els permeti, a més de ser més eficients i productius, repensar el seu model de negoci i/o el conjunt de processos de la companyia tenint en compte el nou paradigma digital.



ALINEAMENT AMB EL PACTE NACIONAL PER A LA SOCIETAT DIGITAL I L'ESTRATÈGIA SmartCAT

Els objectius i actuacions del Pacte Nacional d'Indústria associats a l'àmbit d'indústria 4.0 i digitalització estan alineats amb els objectius i actuacions que es desenvoluparan dins del marc de l'eix d'internet industrial del Pacte Nacional per a la Societat Digital signat per part del Govern, diputacions i món local per construir una resposta de país als reptes de la revolució digital.

Així mateix, aquest pla d'acció dona resposta als objectius de l'estratègia SmartCAT de la Generalitat de Catalunya que pretén convertir Catalunya en un "Smart Country" de referència internacional que aprofiti l'ús de la tecnologia i la informació digital per innovar en els serveis públics, impulsar el creixement econòmic i promoure una societat més intel·ligent, sostenible i integradora per als ciutadans ■





TOTALS	
Pressupost 2017 (euros)	75.324.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	178.339.000
Pressupost mobilitzat (euros)	385.289.000
Línia 1. Mecanismes d'impuls a la Indústria 4.0	
Unitats	ACCIÓ / Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital / Institut Català de les Empreses Culturals / D.G. de Recerca / AVANÇSA.
Objectius	Desenvolupar serveis avançats de suport a les empreses per tal de facilitar la posada en pràctica de la Indústria 4.0 a la seva realitat.
Pressupost 2017 (euros)	66.075.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	144.500.000
Pressupost mobilitzat (euros)	351.450.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.1 Impulsar les infraestructures industrials vinculades a la Indústria 4.0	1.1 Impulsar la Plataforma Industrial 4.0 com un instrument adreçat a tots els sectors industrials de Catalunya, així com un entorn col·laboratiu d'R+D+I que posicioni Catalunya com un actor capdavanter de la nova Indústria 4.0 a Europa. Aquesta iniciativa està essent desenvolupada per i2CAT i EURECAT amb el suport de la Direcció General d'Indústria i la Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital. >	STCSD - PRE ACCIÓ - EMC	1.000.000	1.000.000	2017	500.000	1.1 • Nombre d'usuaris de la plataforma. • Calendari de posada en marxa de la infraestructura. • Calendari de posada en marxa del vertical de solucions per a la logística.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	➤ La Plataforma Industrial 4.0 és un <i>marketplace</i> o entorn virtual de col·laboració empresarial des d'on es proveiran serveis TIC avançats de valor afegir per a les empreses industrials i al mateix temps esdevindrà una eina per afavorir la innovació oberta i el desenvolupament de projectes al voltant de la Indústria 4.0 o Internet Industrial, involucrant enginyeries, empreses fabricants, proveïdors tecnològics, associacions, centres d'investigació, universitats i Govern. L'Anella estarà connectada amb altres habilitadors tecnològics europeus. Impulsar una vertical de solucions per a la logística dins de l'Anella Industrial. * Actuació inclosa també a 1.3 Infraestructures.						
1.2 Crear un <i>hub</i> d'impressió 3D	1.2 Impulsar una infraestructura industrial de suport a la impressió 3D que consolidi Catalunya com a <i>hub</i> internacional en aquesta tecnologia. La impressió 3D és una tecnologia clau per al desenvolupament de la Indústria 4.0 i s'impulsarà un grup de treball a tal efecte amb l'objectiu de consolidar Catalunya com a <i>hub</i> d'aquesta tecnologia a escala internacional. (Existiran recursos privats mobilitzats encara pendents de determinar). * Actuació inclosa també a 1.4 d'Infraestructures.	ACCIÓ - EMC	28.000.000	28.000.000	2017	5.000.000	1.2 • Calendari de posada en marxa del grup de treball. • Nombre d'empreses participants en el <i>hub</i>.
1.3 Focalitzar els instruments de suport a l'R+D+I per superar els reptes de la Indústria 4.0	Entre els instruments de suport a l'R+D+I que es focalitzaran cap a l'impuls de la Indústria 4.0, destaquen alguns que formen part de l'Estratègia RIS3CAT, però també d'altres. Concretament: Cupons a la innovació: Bescompte econòmic per a la subcontractació de serveis d'innovació.						



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.3.1 Comunitats RIS3CAT: suport a la creació de Comunitats (agrupacions d'empreses i agents del sistema d'R+D+I per impulsa plans d'acció conjunts) que afavoreixin el desenvolupament de la Indústria 4.0. * Actuació inclosa també a 3.2.2 de Competitivitat, 2.3 Sostenibilitat i 4.3 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	64.000.000	190.000.000	2017 Línia Ajuts: 26.000.000	16.000.000	1.3.1 • Inversió mobilitzada línia Comunitats RIS3CAT en Indústria 4.0.
	1.3.2 Nuclis de recerca industrial i desenvolupament experimental (locals i internacionals): ajuts a projectes d'R+D+I diferencials, prioritzant els projectes de Nuclis que estiguin més vinculats a la Indústria 4.0. * Actuació inclosa també a 3.2.3 de Competitivitat i 2.3 Sostenibilitat.	ACCIÓ - EMC	7.500.000	30.000.000	2017 Línia Ajuts: 5.000.000	2.500.000	1.3.2 • Inversió mobilitzada línia Nuclis en Indústria 4.0.
	1.3.3 Activitats emergents: ajuts per generar nou coneixement científic i aplicacions tecnològiques, algunes d'elles potencialment vinculades a la Indústria 4.0 (com el grafè, les dades massives en tecnologies òmiques i Internet de les coses, entre d'altres). * Actuació inclosa també a 3.6 Competitivitat.	DGR - EMC	16.000.000	32.000.000	2017	16.000.000	1.3.3 • Inversió mobilitzada en línia d'ajuts d'activitats emergents en Indústria 4.0.
	1.3.4 Cupons a la innovació: bescompte econòmic per a la subcontractació de serveis d'innovació. * Actuació inclosa també a 3.2.1 de Competitivitat i 2.3 Sostenibilitat.	ACCIÓ - EMC	1.200.000	2.400.000	2017	300.000	1.3.4 • Inversió mobilitzada en línia de cupons d'innovació digital.
	1.3.5 Línia de coinversió per a projectes d'innovació, vinculada a projectes d'expansió empresarial a través d'iniciatives d'R+D+I. * Actuació inclosa també a 3.2.1 Dimensió i 3.2.7 Competitivitat.	AVANÇSA - EMC	25.000.000	50.000.000	2017	25.000.000	1.3.5 • Inversió mobilitzada en línia Innova Global.
	1.3.6 Innovació amb <i>start-ups</i> i línia de finançament per a projectes d'innovació oberta, per coinvertir en empreses emergents. * Actuació inclosa també a 3.2.11 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	1.350.000	12.000.000	2017	675.000	1.3.6 • Inversió mobilitzada en línia de finançament. • Corporate en Indústria 4.0.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.4 Acompanyar projectes d'Indústria 4.0 en convocatòries europees	1.4 Donar suport i acompanyar l'estructuració de propostes i cerca de socis per a la presentació de projectes europeus per part d'empreses i agents catalans relacionats amb la Indústria 4.0.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	1.4 • Nombre projectes aprovats H2020 en Indústria 4.0.
1.5 Elaborar un mapa de capacitats tecnològiques 4.0	1.5.1 Impulsar un espai virtual que reculli les capacitats tecnològiques dels agents acreditats TECNIO vinculades a la Indústria 4.0.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	1.5.1 • Calendari de posada en marxa.
	1.5.2 Creació d'una eina de diagnosi que avaluï la maduresa tecnològica de les pimes per tal d'assegurar una transformació correcta cap a la Indústria 4.0.	ACCIÓ - EMC	50.000	50.000	2018	0	1.5.2 • Calendari de posada en marxa. • Nombre d'empreses participants. • Nombre de diagnòstics realitzats.
1.6 Impulsar un programa de digitalització per a pimes	1.6 Actuacions de difusió i sensibilització sobre digitalització: realització de jornades i tallers de difusió i formació dirigides a pimes i distribuïdes en el territori, on s'expliquin els avantatges associats a l'aplicació de les TIC en l'empresa així com les oportunitats que genera la digitalització en els diferents sectors. Assessorament i orientació a pimes per digitalitzar-se: es facilitarà a les empreses un servei personalitzat d'orientació i assessorament en digitalització, que inclourà un informe de recomanacions sobre quina tipologia de productes i/o serveis TIC ajudarien al procés de digitalització de l'empresa. Eines de suport a la implantació de projectes de digitalització en les pimes: ajuts en forma de Cupons d'Innovació destinats a la implantació de solucions TIC a les empreses duts a terme per part de proveïdors acreditats per part de la Generalitat de Catalunya.	STCSD - PRE	400.000	6.000.000	2017	100.000	1.6 • Nombre empreses participants en cadascuna de les tres fases.



Línia 2. Oportunitats internacionals i difusió d'oportunitats en l'àmbit de la Indústria 4.0

Unitats	ACCIÓ / Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital.
Objectius	• Impulsar la participació en programes i iniciatives internacionals per tal que les empreses catalanes en puguin treure el màxim profit a l'hora d'implantar la Indústria 4.0. • Difondre els principis i oportunitats que ofereix la Indústria 4.0.
Pressupost 2017 (euros)	8.709.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	32.799.000
Pressupost mobilitzat (euros)	32.799.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.1 Captar inversió estrangera tractora per a la Indústria 4.0	2.1 Elaborar i implementar un pla d'actuació específic per a la captació d'empreses estrangeres líders en l'àmbit de la Indústria 4.0 que tingui una capacitat tractora sobre el teixit productiu local.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	2.1 • Nombre de projectes materialitzats d'inversió estrangera en Indústria 4.0.
2.2 Organitzar missions tecnològiques i actuacions de promoció en l'àmbit Indústria 4.0	2.2 Impulsar actuacions individuals o agrupades per donar un suport integral a l'aprofitament de les oportunitats internacionals de la Indústria 4.0, col·laborant amb empreses i agents estrangers. Destaquen les missions tecnològiques focalitzades en Indústria 4.0 per conèixer de primera mà projectes, empreses i centres tecnològics clau i identificar possibles socis. * Actuació inclosa també a 1.3 Sostenibilitat, 2.1 Competitivitat i 1.2.3 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	6.000.000	6.000.000	2017	1.500.000	2.2 • Nombre d'empreses participants a les missions, projectes individuals i agrupats en Indústria 4.0. • Nombre de missions tecnològiques en Indústria 4.0.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.3 Col·laborar a nivell internacional per impulsar la Indústria 4.0	2.3 Les col·laboracions internacionals es poden basar en la participació a xarxes de les quals Catalunya és membre, com per exemple, la Iniciativa Vanguard, els Quatre Motors per Europa i Associats o l'Euroregió Pirineus-Mediterrani. Els plans bilaterals que Catalunya té signats amb diversos governs, també poden generar espais de col·laboració amb empreses i agents d'R+D+I de territoris tecnològicament avançats.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	2.3 Participació en trobades de xarxes internacionals.
2.4 Focalitzar actuacions específiques en el marc de fires relacionades amb la Indústria 4.0	Catalunya acull diversos congressos rellevants per a la Indústria 4.0. En el marc d'aquests congressos es plantejaran, entre d'altres, trobades B2B amb l'objectiu d'ajudar a pimes i centres de recerca a trobar socis internacionals (Brokerage Events de l'Entreprise Europe Network). Destaquen els següents congressos i festivals:						
	2.4.1 Mobile World Congress: fira més rellevant en l'àmbit mundial sobre la tecnologia mòbil.	ACCIÓ - EMC STCSD - PRE	24.000.000	24.000.000	2017	5.900.000	2.4.1 - Nombre d'empreses catalanes participants. - Nombre de visites concertades i espontànies. - Volum de negoci potencial generat.
	2.4.2 IOT Solutions World Congress: congrés centrat en la Internet de les Coses com a solució per a les empreses, els negocis i el mercat en general.	ACCIÓ - EMC STCSD - PRE	440.000	440.000	2017	110.000	2.4.2 - Nombre d'empreses catalanes participants. - Nombre de visites concertades i espontànies. - Volum de negoci potencial generat.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.4.3 Smart City Expo World Congress: congrés centrat en les solucions tecnològiques per a les ciutats intel·ligents. Inclou sectors com ara TIC, transport, seguretat o energia.	ACCIÓ - EMC STCSD - PRE	960.000	960.000	2017	240.000	2.4.3 • Nombre d'empreses catalanes participants. • Nombre de visites concertades i espontànies. • Volum de negoci potencial generat.
	2.4.4 IN(3D)USTRY: esdeveniment dedicat a la impressió 3D i la fabricació additiva.	STCSD - PRE	300.000	300.000	2017	80.000	2.4.4 • Nombre d'empreses catalanes participants. • Nombre de visites concertades i espontànies. • Volum de negoci potencial generat.
	2.4.5 Sonar+D: evolució de les àrees professional i <i>new media</i> del festival de música Sonar per fer més visible i accessible la relació entre creativitat, tecnologia, mobilitat, innovació i negoci.	ICEC - CLT	250.000	250.000	2017	250.000	2.4.5 • Nombre d'empreses catalanes participants.
2.5 Recolzar altres congressos vinculats amb la Indústria 4.0	Els principals congressos per recolzar serien:						
	2.5.1 Future Industry Congress: jornada organitzada per EURECAT sobre indústria avançada, digital i connectada.	STCSD - PRE	40.000	40.000	2017	10.000	2.5.1 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.
	2.5.2 Advanced Factories 4.0: Fira organitzada per EURECAT sobre indústria avançada, digital i connectada.	ACCIÓ - EMC STCSD - PRE			2017	Cost funcional	2.5.2 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.5.3 EURECAT Mobile Forum: congrés anual organitzat per EURECAT a Barcelona especialitzat en aplicacions mòbils i les darreres novetats, tendències i estratègies del sector de la mobilitat.	STCSD - PRE	40.000	40.000	2017	10.000	2.5.3 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.
	2.5.4 Gamelab: congrés que vol inspirar les noves generacions de creadors digitals i ajudar-los a entendre i afrontar els reptes i oportunitats derivades de l'evolució del sector.	ACCIÓ - EMC STCSD - PRE ICEC - CLT	200.000	200.000	2017	100.000	2.5.4 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.
	2.5.5 Barcelona Games World: fira de la indústria del videojoc de l'Estat, que es troba en un procés d'internacionalització.	ICEC - CLT	12.000	12.000	2017	12.000	2.5.5 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.
	2.5.6 Digital Juny: conjunt de festivals i trobades, coordinats pel Departament de Cultura sobre cultura digital (animació, audiovisual, comunicació, música, realitat virtual, videojocs). Inclou esdeveniments com Sonar+D o Gamelab.	ICEC - CLT	477.000	477.000	2017	477.000	2.5.6 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.
	2.5.7 Big Data Congress: congrés que reuneix experts nacionals i internacionals en les solucions que aporten les tecnologies Big Data i Data Analytics al sector públic i empresarial. Organitzat per EURECAT dins del Big Data CoE (Centre d'Excel·lència en <i>Big Data</i>).	STCSD - PRE	40.000	40.000	2017	10.000	2.5.7 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.5.8 Catalonia Smart Drone Conference: jornades organitzades per la SGTIC sobre l'impacte de la tecnologia <i>drone</i> en el sector agroalimentari.	STCSD - PRE	40.000	40.000	2017	10.000	2.5.8 • Nombre d'empreses assistents a fires amb contingut 4.0. • Nombre de visitants. • Nombre de fires amb contingut 4.0 realitzades a Catalunya.

Línia 3. Plataformes de treball col·laboratiu

Unitats	ACCIÓ / Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital / D.G. Trànsit / Departament de Territori i Sostenibilitat.
Objectius	- Fomentar la col·laboració empresarial per tal de poder fer front a la complexitat i el volum que tenen determinades iniciatives relacionades amb la Indústria 4.0. - Potenciació i creació de mecanismes i plataformes de treball col·laboratives impulsades per l'Administració i liderades entre empreses i agents rellevants del sector.
Pressupost 2017 (euros)	290.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	790.000
Pressupost mobilitzat (euros)	790.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.1 Recolzar el Centre d'Excel·lència en <i>Big Data</i> (Big Data CoE)	3.1 Donar suport a aquesta iniciativa liderada per EURECAT per construir, evolucionar, aglutinar i posar a disposició de les empreses eines, sets de dades i infraestructures <i>Big Data</i> diferencials, que els permetrà definir, experimentar i validar els models de <i>Big Data</i> abans de fer la implantació final.	STCSD - PRE	220.000	220.000	2017	70.000	3.1 • Nombre d'empreses participants.
3.2 Impulsar la Catalonia IoT Alliance	3.2 Aliança promoguda i liderada per i2CAT per la Generalitat, està formada per un grup d'empreses i entitats que desenvolupen i implementen solucions tecnològiques en el camp de la Internet de les Coses (IoT). Permet establir l'entorn idoni perquè els agents clau d'aquesta indústria dialoguin entre ells amb l'objectiu de definir conjuntament un pla d'acció per impulsar la IoT a Catalunya.	STCSD - PRE	220.000	220.000	2017	70.000	3.2 • Nombre d'empreses participants.
3.3 Impulsar projectes interclústers	3.3 Afavorir el treball col·laboratiu entre diferents clústers en l'àmbit de la Indústria 4.0, que és un vector fonamental del treball interclúster. La indústria 4.0 és especialment rellevant en el cas dels clústers d'automoció, materials avançats, fotonica, <i>packaging</i> i béns d'equip.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	3.3 • Nombre de projectes interclústers.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.4 Recolzar el Fòrum del Vehicle Connectat i Conducció Autònoma	3.4 Fòrum format pels principals agents catalans d'aquest segment, per tal de dissenyar una visió compartida de l'impuls d'aquesta indústria a Catalunya. El Fòrum té com a objectiu principal que Catalunya esdevingui el <i>Living Lab</i> de referència a Europa en aquesta matèria.	ACCIÓ - EMC STCSD - PRE TES DGT - INT	200.000	200.000	2017	Cost funcional	3.4 • Calendari de posada en marxa del <i>Living Lab</i> .
3.5 Recolzar l'impacte industrial de la robòtica i els <i>drones</i>	3.5 Impulsar associacions d'empreses, centres tecnològics, universitats i altres agents que promoguin sectors específics, com la robòtica (Grup d'impuls de la robòtica), els <i>drones</i> (Catalonia Smart Drone) i Grup d'impuls de visió per computació.	ACCIÓ - EMC STCSD - PRE	150.000	150.000	2017	150.000	3.5 • Nombre d'empreses participants. • Nombre de noves iniciatives engegades.

Línia 4. Els impactes socials i econòmics de la Indústria 4.0

Unitats	Direcció General d'Indústria.
Objectius	Avaluar l'impacte de la indústria 4.0 a nivell laboral i sectorial.
Pressupost 2017 (euros)	250.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	250.000
Pressupost mobilitzat (euros)	250.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.1 Avaluació d'impactes de la Indústria 4.0	4.1 Crear un grup de treball estable de seguiment (en el Consell Català de l'Empresa) per avaluar els impactes laborals i en l'ocupació de la Indústria 4.0 en els diferents sectors econòmics, així com per poder preveure i adoptar mesures de transició no traumàtica pels treballadors d'acord amb les seves necessitats de formació i els seus perfils professionals. Més concretament, a nivell laboral s'estudiarà l'impacte de la Indústria 4.0 en nombre de llocs de feina, en la qualitat de l'ocupació, en la incidència específica per col·lectius, en la seguretat i salut dels treballadors, en les necessitats de formació o en el finançament públic, i en especial en la sostenibilitat del sistema de la Seguretat Social. A nivell sectorial, es farà especial èmfasi a l'impacte de la impressió 3D i els potencials canvis al sector de la logística. *Actuació inclosa també a 1.1.1 Competitivitat i 1.2.8 Sostenibilitat.	DGI - EMC	1.000.000	1.000.000	2017	250.000	4.1 • Calendari de posada en marxa de l'Observatori de la Indústria. • Realització d'informes i estudis.



INTRODUCCIÓ

QUÈ ÉS LA FORMACIÓ?

La creació de capital humà depèn del nivell d'educació i de formació de les persones. L'educació és un dret de totes les persones i s'ha de garantir al llarg de la vida i atenent totes les facetes del desenvolupament personal i professional.

Les persones tenen dret a la formació professional al llarg de la vida i a la promoció professional d'acord amb el que estableixen els articles 21.1 i 21.5 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya.

La formació professional i la universitària tenen com a finalitats l'adquisició de competències professionals, la millora d'aquestes competències i també l'actualització permanent dels coneixements dels treballadors perquè puguin respondre a les necessitats derivades de la competitivitat del teixit econòmic i de la cohesió social i territorial.

PER QUÈ ÉS IMPORTANT?

La formació té importància primordial per al nivell de qualificació, la competitivitat industrial i el benestar futur. La clau de la competitivitat rau en la qualificació dels recursos humans, més enllà de factors conjunturals com els tipus de canvi o els salaris.

En l'actual context de transformació tecnològica i digitalització, la formació esdevé un element clau. Cal promoure un sistema d'educació i de formació que permeti dotar els nostres estudiants i professionals de les eines adequades per desenvolupar les professions que es deriven dels nous escenaris industrials, per tal de millorar l'ocupabilitat de les persones i la competitivitat de les empreses.

És per això que la importància estratègica de la formació s'ha d'entendre des del prisma de la innovació. El capital humà és l'instrument que té l'empresa per generar el canvi i, en definitiva, per optimitzar els recursos del seu entorn, tant competitiu com territorial. No es tracta tant de gestionar la tecnologia com el canvi tecnològic. No es tracta tant de l'adopció d'una nova tecnologia com d'anar canviant la manera de fer les coses d'acord amb les necessitats estratègiques de l'empresa.

Sense les capacitats, els coneixements i les competències que calen, no són possibles les solucions tecnològiques per augmentar la competitivitat i la productivitat. La formació és el camí per promoure el canvi, per fer possible la innovació i per informar l'empresa de les evolucions de l'entorn i de les oportunitats i les amenaces que aquesta innovació ens ofereix.

Per esdevenir un dels territoris que liderin la quarta revolució industrial, hem de comptar amb professionals preparats i amb empresaris que entenguin quines són les claus del creixement futur: un creixement integrador, sostenible i equilibrat.

En resum, per a l'empresa ha augmentat la necessitat de millorar el procés productiu. La innovació, que n'és el motor i la conseqüència, no s'improvisa. El capital humà és qui ha d'imaginar-lo, planificar-lo i posar-lo en pràctica; i això no és possible si, en el seu conjunt, no té un nivell de formació adequat.

LA FORMACIÓ A CATALUNYA

La població adulta catalana (de 25 a 64 anys) està repartida, pel que fa als nivells de formació (bàsics / mitjans / superiors) en els percentatges següents: 47% / 22% / 31%, mentre que a la Unió Europea les xifres corresponents a aquests mateixos nivells són 27% / 47% / 26%. Amb



aquestes xifres, es fa palesa una manca de titulats mitjans i un excés de persones amb formació bàsica amb relació als nostres principals competidors, la qual cosa explica que molts llocs de treball de nivell mitjà estiguin ocupats per persones poc qualificades o sobrequalificades amb les repercussions evidents que això té sobre la productivitat i la competitivitat. Alhora, també sembla que hi ha més titulats superiors dels que pot absorbir el mercat de treball.

Quant a formació al llarg de la vida, la situació no és gaire millor. Només un 10% de la població adulta (25-64 anys) participa en aquest tipus d'activitats, mentre que a molts països europeus el percentatge se situa al voltant del 20%. Per nivells formatius, el panorama empitjora, ja que només un 3,5% de les persones menys formades participen en activitats de formació al llarg de la vida. Entre els que tenen formació de grau mitjà, el percentatge és del 6% i, per sobre de la mitjana, se situen els titulats universitaris amb un 14,5%, degut als cursos de postgrau.

Pel que fa a formació universitària, el problema, com s'ha vist, no és tant de nombre de titulats, com d'adequació a les necessitats de les empreses i de lligams més estrets amb la innovació empresarial. Cal que les universitats i les empreses es facin còmplices en aquests camps.

Atesa aquesta situació, i seguint les recomanacions del Consell Assessor per a la Reactivació i el Creixement (CAREC), cal assumir la necessitat d'intensificar les reformes que tinguin en compte el paper que ha de jugar l'FP en les societats del segle actual. El capital humà de les persones amb formació de grau mitjà és tan important per al futur de la nostra economia com el d'aquelles amb titulacions universitàries. Les reformes necessàries han d'articular una nova relació entre educació i treball, una nova col·laboració entre escola i empresa, i una forta potenciació de la formació continuada per inserir-la en el desenvolupament personal.

Això comporta que les administracions competents facin una oferta formativa ajustada a les necessitats de les empreses i s'obrin espais més consolidats de col·laboració amb el sector empresarial.

L'oferta de formació professional ha crescut als darrers anys, també en les famílies professionals relacionades amb la indústria. L'oferta és majoritàriament presencial, però la possibilitat de seguir-la *on-line* n'ha millorat l'accessibilitat.

El catàleg de titulacions s'actualitza i flexibilitza per apropar-se als requeriments específics dels sectors productius. La ràpida innovació tecnològica en la indústria, amb els nous escenaris derivats de la Indústria 4.0, la ciberseguretat o el treball col·laboratiu en entorn BIM, ha desafiat el sector formatiu i ha obligat a plantejar la formació permanent del professorat de les especialitats industrials amb la col·laboració dels propis sectors implicats.

Tanmateix, un dels reptes pendents, tant en el terreny de la formació professional com en el de la universitària, és el foment de les vocacions en l'àmbit STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*), comptant també amb la incorporació de les dones als estudis i a les professions d'aquest àmbit.

Per tot això, és important completar l'estructura de governança del sistema de formació i qualificació professionals amb la constitució dels tres òrgans previstos en la Llei 10/2015, de 19 de juny, de formació i qualificació professionals: la Comissió Rectora, l'Agència de Formació i Qualificació Professionals i el Consell de Formació i Qualificació Professionals. També cal regular els centres de formació professional integrada.

El seguiment del Pacte nacional per a la indústria que faci la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa no obsta perquè els òrgans de l'Administració competents en matèria de formació efectuin les validacions oportunes de les actuacions recollides en el pacte.



OFERTA DEL SISTEMA UNIVERSITARI CATALÀ

A Catalunya comptem amb un sistema universitari potent format per 12 universitats catalanes: set de públiques i cinc de privades. Moltes d'elles estan reconegudes internacionalment per l'activitat de docència i de recerca i ja estan incorporant programes específicament dissenyats per incrementar els resultats en innovació i transferència de coneixement.

L'excel·lència de les universitats, l'adequació de les titulacions que s'ofereixen al mercat laboral i la internacionalització dels estudis de grau i màster universitari són només algunes raons que reforcen la potència del sistema universitari català.

A més, una àmplia oferta d'estudis, un model de proximitat a l'estudiant, la qualitat i certificació amb la norma ISO, l'alt grau d'especialització en diversos àmbits de coneixement, l'oferta de formació pràctica per afavorir la inserció professional o la internacionalització dels campus són altres motius pels quals les universitats catalanes destaquen arreu del món.

No obstant això, cal impulsar millores en camps com ara l'orientació professional i l'aprenentatge al llarg de la vida (amb l'enfortiment de la figura dels orientadors o mentors i el foment de fórmules d'aprenentatge modular) o el foment de la formació i la investigació relacionada amb les qualificacions científicotècniques ■





FORMACIÓ

TOTALS	
Pressupost 2017 (euros)	166.961.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	699.093.000
Pressupost mobilitzat (euros)	882.306.000
Línia 1. Foment de la vocació industrial i emprenedora	
Unitats	Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyaments de Règim Especial / Servei Públic d'Ocupació de Catalunya / Secretaria d'Empresa i Competitivitat.
Objectius	Impulsar la promoció social de la formació industrial i de la iniciativa emprenedora.
Pressupost 2017 (euros)	126.401.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	522.336.000
Pressupost mobilitzat (euros)	531.586.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.1 Fomentar les vocacions industrials	1.1.1 El Departament d'Ensenyament establirà el model d'orientació per a totes les etapes del sistema educatiu.	DGFPIERE - ENS			2017	Cost funcional	1.1.1 • Presentació del model d'orientació al Consell Escolar de Catalunya. Presentat/no presentat.
	1.1.2 En relació amb l'orientació vocacional, el Departament d'Ensenyament regularà el pla d'orientació dels centres docents en els ensenyaments d'educació primària, secundària obligatòria i batxillerat. Aquest pla relacionarà els objectius, els quals inclouran la perspectiva de gènere i el foment de les vocacions de les professions industrials, així com la seqüència d'actuacions destinades a l'alumnat i les famílies. Tindrà caràcter sistemàtic, inclourà indicadors d'execució i preveurà la participació d'empreses, >	DGFPIERE - ENS			2018	Cost funcional	1.1.2 • Publicació del document que estableix el nou model d'orientació. Publicat/no publicat. 1.1.2 • Regulació del Pla d'orientació vocacional dels centres. Regulat/no regulat.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	> agents socials i entitats del territori –inclosos els centres docents d'ensenyaments postobligatoris– que puguin contribuir a la consecució dels objectius.	DGFPIERE - ENS	255.000	255.000	Curs 2017-2018	61.000	1.1.2 Accions de formació permanent del professorat per a la implementació del Pla d'orientació vocacional dels centres. Accions programades. Docents certificats.
					2018	Cost funcional	1.1.2 Inclusió del Pla d'orientació vocacional dels centres en el projecte educatiu. Percentatge de centres docents amb pla incorporat al projecte educatiu.
	1.1.3 Fomentar la competència digital, al llarg dels diferents nivells educatius.	DGFPIERE - ENS	367.802.000	367.802.000	2017	89.330.000	1.1.3 - Actualització dels equips i programari d'informàtica docent. - Percentatge de centres públics d'educació obligatòria i secundària postobligatòria de règim general que: - Tenen connexió wifi adaptada. - Disposen d'aules digitalitzades. - Fan servir l'entorn Moodle Agora i/o l'entorn Google for education.
					2018		1.1.3 Actualització del programari d'informàtica docent de l'FP industrial. Percentatge de centres del Departament d'Ensenyament que imparteixen cicles de disseny i fabricació de producte equipats amb programari docent de disseny i simulació de fabricació en indústria avançada.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.1.4 Desplegar un Projecte interdepartamental de les vocacions científiques, tecnològiques, en enginyeria i matemàtiques, amb l'objectiu d'impulsar les vocacions en aquests àmbits entre els estudiants de Catalunya.	DGFPIERE - ENS			Curs 2017-2018	Cost funcional	1.1.4 • Elaboració del Pla d'impuls de les vocacions STEM. Elaborat/no elaborat.
			n.d.			n.d.	1.1.4 • Accions de formació permanent del professorat. Nombre de docents que reben FPP en didàctica STEM.
						Cost funcional	1.1.4 • Nivell de les competències STEM. A les proves diagnòstiques. A les proves PISA.
1.2 Fomentar les vocacions emprenedores	1.2.1 Incorporar, al llarg del sistema educatiu, activitats orientades a potenciar l'esperit emprenedor dels participants, que potenciïn la iniciativa i la responsabilitat dels alumnes.	DGFPIERE - ENS	37.609.000	37.609.000	2017	8.780.000	1.2.1 • Formació en emprenedoria. Nombre de grups classe (ESO i FP) que reben formació en emprenedoria. • Accions de formació permanent del professorat. Nombre de docents que reben FPP en emprenedoria. • Participació en les xarxes creades per la Resolució ENS/2096/2015, per la qual es crea el Programa de foment i suport de l'emprenedoria en els ensenyaments professionals. Nombre de centres que participen en les xarxes.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
		SEC - EMC DGR - EMC	920.000	920.000	2017	230.000	1.2.1 • Nombre de participants a l'esdeveniment IFest. • Nombre d'empreses de base tecnològica creades.
	1.2.2 Oferir un programa d'incentius per promoure l'aplicació i el trasllat al mercat i a la societat, a través de diversos canals, dels treballs acadèmics que realitzen els estudiants en diversos tipus d'estudis: treballs fi de carrera en els diversos estudis universitaris, projectes d'innovació i emprenedoria de formació professional i tesis doctorals.	SEC - EMC	750.000	10.000.000	2018		1.2.2 • Any 2017: creació del sistema d'ajuts mitjançant: • 1er.- Creació d'un sistema de detecció de projectes creat/no creat. • 2on.- Establir un sistema. d'avaluació de projectes establert/no establert. • Any 2018-2020 - Inici dels ajuts: • Nombre d'ajuts donats. • Nombre d'empreses creades. • Nombre de patents creades. • Ocupació generada en indicadors quantitatius i qualitatius.
1.3 Prioritzar el sector industrial en els serveis i programes vinculats a la generació d'ocupació	1.3 Incentivar i prioritzar, en el marc de la formació professional per a l'ocupació, les especialitats vinculades a àrees professionals del sector industrial, en els processos de concurrència competitiva. Establir espais comuns de treball i col·laboració en l'àmbit de l'ocupació amb el sector industrial.	SOC - TSF	110.000.000	110.000.000	2017	28.000.000	1.3 • Nombre d'especialitats formatives prioritzades. • Nombre d'accions formatives executades. • Nombre de participants en les accions formatives.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.4 Impulsar serveis i programes vinculats al foment de l'emprenedoria en l'àmbit de l'ocupació	1.4 Incentivar i prioritzar, en el marc de la formació professional per a l'ocupació i els programes ocupacionals amb continguts formatius, les especialitats vinculades a la creació i gestió d'empreses industrials. Fomentar programes i serveis vinculats a l'emprenedoria en el marc de l'ocupació i l'economia social vinculats a la indústria. Facilitar i incentivar la incorporació de mòduls d'emprenedoria en tots els programes impulsats en l'àmbit de la formació professional per a l'ocupació, amb especial èmfasi en aquelles adreçades al sector industrial.	SOC - TSF	3.000.000	3.000.000	2018	Cost funcional	1.4 - Fomentar la incorporació del mòdul d'emprenedoria a les especialitats industrials de nivells 2 i 3. Nombre d'itineraris formatius amb mòdul d'emprenedoria industrial sol·licitats. Nombre d'itineraris formatius executats. Nombre de participants en els itineraris formatius executats. - Dissenyar una acció específica d'emprenedoria industrial en el marc de la formació professional per a l'ocupació per a treballadors en actiu. Existeix/no existeix. Nombre d'accions executades. Nombre de participants.
1.5 Impulsar serveis i programes de suport al manteniment de projectes d'emprenedoria	1.5 Impulsar línies de formació complementàries per a la modernització i manteniment dels projectes d'emprenedoria ja establerts des de l'àmbit de l'economia social i la formació professional per a l'ocupació a l'àmbit industrial. Impulsar serveis de suport als emprenedors en el marc de l'economia social vinculats a la indústria.	SOC - TSF	2.000.000	2.000.000	2018	Cost funcional	1.5 - Dissenyar dues accions formatives: - Mesures de manteniment i modernització dels projectes d'emprenedoria industrial. - Mesures de manteniment i modernització dels projectes d'emprenedoria industrial en el marc de l'economia social. Existeixen/no existeixen. Nombre d'accions formatives executades. Nombre de participants.

Línia 2. Formació professional

Unitats	Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyament de Règim Especial / Servei Públic d'Ocupació de Catalunya.
Objectius	Promoure la formació professional, de qualitat i flexible, per facilitar la transició dels sistemes formatius a l'ocupació.
Pressupost 2017 (euros)	22.358.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	100.617.000
Pressupost mobilitzat (euros)	106.396.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.1 Millorar els sistemes d'informació i orientació sobre l'oferta formativa i les oportunitats del mercat laboral	2.1 Implementar instruments que facilitin a persones, empreses i orientadors el coneixement de les ofertes formatives industrials i les tendències del mercat laboral, amb perspectiva de gènere, per millorar els processos d'orientació vocacional i posar en valor el talent industrial, amb la participació dels agents socials.	DGFPIERE - ENS	121.000	121.000	2017	29.000	2.1 • Instruments telemàtics d'informació d'ofertes formatives: • Nombre de visites al portal Estudiar a Catalunya. • Nombre de visites al portal Catalunya professional.
			26.000	26.000	2018		2.1 • Creació d'un canal telemàtic d'FPI industrial: • Creació/no creació. • Nombre de visites.
		SOC - TSF			2019	Cost funcional	2.1 • Creació d'un espai específic d'informació sobre formació professional per a l'ocupació del sector industrial: • Existeix/no existeix. • Nombre de visites als portals de l'FPO.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.2 Impulsar una formació professional en alternança i dual	2.2.1 Afavorir una relació més estreta entre centres de formació i empreses, per millorar les competències pràctiques de l'alumnat de Formació Professional. Facilitar la seva inserció professional o la seva requalificació i adequar la seva formació a les necessitats de les persones i empreses per afavorir el valor afegit i l'ocupació de qualitat.	DGFPIERE - ENS	3.147.000	3.147.000	2017	704.000	2.2.1 - Formació de l'alumnat del sistema educatiu a centres de treball: - Centres de treball homologats per a l'FCT. - Nombre d'alumnat que fa estades a empreses. - Adequació dels títols acadèmics del SEC a les necessitats de les empreses: - Percentatge de títols per als quals s'ha elaborat i publicat la proposta d'organització curricular per a FP dual. - Nombre d'adaptacions curriculars a un sector d'activitat determinat.
			13.000	13.000	2017	4.000	2.2.1 - Disseny d'un díptic informatiu de difusió FPO dual i alternança: - Existeix/no existeix. - Nombre de díptics distribuïts.
		SOC - TSF			2018	Cost funcional	2.2.1 - Suport a l'FP dual o en alternança en l'àmbit laboral: - Nombre d'accions d'FPO dual. - Nombre de participants en accions d'FPO dual. - Nombre d'accions d'FPO alternança. - Nombre de participants en accions d'FPO alternança. - Nombre de contractes de formació i aprenentatge autoritzats.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.2.2 Estendre la formació professional en alternança i dual, amb la participació d'empreses industrials, amb diàleg social i estàndards de qualitat, tenint en compte les necessitats de qualificació i el valor afegit generat a les empreses, així com la millora de la qualificació i l'ocupació de qualitat de les persones, tot atenent els processos de transició escola-treball.	DGFPIERE - ENS	86.671.000	86.671.000	2017	19.117.000	2.2.2 • Dimensions de l'FPI dual industrial: • Nombre de centres educatius. • Nombre de grups. • Nombre d'alumnes. • Nombre d'empreses. • Nombre de tutors d'empresa que han rebut formació. • Nombre d'alumnes amb vinculació laboral.
		SOC - TSF			2017	Cost funcional	2.2.2 • Crear grups d'actualització permanent del catàleg d'especialitats formatives per a treballadors en actiu conjuntament amb els representants del sector: • Existeixen/no existeixen.
	2.2.3 Respecte a la formació professional dual, establir mecanismes de suport i ajuda a les empreses, incloent elements organitzatius i facilitadors per promoure la participació de micro- i petites empreses industrials en la formació professional dual.	DGFPIERE - ENS			Curs 2017-2018	Cost funcional	2.2.3 • Actualització del canal Empreses-FP dual amb informació específica per a la petita empresa: • Actualitzat/no actualitzat.
			130.000	130.000	2018		2.2.3 • Habilitació de la gestió i seguiment de l'acord formatiu des de l'empresa a través de dispositiu mòbil per facilitar-ne la gestió: • Habilitat/no habilitat. • Nombre d'empreses petites que acullen FP dual.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
		SOC - TSF	150.000	150.000	2017	40.000	2.2.3 • Disseny i implementació del model d'FP dual per a l'ocupació en pimes. • Existeixen/no existeixen.
2.3 Millorar la transferència tecnològica i del coneixement entre centres de formació, universitat i empreses industrials	2.3 Establir col·laboracions en matèria d'innovació i transferència de coneixement entre, d'una banda, els centres de formació professional i, de l'altra, les universitats i les empreses industrials o de serveis a la indústria, contribuint a la millora de la competitivitat empresarial i l'ocupació de qualitat.	DGFPIERE - ENS	246.000	246.000	2017	61.000	2.3 • Participació en les xarxes de col·laboració en matèria d'innovació i transferència de coneixement creades per la Resolució ENS/1080/2014, per la qual es crea el Programa d'innovació i transferència de coneixement Innova FP: • Nombre de centres participants. • Nombre de projectes del Programa Innova FP. • Nombre de convenis signats per universitats.
2.4 Actualitzar tecnològicament el professorat d'FP	2.4.1 Promoure accions de formació permanent del professorat d'FP en noves tecnologies industrials.	DGFPIERE - ENS	468.000	468.000	2017	112.000	2.4.1 • Accions de formació permanent del professorat en tecnologies industrials: • Nombre de cursos d'FP en tecnologies industrials. • Accions d'actualització del professorat en entorns d'empreses industrials: • Convocatòria/no convocatòria d'estades a l'empresa. • Nombre de professors en estades tipus A i nombre en tipus B a empreses del sector industrial.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.4.2 Promoure accions de formació permanent del professorat d'FP desenvolupades en col·laboració amb institucions tecnològiques avançades, universitats i empreses industrials.	DGFPIERE - ENS			2018	Cost funcional	2.4.2 - Grup de treball per estudiar les possibilitats de col·laborar amb institucions tecnològiques en accions d'FP: - Posat en marxa/no posat en marxa.
		DGFPIERE - ENS	169.000	169.000	2018		2.4.2 - Regulació i convocatòria d'estades de professorat, amb possibilitat de coincidència total o parcial amb la jornada laboral, a institucions tecnològiques: - Convocada/no convocada.
	2.4.3 Promoure la participació de treballadors dels diferents sectors industrials, com a experts o especialistes, en l'àmbit de la formació professional inicial.	DGFPIERE - ENS			2017	Cost funcional	2.4.3 Nombre de professionals de la indústria, seleccionats i incorporats com a especialistes d'FP, mitjançant acords amb empreses industrials de referència en l'entorn del l'Institut en què hagin de prestar els serveis.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.5 Acreditar competències professionals	2.5 Establir serveis estables d'acreditació de competències professionals dels treballadors i treballadores de l'àmbit de la indústria de Catalunya que puguin obtenir una certificació professional reconeguda (Certificats de Professionalitat o Títols de Formació Professional). Programar ofertes formatives complementàries que permetin completar les acreditacions parcials.	DGFPIERE - ENS	238.000	238.000	2017	58.000	2.5 • Serveis estables d'Avaluació i Acreditació de Competències Professionals: • Nombre de persones inscrites a processos d'AACP d'àmbits industrials. • Nombre de UC i QP assolides mitjançant processos d'AACP d'àmbits industrials. • Nombre cursos aptes per habilitar persones del sector formatiu o del sector professional per a l'assessorament o l'avaluació en l'AACP en l'àmbit industrial. • Nombre d'habilitats/any del sector formatiu. • Nombre d'habilitats/any del sector professional. • Nombre d'unitats de competència industrials que disposen dels instruments tècnics per a l'AACP.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.6 Afavorir la mobilitat dels alumnes d'FP	2.6.1 Augmentar les possibilitats d'accés a l'oferta formativa en zones de baixa densitat. * El cost mobilitzat correspon al Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte.	DGFPIERE - ENS		2.800.000	2017	Cost funcional	2.6.1 • Actuacions per afavorir l'alumnat d'àrees de baixa densitat de població i amb interès per la formació no presencial. Nombre d'alumnes d'FP beneficiaris de l'ajut per residència fora del domicili familiar per raó d'estudis. Nombre d'alumnes beneficiaris de la mesura flexibilitzadora d'oferta de cicles en zones de baixa densitat de població. Nombre d'alumnes a l'IOC d'FPI.
		SOC - TSF	2.000.000	2.000.000	2017	450.000	2.6.1 • Nombre d'accions en modalitat de teleformació en FPO. • Nombre de participants en accions de teleformació en FPO.
	2.6.2 Fomentar la mobilitat europea i internacional. * El cost mobilitzat és Fons Social Europeu.	DGFPIERE - ENS		2.979.000	2017	Cost funcional	2.6.2 • Actuacions per afavorir la mobilitat de l'alumnat d'FPI. Nombre de centres públics participants a la convocatòria de mobilitat i cooperació europea i internacional que promou el Departament d'Ensenyament.
		SOC - TSF	7.200.000	7.200.000	2017	1.800.000	2.6.2 • Actuacions per afavorir la mobilitat de l'alumnat d'FPO. Nombre de participants en intercanvis internacionals d'accions formatives d'FPO.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.7 Impulsar la flexibilitat curricular i la continuïtat formativa	2.7.1 Aplicar mesures de flexibilitat curricular per adequar-se a les necessitats específiques del sector industrial, incloent-hi –quan calgui– els títols propis, d'acord amb les competències de la Generalitat.	DGFPIERE - ENS			2017	Cost funcional	2.7.1 • Evolució del catàleg de cicles formatius vinculats a les necessitats de la indústria. Nombre de títols adaptats. Nombre de títols propis de la Generalitat. Nombre de distribucions conjuntes de cicles formatius.
	2.7.2 Estudiar mesures que facilitin la continuïtat formativa en els cicles formatius de grau mitjà dels alumnes que obtenen una qualificació de nivell 1.	DGFPIERE - ENS			Curs 2017-2018	Cost funcional	2.7.2 • Estudiar les possibilitats d'afavorir la continuïtat formativa a partir de qualificacions de nivell 1. Realització de l'estudi sobre la viabilitat de l'establiment de mesures que facilitin la continuïtat formativa cap a cicles de grau mitjà a les persones que acrediten una qualificació de nivell 1.
	2.7.3 Divulgar les possibilitats de continuïtat formativa entre la Formació Professional de grau superior i la universitat i viceversa.	DGFPIERE - ENS			2017	Cost funcional	2.7.3 • Actuacions per informar sobre la continuïtat formativa de l'alumnat. Actualització del portal http://universitats.gencat.cat i vincle des del portal Estudiar a Catalunya.
2.8 Actualitzar el catàleg de qualificacions en l'àmbit industrial	2.8 Actualitzar el catàleg de qualificacions professionals i el catàleg modular associat, tenint presents els perfils emergents de la nova indústria i l'adaptació dels existents.	DGFPIERE - ENS	38.000	38.000	2017	12.000	2.8 • Actualització del catàleg, a requeriment de noves necessitats vinculades al sector industrial. Qualificacions professionals revisades. Elaboració de noves qualificacions.

Línia 3. Formació contínua	
Unitats	Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyaments de Règim Especial / Servei Públic d'Ocupació de Catalunya.
Objectius	Promoure que la formació contínua sigui un instrument rellevant per adaptar els coneixements i les habilitats professionals al canvi accelerat de les tecnologies i dels modes de producció.
Pressupost 2017 (euros)	77.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	3.640.000
Pressupost mobilitzat (euros)	3.640.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.1 Vincular repositoris de dades professionals i de formació	3.1.1 Implementar instruments digitals que continguin la informació sobre la competència professional reconeguda al llarg de la vida, d'acord amb el desplegament de la Llei 30/2015.	DGFPIERE - ENS	227.000	227.000	2018		3.1.1 • Registre d'Unitats de Competència, amb informació de la competència acreditada mitjançant l'FPI, l'FPO i els processos d'avaluació i acreditació. Regulació/no regulació.
	3.1.2 Integrar la informació sobre la formació certificable, mitjançant l'establiment de canals de comunicació entre els diferents repositoris.	SOC - TSF			2018	Cost funcional	3.1.2 • Impulsar la implementació del Compte Formació. • Creació d'un grup de treball mixt: DTSF / Ensenyament / Universitats. Existeix/no existeix.
3.2 Impulsar un catàleg de formació contínua per al sector industrial referenciat en les qualificacions professionals	3.2 Establir mecanismes d'actualització permanent i d'adaptació a les necessitats reals de les empreses del sector industrial, per tal que nodreixin el catàleg d'oferta de formació professional per a l'ocupació per a treballadors ocupats.	SOC - TSF			2017	Cost funcional	3.2 • Crear grups d'actualització permanent del catàleg d'especialitats formatives per a treballadors en actiu conjuntament amb els representants del sector. Existeixen/no existeixen. Nombre d'especialitats incorporades.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.3 Fomentar l'actualització i l'aprenentatge de les noves tecnologies	3.3 En l'àmbit de les pimes, assessorar i orientar les empreses i els seus treballadors perquè es fomenti l'actualització constant i l'aprenentatge de les noves tecnologies i perquè s'elaborin i s'implantin processos de reciclatge i adaptació a les competències dels perfils d'ocupació industrial de més demanda; garantir una formació de qualitat als treballadors i treballadores de la indústria al llarg de la vida laboral per facilitar l'adaptació als nous entorns professionals.	SOC - TSF	13.000	13.000	2017	4.000	3.3.1 • Dissenyar, imprimir i distribuir díptic informatiu <i>ad-hoc</i> . Existeix/no existeix. Nombre de díptics distribuïts.
		SOC - TSF	3.400.000	3.400.000	2017	73.000	3.3.2 • Disseny d'un centre de referència en formació en tecnologies <i>mobile</i> . Existeix/no existeix. Nombre de persones formades en el pla de desenvolupament de tecnologies <i>mobile</i> .
3.4 Promoure la integració dels nivells superiors de qualificació entre l'àmbit universitari i el de la formació contínua	3.4 Analitzar la viabilitat d'establir correspondències entre els nivells 4 i 5 de l'àmbit universitari i determinades accions de la Formació Professional contínua, i incorporar-ho als processos d'acreditació de competències.	SOC - TSF			2017	cost funcional	3.4 • Impulsar la constitució d'un grup de treball CFCC – Consell Interuniversitari per valorar la idoneïtat. Existeix/no existeix.

Línia 4. Formació universitària

Unitats	D.G. Universitats / D.G. Recerca.
Objectius	Fer que les titulacions universitàries estiguin més adaptades a les necessitats de les empreses i que hi hagi uns lligams més estrets entre empreses i universitats.
Pressupost 2017 (euros)	18.125.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	72.500.000
Pressupost mobilitzat (euros)	240.684.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.1 Fomentar la participació d'empreses en els processos formatius	4.1 Aconseguir, mitjançant pràctiques universitàries i projectes de fi de grau o de màster, acostar les empreses als processos formatius, tot garantint la suficiència i la qualitat de les places de pràctiques.	DGU - EMC			2017	Cost funcional	4.1 • Dimensió d'ocupabilitat en processos d'acreditació de títols. • Títols acreditats.
4.2 Impulsar un model universitari basat en l'excel·lència i la internacionalització	4.2 Mantenir l'orientació a l'excel·lència del model universitari mitjançant les actuacions següents: • Afavorir més intercanvis internacionals d'alumnat. • Captar professorat internacionalitzat. • Impulsar les beques com a foment d'equitat.	DGU - EMC	54.500.000	192.584.000	2017	13.625.000	4.2 • Percentatge professorat internacionalitzat respecte a noves incorporacions. • Percentatge d'estudiants en mobilitat. • Percentatge d'estudiants becats.
4.3 Adaptar les titulacions a les necessitats del mercat de treball	4.3 Adaptar les titulacions i les metodologies docents als canvis tecnològics, a les necessitats de les empreses i a les oportunitats d'ocupació de qualitat.	DGU - EMC			2017	Cost funcional	4.3 • Percentatge d'ocupació de graduats universitaris segons enquesta AQU. • Accions i indicadors per a la qualitat de l'ocupació. • Percentatge de graduats treballant en feines amb requeriment de titulació universitària per al lloc de treball.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.4 Impulsar una relació universitat-empresa amb més impacte empresarial	4.4 Transferir més tecnologia entre universitat i empresa i aportar més facilitats perquè els professors participin en els centres tecnològics i científics. 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 i l'ocupació de qualitat. Facilitar la incorporació de doctorands industrials a la indústria com a mecanisme per afavorir la transferència tecnològica i la relació universitat-empresa. Incentivar els doctorands, fomentant la mobilitat i la incorporació de doctors als centres tecnològics. Promoure la incorporació de talent a les empreses catalanes i als agents TECNIO per millorar la seva competitivitat, així com per potenciar l'establiment d'aliances internacionals estratègiques amb entitats punteres. * El cost mobilitzat correspon a 2013-2016. * Actuació inclosa també a 1.6 Competitivitat.	DGU - EMC DGR -EMC	18.000.000	48.100.000	2017	4.500.000	4.4 • Nombre de projectes de Doctorat Industrial. • Accions i indicadors per a la qualitat de l'ocupació. • Percentatge de graduats treballant en feines amb requeriment de titulació universitària per al lloc de treball.
4.5 Impulsar la relació entre centres universitaris i d'FP	4.5 Fomentar la relació entre centres universitaris, centres d'FP i empreses per compartir recursos i esforços i esdevenir en nuclis de transferència tecnològica, recerca, innovació i coneixement.	DGU -EMC			2017	Cost funcional	4.5 • Estudiants de CFGS a la Universitat. • Consensuar mesures als òrgans de participació amb competències.

INTRODUCCIÓ



INFRAESTRUCTURES

Per què són importants?

Les infraestructures tenen valor en la mesura que serveixen a les necessitats de les persones, de les empreses i dels mercats. La importància econòmica de les infraestructures, especialment les portuàries, aeroportuàries i ferroviàries de Catalunya, i la seva vinculació amb la competitivitat, deriva de les externalitats positives que generen per a les empreses, reduint especialment els seus costos logístics i de comunicació, i fent més fàcil la seva interconnexió amb els mercats locals i globals. Un millor equipament infraestructural incideix doncs de forma directa en la productivitat de l'activitat industrial, en la vertebració del territori, l'afavoriment de l'atracció de noves inversions i la creació d'ocupació.

La tipologia d'infraestructures va més enllà de les comunicacions físiques. Les infraestructures urbanes, les que caracteritzen els espais destinats a les activitats econòmiques, també juguen un paper determinant en la competitivitat de les activitats empresarials que s'hi desenvolupen, on fenòmens recents com la Indústria 4.0, les ciutats intel·ligents o la mobilitat sostenible agafen un paper determinant i fan que siguin necessàries infraestructures més complexes, híbrides i ben connectades amb el seu entorn.

És per això que un país que vulgui tenir un paper rellevant a l'economia global del coneixement ha de fer una aposta decidida per un

urbanisme de qualitat i una inversió en infraestructures que donin resposta a tots aquests reptes.

I no només això, sinó que ha de garantir que aquestes infraestructures siguin desenvolupades i gestionades d'una manera socialment responsable, la qual cosa recomana:

- que la subcontractació, especialment en els àmbits de les telecomunicacions i l'energia, no perjudiqui ni la qualitat del servei ni les condicions laborals dels treballadors;
- que les licitacions públiques incloguin clàusules socials i laborals que garanteixin el compliment de la legalitat i evitin la presentació d'ofertes que precaritzin les condicions de treball i posin en risc l'execució del projecte;
- que s'estableixin mecanismes per al compliment dels terminis de pagament de les administracions públiques i de les empreses adjudicatàries als seus proveïdors; i,
- que en matèria de prevenció de riscos laborals, i amb la finalitat de reduir la sinistralitat i millorar les condicions de treball, es potenciïn els convenis de col·laboració amb els agents socials.

Relacionada amb les infraestructures està també la indústria de la construcció, que juga un paper destacat en la nostra estructura econòmica per la seva capacitat de tracció i de creació de llocs de treball. Aquest sector ha patit amb una especial intensitat els efectes de la crisi, per això l'Administració i les organitzacions empresarials i sindicals crearan en el marc de la Comissió Executiva permanent del Consell Català de l'Empresa un grup de treball per estudiar i impulsar la seva recuperació.



Les infraestructures a Catalunya

Als dèficits que al 2007-2008 ja tenien les infraestructures a Catalunya, pel que fa a la seva dotació i a la seva explotació, s'hi ha de sumar els efectes de la crisi financera i econòmica que va esclatar en aquells anys. S'ha aturat la inversió pública a Catalunya provocant la rescissió de diversos contractes d'obra pública i s'han paralitzat algunes licitacions de projectes estratègics.

No és exagerat dir que els grans corredors de transports 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 traduïnt 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 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 a banda 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 bona part dels instruments de planificació territorial i els plans sectorials del país inservibles.

Aquesta aturada en la inversió de les administracions i les empreses junt amb les dificultats financeres de tots, també ha provocat una degradació progressiva dels espais i infraestructures on es desenvolupen les activitats econòmiques. Una dinàmica negativa que s'agreuja per la inexistència d'eines jurídiques i de gestió que faciliti el manteniment de la qualitat d'aquests espais i infraestructures urbanes.

Tot i això, cal partir en aquest grup de treball "Infraestructures i energia" de la idea que la producció i gestió de les infraestructures i dels serveis associats constitueix un element instrumental al servei de l'activitat industrial i econòmica de Catalunya, que en propicia, facilita i potencia el desenvolupament, i, alhora, una activitat industrial en si mateixa –més aviat, tot un sector–, amb un fort impacte econòmic i social en el país, pel seu pes en el PIB català, en la generació i conservació d'ocupació i també en la aportació d'elements tecnològics i d'innovació associats al mateix sector, cosa de la qual, entre d'altres, l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC) amb seu a Barcelona n'és un bon exemple.

Cap a un model més eficient de gestió de les infraestructures

Per això, a la vista de les consideracions precedents, es presenten a continuació un seguit d'elements amb la pretensió que puguin

actuar com a orientadors del model de gestió de les infraestructures en el nostre país.

Aquests elements es poden inserir en quatre eixos principals:

- Planificació eficient de les infraestructures i serveis en termes de sostenibilitat i d'anàlisi del cost-benefici.
- Millora dels projectes al llarg de tot el cicle de vida del servei.
- Formes de participació en els processos de presa de decisió.
- Foment i optimització de la col·laboració publicoprivada.

Les Administracions titulars han de continuar incorporant dins del procés de planificació, programació, projecció i implantació de les infraestructures i serveis, mecanismes que assegurin l'eficàcia i l'eficiència en l'assignació dels recursos públics i en l'eventual mobilització de recursos privats. L'objectiu és doble: per una banda verificar que les decisions inversores s'orienten als àmbits o sectors que tinguin el més alt retorn econòmic, social i ambiental i tenint present, en tot cas, un factor d'equilibri o solidaritat interterritorial. Per altra banda, promoure les condicions que dotin els sectors industrials i professionals d'unes expectatives raonables de regularitat econòmica. Per això els escenaris de planificació i programació de les inversions, comptant en tot cas amb els seus elements d'actualització i revisió que són inherents a tot àmbit de decisió política, han de situar-se preferentment en el mitjà i llarg termini i han de demanar per als projectes, en funció de la seva dimensió i impacte, anàlisis cost-benefici rigoroses que en suportin l'elecció.

Més enllà de la, cada cop més necessària, col·laboració financera amb el sector privat per a la viabilitat econòmica dels serveis, la fase de projecció i execució permet a totes les parts aportar allò que constitueix el seu espai de coneixement més privatiu. Cal

dissenyar i construir instal·lacions adequades, ben dimensionades, segures, eficients, mantenibles i amb un cost proporcionat a la dimensió econòmica i social del servei que es vol prestar, o a la utilitat econòmica del sector o sectors d'activitat productiva al qual estiguin orientades preferentment.

La innegable responsabilitat pública sobre les decisions en matèria d'infraestructures i serveis ha de poder conciliar-se amb l'establiment de mecanismes efectius i adequats temporalment de participació dels diversos sectors de la societat i, dins d'aquesta participació, de les entitats que representen els interessos empresarials i professionals, en la seva planificació i programació. Tot això respectant els elements de discrecionalitat i oportunitat que cada Administració pot fer servir, legítimament, en el moment d'establir les seves prioritats i d'assignar els recursos disponibles. Aquesta participació, en la mesura que tingui caràcter addicional a la qual preveuen amb caràcter formal les normes reguladores dels diversos procediments, podrà adoptar formes diverses que, en tot cas, pertanyen exclusivament a l'espai d'organització de la mateixa societat civil i de les seves entitats sectorials representatives, inclosa la possibilitat de constituir consells o altres figures col·lectives d'agrupació d'experts amb funcions consultives de caràcter voluntari a instància o en interès de les Administracions.

Finalment, el present pacte, i dins del paper instrumental que ja s'ha expressat que hi tenen les infraestructures, és un espai idoni per destacar la funció cabdal que pertoca desenvolupar a la col·laboració públic i privada en la seva gestió. Quan actua al servei de les polítiques industrials, l'Administració ha d'aconseguir esdevenir més eficaç i també més eficient per la via de transferir al sector privat algunes operacions que es puguin dur a terme en condicions de mercat, inclosa la participació en el finançament de les inversions, i amb l'única condició, que caldrà preservar de forma rigorosa, de dotar-se de les capacitats i l'organització que li



permetin continuar mantenint el control sobre les activitats encomanades, la seva qualitat, el seu cost i l'orientació a les funcions de servei públic i als sectors especialment afectats que n'hagi determinat la implantació.

Com a darrer element, i sens perjudici de les formes de gestió directa que li convingui retenir, l'Administració podrà recolzar-se especialment en la col·laboració publicoprivada en molts dels supòsits d'instauració de fórmules de pagament per ús com a mitjà de rescabament i d'imputació equitativa dels costos de les infraestructures i els serveis.

Finalment, no volem oblidar les infraestructures associades al desenvolupament de la societat de la informació o societat digital. Aquesta nova revolució que estem vivint, no representa tan sols un canvi tecnològic derivat de l'ús general de les tecnologies de la informació i la comunicació, representa una veritable revolució social, econòmica i cultural, com ho fou a finals del segle XVIII la revolució industrial, puix que és habitual anomenar-la quarta revolució industrial.

En aquest sentit, els darrers anys s'ha produït una important fusió de múltiples serveis a través d'internet entre els ciutadans, les empreses i les mateixes administracions públiques. La societat digital modifica totalment els conceptes de la cultura del treball de la societat industrial i postindustrial. Per aquest motiu l'enorme potencial de les tecnologies de la informació i la comunicació s'han de coordinar amb un adient desenvolupament de les xarxes de comunicacions, dotant a aquestes infraestructures del mateix valor estratègic que les infraestructures d'obra civil.

Aquesta disponibilitat d'infraestructures és la garant per l'accés als serveis més avançats al temps que millora la qualitat de la vida de la ciutadania i la competitivitat de les empreses.



Per què és important?

La millora de la competitivitat de l'economia passa necessàriament per la indústria, i també pel sector energètic. L'accés segur, assequible i sostenible a l'energia i a les matèries primeres és de gran importància per a la indústria, ja que suposen una part significativa dels seus costos.

El sector industrial és un dels principals consumidors d'energia a Catalunya, essent el segon sector consumidor d'energia final després del sector del transport, amb un consum total d'energia final de 3.822,9 ktep l'any 2011, el que representa el 27% del consum total d'energia final.

Si es valora en energia primària, incloent-hi tot el sector energètic (considerant també les centrals de producció d'energia elèctrica) la indústria és, amb molta diferència, el principal consumidor d'energia del país, representa el 55% del consum total d'energia primària de Catalunya.

En termes globals, les despeses energètiques del conjunt del sector industrial català representen de l'ordre del 7% en relació amb les despeses de transformació i el 8% sobre el VAB industrial. La millora de l'eficiència energètica és, per tant, un element clau per a la competitivitat de les empreses.

En el context actual de globalització dels mercats industrials i la gran importància que tenen per a l'economia catalana les exportacions industrials, els costos energètics de les indústries catalanes han de ser competitius enfront els seus competidors internacionals. Per tant, incidir en el consum energètic via l'eficiència energètica és

un element clau que cal tenir en compte per a la major part de les empreses industrials, ja siguin grans o pimes.

L'energia a Catalunya

La situació actual d'absència de problemes en el subministrament i de baix preu del petroli no ha de ser una tendència a llarg termini. Tanmateix, cal remarcar que tot i el context de preus baixos, el cost de l'energia per a la indústria, especialment el de l'elèctrica, és significativament més elevat que en els principals països competidors. D'altra banda, la seguretat del subministrament energètic continuarà estant entre els assumptes prioritaris de l'agenda política. Amb dades del 2013, el consum energètic de la indústria a Catalunya ha estat de 2.331 milions d'euros i ha incrementat respecte al 2011 un 3,9%. Suposa el 21% del conjunt de tot l'Estat espanyol. La distribució per tipus de producte és de 55,3% d'electricitat, 32,6% de gas, 7,2% de productes petrolífers i 4,9% d'altres. El consum de gas és important com a energia primària, ja que la major part d'aquest consum s'utilitza en la producció d'electricitat. El petroli i els combustibles líquids tenen una gran importància en el transport, una rellevància que anirà decreixent per la introducció del vehicle elèctric.

En aquest context, l'eficiència energètica és una eina fonamental per alleujar la pressió del subministrament d'energia i per mitigar en part els impactes sobre la competitivitat de les disparitats de preus entre regions. Les polítiques d'eficiència energètica, tenen capacitat per influir en els mercats, pel seu impacte en la reducció de la demanda energètica.

És imprescindible millorar l'eficiència i l'estalvi energètic, tant per raons de sostenibilitat mediambiental, com per incrementar la competitivitat industrial. En aquest sentit, la revisió del mix energètic és clau perquè el sector energètic sigui un motor de la competitivitat.

El pes del consum d'energia elèctrica obtinguda a partir d'energies renovables a Catalunya és del 21,3%¹ i està per sota de la mitjana espanyola (36,4%) i de la mitjana de la Unió Europea. Cal treballar per aconseguir un sector tecnològicament equilibrat i competitiu, incorporant energies renovables, introduint millores tecnològiques a les xarxes de transport i distribució, i afavorint la microgeneració i l'autoconsum.

A més a més, els costos energètics tenen un paper molt important en la competitivitat del sector industrial, ja que poden arribar a suposar un 30%-40% dels costos operatius en determinats sectors industrials bàsics, com ara la metal·lúrgia bàsica, la química bàsica o el ciment. En determinats sectors intensius en consum d'energia, les despeses energètiques superen els costos de primeres matèries o els costos de personal.

Per tot això, i en compliment de la Moció 63/X del Parlament de Catalunya, el Govern va aprovar el dia 15 d'abril de 2014 un Acord sobre l'impuls del Pacte Nacional per a la Transició Energètica, en el qual hi participen tots els agents implicats i que promou un canvi del marc regulador per garantir el control democràtic de l'energia i per definir l'accés a l'energia com un dret fonamental.

Finalment, en aquest capítol s'han identificat un conjunt d'actuacions que els integrants del grup de treball consideren ineludibles en el marc de competitivitat i progrés de la Indústria a Catalunya durant els propers anys.

No obstant això, tot i aquesta necessitat, les parts reconeixen que no es troben en l'àmbit competencial ni de les Administracions de Catalunya que integren el Pacte ni, en general, del conjunt d'actors que en formen part.

¹ Consum d'energia elèctrica obtinguda a partir d'energies renovables (2013). Font: Idescat.



Aquest reconeixement no ha de ser obstacle, tanmateix, perquè el document final del Pacte nacional per a la indústria se'n faci ressò i ho reculli explícitament, tot i que amb consideracions diferenciades d'aquelles matèries i actuacions que són objecte de compromís explícit entre les parts signants.

Fent seves aquestes consideracions, les parts acorden assumir conjuntament l'obligació d'emprar els millors esforços per tal de traslladar a l'Administració General de l'Estat la necessitat peremp-

tòria d'abordar aquestes actuacions a través dels instruments normatius, econòmics i de gestió més adequats per a la seva execució, així com la d'empènyer, a través dels mecanismes i instruments de proposta normativa d'una banda i de negociació de l'altra, l'impuls de les modificacions legislatives o reglamentàries necessàries i la incorporació de les previsions econòmiques en el marc dels diferents pressupostos generals de l'Estat dels propers exercicis.

Aquestes actuacions s'identifiquen a l'Annex I ■



ANNEX I. ACTUACIONS NO COMPETÈNCIA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Línia 2: Corredor Mediterrani

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ
2.4 Línies ferroviàries	Reclamar al Ministeri de Foment que tot el Corredor Mediterrani compleixi els estàndards d'interoperabilitat, capacitat i intermodalitat fixats per la Unió Europea i internalitzats en la definició d'actuacions de l'Agenda Catalana del CMED. Cal valorar totes les alternatives tècniques (entre elles el denominat "tercer fil" vs. ample estàndard europeu) disponibles per assolir aquests nivells d'interoperabilitat, capacitat i intermodalitat.
2.5 Construcció accessos	Projectar i construir els accessos de les terminals logístiques intermodals de la xarxa pública de la Generalitat de Catalunya (LOGIS Intermodals) i dels Ports. Promoure la construcció de l'entrada de vies a les instal·lacions industrials del sector privat tenint en compte les necessitats específiques de cada cas i, per tant, compartint adequadament les decisions entre l'Administració ferroviària i les empreses industrials.
2.6 Incrementar l'ús i el tràfic en els accessos ferroviaris existents al port de Barcelona i Tarragona	Donar una prioritat molt alta als nous accessos viaris i ferroviaris que van al port de Barcelona i a la construcció de les noves terminals (intermodal de mercaderies i d'autopista ferroviària) previstes a l'antiga llera del Llobregat. Preservar els espais logístics i industrials del delta del Llobregat (Zona Franca i altres). Dotar el port de Tarragona d'accessos ferroviaris d'ample internacional, compassadament amb les inversions dels agents privats. 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.

Línia 3: Transport de mercaderies

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ
3.2 Altres iniciatives viàries i ferroviàries	Impulsar l'autovia A-27 entre Tarragona, Valls, Montblanc i Tàrraga. També els trams Montblanc-Lleida (N-240) i Montblanc-Tàrraga (C-14). S'ha d'adaptar la línia convencional ferroviària Madrid-Barcelona-frontera francesa a la circulació de trens de mercaderies de 750 m.



Línia 4: Promoció, gestió i regulació del transport i la logística

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ
4.4 Gestió i regulació del transport de mercaderies	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 el 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.
4.5 Gestió portuària	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. Promoure la liberalització de la gestió portuària i la gestió individualitzada dels ports. 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. Promoure l'obertura dels ports de Barcelona i Tarragona en horari continuat de 24 hores, 365 dies l'any, així com tots els serveis necessaris pel despatx de mercaderies (PIF).
4.6 Gestió aeroportuària	Donar la prioritat adequada a les obres per fer arribar els trens de rodalies a la terminal T1. 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 (competència parcial Gencat). 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. Promoure l'obertura dels aeroports les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any, així com tots els serveis necessaris pel despatx de mercaderies (PIF). 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.
4.7 Reforçar la xarxa de Rodalies	Exigir a l'Estat espanyol, els organismes i les empreses públiques ferroviàries executar, sense demora i dins els terminis establerts, les inversions planificades a la xarxa de Rodalies de Catalunya, tant pel que fa a la infraestructura física com a la renovació i modernització del material rodant.

Línia 6. Subministrament energètic competitiu

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ
6.8 Implementar mesures encaminades a millorar l'operació del sistema elèctric	Revisió dels mecanismes d'ajustament. Davant del nou marc energètic i regulador es considera necessari abordar una revisió dels mecanismes d'ajust que tinguin 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. Instar al Govern de l'Estat a fer una auditoria dels costos (tant regulats com no regulats) i una auditoria de les xarxes amb la finalitat d'aflorar les ineficiències i les contradiccions del sistema elèctric actual i les causes dels elevats costos dels subministrament elèctric.
6.9 Impulsar un <i>hub</i> de gas natural	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 l'Estat.
6.10 Impulsar mesures relacionades amb la promoció d'una major competència en el mercat majorista	Aconseguir un mercat interior de l'energia competitiu i interconnectat. Potenciar la diversificació de l'aprovisionament energètic exterior. Incrementar les interconnexions energètiques internacionals. Definició d'un <i>mix</i> tecnològic sostenible des del punt de vista ambiental i econòmic. En la mesura que l'energia constitueix un <i>input</i> bàsic en tot el procés productiu, cal definir des de l'esfera pública un <i>mix</i> tecnològic de generació que consideri els objectius de sostenibilitat mediambiental i, alhora, no posi en risc la competitivitat del teixit empresarial. Promoció de la competència efectiva en els mercats energètics. Necessitat d'una regulació estable i predictable. Millora de la capacitat de supervisió dels mercats energètics. Fer un esforç per mantenir, i si és possible incrementar, els 400 MW previstos per a la cogeneració del PECAC 2012-2020, atès que es tracta d'un factor important de competitivitat a la indústria, i també per l'efecte sobre l'estalvi i l'eficiència energètica. Promoció de la competència efectiva dels mercats energètics que la fixació de preus en el mix elèctric es faci per tecnologies de generació enlloc de l'actual model de fixació de preus marginalista.
6.11 Implementar mesures per reduir l'impacte dels diferents costos regulats en les respectives tarifes d'accés	Adaptació de les inversions previstes en la planificació energètica. Revisió del model retributiu dels principals costos regulats. Incorporació de mecanismes competitius per a la determinació de les primes equivalents del règim especial. Incorporació de mesures d'externalització de costos regulats. Foment i disseny d'esquemes retributius de la gestió de la demanda. Foment i regulació de l'accés i explotació a les xarxes tancades d'energia per reduir el cost global de consum energètic.
6.12 Implementar mesures per millorar el funcionament dels mercats minoristes	Mesures relacionades amb el subministrament a tots els consumidors, en especial pel que fa a terminis i procediments per canviar de subministrador (competència parcial Gencat). Promoció de processos de <i>switching</i> col·lectius (competència parcial Gencat).
6.13 Fomentar les instal·lacions de cogeneració	Proposar un marc que afavoreixi la implantació i el funcionament de les instal·lacions de cogeneració.



Línia 8. Foment de les energies d'origen renovable (PNTE)

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ
8.5 Promoure una major competència en el mercat majorista	Foment de la convergència de tots els tipus de generació, incloses les energies renovables, en els mercats a termini per augmentar la competència.





TOTALS	
Pressupost 2017 (euros)	53.403.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	351.802.000
Pressupost mobilitzat (euros)	696.612.000
Línia 1. Infraestructures industrials	
Unitats	ACCIÓ / Direcció General de Recerca / Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital.
Objectius	Proporcionar infraestructures industrials adequades per impulsar la competitivitat de les empreses catalanes davant els reptes i oportunitats de la indústria 4.0.
Pressupost 2017 (euros)	37.400.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	275.240.000
Pressupost mobilitzat (euros)	374.700.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.1 Dotar de com a mínim d'un punt de presència de xarxa de banda ampla de nova generació o ultraràpida al conjunt de zones d'activitat econòmica de Catalunya	1.1.1 Elaborar una proposta tècnica per al conjunt de zones d'activitat econòmica de Catalunya, per tal de garantir un punt de presència per a la connectivitat a les xarxes de nova generació (XGN). La Unió Internacional de Telecomunicacions defineix a les xarxes de nova generació (XNG o NGN per les seves sigles en anglès) com aquelles xarxes basades en paquets que permeten prestar serveis de telecomunicacions als usuaris i poder fer ús de la banda ampla múltiple habilitant la qualitat de servei (QoS) en les qual les funcions relacionades amb el servei són independents de les tecnologies relacionades amb el transport subjacent.	STCSD - PRE			2017	Cost funcional	NO		1.1.1 • Realització de l'estudi/ estudis (Sí/No). • Calendari: segon semestre 2017 per a la proposta tècnica per a tots els polígons.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.1.2 Execució de la proposta (redacció de projectes constructius i execució d'obres).	STCSD - PRE	120.000.000	120.000.000	2018		NO		1.1.2 • Metres o kilòmetres de xarxa desplegada respecte al total projectat. • Percentatge sobre el total de zones d'activitat econòmica amb punt de presència (XNG o NGN) establert.
1.2 Elaborar un mapa de capacitats tecnològiques	1.2 Elaborar un mapa identificant les potencialitats i capacitats dels diferents agents tecnològics catalans, públics i privats, per tal de posar-lo a disposició de les empreses catalanes amb l'objectiu d'afavorir el desenvolupament de projectes d'R+D+I. * Actuació inclosa també a la 3.1.6 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	200.000	200.000	2018		NO		1.2 • Implementació document capacitats tecnològiques (Sí/No). • Elaboració del mapa (Sí/No). • Calendari. • Nombre d'empreses que utilitzen el mapa.
1.3 Impulsar les infraestructures industrials vinculades a la Indústria 4.0	1.3.1 Impulsar la Plataforma Industrial 4.0 com un instrument adreçat a tots els sectors industrials de Catalunya, així com un entorn col·laboratiu d'R+D+I que posicioni Catalunya com un actor capdavanter de la nova Indústria 4.0 a Europa. Aquesta iniciativa està essent desenvolupada per i2CAT i EURECAT amb el suport de la Direcció General d'Indústria i la Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital. >	STCSD- PRE ACCIÓ - EMC	500.000	500.000	2017	500.000	NO		1.3.1 • Nombre d'usuaris de la plataforma. • Calendari de posada en marxa de la infraestructura.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL·LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	➤ La Plataforma Industrial 4.0 és un <i>marketplace</i> o entorn virtual de col·laboració empresarial des d'on es proveiran serveis TIC avançats de valor afegit per a les empreses industrials i al mateix temps esdevindrà una eina per afavorir la innovació oberta i el desenvolupament de projectes al voltant de la Indústria 4.0 o Internet industrial, involucrant enginyeries, empreses fabricants, proveïdors tecnològics, associacions, centres d'investigació, universitats i Govern. La Plataforma estarà connectada amb altres habilitadors tecnològics europeus. * Actuació inclosa també a 1.1 d'Indústria 4.0.								
	1.3.2 Impulsar una vertical de solucions per a la logística dins de la Plataforma Industrial 4.0.								1.3.2 • Calendari de posada en marxa de la infraestructura.
1.4 Desenvolupar noves infraestructures industrials	1.4 Impulsar una infraestructura industrial de suport a la impressió 3D que consolidi Catalunya com a <i>hub</i> internacional en aquesta tecnologia. La impressió 3D és una tecnologia clau per al desenvolupament de la Indústria 4.0 i per això s'impulsarà un grup de treball amb l'objectiu de consolidar Catalunya com a <i>hub</i> d'aquesta tecnologia a nivell internacional. (Aquesta actuació comportarà mobilització pressupostària per part del sector privat encara per determinar). * Actuació inclosa també a 1.2 d'Indústria 4.0.	ACCIÓ - EMC	28.000.000	28.000.000	2017	5.000.000	NO		1.4 • Calendari de posada en marxa del grup de treball.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.5 Reforçar les infraestructures tecnològiques i industrials existents	1.5 Reforçar estructures de referència per al sector industrial, com poden ser supercomputador, sincrotró... i potenciar-ne l'ús per part de les empreses.	DGR - EMC	126.540.000	226.000.000	2017	31.900.000	NO		1.5 • Anàlisi de les previsions de les inversions en nous equipaments. • Seguiment de l'execució pressupostària. • Percentatge d'us de la gran instal·lació.

Línia 2. Corredor Mediterrani	
Unitats	Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat / Secretaria d'Empresa i Competitivitat.
Objectius	Iniciar el procés d'assumpció de les competències plenes en matèria ferroviària per impulsar la millora de la qualitat dels serveis de viatgers i l'execució de les obres del Corredor Mediterrani, com a motor econòmic del país.
Pressupost 2017 (euros)	80.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	320.000
Pressupost mobilitzat (euros)	320.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.1 Impulsar els treballs de la Taula Estratègica Corredor Mediterrani (CMED)	Acordar la prioritització d'actuacions entorn al Corredor Mediterrani. En aquest sentit, es treballarà a partir de sis estratègies:								
	2.1.1 Estratègia institucional. Establir mecanismes de seguiment i col·laboració a Catalunya amb els governs de l'Estat i la Unió Europea, així com amb València i la resta de regions per on discorre el CMED.	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		2.1.1 • Visites/reunions institucionals fetes.
	2.1.2 Estratègia en matèria d'infraestructures. La Taula consensuarà amb els actors catalans (grups parlamentaris, governs locals, cambres de comerç, sindicats, patronals lobbies i representants dels carregadors i operadors) la prioritització d'actuacions ferroviàries del CMED i reclamarà a l'Estat una Agenda d'inversions certa.	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.1.3 Estratègia en matèria de serveis de transport i logística. Impulsar i acompanyar l'activitat del Comitè català de serveis multimodals (creat juliol de 2016) * Actuació inclosa també a 3.1 Infraestructures.	SIM - TES	320.000	320.000	2017	80.000	Sí (per la part dels pilots)		2.1.3 • Nombre de proves pilot realitzades. • Nombre de consorcis creats (carregadors i operadors). • Nombre d'empreses que participen en els consorcis. • Realització del Mapa de serveis (Sí/No). • Nombre d'estudis realitzats a demanda de possibles operadors per avaluar la prestació de serveis. • Publicació de l'Observatori de costos (Sí/No) i nombre d'indicadors obtinguts per l'Observatori. • Nombre d'esdeveniments on participa (fires, congressos, conferències, etc.). • Nombre de consultes ateses en la seva funció de punt d'informació i suport. • Publicació de l'estudi de <i>benchmarking</i> sobre models de negoci d'operadors multimodals de transport de mercaderies (Sí/No). • Publicació de l'informe resum d'estudis de demanda (Sí/No).
	2.1.4 Estratègia vinculada a l'àmbit econòmic. Analitzar les necessitats en matèria de transports de les diferents activitats econòmiques perquè puguin créixer en importacions i exportacions.	SEC - EMC			2017	Cost funcional	NO		2.1.4 • Disposar de l'anàlisi de les necessitats en matèria de transport per a l'increment M i X.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.1.5 Estratègia de comunicació. Crear i difondre la marca CMED com a referent mundial.	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		2.1.5 • Creació de la marca com un producte "comercial" o indicatiu d'un projecte continuat, tipus "MWC" o "BMP". • Disseny i aprovació d'una estratègia de comunicació i unes fites d'assoliment. • Verificació de l'assumpció o reconeixement per mitjans de comunicació nacionals i internacionals de la identificació com a representació del projecte. • Verificació del reconeixement de la identificació per a les instàncies polítiques competents.
	2.1.6 Estratègia operativa. Crear l'Oficina Catalana del CMED.	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		2.1.6 • Creació de l'Oficina i inici de la seva activitat.
2.2 Incrementar l'ús i el tràfic en els accessos ferroviaris existents al port de Barcelona i Tarragona	2.2 Incrementar les actuacions d'impuls i promoció per treure el màxim valor, el més aviat possible, dels accessos ferroviaris d'ample internacional del port de Barcelona i als d'ample ibèric d'amdós ports.	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		2.2 • TEUs transportades per ferrocarril. • Evolució de la quota ferroviària de contenidors dels Port de Barcelona i Tarragona. • Nombre d'expedicions ferroviàries regulars.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.3 Autopista ferroviària	2.3 Impulsar la construcció d'una terminal d'autopista ferroviària (transport intermodal en què el semiremolc, sense el tractor, puja al vagó ferroviari) al Port de Barcelona. * Pel fet que el projecte està en la fase inicial no es pot quantificar.	SIM - TES			2017		SÍ	Operació majoritàriament privada amb risc operacional. Participació pública minoritària a través de diverses administracions amb competència sectorial.	2.3 • Assoliment del calendari en matèria de forma de gestió, disponibilitat dels títols i fases de construcció i posada en servei. • Inversió en milions d'euros executada.

Línia 3. Transport de mercaderies

Unitats	Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat / Direcció General d'Indústria.
Objectius	Desenvolupar una xarxa d'infraestructures i equipaments com a elements dinamitzadors de l'economia del país i creadors de riquesa, prioritzant les inversions sota criteris de seguretat i eficiència i de rendiment social, econòmic i ambiental.
Pressupost 2017 (euros)	80.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	320.000
Pressupost mobilitzat (euros)	320.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.1 Impulsar els treballs del Comitè de serveis multimodals (CSM)	3.1 L'objectiu final del CSM és incrementar la demanda del transport de mercaderies, en un entorn multimodal que integri el ferrocarril, buscant incrementar la sostenibilitat de la cadena de transport. Per aconseguir-ho cal fer esment a uns objectius específics i raó de ser del CSM, que són: • Actuar com a punt de comunicació centralitzat i com a finestra única permanent destinada a oferir atenció, informació i suport als sectors que representen la demanda de serveis multimodals. • Promoure la participació i el diàleg entre els diferents actors per facilitar la consolidació de càrrega per a serveis multiclient i multiproducte. ➤	SIM - TES DGI - EMC	320.000	320.000	2017	80.000	Sí per les proves pilot.		3.1 • Nombre de proves pilot realitzades. • Nombre de consorcis creats (carregadors i operadors). • Nombre d'empreses que participen en els consorcis. • Realització del Mapa de serveis (Sí/No). • Nombre d'estudis realitzats a demanda de possibles operadors per avaluar la prestació de serveis. • Publicació de l'Observatori de costos (Sí/No) i nombre d'indicadors obtinguts per l'Observatori. • Nombre d'esdeveniments on participa (fires, congressos, conferències, etc.). ➤



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	➤ - Promoure la innovació tant pel que fa a la gestió com a l'operació de la multimodalitat i de tecnologies que aportin solucions eficients per a l'ús de la multimodalitat, en coordinació amb universitats i centres de recerca i tecnològics de Catalunya. - Contribuir a desenvolupar el sector del ferrocarril com a sector industrial. * Actuació inclosa també a 2.1.3 Infraestructures.								- Nombre de consultes ateses en la seva funció de punt d'informació i suport. - Publicació de l'estudi de <i>benchmarking</i> sobre models de negoci d'operadors multimodals de transport de mercaderies (Sí/No). - Publicació de l'informe resum d'estudis de demanda (Sí/No).

Línia 4. Promoció, gestió i regulació del transport i la logística

Unitats	Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat / CIMALSA / ACCIÓ.
Objectius	• Desplegar una xarxa de serveis logístics i de transport adaptada a la demanda i les exigències d'un entorn liberalitzat a escala internacional. • Iniciar el procés d'assumpció de les competències plenes en matèria ferroviària.
Pressupost 2017 (euros)	6.850.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	43.600.000
Pressupost mobilitzat (euros)	268.600.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL·LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
4.1 Promocionar les infraestructures logístiques i atracció d'inversions associades	4.1 • Captar inversió estrangera vinculada a les infraestructures logístiques. • Fomentar projectes conjunts entre totes les administracions per promocionar les infraestructures tecnològiques, com per exemple es desenvolupa en el BARCELOC. * Actuació inclosa també a 2.7 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	25.000.000	250.000.000	2017	6.300.000	NO		4.1 • Inversió mobilitzada línia Alt Impacte en projectes d'inversió estrangera. • Nombre de projectes que s'han fomentat conjuntament.
4.2 Impulsar les infraestructures logístiques de referència i qualitat	4.2.1 Desenvolupar la xarxa d'estacions i centres intermodals amb les connexions d'ample adequat que permeti el bon funcionament del sistema ferroviari de mercaderies. Per afavorir-ho es promourà les interconnexions ferroviàries als polígons industrials i als centres logístics.	CIMALSA - TES	18.000.000	18.000.000	2017	400.000	SÍ	A determinar, depèn de cada projecte.	4.2.1 • Connexió UIC a la Terminal Logis Intermodal Vilamallà. • Implementació de l'ample UIC dintre de la Terminal Logis Intermodal Vilamallà. • Metres lineals de via nova en ample UIC. • Inversió feta.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	4.2.2 Desenvolupar nova superfície logística intermodal (Logis Intermodal Penedès, Logis Intermodal Montblanc, etc.).	CIMALSA - TES	600.000	600.000	2017	150.000	NO		4.2.2 - Redacció del PDU del Logis Intermodal Penedès. - Redacció del Projecte d'urbanització del Logis Intermodal Montblanc.
4.3 Gestió aeroportuària	4.3.1 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.	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		4.3.1 - Nombre de rutes de llarg radi creades. - Increment de freqüències sobre rutes de llarg radi existents. - Evolució de l'oferta de seients a les rutes de llarg radi. - Volum (t) transportades de mercaderies en rutes de llarg radi.
	4.3.2 Impulsar l'exigència de la programació i execució d'inversions d'interconnectivitat amb altres modes en l'aeroport de Barcelona (competència parcial de GENCAT).	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		4.3.2 - Obra en execució per l'AGE (SEITT): - Verificació de l'acompliment parcial dels terminis d'execució. - Identificació i verificació de l'acompliment dels requeriments per a l'entrada en servei. - Evolució de la distribució modal de l'accés de viatgers a les instal·lacions de l'aeroport de Barcelona-El Prat. - Evolució de la distribució modal de l'accés de les persones que desenvolupen la seva activitat laboral a les instal·lacions de l'aeroport de Barcelona-El Prat i del seu entorn.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL·LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	4.3.3 Identificar tots els elements que dificulten o impedeixen el desenvolupament de totes les potencialitats econòmiques i de servei de l'aeroport de Girona i promoure'n l'eliminació o reducció mitjançant, entre d'altres, les següents actuacions: • La Promoció de la gestió individualitzada de l'A.GNA dins de la xarxa d'AENA. • L'establiment d'un model tarifari específic per als aeroports regionals. • El Projecte baixador "Aeroport de Girona" en la línia d'Alta Velocitat Barcelona-Frontera Francesa.	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		4.3.3 • Promoure la gestió individualitzada de l'A.GNA dins de la xarxa d'AENA (Sí/No). • Establiment d'un model tarifari específic per als aeroports regionals (Sí/No). • Verificar la realització del Projecte baixador "Aeroport de Girona" en la línia d'Alta Velocitat Barcelona-Frontera Francesa (Sí/No). • Aquest indicador podria desenvolupar-se posteriorment mitjançant subindicadors com ara: • Verificar l'aprovació del projecte i licitació de les obres (Sí/No). • Verificar l'execució de les obres (Sí/No). • Verificar la planificació i l'establiment dels serveis ferroviaris que faran servir el baixador (Sí/No).



Línia 5. Polígons industrials

Unitats	CIMALSA, Direcció General d'Indústria, Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat.
Objectius	Disposar d'una oferta de sol industrial, fomentar els polígons industrials com a eina de competitivitat per l'optimització de recursos.
Pressupost 2017 (euros)	0
Pressupost 2017-2020 (euros)	300.000
Pressupost mobilitzat (euros)	300.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
5.1 Inventari de polígons industrials	5.1 Actualitzar el Sistema d'informació de polígons d'activitat econòmica (SIPAE), amb les dades generals, les dades urbanístiques, les de l'activitat i les dels serveis, equipaments i infraestructures, per tal de disposar d'una informació homogènia que contribueixi, mitjançant un pla d'impuls, a la classificació, la millora de la gestió i a la comercialització conjunta.	DGI - EMC			2017	Cost funcional	NO		5.1 • Elaboració de l'inventari (Sí/No). • Nombre de polígons amb dades actualitzades.
5.2 Pla d'impuls i modernització dels espais industrials i logístics	5.2 Redactar un Pla d'impuls i Modernització dels espais industrials i logístics a través d'una taula de treball única impulsada pel Govern de la Generalitat de Catalunya, amb l'objectiu d'impulsar la competitivitat dels espais per a les activitats econòmiques de Catalunya. Objectius del Pla d'impuls i modernització: • Definir models de gestió pública i/o publicoprivada dels espais per a les activitats econòmiques, on es defineixi figura jurídica de l'Entitat Gestora de les Àrees Empresariales. • Definir el marc normatiu que permeti als espais industrials i logístics desenvolupar estratègies pròpies per impulsar la competitivitat de les empreses que en formen part. >	CIMALSA - TES	300.000	300.000	2017	Cost funcional	NO		5.2 • Tenir redactat el Pla d'impuls final 2017 (Sí/No).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	➤ - Definir una estratègia d'implementació territorial del Pla que superi la visió tradicional referida exclusivament a polígons industrials, definint les Àrees Empresariales i cercant acords entre l'àmbit públic i privat. - Definir el sistema d'informació de les Àrees Empresariales. - Crear un pla de promoció que faci visible la capacitat industrial i logística de les àrees empresariales de Catalunya. - Definir els criteris de seguiment, avaluació i revisió del Pla.								
5.3 Pla de transport de viatgers de Catalunya 2017-2020. Serveis a centres de concentració d'activitats laborals	5.3 El Pla de transports de viatgers de Catalunya (PTVC) 2017-2020, considera l'accés als centres de treball com una de les principals necessitats a atendre per la xarxa de transport públic. En aquest sentit, el Pla contempla el desenvolupament de les actuacions específiques de millora de la xarxa de transport públic en els punts del territori on existeix una concentració d'activitat laboral: zones industrials i polígons industrial i també les zones d'activitat comercial i d'oci. EL PTVC especifica que en els estudis territorials que el despleguen s'analitzaran les necessitats específiques de les zones d'activitat del territori corresponent on es determinaran les millores adients introduir en l'oferta de serveis de transport públic. Les accions que potenciarà el Pla són: Plans de mobilitat específics de polígons industrials: instruments de planejament específics per aquells polígons de gran extensió i generació de mobilitat. Aquests plans han de contenir la creació de la figura del gestor de mobilitat vinculat als models de gestió definits a l'actuació 6.2 que ha de ser l'element de cohesió dels diferents interessos dels agents implicats i l'encarregat de fixar les propostes d'actuació més adequades en funció de la situació dels polígons afectats. ➤	SIM - TES			2017	Cost funcional	NO		5.3 - Identificació dels polígons que han de disposar dels plans de mobilitat específics. - Redacció i disponibilitat dels plans de mobilitat. - Nombre de gestors de mobilitat designats. - Nombre de serveis de transport que atenen la mobilitat a polígons industrials. - Nombre de treballadors atesos pels serveis de transport a polígons industrials. - Nombre d'empreses amb pla de desplaçament d'empresa aprovats.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	SUSCEPTIBLE COL-LABORACIÓ PUBLICOPRIVAT	CRITERI D'IMPUTACIÓ COSTOS PUBLICOPRIVAT	INDICADORS DE SEGUIMENT
	> • Serveis de transport públic col·lectiu: s'han posat en marxa serveis d'aquest tipus, en aquells centres que bé per l'alta demanda o bé pel criteri d'oferta i competitivitat enfront del vehicle privat, estava justificat. S'insisteix en la implantació d'aquesta mesura i en la necessitat d'aprofitar al màxim els serveis de transport existents, propiciant la seva modificació per tal de poder ajustar si escau els seus itineraris i horaris a les necessitats dels polígons. • Potenciació de compartir els serveis d'autobús d'empresa entre diverses empreses dins d'una mateixa zona industrial de forma que es permeti una major economia de mitjans i una reducció important del cost suportat. El PTVC proposa aquesta línia d'actuacions, adaptant demanda i oferta, donant resposta a les necessitats de serveis en els centres de treball de gran concentració econòmica i de serveis i que generin almenys 5.000 viatges al dia. Els plans directors de mobilitat que elaboren les autoritats territorials de mobilitat també han de contenir un estudi sobre els centres generadors de mobilitat per activitat econòmica. La concreció de les actuacions per desenvolupar, proposades pel pla de mobilitat del centre generador, requerirà del compromís, la complicitat i la implicació de les empreses i agents socials en el seguiment i finançament de les mesures adoptades.								

Línia 6. Subministrament energètic competitiu

Unitats	Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial / ICAEN / Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat.
Objectius	• Aprovar i desenvolupar el Pacte Nacional per a la Transició Energètica. • Garantir l'abastament energètic per a la indústria en quantitat, qualitat i fiabilitat, a un cost competitiu.
Pressupost 2017 (euros)	250.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	300.000
Pressupost mobilitzat (euros)	300.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
6.1 Desenvolupar el Pacte Nacional per a la Transició Energètica	6.1.1 Desenvolupament d'un Pacte Nacional per a la transició energètica on hi participin tots els agents implicats per promoure un canvi del marc regulador i garantir el dret fonamental d'accés a l'energia, així com l'abastament energètic de Catalunya, maximitzant la utilització de les fonts d'energia renovables autòctones i assolint el màxim nivell d'estalvi i l'eficiència energètica, entre altres aspectes.	ICAEN - EMC	300.000	300.000	2017	250.000	6.1.1 • Aprovació del Pacte (Sí/No).
	6.1.2 Creació del Consell Assessor per a la transició energètica en el sí de l'ICAEN com a òrgan d'experts assessors en la transició energètica de Catalunya.	ICAEN - EMC			2017	Cost funcional	6.1.2 • Aprovació de l'Avantprojecte de Llei (Sí/No). • Aprovació de la Llei (Sí/No).
	6.1.3 Aprovació de la Llei de bases de la transició energètica de Catalunya i d'adaptació de l'Institut Català d'Energia (ICAEN) a aquesta transició energètica.	ICAEN - EMC			2018	Cost funcional	6.1.3 • Creació del Consell Assessor (Sí/No).
	6.1.4 Fer un seguiment del "mix energètic" i de la seva evolució en relació als compromisos europeus 2020 i els objectius proposats a mig i llarg termini.	ICAEN - EMC			2017	Cost funcional	6.1.4 • Percentatge de fonts d'energia renovables en el "mix energètic" de Catalunya.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
6.2 Garantir l'adequada explotació de la informació generada pels comptadors elèctrics intel·ligents	6.2 Garantir l'accés a les dades per part del client industrial del seu consum. La Generalitat haurà de vetllar perquè això sigui possible.	DGEMSI - EMC			2017	Cost funcional	6.2 • Percentatge de clients industrials que poden accedir a les dades del seu consum elèctric.
6.3 Control i seguiment de la inversió i el manteniment de la xarxa elèctrica	6.3 Control i seguiment per part de la Generalitat dels plans d'inversió i manteniment de la xarxa elèctrica.	DGEMSI - EMC			2017	Cost funcional	6.3 • Nombre anual de plans d'inversió d'empreses elèctriques transportistes i distribuïdores controlats. • Percentatge de no conformitats en les inspeccions periòdiques.
6.4 Implementar mesures per reduir l'impacte dels diferents costos en les respectives tarifes	6.4 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.	DGEMSI - EMC			2017	Cost funcional	6.4 • Nombre de projectes en els quals s'ha participat en benefici de la indústria.
6.5 Implementar mesures per millorar el funcionament dels mercats minoristes	6.5.1 Implementar mesures relacionades amb el subministrament a tots els consumidors industrials, en especial pel que fa a terminis i procediments per canviar de subministrador.	DGEMSI - EMC			2017	Cost funcional	6.5.1 • Nombre de reclamacions per canvi de subministrador a Catalunya. • Percentatge d'expedients de reclamació de canvi de subministrador resoltos.
	6.5.2 Promoció de processos de <i>switching</i> col·lectius.	DGEMSI - EMC			2017	Cost funcional	6.5.2 • Nombre de processos de <i>switching</i> a Catalunya.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
6.6 Garantir la qualitat i fiabilitat dels subministraments	6.6 Garantir la qualitat i fiabilitat dels subministraments energètics. Establir indicadors. Dissenyar mecanismes de reglamentació tècnica i regulatòria.	DGEMSI - EMC			2017	Cost funcional	6.6 • TIEPI en hores (Temps d'Interrupció Equivalent de la Potència Instal·lada).
6.7 Impulsar la diversificació energètica cap a energies més netes en el sector transport, en el camí de la transició energètica de Catalunya cap a un sistema energètic 100% renovable a llarg termini	6.7.1 Impulsar la instal·lació d'estacions de subministrament de gas natural liquat (GNL) en els corredors viaris de Catalunya, especialment en el Corredor Mediterrani, per al proveïment dels camions amb motors híbrids.	DGEMSI - EMC SIM - TES			2017	Cost funcional	6.7.1 • Nombre d'estacions de subministrament de gas natural liquat (GNL) en els corredors viaris.
	6.7.2 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.	DGEMSI - EMC SIM - TES			2017	Cost funcional	6.7.2 • Capacitat de subministrament de gas natural i de nous combustibles marins lliures de sofre a vaixells en els ports de Barcelona i Tarragona.



Línia 7. Promoció de l'eficiència energètica

Unitats	ICAEN / Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana.
Objectius	Promoció de l'eficiència energètica en tots els àmbits, mitjançant el disseny i desenvolupament d'estratègies sectorials.
Pressupost 2017 (euros)	1.368.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	17.162.000
Pressupost mobilitzat (euros)	24.162.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
7.1 Implementar l'estratègia d'impuls al vehicle elèctric	7.1 PIRVEC 2016-2019: Pla estratègic per al desenvolupament d'infraestructura de recàrrega per al vehicle elèctric a Catalunya. El Pla té per objectiu garantir el subministrament d'energia elèctrica als ciutadans i empreses per avançar cap a una mobilitat més eficient i més neta i aconseguir minvar les barreres que actualment llastren el desenvolupament d'aquesta tecnologia. La mobilitat elèctrica en el transport rodat contribuirà a incrementar l'eficiència energètica, reduir les emissions contaminants, integrar les energies renovables, millorar la qualitat de l'aire a les ciutats i reduir l'alta dependència del petroli que té Catalunya. El Pla facilitarà la cooperació entre els diversos agents públics i privats per tal d'assolir els objectius.	ICAEN - EMC	7.000.000	14.000.000	2017	900.000	7.1 • Nombre de punts de recàrrega de vehicles elèctrics a Catalunya classificats d'acord amb el temps de recàrrega per 100 km de recorregut i potència associada. • Nombre de punts de recàrrega interoperables. • Nombre de subvencions i inversions en punts de recàrrega d'acord amb la potència unitària associada. • Evolució de la matriculació de vehicles elèctrics. • Cobertura de la infraestructura de recàrrega de potència superior a 50 KW XarxaRàpidaCat.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
7.2 Implementar l'estratègia catalana per a la renovació energètica d'edificis (ECREE)	7.2 Impulsar mesures d'estalvi i eficiència energètica a l'edificació (edificis existents i nous edificis).	ICAEN - EMC	600.000	600.000	2017	150.000	7.2 • Nombre d'edificis existents que han millorat de lletra i nombre d'edificis nous amb qualificació energètica tipus A • Nombre d'actuacions, inversions i estalvi energètic associat
		SHMU - GAH	600.000	600.000	2017	150.000	
7.3 Implementar el Pla d'Acció d'Eficiència Energètica a la Indústria de Catalunya	7.3 Impulsar la utilització de tecnologies energèticament eficients i netes a la indústria. • Processos industrials. • Tecnologies energètiques horitzontals. • Cogeneració. * Actuació inclosa també a 3.2 Sostenibilitat.	ICAEN - EMC	600.000	600.000	2017	153.000	7.3 • Evolució de la Intensitat energètica del sector industrial. • Nombre d'actuacions, inversions i estalvi energètic associat a la indústria.
7.4 Promoure l'eficiència en polígons industrials	7.4 Acompanyar els polígons industrials perquè avancin cap a un model d'impacte nul. Instar al Govern Central a desenvolupar la normativa de xarxes tancades d'energia. * Actuació inclosa també a 3.2 Sostenibilitat.	ICAEN - EMC	62.000	62.000	2017	15.000	7.4 • Publicació guia d'actuació en polígons industrials.
7.5 Impulsar les empreses de serveis energètics	7.5 Impulsar les empreses de serveis energètics per aixecar inversions en eficiència energètica i energies renovables en els edificis i instal·lacions del sector públic i en el sector industrial sobretot en l'àmbit dels polígons industrials.	ICAEN - EMC	8.300.000	8.300.000	2017	Cost funcional	7.5 • Nombre de licitacions públiques en format ESE. • Inversió total associada a les licitacions públiques realitzades. • Nombre d'actuacions i inversió en el sector industrial.



Línia 8. Foment de les energies d'origen renovable (PNTE)

Unitats	ICAEN / DG d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi / Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana.
Objectius	Promoció de les energies renovables en tots els àmbits, mitjançant el disseny i desenvolupament d'estratègies sectorials.
Pressupost 2017 (euros)	7.375.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	14.560.000
Pressupost mobilitzat (euros)	27.910.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
8.1 Aconseguir un model energètic 100% renovable a llarg termini, assolint una economia no dependent dels combustibles fòssils a l'horitzó 2050	8.1 Impulsar l'autoconsum i la generació distribuïda d'energia elèctrica amb renovables a tots els sectors mitjançant la utilització de diferents instruments, incluint els ajuts econòmics, 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.	ICAEN - EMC	1.500.000	2.150.000	2017	360.000	8.1 • Nombre d'ajuts a bateries associades a sistemes solars fotovoltaics, inversions potència fotovoltaica i capacitat d'emmagatzematge instal·lada • Percentatge d'energia elèctrica autoconsumida a Catalunya. • Nombre d'empreses que han implementat una instal·lació d'autoconsum i potència instal·lada.
8.2 Impulsar la generació d'energia elèctrica d'origen renovable	8.2.1 Impulsar fonamentalment les tecnologies de generació elèctrica, eòlica i solar fotovoltaica i mantenir la generació hidroelèctrica.	ICAEN - EMC			2017	Cost funcional	8.2.1 • Potència instal·lada en energia solar fotovoltaica, eòlica i hidroelèctrica. • Nombre d'instal·lacions.
	8.2.2 Elaboració d'un nou Mapa d'Implantació de l'Energia Eòlica Terrestre i Marina a Catalunya que defineixi àrees de desenvolupament eòlic i nova potència.	ICAEN - EMC	60.000	60.000	2017	15.000	8.2.2 • Nou Mapa d'Implantació de l'Energia Eòlica Terrestre i Marina a Catalunya (Sí/No).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
8.3 Impulsar l'aprofitament de les energies renovables associades a l'àmbit rural	8.3 Aprofitar el potencial del món rural per produir energies renovables i dinamitzar l'economia local.	ICAEN - EMC			2017	Cost funcional	8.3 • Producció d'energies renovables en l'àmbit rural (tep). • Nombre d'instal·lacions i potència (kW) de generació. • Llocs de treball generats en el món local.
8.4 Impulsar la utilització de les energies renovables tèrmiques	8.4.1 Impulsar la utilització energètica de biomassa forestal i agrícola, i en el cas específic de la biomassa forestal preservar la multifuncionalitat dels boscos i la seva funció ecològica.	ICAEN - EMC	300.000	300.000	2017	30.000	8.4.1 • Nombre i potència tèrmica de noves calderes de biomassa instal·lades a Catalunya. • Consum de biomassa per a usos tèrmics a Catalunya. • Volum de biomassa produïda de Catalunya utilitzada per a fins energètics a Catalunya i fora de Catalunya.
		DGEFG - ARP	2.500.000	5.000.000	2017	470.000	
		SHMU - GAH	10.200.000	20.400.000	2017	6.500.000	
	8.4.2 Impulsar la utilització de l'energia solar tèrmica i geotèrmica a la indústria catalana.	ICAEN - EMC			2017	Cost funcional	8.4.2 • Consum d'energia final d'origen solar tèrmic i geotèrmic a la indústria (ktep).



INTRODUCCIÓ (concepte d'economia circular)

El concepte d'una "economia circular" se centra en el cicle dels recursos i defineix un model basat en la prevenció de la generació de residus, així com en reutilitzar, reparar, remanufacturar i reciclar els materials i productes existents, davant la utilització de matèries primeres verges. Supera el model lineal de fabricar, usar i llançar.

L'evolució de l'economia mundial ha estat dominada per un model lineal de la producció i el consum: els productes són fabricats a partir de matèries primeres, es venen al mercat i els clients mateixos els rebutgen un cop finalitzada la seva vida útil. Si bé aquest model ha impulsat la prosperitat econòmica, qualsevol sistema basat en el consum i no en l'ús i la restauració dels recursos implica pèrdues significatives al llarg de la cadena de valor.

Segons la Fundació Ellen MacArthur, l'economia actual és sorprenentment malbaratadora, fins i tot en sectors madurs que es consideren optimitzats. Alguns exemples: a Europa els cotxes estan aparcats, de mitjana, el 92% del temps; el 31% dels aliments es perden al llarg de la cadena de valor i l'oficina s'utilitza només una mitjana del 35%-50% durant les hores de treball.

Addicionalment, hi ha diversos factors que posen en dubte el model lineal, al temps que evidencien que els models circulars són més eficients tant en l'àmbit global, d'una economia, com en l'àmbit individual, d'una empresa.

Entre aquests factors, cal tenir en compte el risc generat pels preus de les matèries, que poden ser cada cop més volàtils, així com la garantia del seu subministrament. En aquest sentit, moltes economies són de-

pendents de la importació de recursos naturals. Sense anar més lluny, la Unió Europea importa sis vegades la quantitat de recursos naturals que exporta. Aquesta distribució desigual i la limitació dels recursos contribueixen encara més a provocar grans fluctuacions en els preus de les matèries primeres, fet que pot causar inestabilitat econòmica. A més a més, la degradació dels sistemes naturals i l'esgotament de les reserves són una clara pèrdua de capital.

Per contra, el desenvolupament tecnològic i la innovació en productes, processos i models de negoci obren una via sense precedents per introduir un model circular que no només maximitzi els resultats a escala global, sinó també la productivitat individual de les empreses, al temps que permeti generar noves oportunitats de negoci i impulsar l'activitat econòmica i la creació de llocs de treball.

La Comissió Europea ha estimat que l'impacte del desplegament de mesures en economia circular podria suposar entre 4 i 7 punts percentuals de creixement del PIB en l'economia europea. La millora de l'eficiència en l'aprofitament dels recursos al llarg de les cadenes de valor podria reduir el consum de materials necessaris entre un 17% i un 24% el 2030. I es calcula que una millor utilització dels recursos suposaria, en el seu conjunt, un estalvi potencial de 630.000 milions d'euros a l'any per a la indústria europea.

Alguns països han analitzat el benefici que pot generar per a la seva economia. Per exemple, Dinamarca estima un creixement de llocs de treball al voltant dels 11.300 i els Països Baixos calculen un impacte de 54.000 nous llocs i un volum d'activitat generada al voltant dels 7.300 milions d'euros per any.





ECONOMIA CIRCULAR A CATALUNYA

L'economia catalana, com la de la resta d'Europa, ha d'assumir el repte d'avançar cap a un ús eficient dels recursos que proporcioni avantatges competitius a les empreses, promogui el desenvolupament de noves activitats i la creació de llocs de treball.

La competència pels recursos finits i escassos seguirà creixent, i millorar el seu aprofitament pot suposar beneficis econòmics, a la vegada que ambientals. Davant l'escassetat i volatilitat dels preus de les matèries primeres i dels recursos estratègics, un model d'economia circular –contraposat al lineal d'extreure, produir, consumir i generar residus– que optimitzi l'ús dels recursos, faciliti la regeneració i reutilització, maximitzi els cicles d'ús de materials, components energètics i aigua i eviti el malbaratament, pot aportar no tan sols guanys de competitivitat, sinó també de resiliència.

La transició a una economia circular requereix la introducció de canvis en les cadenes de valor, en el disseny de productes i en la definició de processos productius i logístics, així com en la generació de nous models de negoci. En aquest punt és on l'economia circular s'aprofita i és, a la vegada, motor d'innovació i desenvolupament tecnològic, així com de nous models de negoci.

El Govern de Catalunya està compromès amb l'impuls de la sostenibilitat i de l'activitat econòmica vinculada a aquest àmbit. En els darrers anys, el Govern ha desplegat polítiques en matèria de creació de teixit empresarial, estratègia industrial, esforç inversor, de desenvolupament de talent humà i de producció sostenible i economia verda, totes elles amb un impacte molt rellevant.

La mateixa Estratègia d'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT) està alineada amb les directrius europees de creixement intel·ligent, integrador i sostenible, i reforça les polítiques públiques de foment de l'economia verda, la utilització de tecnologia més sostenible, l'estímul de la seva demanda i l'eficiència en l'ús dels recursos.

Amb tot, cal encara desenvolupar una estratègia conjunta de país, consistent a llarg termini, dotada adequadament, multidisciplinària i interdepartamental, i realitzada en col·laboració amb el sector privat, que permeti posicionar el repte de forma generalitzada i amb els recursos per abordar els projectes necessaris.



TOTALS	
Pressupost 2017 (euros)	27.614.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	150.360.000
Pressupost mobilitzat (euros)	350.060.000
Línia 1. Impulsar una visió conjunta de govern, societat i sector privat en sostenibilitat i economia circular que, a part de desenvolupar la seva aplicació a Catalunya, la posicioni internacionalment en aquesta matèria	
Unitats	Direcció General d'Indústria / ACCIÓ / Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat / Agència de Residus de Catalunya.
Objectius	Situar l'economia circular en la cultura industrial com a base de les estratègies de sostenibilitat del procés productiu i de consum.
Pressupost 2017 (euros)	3.583.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	8.751.000
Pressupost mobilitzat (euros)	8.751.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.1 Impulsar la col·laboració publicoprivada	1.1 L'impuls de la sostenibilitat i de l'economia circular a la indústria requereix d'una visió coordinada de tota l'Administració Pública, més enllà de la competència purament ambiental i de l'establiment d'un marc estable de col·laboració publicoprivada que faciliti un augment de la connectivitat, la comunicació i la transferència de coneixements entre els diferents actors de la cadena de valor (indústria, gestors, centres tecnològics, universitats, centres de recerca, administracions, etc.) per accelerar el procés de transició, similar al desenvolupat a d'altres països, per exemple als Països Baixos.	DGI - EMC ACCIÓ - EMC SMAS - TES			2017	Cost funcional	1.1. • Nombre d'empreses i organitzacions privades participants en el desenvolupament de les actuacions del grup de treball de Sostenibilitat i EC del Pacte. • Nombre de projectes publicoprivats (que s'impulsen anualment). • Nombre de departaments de la Generalitat i d'altres agents públics o privats implicats en els projectes desplegats.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
1.2 Implementar actuacions en els àmbits de la formació, la sensibilització i la difusió	1.2.1 Avaluar els beneficis econòmics, ambientals i socials que es poden derivar d'implantar l'economia circular als sectors econòmics líders de Catalunya, identificant polítiques sectorials específiques que es poden aplicar des de l'Administració per accelerar la transició de cada sector cap a l'economia circular que permeti desplegar polítiques i projectes específics de forma consensuada amb els actors, com per exemple fa el Projecte Circe.	ACCIÓ - EMC	48.000	48.000	2018		1.2.1 • Nombre d'estudis sectorials realitzats.
	1.2.2 Elaborar un mapeig d'implementació de l'economia circular a Catalunya identificant oportunitats pel cantó de l'oferta i de la demanda.	ACCIÓ - EMC	36.000	36.000	2018		1.2.2 • Realització del mapeig de l'àmbit Economia Circular en el sectors econòmics líders.
	1.2.3 Sensibilitzar i difondre el concepte d'economia circular amb campanyes específiques, tot incidint en les noves opcions de consum que suposa aquesta tendència. Valorar la idoneïtat de disposar d'una base de dades o catàleg d'actuacions d'economia circular, guies, etc.	ACCIÓ - EMC	60.000	60.000	2017	15.000	1.2.3 • Elaboració de guies, sessions de sensibilització i tallers destinats a empreses, tant per part del sector públic com del privat.
	1.2.4 Disposar d'un espai web que faciliti l'accés a la informació i les accions en l'àmbit de l'economia circular.	SMAS - TES	30.000	30.000	2017		1.2.4 • Creació de l'espai web de l'economia circular.
	1.2.5 Proporcionar suport tècnic i econòmic a la implementació de projectes demostratius concrets que ens permetin avançar i tenir exemples locals d'èxit i tractors, avaluant-ne l'impacte ambiental, econòmic i social.	SMAS - TES ARC - TES ACCIÓ - EMC ICAEN - EMC			2017	Cost funcional	1.2.5 • Nombre de pilots dinamitzats en sectors econòmics amb empreses i agents tractors. • Nombre de projectes amb suport econòmic. • Imports invertits pel sector privat.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.2.6 Impulsar accions de sensibilització orientades a incrementar la implicació dels consumidors i del públic en general.	TRANSVERSAL (DPRE, DTES...) PERÒ EL PRESSUPOST ÉS SMAS - TES	323.000	323.000	2018		1.2.6 • Nombre d'accions de sensibilització (vídeos, jornades, articles, enquestes, etc.) destinats a consumidors i públic en general.
	1.2.7 Desenvolupar actuacions per professionalitzar el sector dels gestors de residus i apropar la innovació als seus processos (fomentant la incorporació de noves tecnologies avançades) perquè prioritzin la transformació dels residus en matèries secundàries versus l'exportació a altres països o l'eliminació.	ARC - TES	2.026.000	2.026.000	2017	2.026.000	1.2.7 • Nombre d'accions formatives i informatives. • Nombre de projectes que incorporen noves tecnologies.
	1.2.8 Identificar els nous coneixements, competències i/o perfils professionals necessaris per facilitar la transició de model, activant els canvis corresponents en la formació. * Actuació inclosa també a 1.1.1 Competitivitat.	DGI - EMC	40.000	40.000	2018 (observatori, amb ICNP, ICE, ICAEN)		1.2.8 • Realització d'un estudi per identificar els nous coneixements, competències i/o perfils professionals necessaris.
1.3 Posicionar internacionalment Catalunya com a referent en sostenibilitat i economia circular	1.3.1 Promocionar internacionalment Catalunya com a territori en sostenibilitat, economia circular i com a punt d'informació de referència en valorització de residus a través de missions directes i inverses, congressos i fires (com la Smart City Expo i el Congrés Europeu d'Economia Circular). Organitzar un "Hotspot" català en economia circular. * Actuació inclosa també a 1.2.3 i 2.1.2 Competitivitat i a 2.2 d'Indústria 4.0.	ACCIÓ - EMC	6.000.000	6.000.000	2017	1.500.000	1.3.1 • Nombre de missions en sectors relacionats amb l'economia circular. • Nombre d'empreses i entitats participants. • Nombre d'empreses i entitats ponents.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	1.3.2 Col·laborar amb la Fundació Ellen MacArthur i altres institucions com ACR+, que té la iniciativa Circular Europe Network, el Netherlands Circular Hotspot i altres institucions de referència internacional en l'àmbit de l'economia circular.	ACCIÓ - EMC ARC - TES	168.000	168.000	2017	42.000	1.3.2 • Nombre de reunions/trobades en el marc de les associacions i col·laboracions internacionals. • Nombre d'entitats i empreses participants en aquestes reunions/trobades.
	1.3.3 Posicionar empreses i centres catalans. Es proposa reforçar el suport a iniciatives que contribueixin a posicionar, en aquest àmbit, els centres de recerca, les universitats, els centres tecnològics i les empreses catalanes en l'àmbit europeu (com l'H2020).	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	1.3.3 • Nombre d'entitats TECNIO en àmbits d'economia circular. • Nombre de projectes europeus atorgats a centres i empreses catalans en aquest àmbit.
1.4 Avaluar el progrés de la sostenibilitat i l'economia circular a Catalunya	1.4 Desplegar mecanismes que permetin avaluar el progrés de l'economia verda i circular a Catalunya i donar a conèixer les actuacions en aquesta matèria, així com els impactes sobre la competitivitat empresarial i la generació d'ocupació.	SMAS - TES	20.000	20.000	2017		1.4 • Elaboració d'una proposta metodològica per avaluar el progrés de la sostenibilitat i l'economia circular a Catalunya.

Línia 2. Impulsar projectes empresarials que fomentin la competitivitat empresarial

Unitats	Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat / ICAEN / Direcció General d'Indústria / ACCIÓ / Dep. Vicepresidència i Economia i Hisenda.
Objectius	Impulsar l'economia circular com a palanca de transformació per a una indústria sostenible i competitiva.
Pressupost 2017 (euros)	23.863.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	138.859.000
Pressupost mobilitzat (euros)	338.559.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.1 Reforçar el model de prevenció de residus i avançar en la transformació del residu en recurs	2.1.1 Millorar la informació a i entre les empreses que generen residus, especialment en el cas de les petites i mitjanes empreses, per millorar-ne la valorització.	ARC - TES	242.000	242.000	2017	61.000	2.1.1 • Nombre de sol·licituds de subproducte presentades per empreses. • Jornades/seminaris organitzats en el marc del conveni entre el Consell de Cambres i l'ARC.
	2.1.2 El desenvolupament de les TIC és una oportunitat per afrontar un procés de simplificació normativa en la gestió dels residus. Aquest procés de simplificació ha de facilitar la traçabilitat i el coneixement de tota la cadena de valor de la gestió de residus per part de les administracions públiques, sense generar càrregues administratives addicionals. Crear entorns tecnològics amigables per a les empreses per afavorir la relació entre empreses i administracions pel que fa al compliment de les seves obligacions administratives.	ARC - TES	100.000	100.000	2017	100.000	2.1.2 • Posada en marxa de les noves solucions tecnològiques per a la tramitació de documentació de control i seguiment de residus (Sí/No).
	2.1.3 La fixació i l'assignació dels recursos econòmics obtinguts, per la via del cànon de residus industrials, tindran en compte la prioritització de les accions orientades a la transició d'un model d'economia lineal a un model d'economia circular.	ARC - TES	9.200.000	9.200.000	2017	2.300.000	2.1.3 • Nombre de sol·licituds de subvenció presentades. • Nombre de subvencions atorgades. • Import atorgat.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.1.4 Promoure la creació de serveis a les empreses i d'assessorament tècnic amb col·laboració publicoprivada que les ajudin a transformar el seus residus en recursos. Impulsar la creació d'una finestra única que diagnostiqui el potencial de valorització d'un residu.	ARC - TES			2017	Cost funcional	2.1.4 • Creació d'una finestra única que diagnostiqui el potencial de valorització d'un residu.
	2.1.5 Impulsar projectes de recerca de noves vies de valorització per residus que actualment es destinen a deposició controlada.	ARC - TES	1.200.000	1.200.000	2017	600.000	2.1.5 • Creació d'una eina de suport a projectes de recerca de noves vies de valorització (Sí/No). • Nombre de sol·licituds de subvenció presentades. • Nombre de subvencions atorgades. • Import atorgat.
	2.1.6 Revisar i adequar els tràmits per a la consideració de residus com a recursos (subproductes) i potenciar la comercialització de subproductes.	ARC - TES			2017	Cost funcional	2.1.6 • Indicadors provisionals: • Nombre d'autoritzacions de subproductes. • Tones de subproductes incorporats al procés productiu.
	2.1.7 Contemplar la valorització energètica i material de residus, prioritant en la gestió de residus la jerarquia fixada per la UE, posant especial atenció en la prevenció de la seva generació, la preparació per a la reutilització i totes les altres formes de valorització material prèvia a la valorització energètica, com a darrer nivell de gestió abans de la disposició final a dipòsit controlat o incineració, d'acord amb les determinacions i els objectius de la planificació de gestió de residus que es contempla en el PRECAT 20 (actualment en procés d'aprovació).	ICAEN - EMC			2017	Cost funcional	2.1.7 • Consum anual d'energia procedent de la valorització energètica de residus, subproductes i altres combustibles a la indústria (ktep).

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.1.8 A partir del mapeig d'implementació de l'economia circular a Catalunya, identificar oportunitats empresarials i d'innovació en economia circular i assessorar en la seva viabilitat econòmica, en els diferents àmbits de la RIS3CAT.	SMAS - TES	64.000	64.000	2017	48.000	2.1.8 - Realització del mapeig en l'àmbit de l'economia circular. - Nombre d'empreses que han participat en les accions del projecte Interreg CircE.
		ARC - TES	101.000	101.000	2017	41.000	2.1.8 - Indicadors de seguiment del delprojecte LIFE ReWINE: - Nombre d'ampolles de vi reutilitzades. - Tones de residus de vidre estalviats.
2.2 Identificar oportunitats i potencialitats de l'economia circular	2.2.1 Incrementar el coneixement del flux de materials necessaris per al sistema productiu català (tant dels produïts com dels importats), tot identificant els dèficits de materials i les matèries primeres crítiques per impulsar la transició cap a un model d'economia circular.	ACCIÓ - EMC DGI - EMC SMAS - TES	50.000	50.000	2018		2.2.1 Tenir un llistat de les matèries primeres més demandades i de les més crítiques (Sí/No).
	2.2.2 Programa d'assessorament a les empreses, especialment a les pime, que ofereixi diversos serveis (formació i sensibilització, finançament, assessorament personalitzat, construcció d'espais de col·laboració entre actors, etc.) necessaris perquè apliquin l'economia verda i circular en els seus productes i processos productius.	SMAS - TES ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	2.2.2 Nombre d'empreses assessorades.
	2.2.3 Desenvolupar eines de suport a l'Administració local per a la identificació d'oportunitats a nivell territorial.	ARC - TES	3.000.000	3.000.000	2017	1.000.000	2.2.3 Nombre d'accions organitzades amb els ens locals.
	2.2.4 Proposar la creació d'espais de debat territorials en l'àmbit de l'economia circular, formats per l'Administració i els sectors econòmics i socials, on treballin de forma coordinada i facin un diagnòstic territorial des de la perspectiva industrial a partir d'eines de suport impulsades per l'Administració.	Administracions locals i agents econòmics i socials			2017	Cost funcional	



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.3 Fomentar projectes d'R+D i innovació en l'àmbit de l'economia circular	2.3.1 Impulsar un punt de referència de materials i noves tecnologies que concentri tot el coneixement disponible en valorització de residus, que adrexi les empreses i els gestors de residus als centres tecnològics i que respongui a les necessitats del territori i del seu teixit empresarial.	SMAS - TES ARC - TES ACCIÓ - EMC	50.000	50.000	2018	50.000	2.3.1 • Creació del punt (Sí/No).
	2.3.2 Focalitzar els projectes d'economia circular en les diferents convocatòries d'ajuts a la innovació. Adoptar criteris vinculats amb l'impuls de l'economia circular en la valoració dels projectes que es presenten als ajuts per a les comunitats RIS3CAT i els nuclis de recerca industrial i desenvolupament experimental. Facilitar la implementació de projectes col·laboratius amb clústers i agents d'R+D, implicant agents/empreses tractor en la cadena de valor, especialment les pime, en els àmbits RIS3CAT. Fomentar les actuacions dels agents TECNIO i, especialment, els centres tecnològics com EURECAT en aquest camp. * Comunitats: actuació inclosa també a 3.2.2 Competitivitat, 1.3.1 d'Indústria 4.0 i 4.3 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	64.000.000	190.000.000	2017	16.000.000	2.3.2 • Adopció de criteris vinculats amb l'impuls de l'economia circular en la valoració dels projectes (Sí/No). • Percentatge de línies d'ajut amb criteris de circularitat. • Percentatge RDI sobre PIB. • Nombre de patents en ecoinnovació. • Nombre de sol·licituds de subvenció presentades. • Nombre de subvencions atorgades. • Import atorgat.
	* Nuclis: actuació inclosa també a 3.2.3 Competitivitat i 1.3.2 d'Indústria 4.0.	ACCIÓ - EMC	7.500.000	30.000.000	2017	2.500.000	
	* Cupons: actuació inclosa també a 3.2.1 Competitivitat i 1.3.4 d'Indústria 4.0.	ACCIÓ - EMC	1.200.000	2.400.000	2017	300.000	
	2.3.3 Donar suport a la participació en convocatòries europees, especialment de l'Horizon 2020, i a la convocatòria específica que ha fet la CE amb relació a l'economia circular.	ACCIÓ - EMC			2017	Cost funcional	2.3.3 • Inversió mobilitzada per projectes assessorats H2020 i KAM en economia circular. • Nombre de projectes presentats a la Comissió Europea en convocatòries europees amb relació a l'EC. • Nombre de projectes atorgats a la Comissió Europea en convocatòries europees amb relació a l'EC.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
	2.3.4 Fomentar l'ecodisseny i l'ecoinnovació amb l'objectiu de minimitzar el consum de recursos i facilitar la reparabilitat i la reutilització dels productes al final de la seva vida útil. Combinar estratègies disruptives i no només evolutives. Per fer-ho, es compta amb el Premi Catalunya d'ecodisseny, el catàleg d'ecodisseny, els cupons d'ecoinnovació i la línia de subvencions a nuclis de recerca industrial i desenvolupament experimental, entre d'altres iniciatives.	SMAS - TES	156.000	156.000	2017	39.000	2.3.4 • Nombre de candidatures presentades al Premi Catalunya d'ecodisseny. • Nombre i llistat d'ubicacions de l'exposició del premi. • Nombre de productes ecodissenyats (catàleg). • Nombre de projectes sol·licitats. • Nombre de projectes subvencionats. • Imports atorgats.
	2.3.5 Proporcionar suport tècnic i econòmic a la implementació de projectes "pilot" que esdevinguin referència del model a seguir en àmbits territorials i sectorials (projectes territorials pilot, projectes pilot de simbiosi industrial en polígons...).	SMAS - TES	30.000	30.000	2017	10.000	2.3.5 • Nombre de projectes pilot en innovació en economia circular.
	2.3.6 Identificar oportunitats en internacionalització i innovació, per mitjà del suport de l'Oficina Tècnica de Contractació Pública Internacional que s'ha de crear, posant especial èmfasi en les empreses que facilitin la transformació dels residus en matèries secundàries per a la indústria. * Actuació inclosa també a 2.6 Competitivitat.	ACCIÓ - EMC	548.000	548.000	2017	136.000	2.3.6 • Nombre d'oportunitats identificades de contractació pública internacional.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
2.4 Recolzar el desenvolupament d'un sector d'Economia Circular a Catalunya	2.4.1 Proporcionar suport tècnic a projectes sectorials/territorials específics.	SMAS - TES ARC - TES ACCIÓ - EMC ICAEN - EMC			2018	Cost funcional	2.4.1 • Nombre de projectes amb suport.
	2.4.2 Promoure la compra pública verda i la compra pública d'innovació. * Actuació inclosa també a 3.3 Competitivitat.	DGPE - VEH	50.000.000	100.000.000	2018		2.4.2 • Percentatge de contractació pública que es considera compra pública verda i d'innovació.
	2.4.3 Fomentar els sistemes voluntaris de qualificació ambiental i d'ecoetiquetatge com a instruments que afavoreixen la sostenibilitat de productes i processos.	SMAS - TES	1.000.000	1.000.000	2017	446.000	2.4.3 • Nombre d'organitzacions adherides a EMAS. • Nombre d'organitzacions/ productes/serveis amb distintiu de garantia de qualitat ambiental. • Nombre d'organitzacions/ productes/serveis amb ecolabel. • Nombre de subvencions sol·licitades i atorgades i import de les atorgades en cada línia d'ajut. • Nombre d'acords voluntaris de reducció de CO ₂ .
	2.4.4 Promoure programes de formació i <i>networking</i> internacional. Fomentar la participació de clústers i altres organitzacions empresarials en un programa de formació i <i>networking</i> internacional en economia circular. Impulsar cursos de formació de formadors en economia circular dirigits a clúster-managers i multiplicadors.	ACCIÓ - EMC ARC - TES	338.000	338.000	2017	212.000	2.4.4 • Nombre d'empreses que formen part dels clústers i altres organitzacions empresarials que participen en els programes.
	2.4.5 Identificar els esculls jurídics i tècnics que dificulten avançar cap a l'economia circular, com per exemple, el Reglament REACH o el marc normatiu de subproductes.	SMAS - TES	80.000	80.000	2017	20.000	2.4.5 • Posada en marxa de mecanismes per identificar els esculls jurídics (Sí/No). • Informe periòdic (Sí/No).



Línia 3. Instruments per a la gestió del flux de recursos en els processos productius i per a la implementació de l'economia circular als polígons d'activitat econòmica.

Unitats	ACCIÓ / Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat / ICAEN.
Objectius	Promoure l'eficiència en l'ús dels recursos, crear ocupació local i protegir el medi ambient.
Pressupost 2017 (euros)	168.000
Pressupost 2017-2020 (euros)	2.750.000
Pressupost mobilitzat (euros)	2.750.000

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.1 Promoure un Programa Català de la Simbiosi Industrial	3.1 L'aplicació de la simbiosi industrial permet a l'empresa utilitzar els fluxos desaprofitats d'energia, materials, aigua i altres actius de manera més eficaç i eficient, reduint l'ús de matèries primeres verges i millorant la competitivitat del procés productiu. a) Promoure la cooperació en simbiosi industrial, explorant les possibilitats que tenen els polígons i àrees productives de Catalunya, mitjançant l'intercanvi de fluxos de materials, energia, aigua, logística, espais i coneixements i les possibles sinergies entre empreses. b) Per fer efectiva aquesta cooperació entre empreses i ajuntaments, coordinar processos de simbiosi de forma col·laborativa: d'una banda, a partir de la figura de l'Entitat Gestora de les Àrees Empresariales, allà on existeixi, i, de l'altra, per mitjà dels ajuntaments i els ens locals supramunicipals. Aquests processos es duran a terme amb la iniciativa i el finançament de les empreses, els ajuntaments i les entitats supramunicipals. * Actuació duplicada a Infraestructures 7.3 i 7.4.	ACCIÓ - EMC SMAS - TES ICAEN - EMC	2.000.000	2.000.000	2018		3.1 Elaboració del Programa Català de la Simbiosi Industrial.



ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.2 Promoure l'eficiència i l'estalvi energètic i les energies renovables en els processos productius i especialment la circularitat dels fluxos energètics a la indústria	3.2 En el marc de l'economia circular, i d'acord amb el que preveu el Pacte Nacional per a la Transició Energètica, l'ICAEN ha de continuar vetllant per l'eficiència i l'estalvi energètic i la promoció de les energies renovables en els processos productius i especialment per la circularitat dels fluxos energètics a la indústria, facilitant l'aprofitament d'energies residuals i la valorització energètica com a darrer recurs. a) Millorar la informació en matèria energètica: dades actualitzades, accessibilitat amb mitjans telemàtics, inventaris d'energies residuals i de recursos, etc. b) Afavorir la instal·lació d'aparells de mesura i monitoratge per a la gestió de dades de consums energètics, d'acord amb el que preveu el Pacte Nacional per a la Transició Energètica (PNTE). c) Promoure la generació distribuïda als polígons i grans centres d'activitat a partir d'instal·lacions renovables i centrals de cogeneració, d'acord amb el que preveu el PNTE. d) Promoure l'aprofitament energètic de la biomassa forestal i residual agrícola i del sector ramader en explotacions industrials i agro-industrials. * Actuació inclosa també a 7.3 i 7.4 Infraestructures.	ICAEN - EMC	750.000	750.000	2017	168.000	3.2 • Intensitat energètica final a la indústria (ktep/milions d'euros). • Nombre d'ajuts concedits en el marc del programa de cupons a la gestió energètica a la indústria. • Nombre d'actuacions desenvolupades en polígons industrials en el marc del Pla d'Acció d'Eficiència Energètica a la Indústria de Catalunya. • Consum anual d'energia procedent de la biomassa forestal i residual agrícola i ramadera a la indústria (ktep). • Consum anual d'energia procedent d'altres fonts renovables. • Nombre de projectes de recuperació i aprofitament d'energies residuals.

ACTUACIÓ	DESCRIPCIÓ	UNITAT COMPETENT	COST D'ACTUACIÓ (2017-2020) (euros)	PRESSUPOST MOBILITZAT (euros)	ANY D'INICI	PRESSUPOST 2017 (euros)	INDICADORS DE SEGUIMENT
3.3 Transformar l'actual Agència de Residus de Catalunya en l'Agència de Recursos de Catalunya	3.3 Avançar cap a un model de governança orientat a la sostenibilitat i l'economia circular, enfocat a la valorització de recursos. Amb aquest objectiu, com a primer pas, transformar l'actual Agència de Residus de Catalunya en l'Agència de Recursos de Catalunya, la qual seria l'ens públic que, a part de les actuals competències sobre la gestió de residus, incorporaria la gestió del cicle de recursos materials que necessita l'economia catalana per als processos productius i de consum que genera. Aquesta gestió inclou la prevenció de la generació de residus i tot el cicle de la seva gestió, posant especial atenció en la recuperació i la reutilització dels recursos materials utilitzats. Entre les seves funcions hi ha la realització del mapa dels recursos, els materials recuperats, els subproductes a incorporar a la cadena de valor, etc., amb la visió d'afavorir la circularitat de l'economia. La nova Agència de Recursos de Catalunya haurà de comptar amb els recursos suficients per abordar aquestes noves tasques així com aquelles que per llei o normativa li siguin assignades.	ARC- TES			2018	Cost funcional	3.3 • Projecte de Llei de redefinició de les funcions i competències de l'Agència de Recursos de Catalunya (Sí/No).



RESOLUCIÓ 251/XI DEL PARLAMENT DE CATALUNYA, SOBRE LA CREACIÓ D'UN PACTE NACIONAL PER A LA INDÚSTRIA 250-00455/11

ADOPCIÓ

Ple del Parlament, sessió 20, 13.07.2016, DSPC-P 31

El Ple del Parlament, en la sessió tinguda el 13 de juliol de 2016, ha debatut el text de la Proposta de resolució sobre la creació d'un pacte nacional per a la indústria (tram. 250-00455/11), presentada pel Grup Parlamentari de Junts pel Sí, pel Grup Parlamentari de Ciutadans, pel Grup Parlamentari Socialista, pel Grup Parlamentari de Catalunya Sí que es Pot, pel Grup Parlamentari del Partit Popular de Catalunya i pel Grup Parlamentari de la Candidatura d'Unitat Popular - Crida Constituent (reg. 27458).

Finalment, d'acord amb l'article 165 del Reglament, ha adoptat la següent Resolució

El Parlament de Catalunya insta el Govern a:

a) Impulsar, juntament amb les forces polítiques i els agents socials i econòmics, d'acord amb el contingut de la declaració presentada l'11 d'abril de 2016 a la Universitat de Barcelona pel Pacte Més Indústria, l'establiment de les bases d'un Pacte nacional - Acord

programàtic per a la indústria amb la participació de tots els agents implicats, amb l'objectiu de definir les mesures a curt i llarg termini en tots els àmbits de govern per al relançament de l'economia productiva a Catalunya.

- b)** Impulsar la redacció del Pacte nacional - Acord programàtic per a la indústria per a la planificació del desenvolupament industrial de Catalunya a llarg termini, amb la revisió dels objectius i els terminis, que estableixi prioritats pel desenvolupament dels sectors industrials i harmonitzi diversos instruments existents que influeixen en el desenvolupament industrial de Catalunya, i altres que s'impulsin amb aquesta iniciativa.
- c)** Definir els instruments de concertació i participació en el marc del Consell Català de l'Empresa, i de seguiment parlamentari del Pacte nacional - Acord programàtic per a la indústria mitjançant la Comissió d'Empresa i Coneixement del Parlament.

Palau del Parlament, 13 de juliol de 2016

El secretari segon, David Pérez Ibáñez; la presidenta, Carme Forcadell i Lluís ■



ACORD GOV/124/2016, de 13 de setembre, pel qual s'aprova la creació i la composició de la Taula i els grups de treball del Pacte nacional per a la indústria, i s'atribueix a la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa la governança d'aquest Pacte.

El Govern de la Generalitat de Catalunya ha impulsat al llarg dels anys polítiques industrials compartides amb els agents econòmics i socials que s'han anat adaptant a les necessitats i les realitats de l'entorn empresarial de cada moment i que s'han instrumentat amb diferents plans d'actuació de suport a la indústria, la innovació i la internacionalització.

Actualment la indústria a Catalunya representa un 20% del nostre PIB i de l'ocupació, i més del 50% si considerem les diferents activitats associades a aquest sector.

Tant el Govern com els diferents agents econòmics i socials, així com altres entitats que van impulsar el Pacte Més Indústria, han manifestat la voluntat i el compromís d'aconseguir una indústria sòlida. En aquest sentit cal fer esment al disseny de l'Estratègia Industrial l'any 2014 per part del Govern, alineada amb l'Estratègia d'especialització intel·ligent (RIS3) i l'Estratègia industrial 2020 de la Unió Europea.

En aquesta direcció és necessari tenir presents els reptes que planteja la nova revolució industrial, la indústria 4.0 i la transformació que suposa el paradigma actual, que cal que lideri el Govern.

El 13 de juliol de 2016 el Ple del Parlament va adoptar per unanimitat la Resolució 251/XI, sobre la creació d'un pacte nacional per a la indústria, que insta el Govern i els agents econòmics i socials que participen en el Consell Català de l'Empresa a impulsar el Pacte esmentat.

Per tal de concretar la iniciativa parlamentària i amb la intenció d'eixamplar l'abast de l'actuació de la política industrial dins els diferents àmbits competencials del Govern, i amb la necessària visió a llarg termini per assolir la transformació de la indústria del nostre país, cal un consens ampli de les diferents forces polítiques, els agents econòmics i socials, i d'altres agents implicats.

L'estructura del Pacte, la Governança i el seu desenvolupament s'impulsen des de la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa. La metodologia consensuada inclou la creació d'una Taula que ha d'esdevenir un instrument de participació i de validació de les propostes que elaboren els diferents grups de treball del Pacte nacional per a la indústria.

Així mateix es proposa la creació de sis grups de treball en els següents àmbits i temàtiques que cal desenvolupar:

- Competitivitat empresarial.
- Dimensió empresarial i finançament.
- Indústria 4.0 i digitalització.
- Formació.
- Infraestructures i energia.
- Sostenibilitat i economia circular.

Els grups de treball elaboraran l'estratègia i les accions de cadascun dels sis àmbits i traslladaran a la Taula les seves propostes per tal que faci les valoracions i les aportacions adients, que trametrà al Govern per a la seva aprovació i remissió posterior al Parlament.

El document final del Pacte haurà de definir l'estratègia, les actuacions, el calendari, els recursos, tant de caràcter públic com privat, així com els indicadors per fer-ne una avaluació correcta.

Per tot això que s'ha exposat, a proposta del conseller d'Empresa i Coneixement, el Govern

Acorda:

→ **1** La creació de la Taula del Pacte nacional per a la indústria com a instrument de participació i validació de les propostes que elaborin els diferents grups de treball que es creen en aquest Acord.

1.1 La Taula serà vigent fins a l'aprovació del Pacte nacional per a la indústria.

1.2 La composició de la Taula és la següent:

Els nou membres de la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa.

Un membre d'Eurecat, en representació dels centres tecnològics.

Un membre representant del Col·legi d'Economistes de Catalunya, un del Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya i un del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

Sis membres representants dels grups parlamentaris.

Dos membres representants d'associacions municipalistes.

Tres membres representants de les universitats catalanes a proposta del Consell Interuniversitari de Catalunya.

Dos membres en representació dels departaments de la Generalitat de Catalunya: un pel departament competent en matèria d'indústria i un altre pel departament competent en matèria d'ocupació.

→ **2** La creació de sis grups de treball amb els àmbits i les temàtiques següents:

Competitivitat empresarial: potenciar la capacitat del teixit empresarial català per mitjà del binomi format per la internacionalització i la innovació, ja que són conceptes que es reforcen i s'impulsen mútuament, així com impulsar l'emprenedoria, especialment la de base tecnològica.

Dimensió empresarial i finançament: incrementar la dimensió de les pimes per tal que puguin competir eficaçment en el mercat global i actuïn com a tractors de l'economia, així com posar a disposició del sector productiu instruments eficients de capitalització i de finançament per facilitar el creixement i l'activitat empresarial.

Indústria 4.0 i digitalització: difondre entre les empreses la importància de la disrupció que pot provocar la Indústria 4.0 en el mercat, així com capacitar el capital humà per donar resposta a la demanda de nous perfils, prestar els serveis avançats i promoure les infraestructures necessàries per al desenvolupament de la Indústria 4.0.

Formació: millorar la capacitació dels treballadors i les treballadores per mitjà de la formació professional, la formació contínua, l'emprenedoria i la formació universitària, que donin resposta, de qualitat i flexible, a les necessitats de les empreses i de la societat, així com al canvi tecnològic i dels modes de producció.

Infraestructures i energia: fer que Catalunya disposi d'un equipament d'infraestructures millor que permeti augmentar la productivitat industrial, vertebrar el territori i afavorir l'atracció d'inversions, així com reduir els costos energètics de la indústria catalana enfront dels competidors i millorar l'eficiència i l'estalvi energètics.

Sostenibilitat i economia circular: apostar per una economia verda i circular que estalvi recursos, valori els residus i impulsi la innovació i la competitivitat industrial.



Els grups de treball els integraran els agents socials i econòmics i els representants dels departaments de la Generalitat competents en funció de l'àmbit de treball del grup, amb un nombre màxim total de nou membres que es distribueixen d'acord amb les proporcions assignades en la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa. Sempre que sigui necessari es podran nodrir d'experts i de professionals dels diferents àmbits per realitzar les tasques d'elaboració de propostes.

- 3 Atribuir a la Comissió Executiva Permanent del Consell Català de l'Empresa la governança del Pacte nacional per a la indústria.
- 4 Correspon a la Direcció General d'Indústria donar el suport tècnic i material per fer possible l'exercici de les funcions de la Taula i dels grups de treball.
- 5 El funcionament de la Taula i dels grups de treball, en tot allò que no prevegi aquest Acord i els sigui d'aplicació, es regirà per la normativa general que regula els òrgans col·legiats de l'administració de la Generalitat.

- 6 L'assistència a les sessions de la Taula i als grups de treball no genera cap dret econòmic als seus membres, ho siguin en representació de l'administració de la Generalitat o representants d'organitzacions, associacions o entitats, ni tampoc percebran per cap concepte indemnitzacions d'assistència o dietes.
- 7 Disposar la publicació d'aquest Acord al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* ■

Barcelona, 13 de setembre de 2016

Joan Vidal de Ciurana
Secretari del Govern

ANNEX 3: MEMBRES DE LA TAULA

NOM	ORGANISME / ENTITAT
Joan Aregio i Navarro	Generalitat de Catalunya
Josep Ginesta i Vicente	Generalitat de Catalunya
Núria Betriu i Sánchez/Maria Àngels Chacón i Feixas	Generalitat de Catalunya
Joan Romero i Circuns	Generalitat de Catalunya
Jordi Carbonell Pastor	Generalitat de Catalunya
Antonio Sáenz Andrés	Foment del Treball
Moisès Bonal Ferrer	PIMEC
César Sánchez Hernández	FEPIME
Salvador Clarós Ferret	CCOO
José Juan Marin Sánchez	CCOO
José Antonio Pasadas Muñoz	UGT
Antonio José Rudilla Vega	UGT
Xavier Torra	Eurecat
Joan B. Casas	Col·legi d'Economistes de Catalunya
Miquel Darnés	Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya
Pere Homs	Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya
Jordi Munell	Grup Parlamentari JxSí
Joan García González	Grup Parlamentari C's
Alícia Romero Llano	Grup Parlamentari PSC
Marc Vidal	Grup Parlamentari CSQEP
Alejandro Fernández Álvarez	Grup Parlamentari PP
Albert Botran i Pahissa	Grup Parlamentari CUP
Àlex Mañas Ballesté	Federació de Municipis de Catalunya
Marc Pifarré	Associació Catalana de Municipis
Joan Elías	Universitat de Barcelona
Margarita Arboix Arzo	Universitat Autònoma de Barcelona
Enric Fossas Colet	Universitat Politècnica de Catalunya



ANNEX 4: MEMBRES DELS GRUPS DE TREBALL

GRUP DE TREBALL DE COMPETITIVITAT I OCUPACIÓ INDUSTRIAL

NOM

ORGANISME / ENTITAT



MEMBRES

Núria Betriu i Sánchez
Francesc Ramon Subirada Curcó
Albert Castellanos
Jacint Soler Matutes
Josep Ll. Cabestany
Joan Canals
Llorenç Serrano
José Juan Marin Sánchez
Javier Abadía Montes

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
PIMEC
Foment del Treball
FEPIME
CCOO
CCOO
UGT



SECRETARIA TÈCNICA

Joan Miquel Hernández
Sònia Obach
Belén Tascón
Manel Clavijo

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya



ASSESSORIA TÈCNICA

Joan Romero
Mariona Sanz
Judit Hidalgo
Olga Alay

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya



NOM	ORGANISME / ENTITAT
Joan Sansaloni	Generalitat de Catalunya
Claudia Danesi	Generalitat de Catalunya
Tatiana Fernández	Generalitat de Catalunya
Ariadna Rectoret	Generalitat de Catalunya
Moisès Bonal	PIMEC
David Tornos	Foment del Treball
César Sánchez	FEPIPE
Salvador Clarós	CCOO
Gina Argemir	CCOO
Manel Molina	UGT
José Martín Vives	UGT
José Antonio Pasadas	UGT

GRUP DE TREBALL DE DIMENSIÓ EMPRESARIAL I FINANÇAMENT

NOM	ORGANISME / ENTITAT
 MEMBRES	
Núria Betriu i Sánchez	Generalitat de Catalunya
Anna Álvarez	Generalitat de Catalunya
Jordi Serret i Berniz	Generalitat de Catalunya
Lluís Viguera	PIMEC
Salvador Guillermo	Foment del Treball
Núria Aymerich	FEPIPE
David Alonso Álvarez	UGT
Primitivo Cerezo	UGT
Gina Argemir	CCOO



NOM

ORGANISME / ENTITAT



SECRETARIA TÈCNICA

Joan Miquel Hernández
Sònia Obach
Raül Blanco
Manel Clavijo

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya



ASSESSORIA TÈCNICA

Jordi Carbonell
Oriol Sans
Alberto Pezzi
Glòria Prats
Núria Trepas
Jacint Soler
Moisés Bonal
Roger Romagosa

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
PIMEC
PIMEC
PIMEC

GRUP DE TREBALL D'INDÚSTRIA 4.0 I DIGITALITZACIÓ

NOM

ORGANISME / ENTITAT



MEMBRES

Núria Betriu i Sánchez
Jordi Puigneró
Arcadi Navarro
Andreu Bru

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
PIMEC

NOM	ORGANISME / ENTITAT
Antonio Sáenz Andrés	Foment del Treball
Albert Cortada	FEPIME
Salvador Clarós Ferret	CCOO
José Juan Marin Sánchez	CCOO
Enrique Fernández	UGT
 SECRETARIA TÈCNICA	
Joan Miquel Hernández	Generalitat de Catalunya
Sònia Obach	Generalitat de Catalunya
Raül Blanco	Generalitat de Catalunya
Manel Clavijo	Generalitat de Catalunya
 ASSESSORIA TÈCNICA	
Joan Romero	Generalitat de Catalunya
Mariona Sanz	Generalitat de Catalunya
Josep M ^a Gascón	Generalitat de Catalunya
Dani Marco	Generalitat de Catalunya
Carles Miranda	Generalitat de Catalunya
Enrique Martín Vives	UGT
David Alonso	UGT



GRUP DE TREBALL DE FORMACIÓ

NOM

ORGANISME / ENTITAT



MEMBRES

Joan Aregio i Navarro
Mercè Garau
Melcior Arcarons
Silvia Miró
Iris Molina
Manuel Rosillo
Eva Gajardo
Esther Espigares
Eduard Requena

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
PIMEC
Foment del Treball
FEPIME
UGT
UGT
CCOO



SECRETARIA TÈCNICA

Joan Miquel Hernández
Sònia Obach
Jordi Fontrodona
Manel Clavijo

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya



ASSESSORIA TÈCNICA

Teresa Casanovas i Arch
Ariadna Rectoré
Josep Pallarès
Fina Villar
Francesc Abad

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya

GRUP DE TREBALL D'INFRASTRUCTURES I ENERGIA

NOM

ORGANISME / ENTITAT



MEMBRES

Xavier Gibert
Ricard Font
Pere Palacín
Moisés Bonal Ferrer
Joaquim Llansó
Josep Pascal Calabuig
Salvador Clarós Ferret
Aurora Huerga
Juana Arenas

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
PIMEC
Foment del Treball
FEPIME
CCOO
CCOO
UGT



SECRETARIA TÈCNICA

Joan Miquel Hernández
Sònia Obach
Belén Tascón
Manel Clavijo

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya



ASSESSORIA TÈCNICA

Jordi Carbonell
Joan Romero
David Ferrer
Francesc Sabio
Jaume Erruz
Ferran Compte
Alfons Cabezas

Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya
Generalitat de Catalunya



NOM	ORGANISME / ENTITAT
Joan Esteve Reyner	Generalitat de Catalunya
Isidre Gavin	Generalitat de Catalunya
Lluís Berenguer	Generalitat de Catalunya
Josep Manel Marí	Foment del Treball
Ricard Serrano	CCOO
José Manuel Jurado	CCOO
David Alonso	UGT

GRUP DE TREBALL DE SOSTENIBILITAT I ECONOMIA CIRCULAR

NOM	ORGANISME / ENTITAT
 MEMBRES	
Núria Betriu i Sánchez	Generalitat de Catalunya
Marta Subirà	Generalitat de Catalunya
Joan Esteve Reyner	Generalitat de Catalunya
Ricard Sánchez	PIMEC
Alba Cabañas	Foment del Treball
Antonio Mansilla	FEPIPE
Marta González	UGT
Bernardo Fuertes	UGT
Salvador Clarós Ferret	CCOO
 SECRETARIA TÈCNICA	
Joan Miquel Hernández	Generalitat de Catalunya
Sònia Obach	Generalitat de Catalunya
Jordi Fontrodona	Generalitat de Catalunya
Manel Clavijo	Generalitat de Catalunya

NOM

ORGANISME / ENTITAT



ASSESSORIA TÈCNICA

Joan Romero

Josep M^a Gascón

Xavier Reinaldos

Mireia Cañellas Grifoll

Josep Planas Cisternas

Albert Casanova

Lluís Viguera

Jacint Soler

Ricard Sánchez

Joan Barfull

Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya

PIMEC

PIMEC

PIMEC

PIMEC



ANNEX 5: EXPERTS QUE VAN PARTICIPAR ALS GRUPS DE TREBALL

GRUP DE TREBALL DE COMPETITIVITAT I OCUPACIÓ INDUSTRIAL

NOM

Joan Tugores
Luis Alonso
Joan Tristany
Vanesa Martínez
Xavier Torra

ORGANISME / ENTITAT

UB
UPC
AMEC
Grupo Carinsa
Eurecat

GRUP DE TREBALL DE DIMENSIÓ EMPRESARIAL I FINANÇAMENT

NOM

Helena Rocañin
Josep Soler Albertí
Sergi Cutillas Márquez
Joan Maria Gimeno Bou
Martí Adroer
Carlos Juan Verdejo
Joan Tarradellas

ORGANISME / ENTITAT

BME Sistemas de Negociación, S.A.
Institut d'Estudis Financers
University of London
PIMEC
Cuatrecasas
JJUAN
AVANÇSA

GRUP DE TREBALL D'INDÚSTRIA 4.0 I DIGITALITZACIÓ

NOM

Xavier Testar
Angel Vilarasau
Joan Mas

ORGANISME / ENTITAT

Barcelona Institut d'Emprenedoria (BIE-UB)
Consell de Col·legis d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya
Eurecat



GRUP DE TREBALL DE FORMACIÓ

NOM

Àngel Luís Miguel
Montse Blanes
Francesc Roca Rossell
Vanessa Rodríguez Contreras
Salvador Ordóñez
Jordi Farrés
Jordi Ficapal
Aleix Gabarró

ORGANISME / ENTITAT

Institut Pere Martell
Fundació BCN FP
Ajuntament de Tarragona
Leitat
Gremi de la Fusta i el Moble
Decolletatges Farrés S.A.
Consell Català de Formació Professional
Departament d'Ensenyament

GRUP DE TREBALL D'INFRASTRUCTURES I ENERGIA

NOM

Joan Vila Simon
Virginia Guinda
Josep Manel Marí
Lluís Malagarriga Roselló
Joan Herrera
Manuel Gómez Acosta
Rosa Paradell
Joana Sánchez
Assumpta Farran
Pere Macías i Arau
Mateu Turró Calvet

ORGANISME / ENTITAT

LC Paper 181, SA
Foro de Energía
Cambra de Contractistes de Catalunya
Transportes Intermodales, SL
Consultor
Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya
Fundació i2CAT
Vodafone
ICAEN
Cercle d'Infraestructures
UPC



GRUP DE TREBALL DE SOSTENIBILITAT I ECONOMIA CIRCULAR

NOM

Cristina Gazulla
Alfredo Balmaceda
Anna Lluís
Joan Barfull
Pere Torres

ORGANISME / ENTITAT

Lavola
ZICLA
Simbiosy
PIMEC
ATM



ANNEX 6. ACRÒNIMS D'UNITATS DE LA GENERALITAT UTILITZATS AL PACTE NACIONAL PER A LA INDÚSTRIA

ACRÒNIM	UNITAT
ACCIÓ	Agència per a la Competitivitat de l'Empresa
ARC	Agència de Residus de Catalunya
ARP	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
AVANÇSA	Empresa de Promoció i Localització Industrial de Catalunya, S.A.
CCE	Consell Català de l'Empresa
CIMALSA	Centrals i Infraestructures per a la Mobilitat i les Activitats Logístiques
CLT	Departament de Cultura
DGCI	Direcció General de Coordinació Interdepartamental
DGCP	Direcció General de Contractació Pública
DGEFG	Direcció General d'Ecosistemes Forestals i Gestió del Medi
DGEMSI	Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial
DGFPIERE	Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyaments de Règim Especial
DGI	Direcció General d'Indústria
DGIT	Direcció General d'Inspecció de Treball
DGOTU	Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme
DGPECR	Direcció General de Promoció Econòmica, Competència i Regulació
DGR	Direcció General de Recerca
DGRL	Direcció General de Relacions Laborals
DGT	Direcció General de Trànsit
DGTJ	Direcció General de Tributs i Joc
DGU	Direcció General d'Universitats
EMC	Departament d'Empresa i Coneixement
ENS	Departament d'Ensenyament
EXI	Departament d'Afers Exteriors, Relacions Institucionals i Transparència
GAH	Departament de Governació, Administracions Públiques i Habitatge
ICAEN	Institut Català d'Energia
ICEC	Institut Català de les Empreses Culturals



ACRÒNIM	UNITAT
ICF	Institut Català de Finances
INT	Departament d'Interior
PRE	Departament de la Presidència
SEC	Secretaria d'Empresa i Coneixement
SG-EMC	Secretaria General del Departament d'Empresa i Coneixement
SHMU	Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana
SIM	Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat
SMAS	Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat
SOC	Servei d'Ocupació de Catalunya
STCSD	Secretaria de Telecomunicacions, Ciberseguretat i Societat Digital
TES	Departament de Territori i Sostenibilitat
TSF	Departament de Treball, Afers Socials i Famílies
VEH	Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

Membres de la Taula del Pacte nacional per a la indústria

 Generalitat de Catalunya	 EECOO Catalunya	 UGT UNIO GENERAL DE TREBALLADORS DE CATALUNYA	 Foment del Treball Nacional	 pimec Micro, petita i mitjana empresa de Catalunya
Fepime catalunya	 eurecat Centre Tecnològic de Catalunya	 Col·legi d'Economistes de Catalunya <i>Al servei dels professionals de l'economia i de l'empresa</i>	 CONSELL COL·LEGIS ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS CATALUNYA	Engineers Industrials de Catalunya
 Junts pel Sí	 Ciutadans	 PSC	 CATALUNYA SÍ QUE ES POT	 PP CATALÀ
 FMC FEDERACIÓ DE MUNICIPIS DE CATALUNYA	 ACM Associació Catalana de Municipis	 UNIVERSITAT DE BARCELONA	UAB Universitat Autònoma de Barcelona	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH

