



Llei de Foment de la Ciència i la Innovació empresarial i d'ordenació de la recerca.

Els principis bàsics d'aquesta Llei s'inspiren en els objectius de la Unió Europea establerts en el Consell Europeu de Lisboa de l'any 2000, a través dels quals i basant-se en el coneixement, Europa ha d'esdevenir més competitiva i dinàmica, capaç de créixer econòmicament d'una manera sostenible amb més i millors llocs de treball i amb una major cohesió social, objectiu que es va concretar en el Consell Europeu de Barcelona de l'any 2002.

En aquest context, en el *segon article del Títol preliminar, Disposicions generals* de la Llei se'n determinen els objectius (en concret 11, enumerats de a-k); d'aquests 11, **únicament l'objectiu c), fa referència explícita a l'empresa: "contribuir al canvi de l'estructura productiva catalana mitjançant un procés d'innovació empresarial i la seva projecció internacional", la resta són més propis del desenvolupament científic tant a nivell de recerca pura com aplicada.**

Cal indicar que els objectius establerts són molt amplis, generalistes i en els que tots podem estar d'acord però **no s'hi concreta cap mesura per tal d'assolir els reptes de competitivitat i transformació de la indústria, ni s'hi defineixen compromisos avaluables.** Per la seva amplitud la llei incorpora aspectes que són clarament competències d'altres conselleries, en especial els objectius d'innovació empresarial que pertanyen a indústria, o d'internacionalització que són més aviat de comerç. Probablement per aquest motiu, **la llei està centrada en un 80% en la ordenació de la recerca i sols en un 20% en la innovació empresarial.** Tanmateix en cap cas no s'hi citen prioritats d'inversió per assolir els canvis qualitius que la societat del coneixement requereix.

Contingut:

L'avantprojecte de llei consta d'una exposició de motius, cinquanta-cinc articles estructurats en sis títols, una disposició derogatòria i una disposició final.

L'exposició de motius presenta l'objectiu de l'avantprojecte de llei, el **títol preliminar (Disposicions generals)** (articles 1 a 4) defineix la finalitat de la llei, els seus objectius i els principis informadors de la política de foment de la ciència i la innovació i ordenació de la recerca.

El **títol I (El sistema de recerca, desenvolupament científic i tecnològic i d'innovació)**, articles 5 a 16, regula i defineix el sistema de recerca, desenvolupament científic i tecnològic i d'innovació així com els diferents agents que l'integren.



El **títol II** (*L'organització de l'administració de la Generalitat de Catalunya en l'àmbit del foment de la ciència, de la recerca i desenvolupament científic i tecnològic i d'innovació*) (articles 17a 28), regula l'organització de l'administració de la Generalitat de Catalunya per exercir les seves competències en R+D i en innovació.

El **títol III** (*L'Agència de la Recerca de Catalunya*), articles 29 a 37, regula la creació de l'Agència de la Recerca de Catalunya (entitat de dret públic sotmesa a l'ordenament jurídic privat), com a mecanisme de coordinació de la gestió de la recerca, de la innovació i de la transferència de coneixement.

El **títol IV** (*La carrera investigadora*), articles 38 a 41, defineix el personal investigador i regula els seus drets i deures establint els elements fonamentals de la carrera investigadora.

El **títol V** (*Mesures de foment*), articles 42 a 55, estableix les mesures de foment de la recerca, del desenvolupament científic i tecnològic i de la innovació empresarial i de la transferència de coneixement.

La disposició derogatòria regula la derogació de totes les disposicions que s'oposen al que estableix la present Llei i la disposició final primera permet que el Govern dicti les disposicions necessàries per al seu desplegament.

Aspectes específics:

1. Si bé es valora positivament la finalitat i els objectius de la llei, és una llei de mínims tant per l'empresa com pel món científic, en la qual no es defineixen els aspectes crucials pel desenvolupament del país. Es considera des de tots dos àmbits poc encertada ja que no resol ni tan sols els problemes actuals del sistema competitiu d'avui en dia.
2. En la seva visió de conjunt, la llei només estableix una relació entre els components del sistema (enumerats i definits al Títol I) sense donar protagonisme a la innovació (element fonamental pels objectius de la llei), de la qual només en fa esment al final de Títol I vinculant-ho amb l'activitat empresarial.
3. No està enquadrada en el context de la recerca de l'estat i les limitacions que fixa la "*ley de la ciencia en el estado español*".
4. Es troben a faltar en el seu redactat les bases necessàries i articulació dels elements, eines, infraestructures, instruments i polítiques necessàries per activar el sistema de innovació català amb l'objectiu que el país pugui assolir nivells de competència semblants als nivells de països de l'entorn.



5. Si bé la Universitat ha de liderar en principi el sistema de R+D, és necessari que s'estableixin els mecanismes dintre de la llei per a que les empreses guanyin protagonisme en la R+D i fonamentalment en la innovació.
6. Si bé es planteja aspectes de la carrera investigadora, aquest redactat no afronta els problemes de la mobilitat del professorat i personal de recerca per buscar sinèrgies i aproximacions a l'empresa. No s'avança en ajustar la carrera acadèmica amb canvis envers la liberalització del mercat de talent, ni es posen les garanties per a que la vinculació de professorat/investigadors a l'empresa sigui un fet regulat i amb un model predefinit de col·laboració.
7. L'Agència de recerca (títol II), té escassa participació empresarial i es repeteix un model d'organització semblant a l'espanyol que pot comportar atomització de les polítiques i actuacions de diferents òrgans i departaments de la Generalitat.
8. La innovació és fonamentalment tecnologia, i si bé la llei (article 16 del títol I) menciona la *innovació en producte*, aquesta llei no considera de forma específica el disseny, obviant que la innovació en producte es fonamenta bàsicament en aquest aspecte.
9. La llei tampoc no contempla que la innovació es basa en la terna: **ciència, tècnica, i disseny**. Si es tenen en consideració els països millor posicionats respecte al compromís del Lisboa, en aquest cas els països nòrdics, es considera que el valor diferencial quant a competitivitat dels productes és precisament el disseny. Això no obstant, la present llei no incorpora com a ciències les denominades ciències suaus (soft) com l'**Art** i el **Disseny**.
10. La llei no condiciona polítiques del CIDEM, que és l'organisme que té competències quant a innovació.
11. No estableix mecanismes quant al traspàs dels resultats de la recerca cap a les empreses, ni mecanismes de cooperació entre centres de recerca i empreses, i ni tans sols es planteja com prioritzar les polítiques destinades a col·lectius amb més inestabilitat com són els emprenedors o joves investigadors.
12. Una llei d'aquesta índole ha de ser objectiu estratègic del govern per avançar cap a la societat del coneixement, element pel qual ha de ser assolit per tot el Govern i presentada per Presidència (o pel Conseller en Cap).
13. En el present redactat i en el supòsit de que es tinguessin tots els recursos necessaris, l'aplicabilitat de la llei és dubtosa en la mesura de que les competències reals estan a Madrid.



Conclusions:

Es valora positivament l'Avantprojecte de Llei si bé es considera insuficient, poc entenedor y amb mancances importants tant en la definició dels objectius com en la profunditat i abast d'alguns dels seus articles.

Es pot afirmar que el present redactat manté una visió antiquada del sistema d'innovació, de quins actors el componen, de com es relacionen i de com es gestiona o incentiva tot el conjunt. En funció d'això és necessari un canvi fonamental en el seu articulat per tal de que pugui ser una llei amb perspectives de futur que ens condueixi cap a l'objectiu de l'i2010 (“i2010 – A European Information Society for growth and employment”)

Aquesta Llei ha de ser un objectiu estratègic en l'avanç de la societat catalana cap a la Societat de la Informació i per tant la seva proposta ha de tenir el recolzament de tot el Govern i el consens del principals actors socials involucrats del nostre país.



ANNEX: Algunes observacions sobre la mateixa de la comunitat tècnica/científica aplegada en l'àmbit del Cercle

Aportació I, de reflexió contextual..

Una primera aproximació al projecte de Llei i menció de punts interessants:

- Creació d'un ens coordinador de la recerca i, al mateix temps, de la innovació a Catalunya
- Reconeixement de la conveniència de creació de centres de recerca privats.
- Creació de plataformes d'innovació conjuntes empresa/universitat

No em queda clar però, que totes aquestes entitats tinguin una forma de gestió avançada ni que puguin contribuir a que el sistema en general funcioni d'altra forma que la que està funcionant ara mateix: per sota de les seves possibilitats.

- ✓ **En cap cas apareix la categoria "recerca estratègica"**, la qual cosa, donat el caire estrictament "assessor" i consultiu i no pas decisor i executiu del Consell de Recerca (com sí que seria el cas d'Israel, per exemple), comporta més una perspectiva de gestió i administració que no pas de lideratge i promoció.
- ✓ **Tampoc veig per enlloc la categoria "recerca tecnològica bàsica"**.
- ✓ Es continua insistint en el concepte de "transferència" quan tothom està ja en el discurs de la co-creació.
- ✓ **No queda gens clar que la carrera acadèmica experimenti canvis envers a la liberalització del mercat de talent.** Tot i que aquest aspecte, si ho entenc bé, queda per una altra llei.

En resum: es manega una visió antiquada del sistema d'innovació, de quins actors el componen, de com s'interrelacionen i de com es pilota o incentiva tot el conjunt.

En concret, sembla continuar el "café para todos" en la designació de línies prioritàries i la seva gestió alhora que la carrera professional no es dinamitza ni té prou permeabilitat entre el teixit universitari i l'empresarial.

La palanca de canvi potser seria dotar d'un altre caire al Consell ... un cop s'hagués partit d'una concepció moderna dels sistemes d'innovació.



Aportació II, de reflexió conceptual.

Des d'un punt de vista estrictament personal (i coincideixo amb algunes de les opinions d'altres membres del Cercle amb qui hem parlat del tema) considero que si bé la present **lleï intenta representar un punt d'inflexió** (un abans i un després) en la R+D+i al país, **crec que simplement es queda en això, un intent.**

Després de la llei de la ciència de 1986, amb el Pla Nacional d'Investigació Científica i Desenvolupament Tecnològic per al foment i la coordinació general de la investigació científica i tècnica que correspon a l'Estat i amb la Comissió Interministerial de Ciència i Tecnologia (CICYT) com a òrgan de planificació, coordinació i seguiment del Pla Nacional, crec que no cal repetir la mateixa experiència al nostre país 20 anys després...

Opino que hi ha dos aspectes importants a destacar. Aquesta llei ha de permetre superar l'1,10% del PIB en R+D (+i?) i arribar a xifres semblants als nostres veïns europeus (permetent incrementar la inversió empresarial en la despesa de R+D+i, innovació per sobre totes les coses) per un costat. I per una altra banda, que el model universitari i el model empresarial d'R+D+i convergeixin en un temps tancat i definit.

A Espanya ja es disposen d'entitats i òrgans (segons les seves definicions) de planificació, coordinació i seguiment del Pla nacional d'R+D+i (és a dir Comissió Interministerial de Ciència i Tecnologia, Consell assessor per a la Ciència i Tecnologia, Consell General de la Ciència i Tecnologia, Ministeri d'Educació i Ciència, Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia), cadascú amb el seu plans, els seus objectius i les seves valoracions ... Crec que no cal repetir aquest model de disfunció (i amb resultats provats: 1,03% del PIB en despesa per a R+D i 4,4% dels investigadors en I+D- dades de la Fecyt del 2001:

http://www.tecnociencia.es/fecyt/public/ciencia_tecno/subseccions/tcn_ciencia_tecno_entienda.html).

Al meu parer aquesta llei, deixant de costat l'exposició de motius, hauria de ser demolidora, detallada i amb molt de pragmatisme. És a dir, tenint en compte la nostra inèrcia i la nostra idiosincràsia, una llei que permeti recuperar el camí perdut (tenim bons exemples europeus o pròxims - europeus) sense haver de passar per tots els estadis (òbviament seleccionant les etapes que no podem obviar per a no cremar-les i no construir R+D+i amb peus de fang).

Com ja he escoltat d'altres associats vinculats al món de la universitat (i l'empresa), aquesta llei ha d'unificar objectius, plantejar la innovació com a únic camí possible i reduir la bretxa entre empresa i universitat.

El desideratim que caldria demanar a aquesta llei seria:

- 1- Que permeti refer-nos del fracàs que ha suposat la llei del 1986 en la vinculació entre el sistema d'investigació (bàsicament universitats i centres tecnològics) i el teixit productiu i industrial.
- 2- Que permeti la lliure circulació d'investigadors entre centres/universitats i empreses amb garanties, amb un model contractual predefinit i perfectament especificat.
- 3- Que tenint en compte que les universitats són els principals executors d'R+D en el sector públic, s'estableixin els mecanismes adequats perquè això es transformi en R+D+i en el sector productiu.



- 4- Que si bé no esperem una Llei d'Innovació, aquesta llei de ciència estableixi el marc jurídic legal que doni seguretat a les empreses i simplifiqui les traves burocràtiques -administratives actuals per a les mateixes i per als investigadors.

Cercle per el coneixement.

Desembre 2005