

LA INNOVACIÓ A L'EMPRESA ESPANYOLA

Alumne: Víctor Vizcaya Álvarez

Tutora: Dra. Gemma Garcia Brosa

Grau en Administració i Direcció d'Empreses

**Curs 2014 - 2015
Segon semestre**

La innovació a l'empresa espanyola consisteix en un anàlisi del paper que té la innovació en la societat espanyola dels últims anys mitjançant, entre d'altres enfocaments, l'estudi de la gestió de la inversió en activitats de Recerca+Desenvolupament (R+D) o esbrinant quins són els factors que poden dificultar l'avenç de l'activitat innovadora als sectors privat i públic espanyols.

Així doncs, el descens continu de la despesa total en R+D des dels inicis de la recessió l'any 2008 i factors que dificulten la innovació com la dimensió empresarial o la fiscalitat, provoquen que Espanya i el seu teixit empresarial no siguin tant competitius en relació als principals països competidors europeus com són Alemanya, Regne Unit o França.

D'aquesta manera, *la innovació a l'empresa espanyola* dóna a entendre que la recerca i la innovació són conceptes base que ajuden a un país a ser competitiu i créixer de forma sostinguda a llarg termini.

PARAULES CLAU

- 1) Innovació
- 2) Recerca + Desenvolupament
- 3) Creixement a llarg termini
- 4) Competitivitat
- 5) Espanya
- 6) Europa
- 7) Empresa
- 8) Crisi
- 9) Productivitat

Spanish business innovation is a survey which analyzes how is considered innovation in the Spanish society nowadays. It consists in finding out the effects either positive or negative that innovation activity can generate upon competitiveness and economy in Spain.

We can divide this survey in three main chapters:

The first one is purely theoretician and it is about all those things that innovation is surrounded by, such as its definition, its relation with competitiveness or its relation with long-term growth.

Secondly we have an analysis about the influence of the Research and Development's investment, represented in two different points of view: macroeconomic and microeconomic. Nevertheless, this analysis is done by comparing the Spanish situation with that of other European countries.

Then there is the third chapter, in which on the one hand we can discover the most innovative Spanish companies and on the other hand we can find the most innovative companies in the world.

Finally, there are several important conclusions gotten from the previous chapters. Moreover, all these conclusions are useful to construct different kind of recommendations and personal opinions about this polemical subject.

KEYWORDS

- 1) Innovation
- 2) Research and Development
- 3) Long-term growth
- 4) Competitiveness
- 5) Spain
- 6) Europe
- 7) Business
- 8) Crisis
- 9) Productivity

ÍNDEX

➤	INTRODUCCIÓ	pàg. 5
I.	LA INNOVACIÓ. CONCEPTES I FONAMENTS TEÒRICS	
	1. Què és la innovació?.....	pàg. 6
	2. Quina és la necessitat d'innovar?.....	pàg. 7
	3. Innovació i competitivitat.....	pàg. 8
	4. Innovació i creixement econòmic.....	pàg. 11
	5. La resistència al canvi.....	pàg. 13
	6. Com gestionar el canvi.....	pàg. 14
	7. Innovar en temps de crisi.....	pàg. 15
	8. Empresaris - innovadors destacats.....	pàg. 16
II.	LA INNOVACIÓ ESPANYOLA EN EL SEGLE XXI	
	1. La innovació, un factor determinant del creixement econòmic espanyol?.....	pàg. 18
	2. El paper de la innovació a Espanya.....	pàg. 21
III.	L'EMPRESA ESPANYOLA INNOVADORA	
	1. Les empreses espanyoles més innovadores.....	pàg. 35
	2. Les empreses estrangeres més innovadores.....	pàg. 38
➤	CONCLUSIONS I RECOMANACIONS	pàg. 43
➤	BIBLIOGRAFIA	pàg. 46
➤	ANNEXOS	
	La història econòmica recent d'Espanya.....	pàg. 48

INTRODUCCIÓ

D'entre els factors que condicionen la capacitat competitiva de l'empresa i el creixement de l'economia espanyoles en un entorn cada cop més globalitzat, la innovació és un indicador essencial. Des de gairebé sempre s'ha criticat que Espanya no és un país prou innovador si el comparem amb el conjunt de països europeus, i més encara en els actuals moments de crisi econòmica, on el govern està demostrant amb les retallades cap a aquest departament que no li dóna la prioritat que realment mereix.

Per tant, l'objectiu principal d'aquest Treball és analitzar com es gestiona la inversió en R+D+i (Recerca+Desenvolupament+innovació) a Espanya, per així demostrar que és clau perquè les empreses continuïn creixent i es puguin reinventar contínuament, augmentant d'aquesta manera la seva competitivitat per tal de que el creixement econòmic del país sigui sostenible en el temps.

El primer capítol del Treball té un caire teòric i serveix per introduir el concepte de la innovació i conèixer quins són tots els elements que l'envolten. D'aquesta manera es vol donar resposta a preguntes com: què és la innovació?, quina és la necessitat d'innovar?, quina és la relació entre innovació i competitivitat?, quina és la relació entre innovació i creixement econòmic?, com es pot innovar en temps de crisi? o quins són els personatges més innovadors de la història recent?

A continuació, el segon capítol del Treball és el més important. D'una banda, es fa un anàlisi macroeconòmic per veure quina és la contribució de la innovació a l'economia espanyola i poder respondre preguntes com: quina és la quantitat invertida en R+D?, quins són els agents que ho fan? quina tendència s'ha seguit durant el segle XXI?; i d'altra banda, es fa un anàlisi microeconòmic per poder comprovar en quins sectors s'innova més actualment o quins són els factors que podrien dificultar la innovació a Espanya. Ambdós anàlisis es fan tot comparant la situació que viuen els països competidors europeus.

Seguidament, el capítol tercer tracta de donar exemples d'empreses, tant nacionals com estrangeres, que són referència al món i justificar que han arribat a l'èxit gràcies a la seva aposta continua per la innovació i la millora. A més, es vol observar el perfil d'aquestes organitzacions i esbrinar si les empreses espanyoles més innovadores es troben entre les més innovadores del món.

Per acabar, un cop recopilada tota la informació, s'extreuen les conclusions més interessants que sorgeixen a partir de l'anàlisi dels capítols anteriors. En darrer terme, un cop s'ha fet un diagnòstic, es fan certes recomanacions per donar resposta a les conclusions i per tal de transmetre una opinió més personal.

Agraïments: a la tutora d'aquest Treball, Gemma Garcia, per la seva col·laboració i la seva disposició permanent a ajudar.

I. LA INNOVACIÓ. CONCEPTES BÀSICS I FONAMENTS TEÒRICS

1. Què és la innovació?

1.1. Concepcions del segle XX

- Segons *Joseph Alois Schumpeter* (economista austríac. Any 1942):

Innovar és **“un procés de destrucció creativa, on les innovacions dels emprenedors són la força que hi ha darrere d'un creixement econòmic sostingut a llarg termini, tot i que puguin destruir el valor de les companyies ben establertes”**.

- Segons *Roy Rothwell* (sociòleg britànic. Any 1992):

Planteja la innovació com **“un procés que inclou la tècnica, el disseny, la fabricació i les activitats comercials y de gestió implicades a la venda d'un nou producte, o l'ús d'un nou procés de fabricació o equipament”**.

1.2. Concepcions del segle XXI

- Segons el *Manual d'Oslo* (Organització per la Cooperació i el Desenvolupament Econòmics. Any 2005):

Les innovacions tecnològiques **“fan referència tant als productes como als processos, així com a les modificacions tecnològiques que afecten als mateixos. No existeix innovació fins que no s'hagi introduït el producte al mercat o fins que no s'hagi implantat de forma efectiva la nova idea o manera de fer (canvis tecnològics, organitzatius, financers, comercials, etc.)”**.

- Segons *Sandrine Fernez-Walsch y François Romon* (professors universitaris francesos. Any 2006):

La innovació és **“un procés organitzatiu impulsiu, que proposa i adapta un producte nou en un mercat o en una organització, alhora que permet millorar la posició estratègica, les competències i les tecnologies de la pròpia empresa. El producte pot ser un objecte físic, un servei, una tecnologia, una nova competència o tota una combinació d'aquestes percepcions”**.

- Segons *Alfons Cornella* (fundador i president de la xarxa innovadora *Infonomia.com*. Any 2013):

Opina que es tracta de **“generar idees convertibles en un producte, servei o procés, que representen un valor pels clients i la societat, per tal d'aconseguir resultats econòmics i socials sostinguts en el temps. Idees → Valors → Resultats”**.

Es pot comprovar com, a mida que han anat passant els anys, l'essència del que s'entén per innovació no ha canviat, és a dir, que encara té dues vessants a l'hora d'interpretar-la:

- Innovació de producte: es tractaria de la creació de nous productes o, fins i tot, millores en els existents.
- Innovació de procés: es tractaria de les millores en els processos de producció, que permeten d'aquesta manera reduir costos i millorar la productivitat.

A més, aquestes innovacions, tant de producte com de procés, poden ser:

- Innovacions no dràstiques/no radicals: els efectes de la innovació i les conseqüències que se'n deriven no representen un punt d'inflexió pel sector en el qual la innovació hi és present i per a la societat en general.
- Innovacions dràstiques/radicals: els efectes de la innovació i les conseqüències que se'n deriven representen un punt d'inflexió pel sector en el qual la innovació hi és present i per a la societat en general.



L'empresa electrònica *Apple Inc.* s'ha caracteritzat, durant l'última dècada, per haver desenvolupat productes innovadors que han revolucionat el món de la tecnologia de forma dràstica. Els seus millors dos exemples són l'*iPod* (en el món de la música portàtil) i l'*iPhone* (en el món de la telefonia mòbil).

Tot i així, és interessant extreure, a partir de les concepcions del segle XXI, com la innovació està essent cada cop més considerada un factor clau per tal de poder aconseguir posicions competitives favorables que permetin un creixement, i això és el més important, sostingut en el temps.

2. Quina és la necessitat d'innovar?

A dia d'avui estem en un context mundial el qual es considera globalitzat, per tant, estem immersos en un continu procés econòmic, tecnològic, social i cultural a nivell mundial. Consisteix en la creixent comunicació i interdependència entre els diferents països del món, units pels seus mercats, societats i cultures, a través d'una sèrie de transformacions socials, econòmiques i polítiques que els hi donen un caràcter global.

A més, la globalització també és considerada com un procés dinàmic produït, principalment, per les societats que viuen sota el capitalisme democràtic o la democràcia liberal, i que han obert les seves portes a la revolució coneguda com tecnològica, arribant a un nivell considerable de liberalització i democratització de les seves cultures polítiques i relacions internacionals.

“Si el ritme de canvi d’una empresa és inferior al del seu entorn, llavors el seu final és proper. La qüestió és saber quan arribarà aquest final”.

Jack Welch

Expresident de General Electric

Així doncs, la globalització està provocant que el nivell d’evolució i canvi en el nostre entorn sigui cada cop més ràpid. La globalització econòmica i comercial consegüentment dona lloc a:

- Una creixent competència internacional empresarial. La pressió sobre els preus és màxima.
- Una ràpida evolució de la tecnologia. És llavors quan parlem *d’obsolescència tecnològica continua*.
- Els cicles de vida dels productes són cada cop més curts i accelerats.
- Els estils de vida i les modes són canviants. La demanda és cada cop més sofisticada i exigent.

Per aquest fet, les innovacions han de seguir el ritme que marca la globalització, si bé les empreses el que volen és assegurar-se ja no només la seva supervivència a curt termini, sinó també a mig i llarg termini.

D’aquesta manera, el que les empreses aconseguiran innovant és donar als seus productes elements que els diferenciïn, justificant així la seva continua aposta pel valor afegit i, per tant, satisfer les contínues i creixents necessitats dels clients. Així mateix, faran front a l’obsolescència tecnològica i a la competència, mantenint o fins i tot millorant les seves respectives posicions al mercat.

3. Innovació i competitivitat

Fins aquest moment, s’ha pogut arribar a la conclusió que la innovació és un sinònim de canvi, millora i competitivitat. La següent taula justifica en gran part aquesta afirmació.

POSICIÓ DELS PAÏSOS SEGONS INNOVACIÓ	POSICIÓ DELS PAÏSOS SEGONS COMPETITIVITAT
1) SUISSA 2) SINGAPUR 3) ESTATS UNITS 4) FINLÀNDIA 5) ALEMANYA 6) JAPÓ 7) HONG KONG 8) HOLANDA 9) REGNE UNIT 10) SUÈCIA ... 35) ESPANYA	1) SUISSA 2) ESTATS UNITS 3) ISRAEL 4) ALEMANYA 5) FINLÀNDIA 6) SUÈCIA 7) JAPÓ 8) DINAMARCA 9) LUXEMBURG 10) REGNE UNIT ... 60) ESPANYA

Fins a set països (marcats en **negreta**, exceptuant Espanya) dels 10 més innovadors són considerats també entre els 10 més competitius.

Font: Apunts universitaris

No obstant, s'ha de tenir en compte que la innovació no sempre pot ser un èxit i representa risc i incertesa. Les inversions que es destinen a la innovació són quantioses i no és fàcil poder-les cobrir o obtenir beneficis en el curt termini. Als consumidors, paradoxalment, moltes vegades els hi costa admetre el canvi, encara que es demostra que el valoren, els hi atrau i el necessiten.

Si una innovació és acceptada, l'empresa que l'hagi portat a terme s'emportarà tot el mèrit i gaudirà dels resultats. Ara bé, si més tard els seus competidors aposten també per la mateixa innovació i la milloren, llavors l'empresa que havia innovat inicialment es pot veure greument afectada. Així doncs, existeixen vies que poden evitar aquesta situació i protegeixen l'avantatge competitiu:

- a) Les patents: representen un dret, que és concedit pels governs a l'inventor o al seu titular secundari. Aquest dret permet al titular de la patent impedir que tercers facin ús de la tecnologia patentada. Per tant, el titular de la patent és l'únic que pot fer ús de la tecnologia que ha reivindicat, o també pot autoritzar a tercers implementar-la però sota les condicions que ell naturalment fixi.

Les patents són atorgades per un temps limitat (actualment a Espanya són un temps de 20 anys, on romanen inscrites a l'Oficina Espanyola de Patents i Marques (OEPM)). Més endavant, després de la caducitat de la patent, qualsevol persona pot fer ús de la tecnologia que va ser patentada, sense la necessitat del consentiment del titular d'aquesta. Així doncs, la invenció passa a ser de domini públic.

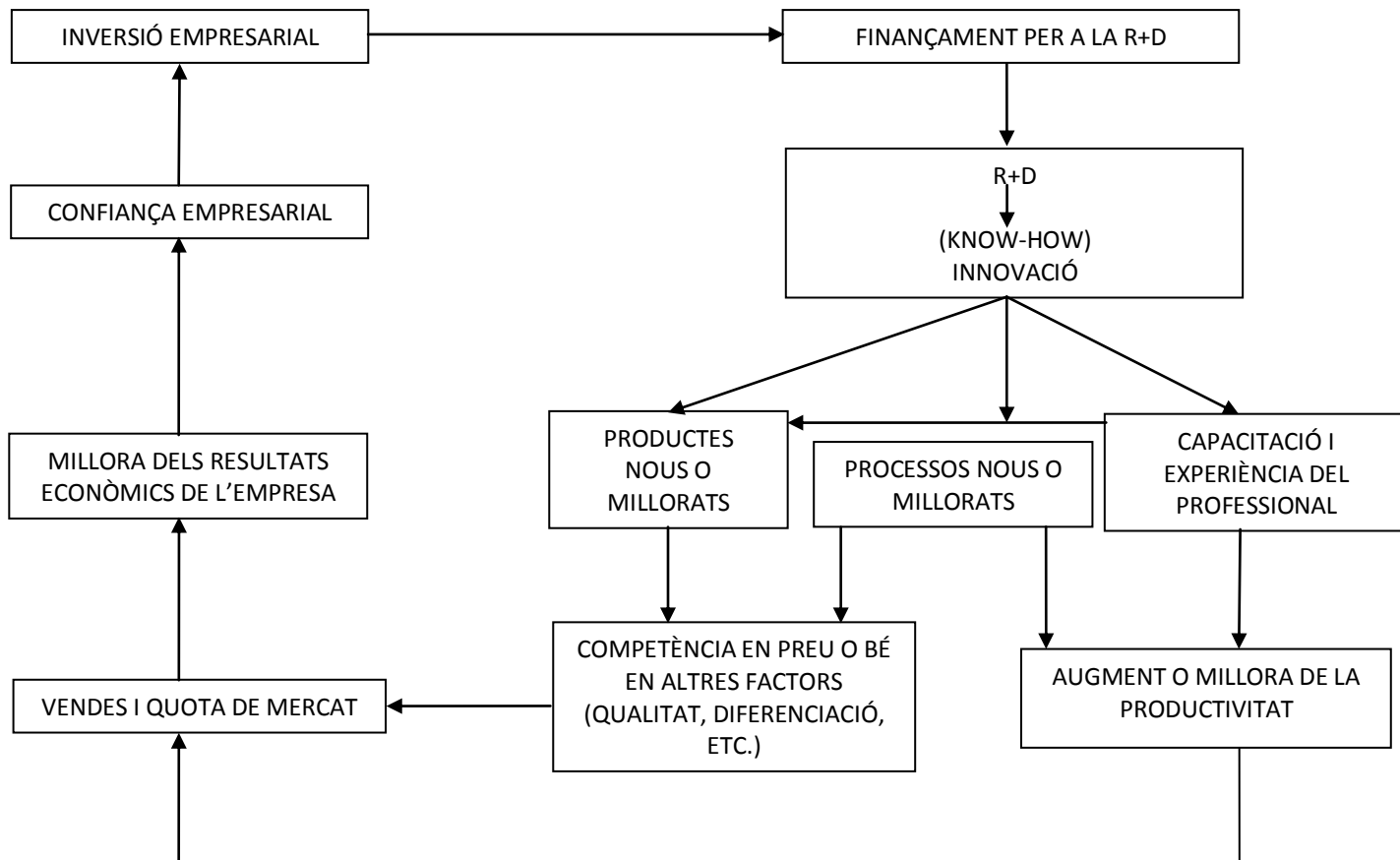
Altrament, no qualsevol innovació pot ser patentada. A nivell europeu són tres els requisits que es demanen: ha de ser tota una novetat, que hagi sorgit després d'un procés d'activitat inventiva (és a dir, que no se'n derivi de manera òbvia d'altres productes o serveis ja existents) i, finalment, que tingui aplicació industrial.

- b) Els secrets industrials: moltes vegades es confonen amb les patents, però no són realment el mateix. Un secret industrial pot ser una invenció, una millora, un mètode... que no necessita ser registrat, tot i que a vegades pot ser inscrit en el Registre de la Propietat Intel·lectual, o mitjançant un dipòsit notarial. Evidentment, perquè sigui protegit no pot ser exposat a disposició del públic i només poden tenir accés a ell aquelles persones específiques que l'empresa decideix. A més, a diferència de les patents, els secrets industrials no donen lloc a un monopoli legal, encara que pot ser imitat, i per aquest motiu la seva protecció és tan important.

Moltes vegades les invencions comencen a estar protegides mitjançant secrets industrials per més endavant arribar a ser patents.

L'exemple més conegut per antonomàsia és el de la recepta de la Coca Cola: ha estat imitada per marques com Pepsi però, excepte algunes persones, ningú coneix la seva fórmula original.

Gràfic de la relació entre innovació i competitivitat



Font: Apunts universitaris

4. Innovació i creixement econòmic

“La innovació és la part del creixement no explicable amb els factors treball i capital. Es tracta del progrés tècnic”.

Robert Solow

Economista guardonat amb el Premi Nobel d'Economia l'any 1987

Igual com hem dit que la innovació és un indicador que pot indicar competitivitat, aquesta última podem dir que és un indicador del creixement econòmic d'un país.

El desenvolupament de la ciència com a propulsor dels avenços registrats en el coneixement, i la capacitat de les societats i els països per utilitzar aquest coneixement per concebre productes, processos o serveis nous o millores que competeixen amb certs avantatges en els mercats globals, constitueixen avui dia una font de riquesa fonamental de les seves economies respectives.

Així s'explica el creixent protagonisme que la tecnologia i la innovació tenen en el desenvolupament socioeconòmic. Actualment l'avenç tecnològic es produeix a un gran ritme i té enormes repercussions sobre la societat i l'economia. Per exemple, la constant renovació de la velocitat de transmissió de dades a Internet ve acompanyada de notables reduccions de costos, que impulsa al mateix temps un ús més generalitzat de les noves tecnologies.

Per tant les idees, el coneixement i la innovació es troben en la base del creixement actual i el creixement futur. Un entorn favorable a la generació i difusió d'idees i d'innovacions és una prioritat per aconseguir un creixement sostingut de l'activitat econòmica i l'ocupació. És important destacar que els països de l'OCDE, des de l'any 1998, defensen aquests principis a través de certes mesures, dins una economia la qual l'anomenen Economia del Coneixement o, simplement, Nova Economia.

Així doncs, les estadístiques (que seran justificades amb detall en els propers blocs d'aquest Treball) expliquen que les millores en la productivitat i el creixement del PIB van estretament relacionades al desenvolupament i difusió de noves tecnologies, alhora que van relacionades a les inversions que els països fan en actius intangibles. Els governs destinen finançament per a R+D tant a la pròpia administració pública com a les institucions d'educació superior i les empreses.

Convé destacar que, adoptant com a base el concepte d'innovació, els països prosperen seguint un itinerari de tres etapes:

- Primera etapa: reducció i optimització dels costos utilitzant tecnologia no pròpia.

- Segona etapa: innovació en els processos de producció mitjançant la tecnologia adquirida.
- Tercera etapa: creació i desenvolupament de tecnologies pròpies. Aquesta etapa és la que permet un creixement econòmic de forma sostinguda a llarg termini.

“La innovació és la principal font de creixement del capitalisme”.

“El creixement econòmic des del segle XVIII és atribuïble a la innovació”.

William Baumol

Economista de la Universitat de Nova York i expert en economia laboral

The Free-Market Innovation Machine. Any 2002

Tot i així, mentre que l'acumulació de coneixement científic i tecnològic és realment fàcil de mesurar mitjançant l'activitat de Recerca i Desenvolupament, el que resulta més difícil és preveure la capacitat que existeix perquè tot això es converteixi en innovació, és a dir, en activitat productiva i, per tant, en creixement econòmic. Mitjançant mesures indirectes podem saber que el coneixement, base de la innovació, és clau per a un millor i més ràpid creixement, però encara no sabem amb precisió els mecanismes que el converteixen en innovació i la difonen. És a dir, existeixen certs obstacles que impedeixen manifestar-se a la innovació amb total llibertat.

Obstacles a la innovació

ERRADES DE MERCAT	<ul style="list-style-type: none"> -La R+D i el coneixement tenen un caràcter de “bé públic”, donant així pocs incentius a l'activitat innovadora privada. -Els beneficis de la investigació privada no són fàcils d'apropiar-se'n degut a la pressió governamental. -Existeixen economies d'escala difícils d'aprofitar si la investigació és portada a terme per petites empreses de forma individual.
ERRADES INSTITUCIONALS	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemes d'educació inadequats a les exigències de la innovació. -Falta de conscienciació sobre les oportunitats tecnològiques del moment en qüestió. -Obstacles administratius i fiscals a la creació d'empreses. -Escassetat de finançament per a la innovació. -Falta de cultura empresarial, d'identitat pròpia.
ERRADES DE XARXES	<ul style="list-style-type: none"> -Manca d'articulació i connexió entre empreses, universitats i centres d'investigació. -Escassa mobilitat de treballadors. Fa falta més encara i que s'experimenti més. -Debilitat de la cooperació empresarial en innovació.

Font: *A New Economy? The changing Role of Innovation and Information Technology in Growth*. OCDE. 2000.

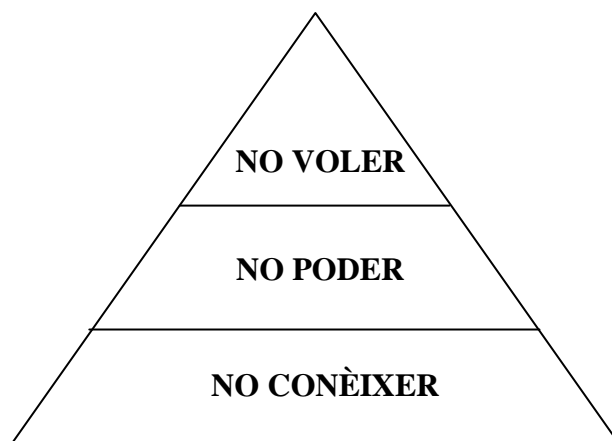
5. La resistència al canvi

Cal recordar que a l'apartat 3 d'aquest bloc, on es tractava la relació entre innovació i competitivitat, s'havia indicat que als consumidors majoritàriament els hi costa acceptar un nou producte o procés i admetre el canvi. Doncs bé, no són els únics agents que experimenten aquesta sensació, sinó que moltes vegades són les pròpies empreses les que es resisteixen al canvi, no considerant la innovació com un pilar fonamental del seu creixement.

El canvi a les empreses sol ser, per costum, una cosa que no agrada i fins i tot espanta. D'altra banda, no es pot evitar que acabi apareixent i més endavant sigui una necessitat. Per aquest motiu existeixen dues opcions: adaptar-se i gestionar el canvi, o bé quedar-se enrere. És cert que no és fàcil canviar, però fins ara ja s'han donat arguments més que suficients que recolzen la innovació i el canvi. L'entorn en el qual es mouen actualment les organitzacions és dinàmic i complexe i és imprescindible que les empreses no es quedin adormides i estiguin contínuament innovant i canviant per tal de millorar.

El problema és que avui dia existeixen moltes organitzacions que es resisteixen al canvi o bé només parlen de teories sobre el canvi, però que realment no les acaben portant a la pràctica. S'han de conèixer les motivacions d'aquesta resistència al canvi per poder gestionar-les i aconseguir un major grau d'acceptació del mateix.

Per aquest fet, existeixen tres nivells de resistència al canvi:



En primer lloc, a la base de la piràmide ens trobem amb les persones que no coneixen suficientment, les quals tendeixen a demorar el canvi deixant patent la seva resistència. Aquesta ignorància està generalment ocasionada per:

- La falta de comunicació sobre el projecte de canvi: a nivell general es resisteix qualsevol tipus de canvi si no es coneix en què consisteix, per què s'ha de portar a terme o quin és el seu impacte.
- Una visió massa parcial i personal del canvi: en moltes ocasions les persones jutgen negativament el canvi exclusivament pel que succeeix en les seves pròpies

experiències dins el seu grup de treball o sector, sense tindre en compte els beneficis globals que pot obtenir l'empresa en conjunt.

Segonament, si les persones d'entrada ja tenen suficient informació sobre el que pot comportar un canvi, d'altra banda poden oferir certa resistència simplement perquè creuen que la seva organització no pot canviar. Senten que no saben com fer el que deuen fer, o creuen que no tenen les habilitats requerides per fer front a una nova situació. Alguns factors que contribueixen a aquesta actitud són:

- Un tipus de cultura empresarial que castiga excessivament el risc i l'error.
- Una falta de capacitat individual que limita la presa de decisions.
- Dificultat pel consens i el treball en equip necessaris per poder adoptar un nou camí.
- Una percepció de falta de recursos, ja es tracti de mitjans econòmics o humans.
- La sensació de que el vertader canvi no pot produir-se, no existint així la proactivitat necessària per encarar les iniciatives realment necessàries.

En darrer lloc, si les persones coneixen el suficient sobre el canvi a fer front i se senten capaces de realitzar-lo, comença a tenir molta importància la vertadera voluntat de canviar. En alguns casos, el canvi desperta sentiments negatius en les persones i aquestes senzillament no volen canviar, ja que consideren que no els hi convé o que els hi obliga a sortir de la seva zona confortable. Aquestes reaccions poden tindre inici a partir de sentiments com:

- El desacord. Els individus poden estar simplement en desacord pel que fa a les premisses o raonaments sobre els quals el canvi es recolza. En alguns casos basen els seus judicis en models mentals molt tancats i obstinats, o tenen dificultat per abandonar hàbits ja massa establerts.
- La incertesa. Els efectes del canvi no solen ser predictibles i això genera temor per la falta de confiança en els resultats del futur.
- La pèrdua d'identitat. De vegades, les persones atribueixen la seva identitat al que fan. En aquest sentit, els canvis ofenen i apareixen actituds defensives.

6. Com gestionar el canvi

Amb aquesta piràmide explicativa sobre la resistència al canvi es pot observar que molts dels arguments que dona estan basats en decisions individuals i subjectives, referides clarament als caps de l'organització, qui són els que finalment donen el vist i plau a la innovació i al nou camí a seguir.

Així doncs, són molts els estudis que diferencien entre dos tipus de persones que decideixen a les empreses: els “caps” i els “líders”:

CAP	LÍDER
ORDENA a les persones	ACONSELLA i GUIA a les persones
Inspira POR i RESPECTE	Inspira ENTUSIASME
Diu JO	Diu NOSALTRES
La MEVA empresa	La NOSTRA empresa
Es preocupa pels RESULTATS	Es preocupa pels RESULTATS i les PERSONES
PRESUMEIX dels èxits	COMPARTeix els èxits
Té TREBALLADORS	Té un EQUIP DE TREBALL
ASSIGNA tasques	DÓNA EXEMPLE

Ha de quedar clar que no es vol transmetre que un cap una mica més “tradicional” no sigui capaç d’acceptar el canvi a la seva empresa i millorar-la, però sí que és interessant tindre en compte que un líder té més probabilitats i està més obert a adoptar aquesta actitud. El líder és considerat avui dia com una persona més íntegra, creativa, emprenedora, que busca la millora continua i que sempre treballa focalitzat en el llarg termini. A més a més es tracta d’una persona receptiva, que no decideix per sí sola i que té en compte l’opinió dels demés, tenint d’aquesta manera molta més informació de quin és l’entorn que opera al voltant de l’empresa i quines són les necessitats del moment.

Finalment, tots aquests atributs el líder els converteix, en un moment donat, en un esforç perquè la seva organització no sigui resistent el canvi. Ell accepta el repte, s’informa sobre quina és la millor manera d’afrontar-lo i, sobretot, convenç i motiva a la resta d’integrants de l’organització sent conscient que, sense l’ajuda d’aquests, els èxits del futur només es tractarien d’una utopia.

7. Innovar en temps de crisi

Gairebé sempre les innovacions es tenen molt més en compte quan la conjuntura econòmica es troba en un període delicat i de recessió. És considerada com una de les poques alternatives no només per poder sobreviure a una crisi, sinó per poder viure amb èxit durant el temps que la crisi duri. Per aquest motiu, la Recerca i Desenvolupament tant a les empreses com a les Administracions Públiques són mesures fonamentals per poder prevenir els cicles negatius que l’economia local i global pot deparar.

Malauradament, no tothom fa els deures i són precisament les empreses i els països menys innovadors els que pateixen més les conseqüències de la crisi. No tenen un avantatge competitiu que els consumidors tinguin en compte i no ignorin.

Però tot això no vol dir que aquestes empreses i països no puguin fer front a una crisi. Arriben tard, però poden (i necessiten) gestionar un canvi necessari per continuar endavant.

- Primer de tot, el més important és reconèixer la complicada situació, ocasionada en gran part per una mala gestió pel que fa a la prevenció.
- S'ha de ser capaç de fer front a la crisi adaptant-se a la situació el més aviat possible, aprofitant les oportunitats i treballant-hi dur perquè el context no empitjori.
- La resolució ha de ser el més eficaç possible per tal que no sigui una resolució temporal.

Tanmateix, encara que s'aconsegueixi superar la crisi, no és menys important aprendre de tot el que s'ha viscut. Aquesta fase moltes vegades no es té en compte i provocarà que es tornin a cometre els mateixos errors que al passat. Per tant, és important modificar la cultura empresarial per tal que, per exemple, es fomenti més la creativitat. Les crisis futures segurament demanaran canvis estructurals i és molt millor afrontar-los amb un cert ingeni.

8. Empresaris-innovadors destacats

Actualment encara no se saben quines són les característiques fonamentals o ideals que assegurin l'aparició d'aquell individu innovador, igual que no existeixen uns ideals en el món de la pintura o la música. Ara bé, es vol destacar tot un seguit d'empresaris-innovadors que amb els seus propis valors han aconseguit l'èxit professional:

PERSONATGE	QUI ÉS?	CARACTERÍSTIQUES
RICHARD BRANSON	Empresari anglès, conegut per ser el fundador de la marca <i>Virgin</i> , amb més de 360 empreses que formen el conglomerat multinacional <i>Virgin Group</i> .	Confiança en la seva pròpia personalitat, capacitat d'assumir grans riscos basant-se en una organització estable i consolidada.
WARREN BUFFET	Inversionista i empresari americà. Director executiu del grup empresarial <i>Berkshire Hathaway</i> .	Enfocament financer basat en el realisme de la inversió en empreses amb fonaments econòmics i visió de futur. Estil de vida serè i esperit filantròpic.
ISIDRE FAINÉ	Directiu empresarial espanyol. President del grup bancari <i>La Caixa</i> .	Defensor dels valors ètics, personals i socials. Promotor de la innovació continua i ferm defensor de la cultura i l'obra social.
BILL GATES	Empresari i informàtic americà. Cofundador de l'empresa de software <i>Microsoft</i> .	Pensament científic aplicat a connectar les potencialitats de diversos invents. Filantrop universal.

STEVE JOBS	Va ser empresari americà de la indústria de l'entreteniment, com també cofundador i president de l'empresa electrònica <i>Apple Inc.</i> .	Obstinació en la consecució d'objectius. Perfeccionista i personalista.
YUN JONG YONG	Empresari coreà. Conseller Delegat del grup electrònic <i>Samsung</i> .	Humilitat. Conviccions fortes sobre l'organització i visió estratègica del negoci.
AMANCIO ORTEGA	Empresari espanyol dedicat al sector tèxtil. Fundador del grup empresarial tèxtil <i>Inditex</i> .	Humilitat, constància, aprenentatge continu, visió inductiva-deductiva del negoci.
CARLOS SLIM	Empresari mexicà. Accionista majoritari del conglomerat <i>Grupo Carso</i> .	Treballador infatigable, amb criteris d'austeritat personal i organitzativa, que el porta a convertir les crisis en oportunitats.

Font: *La innovación y el tamaño de la empresa*. Carlos Mallo Rodríguez. Reial Acadèmia de Doctors. 2015.

II. LA INNOVACIÓ ESPANYOLA EN EL SEGLE XXI

1. La innovació, un factor determinant del creixement econòmic espanyol?

El PIB per càpita és un dels principals indicadors que diagnostiquen si un país és (o no) ric, competitiu i amb projecció a llarg termini. És la relació que hi ha entre el PIB i la quantitat d'habitants d'un país i està íntimament lligada amb la qualitat de vida dels habitants del país en qüestió.

Tot seguit s'indica com està compost:

$$\text{PIB per càpita} \leftarrow \left(\frac{Y}{POB} \right) = \left(\frac{Y}{L} \right) * \left(\frac{L}{POB} \right) \rightarrow \text{Força laboral}$$

Productivitat

Y: Renda

POB: N^o habitants

L: Ocupació

Força laboral: es tracta de la taxa d'ocupació. Mostra la relació entre la població ocupada i la població activa (que inclou no només els que treballen, sinó els que poden fer-ho i no ho fan). Lògicament interessa que aquesta taxa sigui la més alta possible, però el seu inconvenient és que té un límit, ja sigui per factors demogràfics, culturals, socials o a la capacitat de producció instal·lada en l'economia.

Productivitat del treball: quantitat de béns i serveis produïts per unitat de treball. A diferència de la força laboral, la productivitat no té límits i diversos estudis empírics l'identifiquen com la clau del creixement econòmic sostenible a llarg termini.

En aquest sentit, la productivitat depèn de tres determinants:

- a) El capital físic per treballador. És el conjunt d'equips i estructures que són utilitzats per produir béns i serveis.
- b) El capital humà per treballador. És tot aquell conjunt de coneixements i habilitats que els treballadors aprenen mitjançant l'educació, el coneixement i l'experiència. És creat a partir d'un procés productiu complex: requereix professors, llibres, escoles, universitats, etc. Així doncs, els estudiants poden ser considerats "treballadors" per ser utilitzats per produir en el futur.
- c) El capital tecnològic. Es tracta del coneixement que té una societat de com produir béns i serveis de la manera més òptima. És el determinant clau que fa que la productivitat pugui realment créixer, ja que simbolitza la millora i el progrés. La inversió en R+D i l'aposta per la innovació justifiquen les conseqüències que té el capital tecnològic per al progrés social i econòmic d'un país.

Arribats a aquest punt, quina ha sigut la tendència de tota aquesta sèrie d'indicadors a l'estat espanyol i quines conseqüències han tingut per a l'economia espanyola? Quina posició ocupa Espanya respecte a Europa?

Abans d'entrar en detall, és important fer-hi una ullada als dos quadres següents:

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2011	2012	2013
1. ESPAÑA											
I. PIB per cápita y componentes (b)											
PIB per cápita (miles PPC corrientes)	1,8	3,5	5,5	8,0	11,9	13,4	18,5	22,9	24,3	24,4	24,5
PIB per cápita (miles de PPC de 2005)	9,8	12,1	12,6	13,1	16,2	17,6	21,1	22,9	22,5	22,1	22,0
Población de 15-64 años/Población total (%)	62,1	62,2	62,8	64,4	65,7	68,3	68,5	69,0	67,8	67,4	66,9
Tasa de empleo (%)	58,1	56,4	48,8	43,2	49,1	46,8	56,1	63,3	57,7	55,4	54,4
Productividad del trabajo (miles de PPC de 2005 por ocupado)	25,2	32,1	38,1	43,7	45,7	51,1	51,6	51,5	55,9	57,4	58,5
II. Productividad total de los factores y stocks de capital (c)											
Productividad total de los factores (índice 1995=100)	94,4	95,3	96,3	101,4	101,1	100,0	100,5	98,1	97,2	98,0	98,6
Stock de capital total/ empleo (miles de euros/persona)	56,4	75,2	100,9	122,2	124,3	150,5	150,1	159,0	199,9	210,3	217,5
Stock de capital productivo/ empleo (miles de euros/persona)	13,4	23,6	35,2	43,9	49,3	63,6	64,7	68,1	85,7	89,9	92,5
Stock de capital productivo privado/ empleo (miles de euros/persona)	9,5	18,1	27,5	32,7	34,8	42,7	43,9	46,4	56,6	59,7	61,8
Stock de capital público/ población (miles de euros/persona)	1,5	2,1	2,6	3,4	5,1	7,2	8,5	9,7	11,7	11,6	11,5
Stock de capital residencial/ población (miles de euros/persona)	16,9	19,6	21,7	23,5	26,6	29,9	34,8	40,5	46,0	46,4	46,8
Stock de capital tecnológico/ PIB (%) (d)	...	...	3,5	3,6	4,3	5,4	5,6	6,6	9,3	9,6	...
Stock de capital humano (%) (e)	...	...	...	...	...	51,4	55,9	59,9	62,5	62,8	63,7
Stock de capital humano corregido de calidad (%) (f)	...	...	...	...	...	...	55,1	58,8	61,2	61,6	...

Indicadors estructurals de l'economia espanyola.

Font: Banc d'Espanya

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2011	2012	2013
2. RELACIÓN ESPAÑA/UEM (UEM=100)											
I. PIB per cápita y componentes (b)											
PIB per cápita (corriente en PPC)	78,6	84,3	75,4	74,1	79,1	80,9	87,3	94,0	89,1	88,3	88,5
PIB per cápita (real en PPC)	81,4	87,5	78,4	77,3	82,3	85,3	90,4	94,0	89,5	88,7	88,6
Población de 15-64 años/Población total	97,8	97,7	96,7	95,9	97,3	101,3	101,7	102,9	102,1	101,9	101,6
Tasa de empleo	93,5	92,6	81,6	76,7	82,9	81,0	91,8	99,6	89,8	86,9	85,7
Productividad del trabajo	85,8	93,2	96,4	102,8	98,3	101,5	97,0	93,8	98,5	101,2	102,5
II. Productividad total de los factores y stocks de capital (c)											
Productividad total de los factores (índice 1995=100) (d)	113,2	112,7	107,6	111,3	104,9	100,0	96,9	94,2	93,7	94,9	95,6
Stock de capital total/ empleo (d)	68,1	73,5	85,6	91,9	89,3	96,4	92,6	91,9	106,4	110,4	112,5
Stock de capital productivo/ empleo (d)	45,0	57,0	69,8	75,9	78,8	94,4	90,9	89,1	102,6	106,3	108,3
Stock de capital productivo privado/ empleo (d)	55,9	69,6	83,9	86,8	84,1	94,0	90,2	88,2	99,1	103,3	105,9
Stock de capital público/ población (d)	29,1	33,8	35,8	42,2	57,9	79,8	85,9	91,0	100,1	98,9	97,6
Stock de capital residencial/ población (d)	77,6	80,0	80,0	79,2	82,8	81,9	87,1	94,2	99,3	99,5	99,8
Stock de capital tecnológico/ PIB (e)	...	...	27,2	29,2	37,7	46,8	50,3	56,4	70,3	70,5	...
Stock de capital humano (f)	...	...	...	...	...	...	91,4	95,0	95,2	95,3	95,2
Stock de capital humano corregido de calidad (g)	...	...	...	...	...	...	90,1	93,3	93,1	93,0	...

Indicadors estructurals de l'economia espanyola en comparació amb la Unió Europea.

Font: Banc d'Espanya

És innegable que Espanya és un país que ha viscut un canvi destacable i que ha experimentat un creixement econòmic sorprenent a nivell general durant la segona meitat del segle XX fins ara, i així ho posa de manifest el seu PIB per càpita.

No obstant, l'augment continu de la productivitat s'ha degut principalment gràcies a la inversió en capital físic i a l'augment del factor treball. En segon terme quedaria el capital humà, però el més preocupant és la poca presència del capital tecnològic, que és l'indicador que es troba més lluny de la mitjana de la Unió Europea.

A partir de l'any 1985, la taxa d'ocupació va adoptar una postura creixent degut, en gran mesura, a l'aparició dels contractes laborals de caire temporal. Per tant, a partir de llavors s'ha seguit un camí caracteritzat per uns nivells d'ocupació recolzats en un treball de baixa productivitat. Els augments del PIB per càpita han vingut condicionats més per augments en l'ocupació que no pas per la productivitat. Tot i així, s'ha de deixar clar que això no vol dir que ocupació i productivitat siguin incompatibles, ja que hi ha països europeus com Alemanya o Finlàndia que simplement han actuat millor: més R+D+i, més inversió de capital, pocs contractes temporals, etc.

De totes maneres, si hem dit que la productivitat del treball depèn del capital físic per treballador, el capital humà per treballador i el progrés tecnològic, podem dir doncs que aquestes variables Espanya les ha millorat.

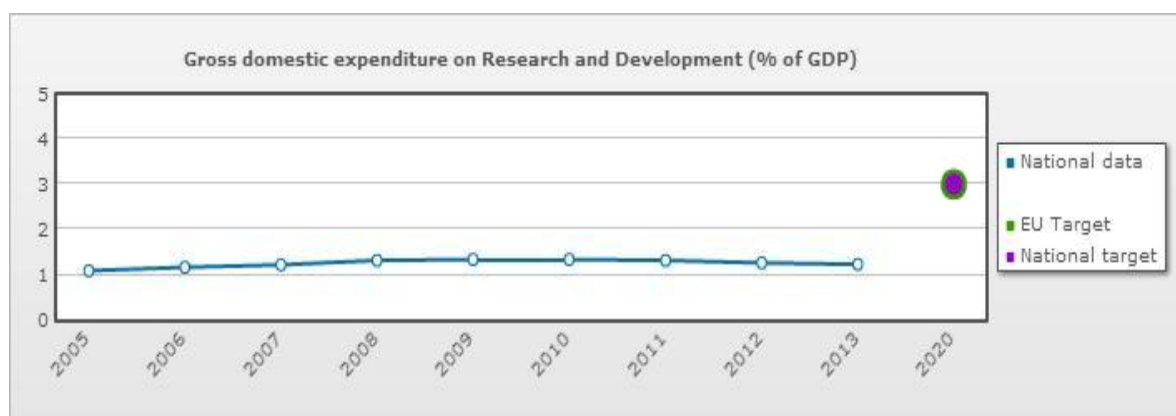
D'aquesta manera, tenint en compte la història econòmica d'Espanya dels últims 50/60 anys (que es troba a l'*Annex* d'aquest Treball), el passat més recent posa en evidència la falta de capacitat i proactivitat innovadora espanyola, fet que ha comportat una continua dependència de la situació econòmica dels grans països i clients comercials del seu entorn. Es podria sintetitzar que fets com el turisme, la inversió estrangera, els crèdits provinents de l'exterior, les exportacions i els acords comercials han anat apareixent periòdicament, sent factors clau en el desenvolupament polític, econòmic i social d'Espanya.

És ben cert que tots aquests fets són bàsics perquè qualsevol país creixi (no tan sols a Espanya), però el teixit empresarial espanyol per una banda (a excepció de certes empreses) i el govern per l'altra no han apostat realment per generar nous recursos propis que donin un valor afegit propi al país. Si la continua recerca, desenvolupament i innovació haguessin estat més tingudes en compte, de ben segur que el país no hagués patit tant en crisis com, per exemple, del petroli l'any 1973 o l'actual iniciada el 2008.

És precisament per aquest motiu quan ara més que mai es considera la innovació un aspecte primordial per prevenir bé el futur i no patir unes conseqüències tant dures durant situacions econòmiques no favorables. Un exemple molt clar i representatiu és *Europa 2020*, una estratègia de creixement de la Unió Europea per a la dècada 2010-2020 que té com a finalitat no només superar una crisi que avui dia continuen patint moltes economies, sinó també corregir els defectes del nostre model de creixement i crear les condicions idònies per a un tipus de creixement diferent: més intel·ligent, sostenible i integrador. Per tant, aquesta estratègia ha de permetre a la Unió Europea aconseguir aquest creixement intel·ligent a través del desenvolupament dels coneixements i la

innovació, perquè així també es tracti d'un creixement sostenible, amb una economia més eficaç en la gestió de recursos i competitivitat, i un creixement integrador.

Així doncs, s'han fixat diferents objectius que la Unió Europea ha d'aconseguir al final de la dècada en diferents àmbits, on un d'ells és la recerca i la innovació: el 3% del PIB de cada país haurà de ser invertit (tant per part de l'àmbit privat com per part de l'àmbit públic) en R+D. En el marc de les recomanacions per a Espanya, mesures amb molta ambició hauran de ser aplicades, ja que actualment es veu amb molt d'escepticisme que Espanya aconsegueixi complir aquest objectiu, degut als nivells d'innovació actuals en l'àmbit empresarial privat i en l'àmbit públic.



Espanya tindria pràcticament més que doblar la seva inversió en R+D per poder arribar al nivell fixat per *Europa 2020*.

Font: Comissió Europea

2. El paper de la innovació a Espanya

Segons va assenyalar Antonio Tajani, vicepresident de la Comissió Europea en matèria d'iniciativa empresarial: "els països que avui més inverteixin en R+D+i són els que més ocupació crearan demà, i els que abans i més sòlidament sortiran de la crisi". Segons aquestes paraules, ja em deixat bastant clar fins ara que la innovació empresarial és un camí que pot permetre a les empreses afrontar amb solvència una forta crisi econòmica, generar nou valor afegit i, per descomptat, ocupació.

Per consegüent, arribats a aquest punt ens preguntem quina importància dóna Espanya a aquest aspecte. Al nostre país, després d'una dècada de creixement continu, la despesa total en R+D+i ha disminuït de l'1,38% a l'1,27% del PIB entre 2009 i 2012, allunyant-se així de la convergència amb els països líders en innovació, els quals constitueixen alguns dels nostres principals competidors en els mercats internacionals. A això s'ha d'afegir la reducció en un 36,94% del nombre d'empreses espanyoles amb activitat de Recerca i Desenvolupament entre els anys 2008 i 2012, passant de ser 12997 a 8196, posant de manifest la corresponent reducció de la despesa empresarial en R+D.

Europa 2020 no ha de ser l'única referència en l'horitzó. Si volem canviar aquesta preocupant tendència de reducció de la despesa en R+D dels últims anys, aquesta

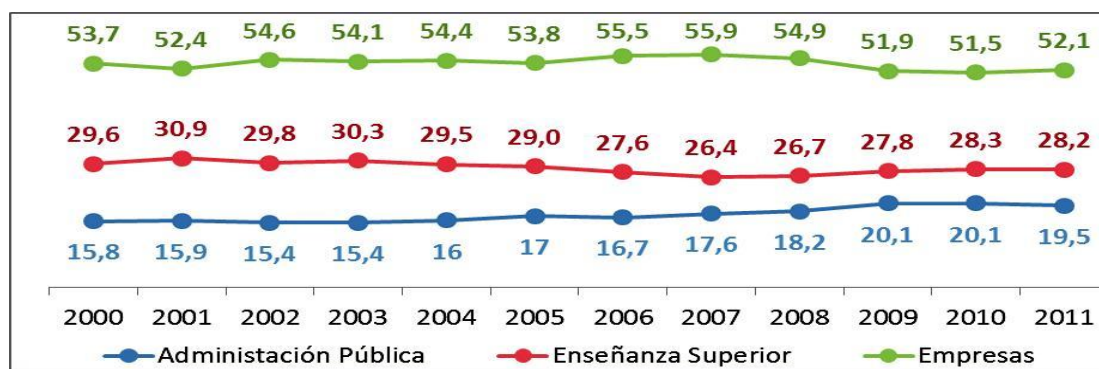
despesa ha de ser anticíclica, és a dir, ha d'augmentar especialment en períodes de crisi per tal de contraatacar les dificultats econòmiques que pateix el sector privat i el risc inherent a tota l'activitat de R+D. La innovació, com a imprescindible que és, ha de trobar-se en l'eix de les polítiques del govern i convertir-se en una prioritat compartida per la societat i el teixit empresarial espanyol.

Així doncs, què podem fer? Amb quins mecanismes es pot invertir en innovació? S'actua realment en conseqüència? Fins a quin punt l'empresa espanyola és capaç de contribuir al desenvolupament de l'economia espanyola?

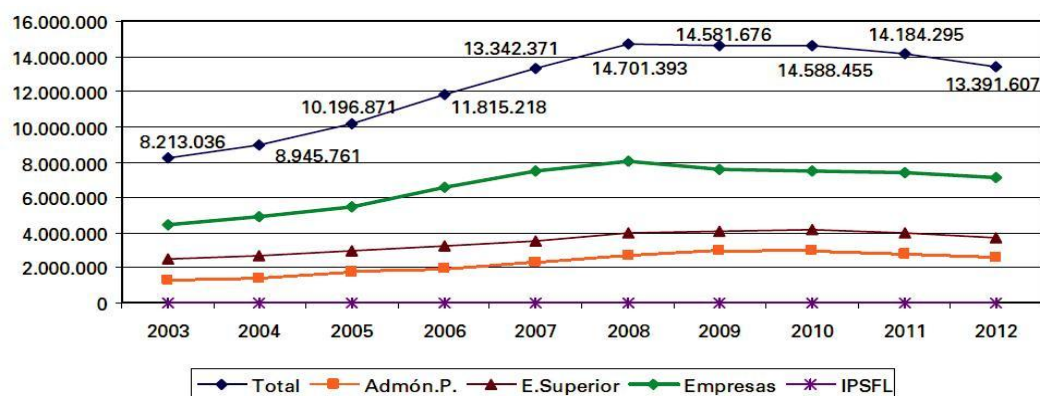
2.1. Despesa en innovació i comparació amb l'exterior

Si a l'inici d'aquest apartat s'ha esmentat que la despesa total en R+D+i disminueix des que la crisi financera va començar a fer-se notar, en aquest subapartat tractarem d'analitzar quines són les dades oficials publicades més recents per tal de fer-nos una idea de quina és la situació actual. En conseqüència, aquestes dades ens serviran per extreure conclusions importants i poder així construir arguments i recomanacions sòlides, que seran plasmades al capítol "Conclusions i recomanacions" d'aquest Treball.

Segons assenyalava l'Observatori Espanyol de R+D+i en el seu últim informe de *Indicadors del Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació 2013*, la despesa interna total (en percentatge) en activitat de R+D per sector d'execució en el període comprès entre els anys 2000 i 2011 ha sigut:



Ara ho observem no en termes relatius sinó en absoluts. A més, l'Institut Nacional d'Estadística inclou informació sobre l'any 2012 en l'*Estadística sobre activitats de R+D*:



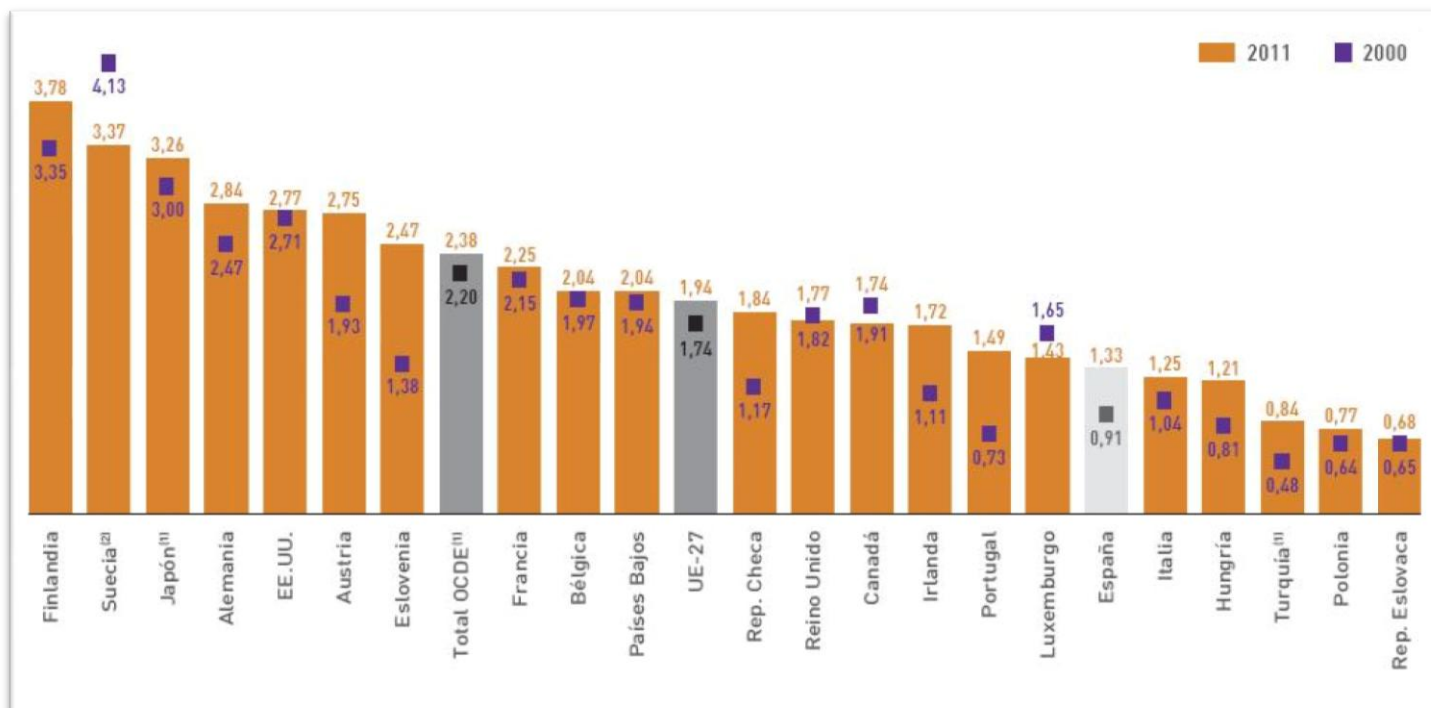
Es pot veure com la despesa total en R+D segueix una tendència a la baixa des de l'any 2008 (inici de la crisi) fins l'any 2012. El període 2011-2012 presenta el decreixement més destacat amb un 5,6 per cent.

Per consegüent, tots els sectors d'execució també han anat a la baixa, on les seves dades absolutes l'any 2012 són, segons també l'Institut Nacional d'Estadística:

Sector de ejecució	Total (€)
Administración Pública	2.556.646
Enseñanza Superior	3.715.573
Empresas	7.094.280
Instituciones Privadas sin Fines de Lucro	25.106
Total	13.391.607

Es fa així evident la desproporció existent entre el sector empresarial i la resta, ja que és el que més valor econòmic aporta.

Tot seguit, si ens endinsem en la comparació internacional, es pot comprovar com Espanya està una o dues passes per darrere dels seus competidors pel que fa a la despesa innovadora:



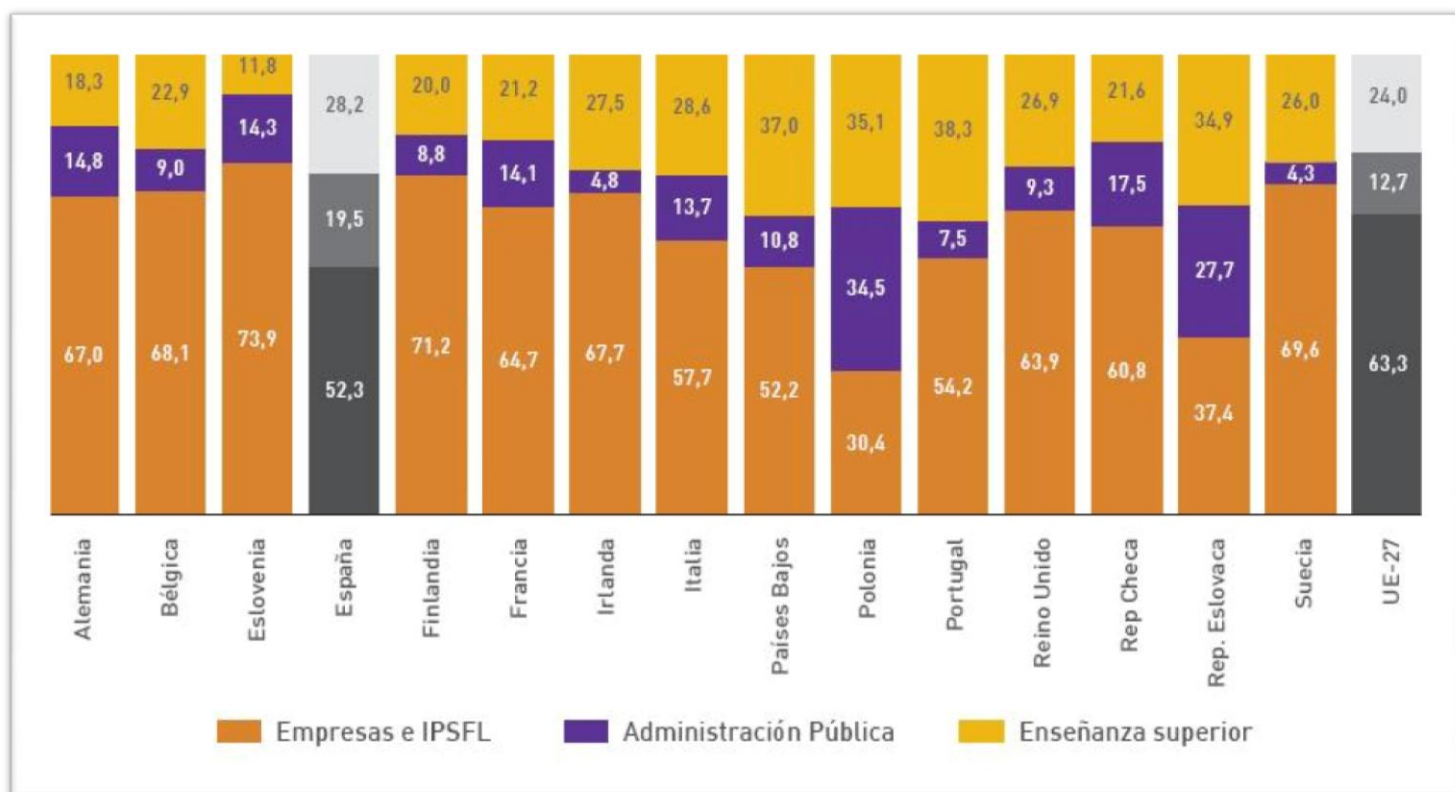
Recursos destinados a R+D (en percentatge del PIB) en els països de l'OCDE. Anys 2000 i 2011.

Font: *Indicadores del Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació 2013*. Observatori espanyol de R+D+i.

Mentre que la despesa en R+D considerada en percentatge sobre el nostre PIB pateix un descens el 2011 fins l'1,33 per cent, a Alemanya per exemple la despesa en R+D suposa el 2,84 per cent del PIB, a França el 2,25 per cent i a Portugal l'1,49 per cent. Si la mitjana de la Unió Europea indica que la despesa en R+D era del 1,94 per cent sobre el PIB, es ratifica que Espanya es quedava enrere en el capítol investigador.

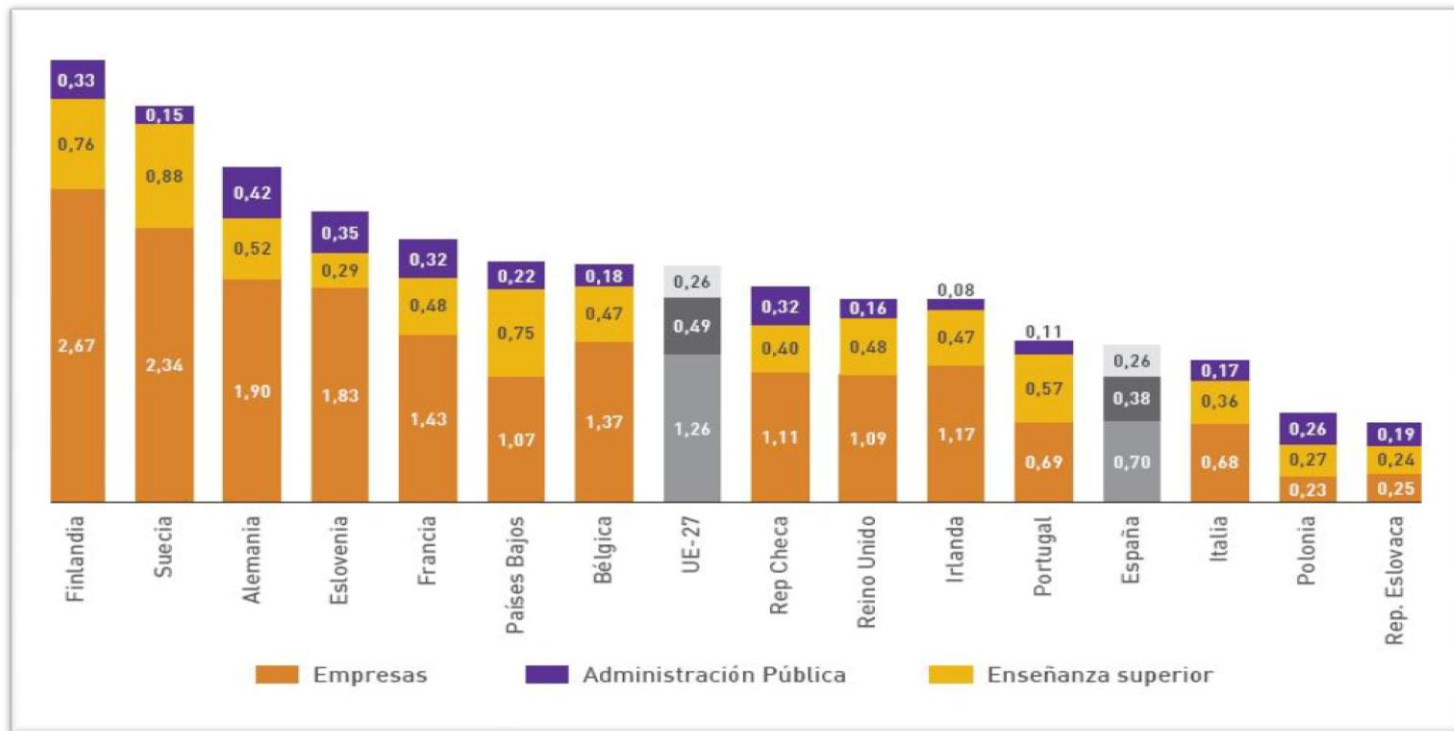
Efectivament es podria pensar que aquestes dades del 2011 no són totalment vàlides per justificar una situació encara més recent, però no és així ja que si anem a les últimes dades confirmades, les de l'any 2013, ens diuen que les despeses en R+D són les següents: a Espanya es redueix fins a 1,24 per cent del PIB, mentre que a Alemanya augmenta fins el 2,9 per cent del PIB. D'altra banda, encara que a França i a Portugal es redueixin a 2,2 per cent i 1,4 per cent del PIB respectivament, segueixen estant per sobre d'Espanya. Finalment, la mitjana de la Unió Europea s'incrementa fins el 2 per cent del PIB.

En relació amb la despesa interna total (en percentatge) en activitat de R+D per sector d'execució, hem vist abans que a Espanya les empreses són les que representaven un percentatge més alt. Tot i així, si comparem Espanya amb països de la Unió Europea, les empreses a la majoria de països europeus tenen una representació percentual més gran encara:



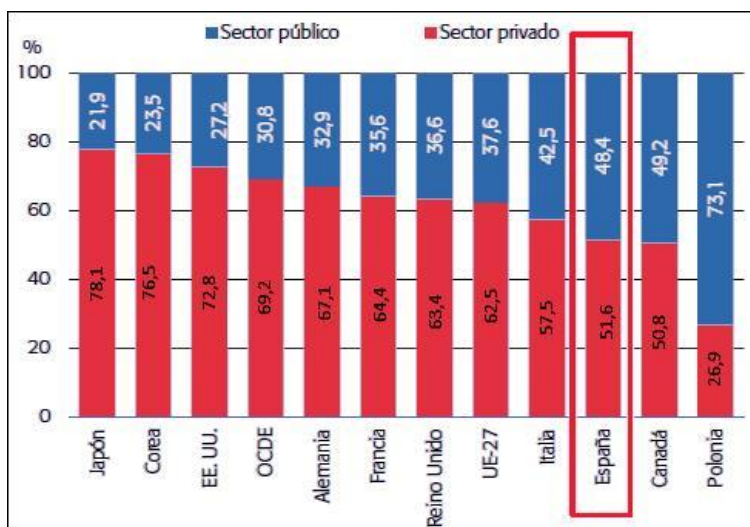
Despesa en R+D en els països de la UE per sector d'execució (en percentatge sobre el total). Any 2011.
 Font: *Indicadors del Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació 2013*. Observatori espanyol de R+D+i.

Conseqüentment, aquest fet també es pot justificar en termes de percentatge sobre el PIB:



Despesa en R+D en els països de la UE per sector d'execució (en percentatge del PIB). Any 2011.
 Font: *Indicadors del Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació 2013*. Observatori espanyol de R+D+i.

Amb tot plegat, no es tracta ara de criticar la poca efectivitat de les nostres polítiques públiques de R+D quan joves investigadors espanyols premiats internacionalment en el terreny de la investigació biològica, de la medicina, de la química o de la física es troben laboralment exiliats al no tenir oportunitats a Espanya. Es tracta, si més no, de debatre la timidesa de la investigació en el sector privat, tal i com es mostra en el següent gràfic, provocant que moltes empreses implantades al nostre país canalitzin els seus esforços en R+D cap a altres zones europees a les que van desplaçant els seus investigadors, molts d'ells espanyols.

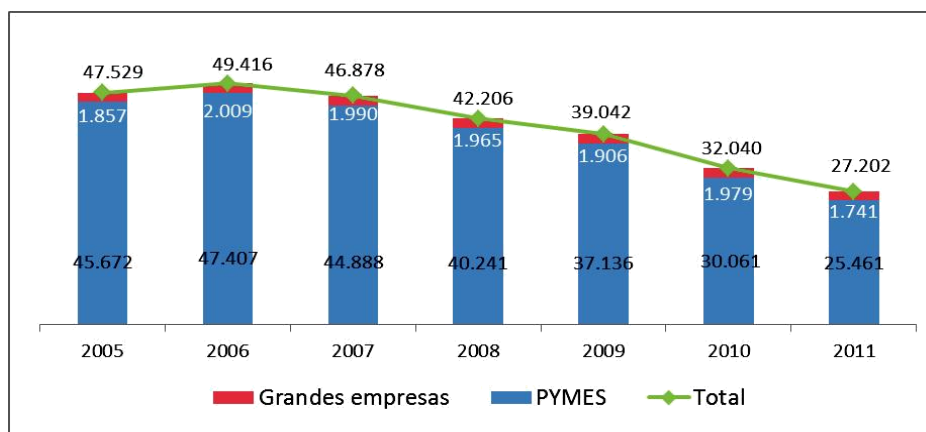


Distribució de la despesa en R+D (en percentatge) per sectors públic i privat. Any 2011.
 Font: *Informe COTEC 2013 de Tecnologia i Innovació a Espanya*. Fundació COTEC per a la Innovació Tecnològica.

Es parla molt positivament de les exportacions i de l'augment de la nostra producció industrial avui dia. En canvi, bona part d'aquest hipotètic èxit descansa sobre ajustos ens els preus que comporten caigudes en els costos, principalment laborals. El futur, no obstant, s'escriu fomentant la qualitat, millorant productes i processos, inventant, desenvolupant, innovant. Per tant, és urgent implantar a Espanya polítiques tecnològiques que donin resposta tant a iniciatives privades com públiques, proporcionant un bon nombre d'incentius perquè els esforços i inversions que avui es facin representin les llavors d'uns fruits que tard o d'hora es recolliran. Els recursos que ara es destinen a Recerca i Desenvolupament son simplement els beneficis de demà.

2.2. Perfil de les empreses que aposten per la R+D+i

En relació amb la mida de les empreses, en el següent gràfic es mostra l'evolució del nombre d'empreses innovadores segons la seva categoria. Es pot comprovar com les Petites i Mitjanes Empreses (PIMES, amb 250 o menys treballadors) són les que han experimentat una caiguda més gran, sent menor la incidència en les Grans Empreses (més de 250 treballadors):



Nombre d'empreses innovadores segons la seva categoria (període 2005-2011).

Font: "Estratègia Espanyola de Ciència i Tecnologia i de Innovació 2013-2020." Ministeri d'Economia i Competitivitat.

D'entrada crida l'atenció com el nombre de PIMES innovadores s'ha anat reduint constantment en més proporció que no pas les Grans Empreses. Si les PIMES representen més d'un 99 per cent del total de les empreses espanyoles, sent llavors una variable fonamental de l'economia espanyola i el seu desenvolupament, per què aposten cada cop menys per la innovació si avui dia està establert l'argument de que precisament la innovació és una de les millors apostes per créixer de forma sostenible i segura? Això fa que ens plantegem quines són les causes perquè es doni aquesta situació.

Segons les enquestes sobre innovació a les PIMES realitzades per l'INE i els nombrosos estudis acadèmics sobre la relació entre la mida de l'empresa i la innovació, el factor que segons el 45 per cent de les PIMES dificulta més portar a terme activitats d'innovació és el seu cost, seguit del 31 per cent que tenen la percepció de que no és tan necessari innovar, on queda un 14 per cent que indiquen que és el mercat el que falla i un 10 per cent que reconeixen que no tenen coneixement ni capacitat per abordar processos

d'innovació. A més, dins aquest 45 per cent que argumenten que el principal motiu és el cost, un 32 per cent consideren que el problema és la falta de recursos propis però un 28 per cent ho atribueixen a la falta de finançament extern, tot i que actualment existeixin polítiques d'estímul a la innovació tant a nivell nacional com europeu.

En la següent taula, elaborada amb dades de la Unió Europea, s'exposen de forma comparativa les dades del nostre país en comparació amb les principals nacions competidores:

País	Microempreses	Petites	Mitjanes	Grans
Alemanya	83,2%	13,7%	2,6%	0,5%
Espanya	93,8%	5,4%	0,7%	0,1%
França	93%	5,9%	0,9%	0,1%
Itàlia	94,6%	4,8%	0,5%	0,1%
Regne Unit	89,6%	8,5%	1,5%	0,4%

Es destaca que les microempreses (1 a 9 treballadors) representen el 93,8% del total a Espanya, només superada per Itàlia amb un 94,6 per cent. Les petites (10 a 49 treballadors) sumen el 5,4 per cent a Espanya i el 13,7 per cent a Alemanya, però quan hauríem de començar a destacar o "agafar múscul" amb les empreses mitjanes (50 a 250 treballadors) només tenim el 0,7 per cent, superats àmpliament amb el 2,6 per cent d'Alemanya. Finalment, a les grans empreses (més de 250 treballadors), tot l'arc mediterrani (Itàlia, França i Espanya) tan sols arriba al 0,1 per cent, al contrari que Alemanya amb el 0,5 per cent i Regne Unit amb el 0,4 per cent.

És preocupant que les mitjanes i grans empreses tinguin un protagonisme testimonial en termes relatius, ja que la seva potència econòmica constitueix un eix essencial per a la nostra economia, una referència per a les empreses d'una menor mida i, sobre tot, la nostra carta de presentació al món, perquè són bàsiques pel procés d'internacionalització de l'economia espanyola.

Conseqüentment, la mida reduïda de les empreses espanyoles impedeix aconseguir un nivell suficient de productivitat i competitivitat per tal de competir en els mercats internacionals de productes i serveis. Les causes d'aquesta incapacitat de creixement d'aquestes empreses es troba en l'alt índex de regulacions del mercat de productes i serveis en els països del sud d'Europa. És necessari que les autoritats espanyoles revisin el marc regulatori global en què es desenvolupen les empreses tant en l'àmbit mercantil, laboral, fiscal, civil o penal, per tal de donar una major probabilitat a que aquestes empreses creixin de forma permanent i estructural, millorant així els seus resultats i la seva competència, obtenint alhora més recursos que puguin ser destinats a la R+D+i.

Per aquest fet podem fàcilment pensar que les grans empreses tenen més facilitat d'innovar perquè obtenen més recursos. Tot i així, l'enorme conjunt d'estudis entre la relació de la dimensió empresarial i la innovació a l'empresa no arriben a conclusions convergents:

- Uns afirmen que la gran empresa, a més de posseir més recursos, compta amb: grans professionals experts en l'àrea de R+D+i, un poder de mercat que li aporta un major control de l'entorn i de la seva evolució en el futur, i una possibilitat de planificar amb més seguretat les activitats d'innovació degut a que és capaç d'assumir el risc de pèrdues per innovacions fracassades.
- D'altres defensen que la petita empresa, pel contrari, compta amb una major flexibilitat per acceptar els canvis imposats per una innovació i, a més a més, té un comportament més personal i menys burocràtic. Això vol dir que generalment pot prendre una posició més arriscada a l'hora de decidir.

Segons diversos estudis i informes, els sectors empresarials que han representat una major incidència sobre la innovació a Espanya durant els últims anys són:

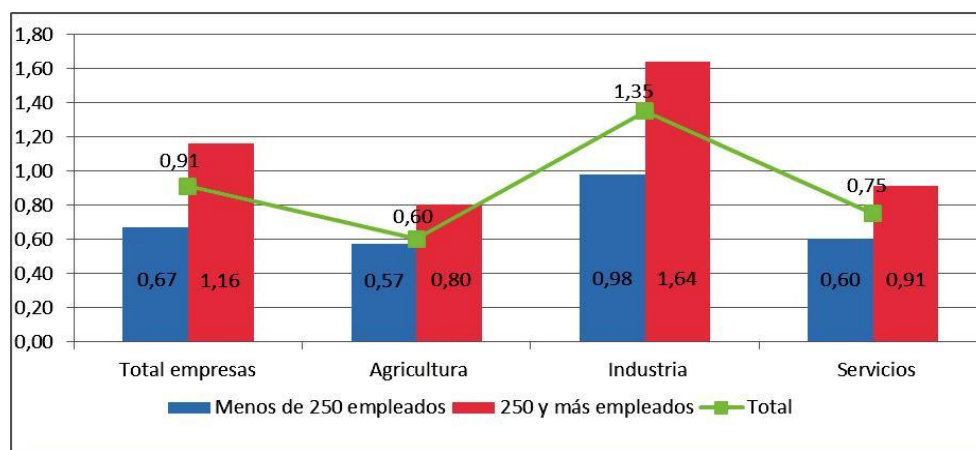
Sectors	%
Terciari	12,7
Metall	11,3
Agroalimentari	11,3
Construcció	10,3
Químic	9,9
Energia	7,4
Automoció	6,9
Plàstics	4,9
Audiovisual	4,4
Biomedicina	4,0
Aqüicultura	3,9
Ceràmica	3,0
Social Sanitari	2,5
Fusta	1,5
Tèxtil	1,5
Turisme	1,0
Transport i Logística	1,0
Calçat	1,0
Adobament	0,5
Joguina	0,5
Moda i Complementes	0,5

Sectors empresarials nacionals i la seva aportació cap a la innovació (representada en percentatge, tenint en compte el finançament propi i públic en conjunt).

Font: "Eficiència de las ayudas públicas a les activitats de R+D+i". Confederació Espanyola d'Organitzacions Empresarials CEOE (2013).

Tenint com a referència comparativa l'últim lustre abans de la crisi, la distribució percentual per sectors ha variat, ja que llavors el sector amb major representativitat era el Químic (amb un 12,94 per cent), seguit del sector Agroalimentari (12,69 per cent), Terciari (11,93 per cent), Metall (11,42 per cent) i Construcció (9,39 per cent). Per tant, es pot observar un increment moderat de la participació del sector Terciari entre els anys 2008 i 2013.

D'altra banda, diverses enquestes portades a terme per l'Institut Nacional d'Estadística (INE) han conclòs que el sector industrial és el que presenta el més destacat percentatge de despesa en activitats innovadores sobre la xifra de negocis (un 1,35 per cent). A continuació trobem el sector serveis (0,75 per cent) i el sector agrícola en tercer lloc (0,60 per cent). Cal destacar que el sector de la indústria presenta un percentatge de despesa superior a la mitjana, que és d'un 0,91 per cent. Tot això queda plasmat en el gràfic següent:



Percentatge de despesa en activitats innovadores sobre la xifra de negocis, dades de 2011.

Font: *Indicadores del Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació 2013*. Observatori espanyol de R+D+i.

Cal fer esment específic també a les comunitats autònomes, les quals reflecteixen que la major quantitat de les empreses considerades com "innovadores" es troben a Madrid, Catalunya i la Comunitat Valenciana, segons es plasma en la taula següent. És important tenir en compte que els resultats obtinguts durant el període de 2003 a 2007 van ser: Catalunya (23,8 per cent), Madrid (19,4 per cent) i Comunitat Valenciana (12 per cent).

Comunitat Autònoma	%
Madrid	26,1
Catalunya	15,8
Comunitat Valenciana	13,2
Castella y Lleó	8,2
Andalusia	6,7
Aragó	6,2
Galícia	5,4
Regió de Múrcia	4,0

Astúries	3,7
Castella - la Manxa	3,0
La Rioja	2,7
Extremadura	1,5
Navarra	1,5
País Basc	1,0
Cantàbria	0,5
Illes Canàries	0,5

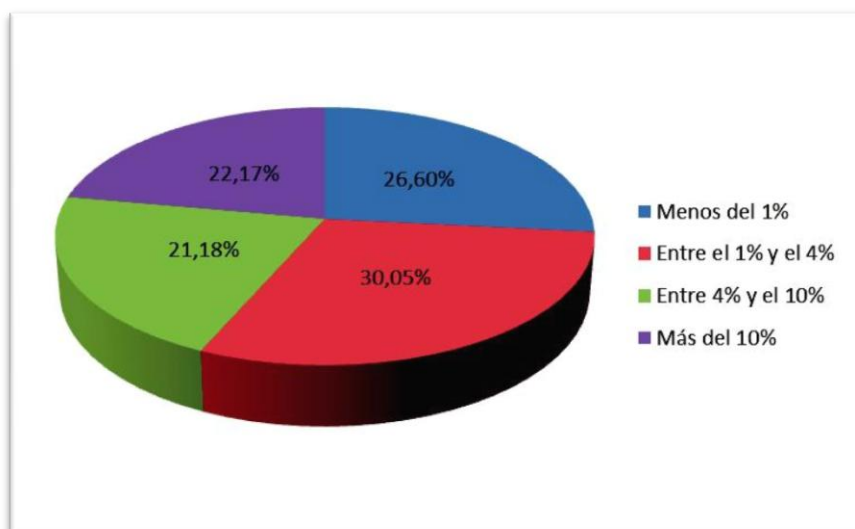
Empreses "innovadores" per CC.AA (%).

Font: "Eficiència de las ayudas públicas a les activitats de R+D+i". Confederació Espanyola d'Organitzacions Empresarials CEOE (2013).

2.3. Política d'innovació a les empreses espanyoles

Després d'haver identificat el perfil de les empreses espanyoles que actualment continuen apostant per la R+D+i, es procedeix ara a definir els comportaments comuns en l'utilització dels recursos necessaris per portar a terme nous productes o processos. Moltes d'aquestes empreses tenien un pressupost fixat per finançar les seves apostes i millores del futur, però han vist com aquest s'ha anat reduint a conseqüència de la crisi econòmica i les retallades en les ajudes públiques a les activitats innovadores. Fins l'any 2014, la majoria d'empreses que han estat investigades han declarat que la reducció de la seva activitat innovadora és deguda exclusivament a la inexistència de fons suficients per portar-la a terme, i miren amb temor cap al futur conscients que aquest fet resta potencial a les seves situacions econòmiques respectives.

A tall d'exemple, un indicador que justifica aquesta conjuntura és el percentatge de despesa que ha representat la R+D+i a les empreses respecte la seva facturació total l'any 2012:



Percentatge estimat que han representat l'any 2012 les despeses en R+D+i respecte a la facturació total en les empreses innovadores.

Font: "Eficiència de las ayudas públicas a les activitats de R+D+i". Confederació Espanyola d'Organitzacions Empresarials CEOE (2013).

Important destacar que el 78 per cent de les empreses teòricament innovadores dedica menys d'un 10 per cent del total de la seva facturació cap a la despesa en R+D+i.

Altrament, en el capítol primer d'aquest Treball, concretament en l'apartat 3 (Innovació i competitivitat) es parlava de les vies que existeixen per tal de protegir la innovació. Doncs bé, diversos estudis constaten que gairebé la meitat de les empreses espanyoles (al voltant d'un 42 per cent) sol·liciten patents per poder salvaguardar les seves invencions o innovacions desenvolupades dins les seves organitzacions. La resta, en canvi, indiquen no sol·licitar-les per diversos motius:

- Per confidencialitat.
- Perquè s'ha optat per un altre tipus de protecció, com el secret industrial.
- Perquè els productes desenvolupats no són objecte de patent.
- Perquè aquesta gestió vol ser tramitada específicament dins el propi grup empresarial.

A més, aquest gairebé 60 per cent opinen que les patents no tenen tanta efectivitat com s'arriba a creure, afegint que el seu cost és excessivament alt i que requereixen massa tràmits innecessaris per tal de poder-la sol·licitar. Tot i així, opinen que la crisi econòmica actual afecta en gran mesura a la sol·licitud de patents.

D'una altra banda, pel que fa a les fonts de finançament destinades a la R+D+i, hem parlat de com les empreses espanyoles últimament estan gestionant els seus recursos propis però, d'on prové el seu finançament extern i a qui recorren? Doncs bé, les empreses espanyoles poden recórrer a diferents institucions, tant públiques com privades, per rebre ajuda i gestió en les seves activitats de R+D+i.

Avui dia, aproximadament el 86 per cent de les empreses espanyoles considerades innovadores afirmen haver rebut cooperació per part de centres tecnològics, universitats i altres organismes públics d'investigació nacionals. La qualitat i eficàcia del servei, juntament amb els convenis de col·laboració (que donen la possibilitat de rebre determinades subvencions públiques) són els incentius principals que tenen. De manera paral·lela, admeten que aquest tipus de col·laboracions incrementa el nivell tecnològic de l'empresa, millorant consegüentment els resultats de la seva R+D+i.

Convé fer ressaltar que, a banda de cooperar amb aquest tipus d'institucions, es pot col·laborar amb altres empreses del sector. Aquesta estratègia és la que utilitzen la majoria d'empreses, anomenada *estratègia/esquema mixta*. En menor mesura s'interactua amb organismes de R+D o bé amb altres empreses del sector de forma aïllada.

Així doncs, els organismes públics (i privats) especialitzats en gestionar projectes innovadors són les institucions a les quals solen recórrer les empreses, preferentment abans que als centres tecnològics, les universitats o a les altres empreses del mateix

sector o grup empresarial.

No obstant, no només es pot parlar d'aquestes institucions col·laboradores a nivell nacional. Actualment un 35 per cent (i va en augment) de les empreses espanyoles innovadores afirmen rebre també interacció amb organismes col·laboradors estrangers. La major part d'aquestes col·laboracions s'estableix amb països de la Unió Europea, mentre que la presència d'entitats d'altres zones com Estats Units o Àsia és menys ocasional. Els motius principals d'aquesta col·laboració no nacional són: un menor cost, un servei no disponible a Espanya (diferent i original), i es gaudeix de més confidencialitat. Fins i tot hi ha d'altres motius més específics com:

- Creació de consorcis amb la possibilitat de sol·licitud de subvencions o ajudes per a projectes en Programes Europeus.
- Acords globals a nivell corporatiu.
- Millors recursos disponibles per a la investigació bàsica i/o aplicada i un millor coneixement de la tecnologia.
- Es fomenta el contacte amb altres organitzacions internacionals, que permeten la captació de nous socis o clients. Significa una obertura del mercat.
- Es busca experiència, especialització i fiabilitat.
- Clients o socis interns de l'empresa poden recomanar aquestes institucions ja que les coneixen bé i estan vinculats a aquestes.

En definitiva, encara que a Espanya existeixen centres tecnològics, universitats i organismes d'investigació especialitzats amb capacitat d'executar activitats tecnològiques innovadores d'un rigor i una qualitat gairebé a l'alçada d'altres països estrangers, aquest tipus de col·laboracions a nivell nacional s'està perdent perquè, comparativament parlant, no existeixen actualment suficients incentius públics o una facturació a nivell estatal semblants.

I si aquest fet suposa un factor que dificulta la innovació a territori espanyol, la fiscalitat d'aquesta ha sigut sempre un element objecte de controvèrsia per la seva suposada falta d'eficàcia en la contribució al seu foment. A mode de resum, el primer cop que es van aplicar a Espanya incentius fiscals a la R+D va ser a la Llei de l'Impost sobre Societats de 1978, i consistia en una deducció de la quota íntegra minorada d'aquest impost en un 10 per cent degut a les inversions destinades a programes de recerca i desenvolupament, així com programes de nous productes o processos. El percentatge va arribar al 15 per cent l'any 1982 i des de llavors s'ha anat incrementant fins el dia d'avui, que compta amb un límit del 60 per cent en el cas de que aquestes deduccions, juntament amb les deduccions de foment de tecnologies de la informació i comunicació, sobrepassin un 10 per cent de la quota íntegra minorada. Vegem un exemple senzill:

La societat "X" obté a l'exercici 2015 una Base Imposable de 12000 euros. El tipus impositiu és del 30 per cent. La deducció per doble imposició interna de dividends és de 800 euros.

Té dret a una deducció per activitats de R+D+i de 1000 euros i una altra per formació professional de 200 euros.

Quina serà la quota final a pagar?

Base Imposable:	12000 euros
Quota íntegra	12000 euros
Tipus Impositiu (30 %):	3600 euros
Deducció per doble imposició interna de dividends	
	(800 euros)
Quota íntegra minorada	2800 euros
Deducció per activitats de R+D+i	(1000 euros)
Deducció per formació professional	(200 euros)
Quota a pagar	1600 euros

Límit deducció: QUOTA ÍNTEGRA MINORADA * PERCENTATGE D'APLICACIÓ= 2800 * 60%= 1680 euros

(El percentatge d'aplicació és d'un 60 per cent perquè l'import de la deducció per activitats de R+D+i (1000 euros) és superior al 10 per cent de la quota íntegra minorada (280 euros))

D'aquesta manera, això explica que s'hagin pogut aplicar les dues deduccions finals en la seva totalitat. És important assenyalar que, si fos el cas que no es pogués aplicar la deducció per activitats de R+D+i en la seva totalitat, llavors es disposa de 18 anys immediats i successius per poder aplicar el que falta.

A Espanya, a diferència de la majoria dels països europeus de l'entorn, el qüestionament d'aquesta fiscalitat ha sigut encara més pronunciat per l'escàs grau d'utilitat pràctica en relació al potencial que teòricament ofereix al teixit empresarial. En un terreny pràctic, l'estalvi fiscal generat per l'aplicació de les deduccions fiscals per R+D+i a Espanya ha sigut molt inferior a les deduccions potencialment generades segons la inversió que realitza el teixit empresarial en activitat de R+D+i, ja que únicament s'apliquen al voltant del 6 per cent de les deduccions potencialment generades.

L'explicació d'aquest baix aprofitament fiscal l'hem de buscar principalment en les condicions establertes en l'esquema de liquidació de l'impost sobre societats, ja que l'aplicació de la deducció per R+D+i comporta la necessitat de generar una quota impositiva (per tant, generar abans beneficis empresarials) que sigui suficientment elevada perquè pugui absorbir tota la deducció generada. Aquesta limitació s'ha vist

agreujada en el període de recessió actual, en què la caiguda de l'activitat econòmica ha fet disminuir i molt els beneficis empresarials.

Tenint en compte un anàlisi comparatiu amb els sistemes fiscals dels països del nostre entorn, les deduccions fiscals espanyoles solen ser considerades com de les més generoses, teòricament parlant. Tot i així, a la pràctica, les empreses espanyoles es troben amb una situació de clar desavantatge davant les seves competidores europees. Per exemple, en l'exercici 2011, les empreses espanyoles van aconseguir recuperar a través de les deduccions fiscals tan sols l'1,63 per cent de la seva inversió en R+D+i, mentre que a països com França, Holanda o Bèlgica aquest valor es situà entre l'11 i el 18 per cent. Aquesta circumstància actualment encara suposa una greu conseqüència per a la competitivitat de les empreses innovadores espanyoles, que no troben incentius en fer grans inversions en R+D+i a territori espanyol.

Així doncs, des de l'any 2013 s'estan introduint mecanismes complementaris a les deduccions perquè puguin modificar la situació, com bonificacions en les quotes de la Seguretat Social del personal dedicat exclusivament a la R+D+i.

III. L'EMPRESA ESPANYOLA INNOVADORA

Tot i que l'activitat innovadora espanyola no estigui a l'alçada d'altres països com Finlàndia, Suècia, Alemanya, França o altres, afortunadament això no vol dir que el país no compti amb organitzacions que han apostat al llarg del temps per la millora continua i el desenvolupament, fet que els ha permès créixer i expandir-se fins a ser reconegudes tant a nivell nacional com internacional. Cal també tenir en compte que aquests anys d'incertesa han fet essencial que aquestes empreses evolucionin i es reinventin per continuar generant noves oportunitats de negoci a mig i llarg termini, inclús per no perdre la posició en els seus respectius mercats.

1. Les empreses espanyoles més innovadores

Recentment durant els últims mesos s'han publicat diversos rànquings on apareixen les empreses més innovadores. Així doncs, en aquest Treball es vol valorar a les organitzacions no només tenint en compte la seva despesa en R+D+i aquest últim any, sinó també el seu paper en el món de la innovació als últims anys, entenent que aquesta valoració és més justa i representativa.

Per tant, segons aquesta valoració, les cinc empreses espanyoles més innovadores són, per aquest ordre: *Inditex*, *Telefònica*, *Banc Santander* (aquestes tres primeres seran analitzades a continuació), *Repsol* i *Iberdrola*.

1.1. *Inditex*



- ❖ Sector: Tèxtil
- ❖ Fundació: 12 de juny de 1985
- ❖ Fundadors: Amancio Ortega i Rosalía Mera
- ❖ Domicili social: Arteixo, Galícia
- ❖ Ingressos: 18117 milions d'euros (any 2014)
- ❖ Benefici net: 2510 milions d'euros (any 2014)
- ❖ Internacionalització: compta amb centres de producció arreu del món, com per exemple a Espanya, Brasil, Portugal, Turquia o la Xina. A més, opera amb ni més ni menys que 6340 botigues repartides entre els cinc continents, concretament a 87 països. Actua mitjançant diverses filials, les quals són: *Zara*, *Pull & Beer*, *Massimo Dutti*, *Bershka*, *Stradivarius*, *Oysho*, *Zara Home* i *Uterqüe*.

Una enorme part de l'èxit de Inditex es deu precisament a la innovació: *Zara* es va introduir hàbilment en el mercat amb regles del joc totalment diferents a les dels seus competidors. El que per a la majoria d'empreses de confecció suposava un problema (els canvis de la moda), *Zara* ho va transformar en una oportunitat: aconseguir canvis de col·leccions de moda de manera continua.

Mentre que la resta de competidors es basaven en dues col·leccions l'any (primavera i tardor), això per a *Zara* mai ha existit i al llarg de tot l'any dissenya i llança contínuament roba a l'última moda, col·leccions anomenades "vives" que inclouen les últimes tendències, aconseguint evolucionar quasi a la mateixa velocitat amb la qual els clients canvien les seves preferències.

Però la innovació de *Inditex* no només hi és present als seus productes, sinó que l'eficiència i l'automatització dels seus processos de producció, logística i distribució resulten també innovadors. Amancio Ortega ha sabut aliar-se amb gent coneixedora del sector de l'automòbil i aplicar la seva tecnologia al servei de la indústria tèxtil. El resultat: fàbriques i centres logístics amb una enorme capacitat i que operen amb la major eficiència del món.

Funcionar amb una política de "stock zero" és una altra de les innovacions en processos introduïdes en el món tèxtil per *Inditex*: el que hi ha als prestatges de les botigues és el que hi ha, és a dir, no s'emmagatzemen ni es guarden productes.

El "feedback" amb el client o els caçadors de tendències per tot el món són altres innovacions introduïdes al sector per *Inditex*.

1.2. Telefónica

- ❖ Sector: Telecomunicacions
- ❖ Fundació: 19 d'abril de 1924
- ❖ President: César Alierta
- ❖ Domicili social: Madrid
- ❖ Ingressos: 50377 milions d'euros (any 2014)
- ❖ Benefici net: 3252 milions d'euros (any 2014)
- ❖ Internacionalització: Considerada la tercera companyia telefònica més important del món i la primera d'Europa, opera mitjançant tres marques comercials: *Movistar* (a Espanya i Amèrica Llatina), *O2* (a la resta d'Europa) i *Vivo* (concretament al Brasil). Les seves filials són *Telefónica Espanya*, *Telefónica Iberoamèrica* i *Telefónica Europa*.



- ❖ Despesa en R+D: 1046 milions d'euros (un 2,67 per cent de la seva facturació)

Telefònica compta amb una filial que es dedica exclusivament a temes relacionats amb la innovació tecnològica, anomenada *Telefònica Recerca i Desenvolupament*. És filial 100 per cent de *Telefònica*. Va ser constituïda l'any 1988 amb la missió de potenciar la competitivitat del grup mitjançant la innovació tecnològica. Actualment és el centre de R+D més valorat d'Espanya, tant per activitat i recursos com per nombre de treballadors.

És també una de les empreses europees que més participa en projectes internacionals d'investigació. Des de l'any 1994 posseeix la certificació ISO 9001 (certificació de qualitat) i des de 1998 la ISO 14001 (certificació de protecció del medi ambient). A més, està integrada per més de 1000 enginyers i científics de les disciplines de Telecomunicació i Informàtica. Més del 93 per cent de la seva plantilla està formada amb titulacions superiors.

Disposa de cinc seus a Espanya: Madrid, Valladolid, Barcelona, Osca i Granada. L'any 2002 inicia les seves activitats internacionals i compta amb seus al Brasil o a Mèxic. També manté relacions de col·laboració amb operadores que formen part de *Telefònica* en altres països, com el Regne Unit.

La immensa majoria de productes on *Telefònica Recerca i Desenvolupament* hi participa són originalment creats com a prototips de innovació en els projectes d'investigació de la companyia. A mida que aquests productes són suficientment madurs, són integrats en els canals comercials i operacionals de *Telefònica*. Posteriorment, *Telefònica Recerca i Desenvolupament* és responsable de l'evolució dels productes. Existeix un procés continu d'avaluació i control on el principal objectiu és aconseguir la diferenciació tècnica. En l'actualitat, *Telefònica Recerca i Desenvolupament* està desenvolupant productes comercials en les àrees següents: *smartphones*, *tablets*, ordinadors portàtils, navegadors d'Internet, entre d'altres.

1.3. Banc Santander (entitat bancària capdavantera del Grup Santander)

- ❖ Sector: Finances i assegurances
- ❖ Fundació: 15 de maig de 1857
- ❖ Presidenta: Ana Maria Botín
- ❖ Domicili social: Santander, Cantàbria
- ❖ Ingressos (marge d'interessos): 29547 milions d'euros (any 2014)
- ❖ Benefici net: 6935 milions d'euros (any 2014)



- ❖ Internacionalització: Després de convertir-se en els anys 90 en l'entitat financera de referència a Espanya, durant el segle XXI ha portat a terme tot un procés d'expansió internacional a nivell mundial, en especial a Europa i Amèrica, adquirint i fusionant-se amb bancs de diferents països com: Mèxic, Regne Unit, Holanda, Brasil, Itàlia, entre d'altres. En més d'una ocasió ha estat nomenat com millor banc del món.
- ❖ Despesa en R+D: 1229 milions d'euros (un 4,16 per cent de la seva facturació)

La innovació ha sigut i és un dels trets d'identitat del *Banc Santander* des del seu naixement. En nombroses ocasions el banc ha revolucionat el sector financer amb nous productes i serveis. Actualment està portant a terme un intens procés de transformació digital per anticipar-se, amb solucions innovadores i atractives, a les noves necessitats dels clients. La millora de la banca *online*, la banca mòbil, el *mobile wallet* (la cartera mòbil) i una nova estratègia per a pagaments digitals són alguns exemples. La dimensió del grup permet identificar i traslladar amb rapidesa i eficàcia els seus serveis entre els diversos mercats en els quals hi és present, adaptant-se a les necessitats locals.

Anualment es destinen inversions als cinc diferents centres de tecnologia, investigació i processament de dades que el grup té arreu del món. La tasca principal d'aquests centres és millorar la gestió de les bases de dades dels clients. És a dir, el fet que el nombre de clients a servir (tant particulars, com grans empreses i PIMES) vagi en augment any rere any obliga a desenvolupar nous sistemes informàtics que permetin processar i controlar dades d'una manera cada cop més eficient.

Cal fer una especial referència a com el *Banc Santander* sap analitzar en tot moment quin és el context del sector bancari del moment. Ha sabut identificar oportunitats de mercat en els moments els quals es donen situacions delicades en altres institucions financeres, per tal de col·laborar amb elles i finalment adquirir-les. A més a més, si parlem fent referència a un context de màrqueting i investigació de mercats, ha sabut donar-se a conèixer analitzant contínuament cap a on es dirigeixen les mirades de la societat, sent una de les entitats financeres que més aposta per la col·laboració amb diferents agències de comunicació multinacionals. Per exemple, la seva aposta per la publicitat durant aquesta última dècada en els mundials d'automobilisme de Fórmula 1 ha coincidit amb el seu període de més expansió a nivell mundial.

2. Les empreses estrangeres més innovadores

Malauradament, cap de les empreses esmentades anteriorment es troben entre les cinc organitzacions més innovadores del món les quals són, per aquest ordre: *Apple*, *Google*, *Samsung* (aquestes tres primeres seran analitzades a continuació), *Facebook* i *Ikea*.

2.1. Apple Inc.

- ❖ Sectors: *hardware* (parts físiques d'un sistema informàtic), *software* (parts intrínseques d'un sistema informàtic), electrònica de consum, distribució digital
- ❖ Fundació: 1 d'abril de 1976
- ❖ Fundadors: Steve Jobs, Stephen Wozniak i Ronald Wayne
- ❖ Domicili social: Cupertino (Califòrnia, Estats Units)
- ❖ Ingressos: 182795 milions de dòlars (any 2014)
- ❖ Benefici net: 39510 milions de dòlars (any 2014)
- ❖ Internacionalització: els seus productes són venuts arreu del món i compta amb botigues a: Estats Units (on hi ha més de la meitat del total), Espanya, Alemanya, Austràlia, Brasil, Canadà, Xina, França, Hong Kong, Itàlia, Japó, Holanda, Regne Unit, Suècia, Suïssa i Turquia.
- ❖ Despesa en R+D: 4500 milions de dòlars (un 2,46 per cent de la seva facturació)



Abans d'avaluar el llarg historial innovador d'*Apple*, és important enumerar les seves grans innovacions degut al impacte clau que han tingut dins la indústria informàtica i electrònica:

- Innovació en la manera amb la qual el gran públic es relaciona amb el món de la computació, gràcies a l'**Apple II**, considerat el primer ordinador d'ús personal.
- Innovació en la manera amb la qual el gran públic es relaciona amb l'ordinador, convertint-lo en intuïtiu gràcies al **ratolí** i la **interfície avançada**.
- De nou, innovació en la manera amb la qual el gran públic es relaciona amb el món de la computació, tot transformant-lo en un objecte de disseny, gràcies a l'atractiu **iMac**.
- Innovació en l'experiència d'usuari de les persones quan escolten música portàtil d'una manera senzilla i còmode, gràcies a l'**iPod**.
- Innovació també en la manera amb la qual el gran públic es relaciona amb la música, gràcies a la botiga **online iTunes**.
- Innovació en l'experiència de compra de productes, gràcies a un luxós **empaquetat blanc** (que és habitual en productes de luxe, però nou en ordinadors i telefonia).

- Innovació en la manera amb la qual el gran públic es relaciona amb la marca i l'experiència de compra, gràcies a les **botigues Apple**, on es troba un personal amable i sempre disposat a ajudar-te.
- Innovació en l'experiència d'usuari de les persones en l'ús de telèfons mòbils, gràcies a l'**iPhone**.
- I finalment, innovació en què la gent té accés al món i a les persones a través d'Internet d'una manera còmode i senzilla, a través de l'**iPad**.

Així les coses, *Apple* innova tenint en compte quins poden ser els sentiments del client utilitzant una tecnologia complexa de forma fàcil i autodidacta, gairebé sense ajuda de ningú. No obstant, a més de fidelitzar públic amb els seus productes, ho ha fet amb innovacions en màrqueting, empaquetatge, distribució o servei.

A dia d'avui, encara que es continuï considerant com l'empresa més innovadora, no està passant pel seu millor moment pel que a creativitat i clarividència es refereix. El seu rellotge intel·ligent **Apple Watch** és l'únic producte exclusivament nou llançat al mercat els últims anys.

2.2. Google Inc.



- ❖ Sectors: Internet, *software* i telecomunicacions
- ❖ Fundació: 4 de setembre de 1998
- ❖ Fundadors: Serguéi Brin i Larry Page
- ❖ Domicili social: Mountain View (Califòrnia, Estats Units)
- ❖ Ingressos: 66001 milions de dòlars (any 2014)
- ❖ Benefici net: 14444 milions de dòlars (any 2014)
- ❖ Internacionalització: el fet de ser una organització amb presència exclusiva a Internet li ha permès donar-se a conèixer ràpidament, simplement per fer les coses millor que els seus competidors. El seu motor de recerca a Internet és el millor exemple. Actualment té oficines a pràcticament totes les ciutats importants del món dels cinc continents (més de 70 oficines en més de 40 països). A més d'augmentar la seva presència a Internet amb el llançament de diferents serveis, el seu creixent poder econòmic li ha permès adquirir altres grans serveis de la xarxa, com és el cas de *YouTube*.
- ❖ Despesa en R+D: 8000 milions de dòlars (12,12 per cent de la seva facturació)

Google és considerat el propietari de les recerques a Internet fins al punt en què el seu nom s'ha convertit en el sinònim del verb "buscar". El seu motor de recerca va néixer amb l'empresa l'any 1998 amb l'objectiu de ser una alternativa millor als altres motors de recerca que hi havia en aquell moment. A través de les paraules inserides a Internet per l'usuari, el buscador de *Google* ja sap quines són les seves preferències i ordena les pàgines suggerides de major a menor importància, cosa que els buscadors de llavors no feien i, en conseqüència, provocava que les recerques fossin més feixugues i menys efectives que les de *Google*.

A partir d'aquell moment *Google* no s'ha caracteritzat per ser una empresa d'innovacions dràstiques sinó per portar a terme innovacions no dràstiques, és a dir, millores constants en els seus serveis o sobre els serveis de la resta, adaptant-se als canvis de la tecnologia i a les formes amb les quals tenim accés a Internet.

Deixant de banda el seu popular motor de recerca, ha creat diverses plataformes *online*, ja siguin de creació pròpia o bé enteses com una oportunitat de fer-les millor que la competència. Alguns exemples més coneguts són: el servei de correu ***Gmail***, el servei que ens permet visualitzar el món via satèl·lit ***Google Maps***, el servei que ens permet visualitzar el món des d'una perspectiva més espacial ***Google Earth***, el navegador d'Internet ***Google Chrome***, el seu traductor ***Google Translate*** o la seva xarxa social ***Google Plus***.

També és una empresa pionera en publicitat *online* a través del seu motor de recerca, on els anuncis apareixen segons les preferències de l'usuari (per exemple, si està buscant cotxes que no siguin de luxe o cars, llavors apareixeran anuncis de marques modestes) i representen un cost menor per a les empreses. Molts asseguren que es tracta de la publicitat del futur.

2.3. Samsung

- ❖ Sectors: Electrònica, finances i assegurances, comerç i serveis, entre d'altres
- ❖ Fundació: 1 de març de 1938
- ❖ Fundador: Lee Byung-chul
- ❖ Domicili social: Seül, Corea del Sud
- ❖ Ingressos: 305000 milions de dòlars (any 2014)
- ❖ Benefici net: 22100 milions de dòlars (any 2014)
- ❖ Internacionalització: Nascuda com una simple empresa dedicada a les exportacions, el grup *Samsung* ha anat diversificant els seus negocis fins a ser una referència al continent asiàtic. Més endavant, la seva filial electrònica *Samsung*



Electronics és la que permetria l'expansió internacional definitiva a finals dels anys seixanta. No cal dir que la seva presència de sucursals és d'àmbit mundial, on actualment treballa per construir un nou campus a Estats Units per incrementar més encara la seva presència en el continent americà.

❖ Despesa en R+D: 13400 milions de dòlars (4,40 per cent de la facturació)

Ser una de les empreses més admirades del moment no és una casualitat de l'esforç d'un període o cicle en concret. *Samsung* és un clar exemple d'organització que es recolza contínuament en la millora continua, adaptant-se en tot moment als canvis de l'entorn i a les necessitats de la societat. El fet de ser-hi present en diversos sectors provoca que tingui una llista llarga de competidors, però aquest grup empresarial competeix d'una manera digne d'admirar, sent sempre una referència dins els seus sectors i mai quedant-se enrere.

Per tant, quin deu ser el secret per a un èxit tant prolongat en el temps? Què és el que més valoren els seus clients i usuaris? Doncs, com no podia ser d'una altra manera, la seva aposta continua per la innovació i el seu compromís amb el desenvolupament dels seus respectius sectors.

D'aquesta manera, és una organització que destaca per analitzar els seus productes i els de la competència per poder aconseguir alguna millora en aquests, és a dir, sobresurt per les seves innovacions no dràstiques. L'exemple més representatiu a dia d'avui seria el que gira al voltant dels mòbils intel·ligents *smartphones*: si abans hem comentat que l'empresa *Apple* va ser la pionera en llançar aquest tipus de productes al mercat per primera vegada, *Samsung* prefereix no competir de manera frontal amb ella i aprofita el seu potencial tecnològic per treure al mercat una gamma de models més variada, amb un disseny atractiu i característic per tal de vendre més que ningú.

No obstant, també es destaca per ser una empresa líder en innovacions dràstiques. Per posar-hi un exemple, va ser la primera institució electrònica en llançar al món la televisió de plasma.

Compta arreu del món amb diversos centres específicament dedicats a la Recerca i el Desenvolupament.

CONCLUSIONS I RECOMANACIONS

En última instància, un cop hem après primer què és la innovació i tots els conceptes que l'envolten, per després plasmar-la en un anàlisi de l'economia espanyola a nivells tant macroeconòmic com microeconòmic, es poden recollir tot un seguit de **conclusions** que ens permeten donar resposta a aquelles qüestions que ens fèiem a l'inici d'aquest Treball i també ens proporcionen informació complementària important:

- La globalització provoca que els cicles de les innovacions siguin cada cop més curts i la seva rotació més dinàmica.
- La innovació comporta no només canvi i millora, sinó també competitivitat i creixement a llarg termini.
- Actualment existeixen factors que dificulten la innovació: errades de mercat, errades institucionals, errades de xarxes, la resistència al canvi, la dimensió empresarial o la fiscalitat de la innovació.
- Els països menys innovadors són els que més pateixen durant els cicles de recessió.
- Els empresaris-innovadors han aconseguit l'èxit gràcies a la seva confiança en ells mateixos, a la seva ambició i al seu anàlisi continu de l'entorn per tal de detectar oportunitats de millora.
- El creixement del PIB per càpita espanyol des de mitjans dels anys 80 fins l'any 2007 ha anat més lligat a l'augment de l'ocupació que no pas al de productivitat.
- L'aportació del capital tecnològic a la productivitat espanyola no és destacada.
- En comparació amb els països europeus més competitius (Suïssa, Alemanya, Finlàndia) i amb la mitjana europea, Espanya es troba lluny pel que fa a termes d'inversió en capital tecnològic.
- Des de l'any 2008, com a efectes de la crisi, el percentatge total de despesa en Recerca+Desenvolupament i el nombre d'empreses innovadores espanyoles han disminuït. Tots els sectors d'execució han caigut en termes absoluts.
- Les empreses són el sector d'execució que més recursos destina a les activitats de Recerca+Desenvolupament espanyoles, representant durant el segle XXI més del 50 per cent del total en termes relatius. Tot i així, aquest percentatge és molt més elevat en països més innovadors com Suècia, Finlàndia o Alemanya.
- Espanya destina menys recursos a Recerca+Desenvolupament en relació al seu PIB si ho comparem amb els seus principals competidors europeus i la mitjana de la Unió Europea.

- El sector privat espanyol prefereix últimament traslladar els seus esforços de Recerca+Desenvolupament a l'exterior, degut al marc normatiu actual de la fiscalitat de la innovació espanyola (que no permet recuperar un percentatge raonable de les inversions destinades a la innovació), al menor cost que representen les institucions estrangeres especialitzades en projectes innovadors, o també a la major probabilitat de rebre subvencions per part d'aquests països estrangers.
- D'aquest sector privat, les Petites i Mitjanes Empreses (que suposen un 99,2 per cent del total d'empreses a Espanya) són les que més els hi costa invertir en innovació, generalment a causa de la falta de recursos. Conseqüentment, a partir de la recessió el nombre de PIMES innovadores espanyoles es redueix en més proporció que el de Grans Empreses innovadores.
- El sector empresarial nacional que més aportació dona a la innovació és el sector terciari, mentre que el sector industrial és el que més despesa destina a activitats innovadores sobre la xifra de negocis.
- La Comunitat de Madrid, durant el període de crisi, ha superat Catalunya pel que fa a la comunitat autònoma amb un percentatge més alt d'empreses innovadores. Això ve justificat pel que s'anomena "efecte capital": les Grans Empreses innovadores es decanten per establir les seves respectives seus centrals a la capital del país.
- 8 de cada 10 empreses innovadores espanyoles dediquen menys d'un 10 per cent del total de la seva facturació cap a la despesa en Recerca+Desenvolupament.
- Les empreses més innovadores avui dia són Grans Empreses. Quant més recursos, més risc poden assumir. La dimensió empresarial condiona la innovació.
- Les empreses TIC (que es dediquen a les Tecnologies de la Informació i la Comunicació) són les més innovadores del moment a nivell mundial.
- Les empreses espanyoles considerades més innovadores, malgrat la seva gran influència nacional i internacional, no aconsegueixen trobar-se entre les cinc més innovadores a nivell mundial.
- Les empreses estrangeres més innovadores són també empreses més grans (i amb més ingressos) fins i tot que les espanyoles, i els seus recursos destinats a R+D per tant són també més grans.

Finalment, s'ofereixen tot un conjunt de **recomanacions** per tal de millorar gran part de les conclusions anteriors:

- Situar el recolzament a les activitats de R+D en un dels eixos principals de les polítiques del govern, si entenem que la R+D és un dels pilars fonamentals amb els quals s'edifica el creixement sostenible i equilibrat de la nostra economia.

- Augmentar la inversió, tant pública com privada, en R+D. Perquè això succeeixi, el sector públic pot incentivar aquesta inversió de forma directa o bé indirecta (subvencionant). Per tant, es proposa augmentar la dotació pressupostària assignada a la R+D, dins un pla plurianual a mig termini que permeti donar continuïtat i estabilitat al conjunt d'actuacions, iniciatives i projectes portats a terme majoritàriament per les empreses, fixant especial atenció a les PIMES.
- Aconseguir una major implicació de les PIMES espanyoles en activitats de R+D, ja que aquestes conformen la gran majoria del nostre teixit empresarial. S'hauria d'intensificar el finançament públic cap a projectes cooperatius empresarials de R+D on hi estiguin implicats no només Grans Empreses líders, sinó també grups de PIMES, universitats i organismes d'investigació.
- Fomentar la cultura de l'emprenedoria i la innovació des de les fases més inicials de l'educació, a través d'assignatures específiques que siguin presents durant les diferents etapes formatives.
- Promoure socialment el risc, l'emprenedoria i la innovació com pilars d'un nou model productiu.
- Facilitar i impulsar nous mecanismes de finançament alternatius a través de plataformes de finançament participatiu, com és el cas del *CrowdFunding*.
- Aproximar el sistema fiscal de la innovació espanyol cap a d'altres per tal d'aconseguir més uniformitat a nivell europeu. Això seria fonamental per al creixement de la inversió privada autòctona i la captació de inversió estrangera en aquest àmbit.
- Afavorir l'augment de la mida de les empreses per arribar a uns nivells de competitivitat més elevats.

BIBLIOGRAFIA**- Llibres i articles:**

1. EUROSTAT i OCDE. 2005. *Manual d'Oslo*. 3ª edició. Resum realitzat per Sixto Jansa, director de l'Oficina de Transferència de Resultats d'Investigació (Universitat Nacional d'Educació a Distància).
2. GARCÍA DELGADO, José Luis i MYRO, Rafael. 2013. *Lecciones de economía española*. 11ª edició. Editorial Civitas. Col·lecció Thomson Reuters.
3. GÓMEZ VIEITES, Álvaro i CALVO, José Luis. 2010. *“Un anàlisi de les relacions entre R+D, innovació i resultats empresarials”*. Universitat Nacional d'Educació a Distància.
4. HERNÁNDEZ, Ricardo i DE LA CALLE, Antonia. 2006. *“Estudio sobre el comportamiento innovador de la empresa”*. Revista d'Estudis Econòmics i Empresarials, nº 18. Universitat d'Extremadura, Centre Universitari de Plasència.
5. MALLO RODRÍGUEZ, Carlos. 2015. *La innovación y el tamaño de la empresa*. Col·lecció Reial Acadèmia de Doctors.
6. OCDE. 2000. *“A New Economy? The changing Role of Innovation and Information Technology in Growth”*.
7. PORTER, Michael. 1999. *Ser competitivo: nuevas aportaciones y conclusiones*. Edicions Deusto.

- Documents:

1. *“Comportamiento innovador y adopción de sistemas de gestión del conocimiento”*. Departament d'Organització d'Empreses i Finances de la Universitat de Múrcia.
2. *“Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación”*. 2013. Observatori espanyol de R+D+i ICONO.
3. *“Estadística sobre Actividades en I+D. Resultados definitivos”*. Institut Nacional d'Estadística.
4. *“Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013 – 2020”*. Ministeri d'Economia i Competitivitat.

5. "Eficiencia de las ayudas públicas a las actividades de I+D+i". Confederació Espanyola d'Organitzacions Empresariales CEOE (2013).
6. "Informe COTEC 2013 de Tecnología e Innovación en España". Fundació COTEC per a la Innovació Tecnològica.

- **Pàgines web:**

1. <http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/sindi.html>
Banc d'Espanya, Eurosistema. Síntesi d'indicadors.
2. http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-your-country/espana/country-specific-recommendations/index_en.htm
Comissió Europea. *Europa 2020* a Espanya.

- **Altres fonts bibliogràfiques:**

1. Apunts de les assignatures de la Facultat d'Economia i Empresa de la Universitat de Barcelona:

Entorn Econòmic Espanyol

Fiscalitat de l'Empresa

Història Econòmica

Organització, Innovació i Tecnologia

2. Comptes anuals (any 2014) de les empreses:

Apple Inc.

Google Inc.

Inditex

Samsung

Banc Santander

Telefònica

ANNEXOS

LA HISTÒRIA ECONÒMICA RECENT D'ESPANYA

L'obertura a l'exterior (1957-1973)

Als anys 50 s'inicia un procés d'obertura a l'exterior, deixant progressivament de costat l'autarquia comercial i cultural. Aquest canvi ve explicat en gran part pel cicle expansiu que comencen a viure els països occidentals, que veuen en Espanya un país emergent amb futur valor geoestratègic.

El Pla Nacional d'Estabilització Econòmica

A partir de l'any 1957 el govern es veu obligat a fer un canvi en la seva política econòmica autàrquica per tal de fer front als diversos problemes del moment (alta inflació, destacat dèficit pressupostari,...).

Davant d'aquesta situació, es dicta un Pla d'Estabilització que aporta les possibles claus per poder solucionar aquestes magnituds:

- Fomentar la inversió directa estrangera, amb una nova legislació sobre inversions exteriors que permeti la participació de capitals estrangers en empreses espanyoles.
- Convertibilitat de la pesseta amb l'elevació del tipus de canvi amb el dòlar, amb l'objectiu de donar estabilitat a la moneda. Aquesta mesura va acompanyada de crèdits provinents de l'exterior, per part d'organismes internacionals i del propi govern d'Estats Units.

"El desarrollismo"

Així doncs, les conseqüències no triguen a arribar. La dècada dels anys seixanta és coneguda com la gran era del desenvolupament econòmic espanyol. Aquest període aconseguix un destacat grau de creixement econòmic i de transformació de l'estructura del país. Espanya passa de ser un país més aviat agrari a un país industrial i urbà, començant d'aquesta manera a considerar-se un país desenvolupat i amb prosperitat. Les principals produccions industrials en aquell moment són la fabricació d'automòbils, maquinària i la construcció naval. Els factors més influents són:

- El turisme. Grans ingressos provenen del turisme atribuïbles als nivells de preus, inferiors als dels països d'origen dels turistes, que donen un impuls a l'economia pel que fa als sectors de la construcció i dels serveis.

- El desenvolupament dels grans països d'Europa, com Alemanya o Regne Unit. Aquest creixement europeu suposa més inversions, més turisme, més exportacions, etc.
- La inversió estrangera del període, que arriba a representar un 42 per cent del total de la inversió a Espanya.



El Seat 600 sempre ha estat considerat l'argument principal per defensar el procés d'industrialització i creixement econòmic espanyol del "desarrollismo".

Font: <https://fronterasblog.wordpress.com>

La fi de la dictadura. L'Espanya democràtica (1973- actualitat)

La crisi del petroli de 1973

La forta pujada del preu del petroli, provinent de la guerra del Yom Kippur, provoca dures conseqüències a Espanya, al no ser un país productor de la seva pròpia energia, que constantment depèn de les importacions petrolíferes per poder créixer industrialment. A més a més, el fet que el general Franco morí l'any 1975, coincidint aquestes circumstàncies econòmiques amb un entorn de transició política, fa que la presa de decisions per sortir de la crisi energètica sigui més difícil.

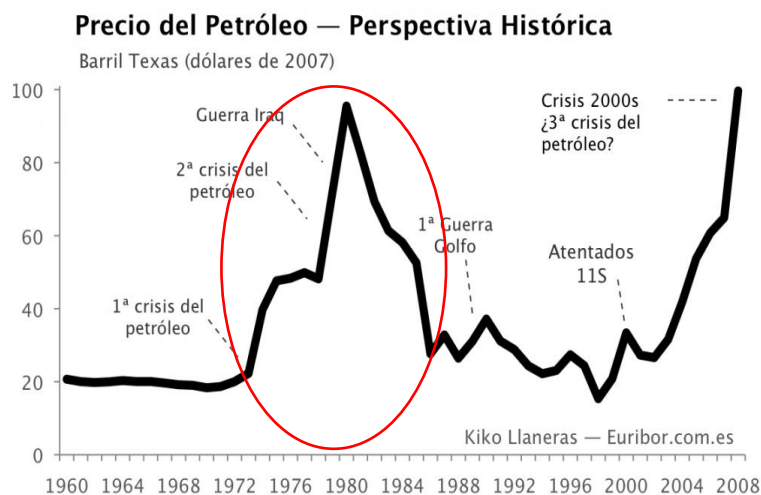
L'encariment del preu del petroli arriba a totes les economies industrials, provocant una contracció immediata. La taxa de creixement a Espanya durant el període comprès entre 1974 i 1984 és, per tant, similar a la del conjunt europeu. La inversió de les empreses i la creació de llocs de treball cau i la taxa d'atur arriba a ser de les més altes d'Europa.

Arribada a la Unió Europea

Un cop immersos en aquesta crisi, es donen tot un seguit d'acords polítics com mai s'ha vist a Europa, els anomenats Pactes de la Moncloa, subscrits a l'octubre de 1977.

Aquests pactes marquen un canvi dràstic pel que fa al tractament dels problemes del moment. Per exemple, es devalua la pesseta per tal de facilitar les exportacions.

No obstant, els efectes de la crisi del petroli tornen a colpejar fort a mitjans dels anys 70 (segona crisi del petroli), tot reduint l'eficàcia d'aquestes mesures. Més endavant, després de l'entrada al poder del partit socialista l'any 1983, les mesures s'accentuen.



El preu del petroli, durant la dècada dels 70, va anar superant-se pel que a màxims històrics es refereix.

Font: www.euribor.com.es

Així les coses, la crisi del petroli a Espanya es pot donar per acabada l'any 1984. A partir de l'any 1985 s'inicia una fase de creixement econòmic, impulsada en gran part per l'entrada d'Espanya a la llavors Comunitat Econòmica Europea (coneguda a dia d'avui com Unió Europea) el dia 12 de juny de 1985, quan es firma el Tractat d'Adhesió a la Comunitat Econòmica Europea, després d'un llarg i dur període de negociació.



El president del Govern llavors, Felipe González, firma el Tractat d'Adhesió d'Espanya a la Comunitat Econòmica Europea al Saló de Columnes del Palau Reial de Madrid, el 12 de juny de 1985, baix l'atenta mirada del també llavors rei Joan Carles I de Borbó.

Font: www.exterior.gob.es

A partir d'aquest moment es viuen fins l'any 1990 uns anys de recuperació econòmica, fins que es pateix una crisi lleu que durarà fins l'any 1994, coneguda com *crisi del 93*. Aquest nom ve donat perquè els detonants d'aquesta crisi (l'esclat de la bombolla immobiliària del Japó i les tensions en el preu del petroli provocades per la Guerra del Golf) no perjudiquen realment a Espanya fins aquell any.

Així mateix, les contínues devaluacions de la pesseta (que proporcionen un augment de les exportacions, augmentant així la producció i el benefici de les empreses) i la disminució dels tipus d'interès (que afavoreix la inversió i el consum) són factors clau per sortir de la recessió.

L'època del creixement

El període comprès entre 1995 i 2007 marca un creixement fort i sostingut any rere any. Els dos motius generals que determinen aquest creixement són:

- En primer lloc, l'entrada a la Unió Monetària Europea i, consegüentment, a la moneda única euro. Per això són necessàries una sèrie de condicions, entre d'altres: una balança comercial estable (gràcies en gran mesura al turisme), una depreciació de la pesseta respecte al marc alemany, una baixada dels tipus d'interès, o un augment de la confiança dels inversors internacionals en l'economia espanyola. Tot i així, la caiguda dels tipus d'interès alhora inicia una bombolla immobiliària.
- I en segon lloc, l'entrada massiva d'immigrants des de l'any 2002, atrets pel creixement del moment i que serveix per contribuir a l'augment del consum. Aquesta diàspora ha representat el major impacte positiu per a l'economia espanyola si ens referim a l'aportació estrangera.

La crisi financera de l'any 2008

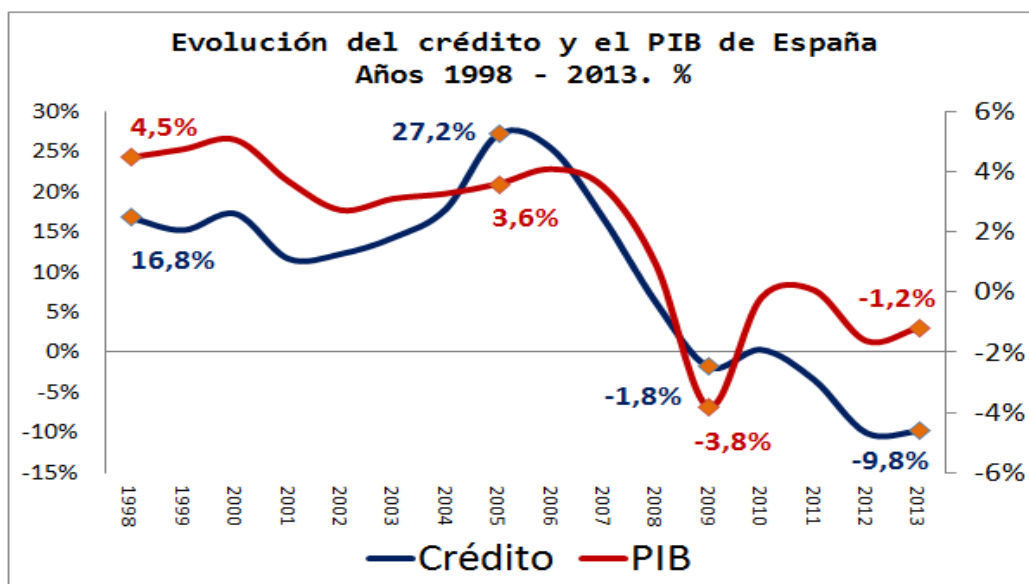
Durant l'època del creixement, la destinació usual per a les inversions espanyoles és el sector de la construcció, on s'inverteix contínuament en solars per tal d'edificar. Aquest procés es va repetint cada cop amb més freqüència i la bombolla immobiliària ja és un fet. Fins l'any 2002, el deute acumulat pels promotors immobiliaris amb les entitats bancàries arriba fins els 100000 milions d'euros. L'any 2010 aquesta xifra es triplica fins els 324000 milions d'euros.

Així doncs, no és fins l'últim trimestre de l'any 2008 quan la crisi financera és considerada oficial a l'estat espanyol. Els crítics marquen com a principals culpables d'aquesta recessió la dependència de l'economia espanyola sobre la indústria de la construcció, així com també l'endeutament excessiu que s'ha permès a les empreses i a les famílies. A més a més, la paralització del sector de la construcció i la posterior reducció del consum són els trets de sortida a un augment continu de la taxa d'atur.

Tanmateix, és important deixar clar que a Espanya, a diferència d'Estats Units (país on comença la crisi financera el 2007), les seves entitats financeres no entren en crisi pels "bons brossa", sinó perquè arriba un moment en què aquestes reben finançament de bancs europeus, principalment d'Alemanya, per poder continuar donant crèdit a famílies i empreses.

Per tant, un cop la crisi obté un caire global, el mercat financer llavors fa que sigui més difícil obtenir finançament extern, degut a uns majors tipus d'interès i a la gran desconfiança entre països. Conseqüentment, els països que pertanyen a l'euro (com és el cas d'Espanya) ja no tenen l'oportunitat de devaluar les seves monedes, un recurs important a l'hora d'afrontar recessions.

Altrament, a dia d'avui cal fer esment específic al creixement de les exportacions, sumades a la competitivitat aconseguida a l'exterior per part de les empreses espanyoles més innovadores.



Aquest gràfic posa de manifest com el creixement d'Espanya està condicionat a l'evolució del crèdit.

Font: Bloc d'Economia *El Captor*