

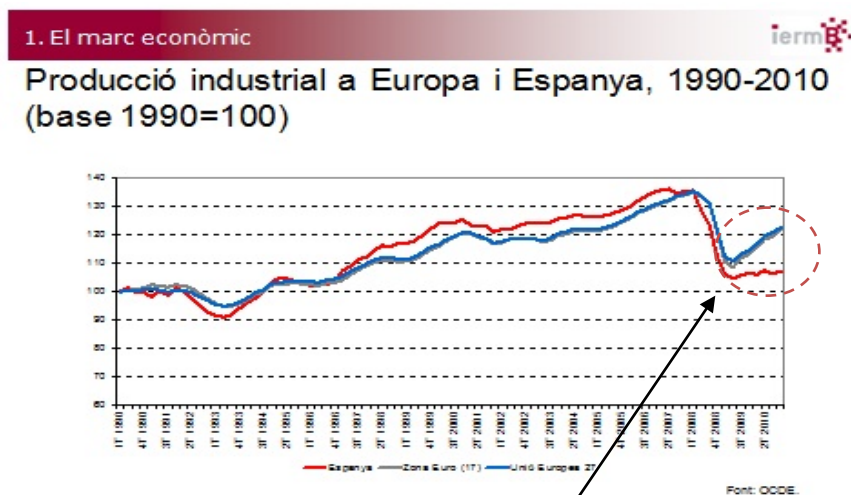
Sr Benet Armengol, Gerent de la Fundació Privada Gremi de Fabricants de Sabadell: Avui parlarem sobre la relació de la empresa i la universitat. El Sr Trullén ens demostrarà que la relació és fàcil. Tindrem dos exemples d'empreses que han seguit aquest camí i ens explicaran les seves experiències. Presenta el ponent:

Sr Joan Trullén, Director de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona. Doctor en Ciències Econòmiques. Professor d'Economia i Política Regional i Urbana al Departament d'Economia Aplicada de la UAB. Regidor de l'Ajuntament de Barcelona. Ex-Secretari General d'Indústria, Turisme y Comerç. President del CDTI. Ha estat Director del Departament d'Economia Aplicada de la UAB. Ha estat Director de la UIMP de Barcelona-Centre Ernest Lluch.

Sr Trullén: Es planteja donar una veu industrial en un moment com aquest de crisi. Estic convençut que la resposta a la sortida d'aquesta crisi ha de ser fonamentalment industrial i basada en l'exportació. Es pot fer perquè tenim la base per fer-ho i perquè tenim industrials que han fet els deures.

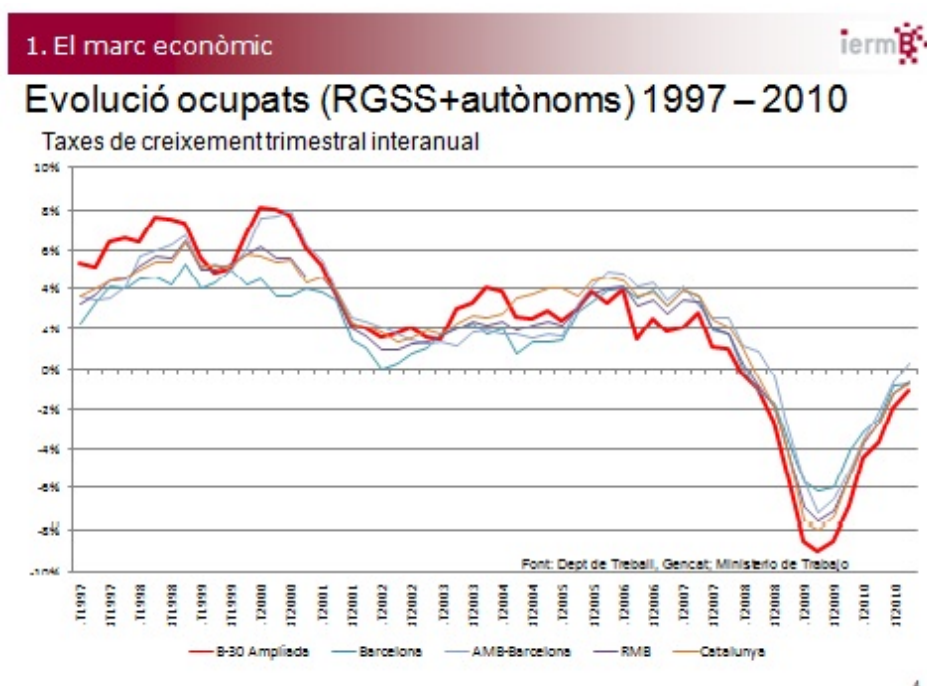
- Catalunya disposa de sòlides bases sobre les quals liderar la sortida de la crisi de l'economia espanyola
- Entre 1995 i 2007 l'economia catalana creix molt més que la de la UE: de representar un 1,23% del PIB es passa a un 1,58% del PIB. Tot i que sempre han hagut crisis la tendència sempre ha estat positiva i s'ha de distingir d'un cicle.
- L'objectiu és ara resoldre el dèficit per compte corrent (Stiglitz): el protagonisme és industrial. Per tant la prioritat en les polítiques econòmiques hauria de ser fonamentalment recolçar les empreses industrials exportadores.
- L'estratègia industrial s'ha de basar en la R+D, orientada des de l'empresa (INNOVACIÓ). La recerca pot ser cap el desenvolupament i del desenvolupament cap a la innovació o al revés de la innovació al desenvolupament i cap a la recerca.

Il·lustrarem ara de manera gràfica el lideratge de la indústria i com Catalunya és capdevantera en aquesta direcció:



De l'any 1990 a la davallada del 2009 a la producció industrial estàvem per sobre de la UE. Voldria alertar en aquesta tendència, que és més important a Espanya que a Europa, que ens mostra que la tendència la indústria no està anant com caldria. No es repeteix la tendència anterior.

No és que els industrials exportadors no funcionin, està fallant la demanda interna de naturalesa industrial.



Fins 2008 trajectòria d'ocupació espectacular.

Veiem com el creixement, per exemple de Barcelona del 1995 al 2009 dobla el creixement de la UE-15. És un èxit rotund. De tal manera que la renda per càpita d'aquesta zona ha augmentat espectacularment. El pes de Catalunya i de Barcelona en termes de Unió Europea ha crescut significativament i això s'ha fet no sobre la base del sector de la construcció sinó sobre la base de la indústria.

En lloc de treballar amb dades de la seguretat social, treballa amb dades de comptabilitat regional d'Espanya, perquè és aquesta la que assigna els treballadors en el sector en el que treballen, no en el sector en el que s'adscriuen comptablement. Així podem veure aquestes dades,

TOTAL OCUPATS DEL SECTOR CATALUNYA 1995-2009

	1995	2009 (A)	Creixement 1995-2009	Creixement 1995-2008, 1995=100
Agricultura, ramaderia i pesca	84.300	81.600	-2.700	97
Energia	16.900	19.500	2.600	115
Indústria	611.400	619.600	8.200	101
Construcció	195.900	305.000	109.100	156
Serveis	1.553.500	2.556.700	1.003.200	165
Ocupació Total	2.462.000	3.582.400	1.120.400	146

Mirin l'evolució total de Catalunya del 1995 fins el 2009, aquest creixement de 1.120.400 el sector de la construcció, n'aporta 109.000. Tenim 1M d'ocupats del sector serveis que és bastant més alt.

L'expansió no és organitzada sobre el sector de la construcció, per tant i mirant les polítiques anticrisis, no s'ha d'apostar per reforçar el sector de la construcció. L'aposta ha de ser per la indústria, especialment per la indústria exportadora.

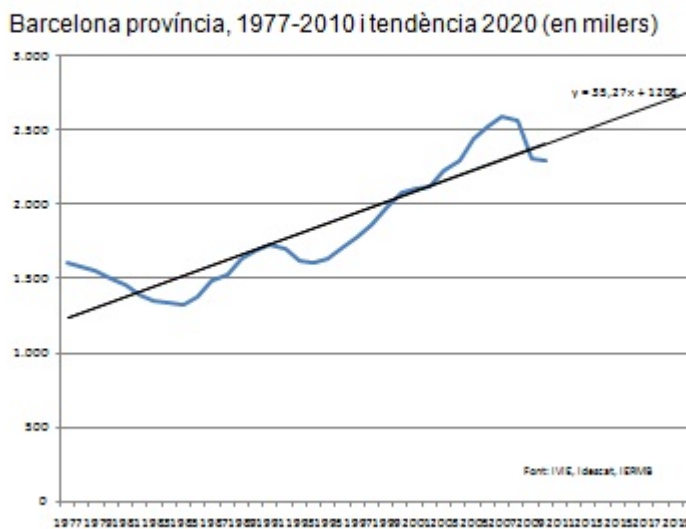
Els mostraré un quadre per significar la importància relativa de l'etapa anterior. És una sèrie que hem reconstruït des de l'any 1977 i l'hem projectat fins el 2020. Podem veure com el creixement ha estat molt important, com la caiguda de l'ocupació és molt forta, però no estem ara al baix nivell de l'any 1977 o de l'any 1984. Estem en una posició molt millor i la tendència és positiva.

Si hagués una política òptima ens permetria recuperar les taxes de creixement en un horitzó similar amb el que ho vam fer en la crisi del 1993.

1. El marc econòmic



Evolució de la població ocupada. Tendència - cicle



8

Per tant no estem en un situació de crisi estacionària sinó que en una situació de tendència creixent.

Si mirem la indústria, el mapa industrial és català. El 25% del valor afegit industrial d'Espanya està a Catalunya. A Madrid el 13%, al País Basc, l'11%. Per tant és fonamentalment català en tots els sectors excepte en 3.

El comerç exterior.

El comerç exterior està molt afectat en els últims anys per l'aparició de Xina, en termes relatius d'expansió i els països BRIC. I què ha passat amb els països europeus? Alemanya que basa la seva producció sobretot amb l'exportació ha passat del 27% sobre la UE de pes a caure, i comença a preocupar-se organitzant una política econòmica per al foment de la competitivitat molt forta a partir del l'any 2005. Però Alemanya a escala planetària pesava el 12'21% del comerç exterior en l'any 1990, va baixar per sota del 8% en l'any 2000. Comença a reaccionar i està al voltant del 9%. Xina ja supera a Alemanya, ja està al voltant del 10%. Per tant és molt difícil mantenir el 9% amb unes taxes de creixement del comerç exterior tant fortes.

Mentrestant Espanya manté les posicions de l'1'61 a l'1'75 (veieu requadre anterior). No perd posicions. I sobretot en termes d'EU-15 passa del 3,69% del comerç comunitari al 5,37%.

Per tant tenim una base forta sobre la que construir un model. Tenim un país amb una bona base exterior.

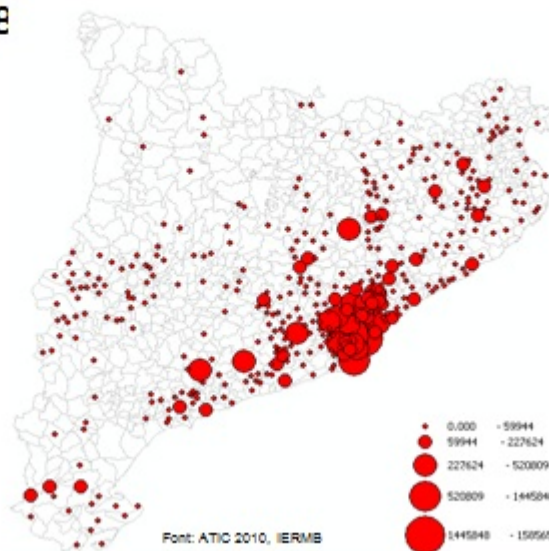
Catalunya exporta 51.747, importa 27.671 ens surten 24.000M€, en relació amb la resta d'Espanya. De manera que hi ha un 12% de PIB de saldo favorable per tant amb aquell -8% que hem vist del sector exterior dóna un saldo favorable del comerç exterior del 4% del PIB. Per tant som altament competitiu. La competitivitat exterior s'aguanta per la nostra economia. I no és una cosa només d'uns quants sinó és de tot un país.

Històricament som un país industrial i ara també exportador. Mirem el mapa de Catalunya,

3. Bases territorials i Economia del Coneixement



Localització de les empreses exportadores 2006-2008



14

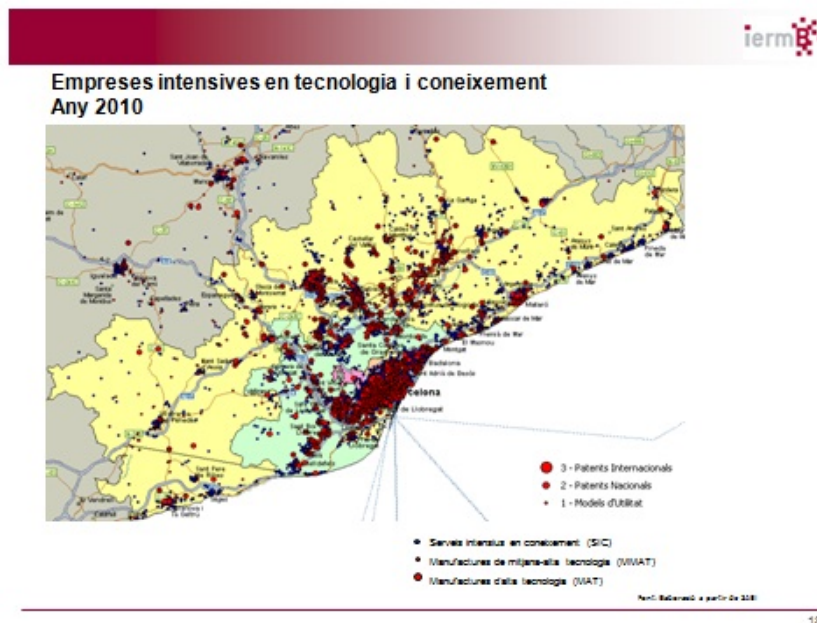
Les empreses exportadores estan localitzades a l'àrea metropolitana, però és el conjunt de tot el país que és exportador.

Sobre quines bases s'ha fet?

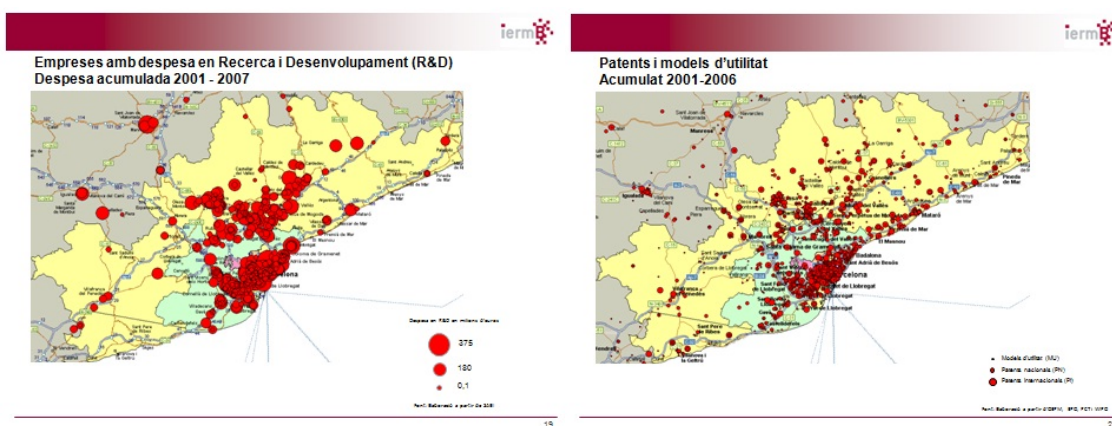
La despesa total en R+D de Catalunya sobre el PIB ha augmentat entre 1995 i 2008 en 0,72 punts, passant del 0,89% del PIB al 1,61% del PIB. Catalunya -i Barcelona- és l'àmbit d'Espanya en que es concentra la R+D empresarial. Cal destacar que el sector empresarial és el responsable del 60% d'aquest augment (0,43 punts percentuals).

Està molt clar on es localitzen la innovació en termes de patents europees. Està concentrat a Catalunya, el País Basc i a Madrid

En termes d'economia del coneixement,



En termes de R+D i patents



En aquests mapes veiem que tenim un país amb un eix de potencial de creixement i on es cou la futura competitivitat exterior de la nostra economia. I és aquí on ha d'haver la prioritat inversora.

Polítiques

S'han d'adreçar per reforçar la productivitat d'una economia que pateix direccions: fer el treball més qualitatiu, intensificant capital, o posar tecnologia, recerca, etc o sigui tot el que ajuda a incrementar la productivitat que no és intensificant el capital o intensificant el treball.

Caldria prioritzar els fons prestables pel sistema industrial i hem de promoure una productivitat total factor similar a la d'EUA. Si volem activar mecanismes de sortida de la crisi aquí és on hem de posar els recursos.

- La **Nova Política Industrial** té com objectiu contribuir al **creixement de la productivitat** agregada de la nostra economia, centrant-se en la millora de la PTF
- Hi han dues grans vies per fer-ho:
 - **Reforçar els avantatges derivats de l'escala** → rendiments creixements lligats a la dimensió empresarial
 - **Reforçar els avantatges derivats de l'entorn** → rendiments creixents associats al la concentració espacial de PIMES innovadores

Tenim entorns molt favorables (Sabadell, Terrassa, Granollers, etc) però tenim una baixa dimensió de l'empresa. Hi ha una relació directa entre la dimensió de l'empresa i la intensitat tecnològica. Caldria fer les polítiques industrials tractant d'agrupar per fer gran la inversió en R+D per convertir l'escassa dimensió mitjana a una dimensió més alta que reforci el creixement de la productivitat. Aquí hi ha dos estratègies possibles

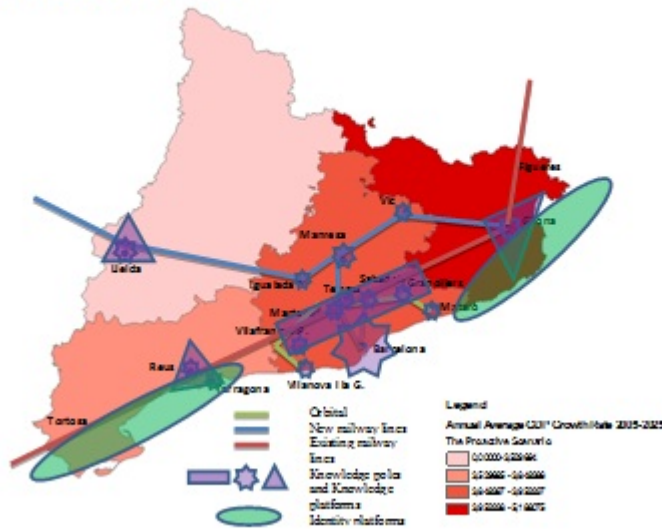
- **1) I → D → R** més recerca induïda per una activitat d'innovació provocada per les empreses.
- **2) R → D → I** Si tenim unes empreses que fan innovació i necessiten desenvolupament, fer que les polítiques públiques s'adrecin a resoldre aquestes necessitats.

On fer-ho

Tenim la sort de tenir un eix molt important, la B30 que hauria de ser estratègic en el futur de l'economia espanyola. Aquest eix ens porta a Europa.



Estratègia econòmica i territorial per Catalunya/Projecte ESPON
Roberto Camagni/Joan Trullén



25

Conclusions

- Adoptar una actitud realista respecte a la profunditat de la crisi.
- Catalunya disposa de sòlides bases econòmiques i territorials sobre les quals liderar la sortida de la crisi
- Entre 1995 i 2007 l'economia catalana creix molt més que la de la UE: de representar un 1,23% del PIB es passa a un 1,58% del PIB.
- Durant la crisi de 2008-2010 la taxa d'atur de l'economia catalana ha estat inferior a la mitjana espanyola, al revés del que havia succeït en la gran crisi del 1977-1984
- La importància estratègica de la R+D+I industrial.
- Per una direcció fonamental: Innovació a la Recerca
- Indicators favorables de Creativitat/Innovació/Competitivitat/Productivitat
- En definitiva, apostem pels cavalls guanyadors industrials exportadors amb R+D+I

Sr Armengol: hi ha una reflexió que val la pena retenir, el canvi de trajectòria. És molt important que l'empresa vagi a la universitat. És més entenedor que l'spin-off. Aquest és un camí que val la pena aprofundir.

Sr Joaquim M. Barriach. President La Morella Nuts. Empresa dedicada als productes agroalimentaris, especialitzada en fruits secs i xocolates.

Fa 25 anys vaig crear l'empresa a Reus des de zero. Treballava per una altra empresa industrial fins que vaig crear la meua. Nosaltres en aquest moment facturem 38M€ i tenim casi 100 treballadors.

Penso que ara ens toca als industrials liderar aquest entorn i crec que ho estem fent bé. La prova és que nosaltres estem creixent. El motiu penso que són per dos eixos principalment, la recerca i la innovació que a casa nostra és molt important i els mercats. A la nostra empresa tenim un laboratori on inicialment va treballar només un químic, però tenim la innovació a tots els departaments, com per exemple en el sistema informàtic.

Tenim dues fàbriques. Quan vam fer la nova vam apostar molt amb molta innovació i vam invertir i vam arriscar. Vam diversificar el producte de manera que en vam començar amb 2 i en tenim entre 110 i 120. Intentem fer productes a mida dels clients.

Els mercats s'han de ampliar. L'intern el mantenim però on realment creixem és a les exportacions. Més del 80% és exportació. Estem a la Unió Europea i és un mercat que demana molta tecnologia. I nosaltres incorporem aquesta tecnologia als nostres fruits secs perquè el que fem és un producte de més durada, que hem aconseguit posant-li capes. O els nostres pralinés (farcits dels bombons) funcionen molt bé al mercat centre-europeu (Bèlgica, Suïssa). Els hem desplaçat la producció nacional. Hem aconseguit un producte que aguanta més i té una magnífica qualitat. Per tant els grans productors de bombons volen el nostre producte.

La innovació és la que ens ha portat a conquerir aquests mercats i ara venen altres emergents que són Rússia, sud-est asiàtic, per nosaltres serà un any magnífic. La reposteria russa està basada en la francesa i nosaltres som especialistes.

Us recomanaria que R+D s'ha de fer des del principi a les vostres empreses i cal invertir-hi. Aprofitant les ajudes públiques que n'hi ha.

En relació amb el tema de la col·laboració amb la universitat he de dir que transfereix malament. Primer és complicat saber on adreçar-te, amb qui, quin departament. Nosaltres tenim un grup de doctors que són els que fan d'interlocutors amb la universitat, perquè sinó és molt difícil el diàleg. Saben traduir el que vull.

La nostra empresa col·labora amb la universitat i realment en traiem profit, estem contents. Ara estem investigant amb la capacitat cognitiva. Els fruits secs, que ja són bons per se, també poden contribuir a millorar aquesta capacitat.

Aquest és l'últim projecte que hem plantejat al CDti i ens han donat. El valor de la inversió serà de 17M€ en 4 anys, nosaltres invertirem 2,7 dels quals l'Administració aportarà el 47%.

Sr Josep M. Pujol. President FICOSA. Grup multinacional dedicat a la investigació desenvolupament, producció i comercialització de sistemes i components per a vehicles.

La nostra empresa va començar fa molts anys, amb 3 persones. El repte empresarial és molt difícil però també he gaudit molt.

Quan es va crear FICOSA es va fer amb 2 objectius molt clars: la innovació i la internacionalització. Ja pensàvem en incorporar-nos al mercat europeu abans que

Espanya fos de la CE, i tot i que a Espanya érem forts havíem d'estar preparats per competir amb països com Alemanya, França, etc. I amb aquesta idea de globalització un grup d'empreses de l'automoció ens vam agrupar i es va crear l'empresa.

Recordo que en aquest temps vaig fer un viatge a Toronto per fer un acord amb una gran multinacional del sector de l'automòbil i parlant amb el president li vaig preguntar com era que sent una empresa canadenca tinguin casi totes les plantes a EUA, i em va dir: nosaltres no som una empresa canadenca nosaltres som magna internacional. En arribar a Barcelona vaig proposar el canvi de nom i fins avui.

Avui estem industrialment a 19 països. El nostre sector sempre ha estat l'automoció. La revolució tecnològica dintre de l'empresa ha estat constant, fins que vam crear un centre tecnològic a Mollet del Vallès. Aquest sector va encaminat cada cop més a l'electrònica, a partir de gener de 2011 amb l'adquisició de la planta de SONY de Viladecavalls passem a ser una empresa eminentment electrònica. Hem fusionat el nostre Centre Tecnològic de Mollet a Viladecavalls. Amb aquesta adquisició neix una nova FICOSA. Si abans érem un bon cotxe ara som Fórmula 1.

En la col·laboració amb la universitat, un exemple que finalment ha tingut molt bon resultat es va fer als anys 90, és una idea que va sorgir de l'UPC, d'una antena que es coneix com a fractal, un concepte nou d'antena. Es fa un spin-off, després es crea una UTE i aquí entra FICOSA amb un 50% i finalment ens quedem el 100% de tot el que fa referència en automòbil.

Aquesta antena neix per substitució de l'antiga i per aglutinar totes les necessitats actuals de navegació incorporades als automòbils. D'aquí hem passat a les caixes de comunicació, que en l'any 2014 serà obligatòria. Serà com "la caixa negra" del cotxe, que si té un accident trucarà automàticament a emergències i donarà la posició exacta. El mercat potencial global és de 3.000M€. Avui som el primer proveïdor europeu.

Aquesta caixa negra té diverses aplicacions i ja estem en tractes amb diferents empreses per al seu desenvolupament.

COL·LOQUI :

-Hi ha molta volatilitat en el preu de l'acer i del coure i de les matèries primes. Teniu algun mètode de cobertura o d'eliminació de risc?

Sr Pujol: quan pactem els preus hi ha unes condicions, i si hi ha alteracions internacionals en el preu ja està pactat, tant si puja com si baixa.

-La universitat no hauria de fer un esforç per muntar un servei d'assessorament a petits empresaris?

I sr. Barriach, com va aconseguir aquest assessorament?

Sr Barriach: nosaltres hem treballat amb diferents universitats i no totes et donen el que vols. I ho saps per l'experiència. Ja he dit que transfereix malament. Nosaltres vam començar a treballar amb la universitat a través del primer cenit que vam tenir que ens obligaven, abans era el 25% i ara és el 20% del pressupost que s'ha de gastar a la universitat. El fet de formar el meu equip per parlar amb la universitat és per mi necessari.

Sr Trullén: hem de posar recursos indiscriminats a les universitats? O és millor construir mecanismes que facilitin la transferència de tecnologia des de l'empresa? Crec que cal fer les dues coses però sobre tot la segona. El fonament d'aquest programa CENIT seria primer, dimensió. Segon, aportació de subvencions per part de l'administració pública transferint els drets de propietat que surtin del programa gratuïtament a les empreses sobre el cofinançament i, per tant, exigint l'aportació, liderats per una o vàries empresa potents però amb entrada de PIME i teixint una relació entre universitat, centres tecnològics i empreses que vagin a la recerca d'un objectiu comú. Avaluació d'aquets projectes i garantia de secret.

Sr Pujol: si la universitat tingués un departament que es cuidés de dirigir els invents als clients o als sectors adients faríem un gran servei.

Sr Trullén: des de fa poc temps la UAB ja té una empresa que es dedicarà a fer aquest servei que funcionarà en breu.

-Dieu que transferim malament a la universitat. És veritat que la universitat cal que baixi un esglaó per apropar-se a l'empresa. El que hem de fer és entendre el que vol l'empresa. Heu parlat dels projectes CENIT, CDTI, però per una empresa petita no són. Hi ha altres projectes que sí que funcionen per que el que cal és animar a que les coses surtin bé de primeres. Si una empresa fracassa en un principi frustra. Dintre de l'UPC s'ha creat un centre tecnològic. Ara podem donar una visió més clara del que fem. Som una empresa de serveis però hem de millorar.

Sr Trullén: cal puntualitzar que CDTI també ajuda a la PIME.

-també sóc del món de la universitat i he de dir que estem molt interessats en l'apropament a l'empresa. Si mirem les dades de la nostra universitat veiem que els projectes d'ajuda a empresa són a grans empreses. Com es fa per fer aquest pont que demaneu a PIME i d'apropament? No se perquè no aconseguim escorçar aquesta distància.

Sr Pujol: a una reunió que vaig tenir fa poc ens van comentar que la sortida de la crisi la teníem nosaltres els empresaris. Jo discrepo, la solució la té la societat espanyola, amb la concienciació del que estem vivint. Els universitaris amb la informació i les possibilitats que teniu. Si sumem aquestes dues forces podrem fer grans coses.

Sr. Trullén: hem avançat molt en la regulació de la recerca de la universitat. Regulacions noves que permeten que la lògica de l'incentiu vagi cap l'objectiu.

-la recerca que es fa a la universitat, se sap quin percentatge va cap a la indústria?

Sr. Trullén: no està documentat exactament el pes sectorial.

-en la recerca hi ha una gran part que no va dirigida directament a la indústria. Crec que també ha d'haver-hi.

Sr. Trullén: Tenim un indicador que és el que descompon el producte interior brut de la innovació de l'economia a empreses, universitats i administracions públiques. Anem bé en tots 3 àmbits però el creixement absolut ha sigut més gran en l'àmbit privat. Cosa que no s'explica gaire en aquests darrers 10 anys. La recerca publicada de la universitat en aquests moments és del 3% de les publicacions espanyoles a tot el planeta.

-Quin tant per cent d'aquestes publicacions acaben en patents? Quantes d'aquestes van a la indústria?

Hi ha dos classes de col·laboracions "l'empresa que col·labora amb la universitat". Però no hi ha cap indicador de mesura de les universitats catalanes. No hi ha competitivitat entre elles perquè no estan especialitzades. I la "col·laboració de la universitat cap a l'empresa", el tema dels becaris, trobo injust que s'hagi de pagar un tant per cent als professor, si la universitat està subvencionada. Hi ha moltes empreses que tindrien becaris. Els interessa a tots, ja que el becari acabaria d'aprendre a l'empresa, una situació real.

Aquest 3% de publicacions està molt bé, però hem de ser més autocrítics, perquè de les 200 millors universitats del món no hi ha cap catalana.

Sr. Trullén: la publicació és l'antipatent perquè dones a conèixer gratuïtament el que has experimentat.

El sistema d'incentius en el professorat està regulat per la Llei, que es pugui a través de convenis augmentar el salari, és permès.

Respecte el finançament de la recerca aplicada, crec que s'ha de finançar per l'empresa, no per l'administració pública.

-potser el que ens cal saber és quin model d'universitat volem tenir. Ara per ara el sistema català rep una subvenció del 60%. Com volem que les universitats ens vinguin a buscar les empreses com a clients si no tenen necessitat?. Crec que la responsabilitat està en els que encara no són empresaris. Crec que hauríem de fer és que la universitat "s'empresiaritzés " ara el propi sistema reacciona.

No hem d'oblidar que tenim un teixit empresarial format pràcticament per autònoms i microempreses. Hem de ser conscients que tenim un model d'universitat sobredimensionat pel que és el nostre sistema empresarial, que d'empreses de més de 500 treballadors no en tenim més de 30.

Sr. Pujol: ara puc semblar una gran empresa però al principi no arribava ni a PIME. La PIME és la llavor, la resta ja arribarà. La universitat ha de ser competitiva sinó no és prospera.

Sr. Trullén: amb incentius adequats la universitat respon adequadament.