



Innovació a la indústria: l'experiència de FICOSA

VICENÇ AGUILERA

La globalització dels mercats, els productes multitecnologia i la velocitat dels hàbits i de la societat mundial han fet necessari que els processos d'innovació clàssics hagin de ser redissenyats i adaptats per tal d'aconseguir èxits en els negocis, basats en productes que necessiten de processos industrials per ser comercialitzats.

Innovació a la indústria

Tenint en compte que la innovació és la transformació del coneixement i de les idees en nous o millors productes comercials que afegeixen valor al client, el més important per desenvolupar una empresa industrial que vulgui ser innovadora és aconseguir un important equilibri entre persones, organització i recursos, amb un potent lideratge dels directius, que són els responsables reals de la innovació.

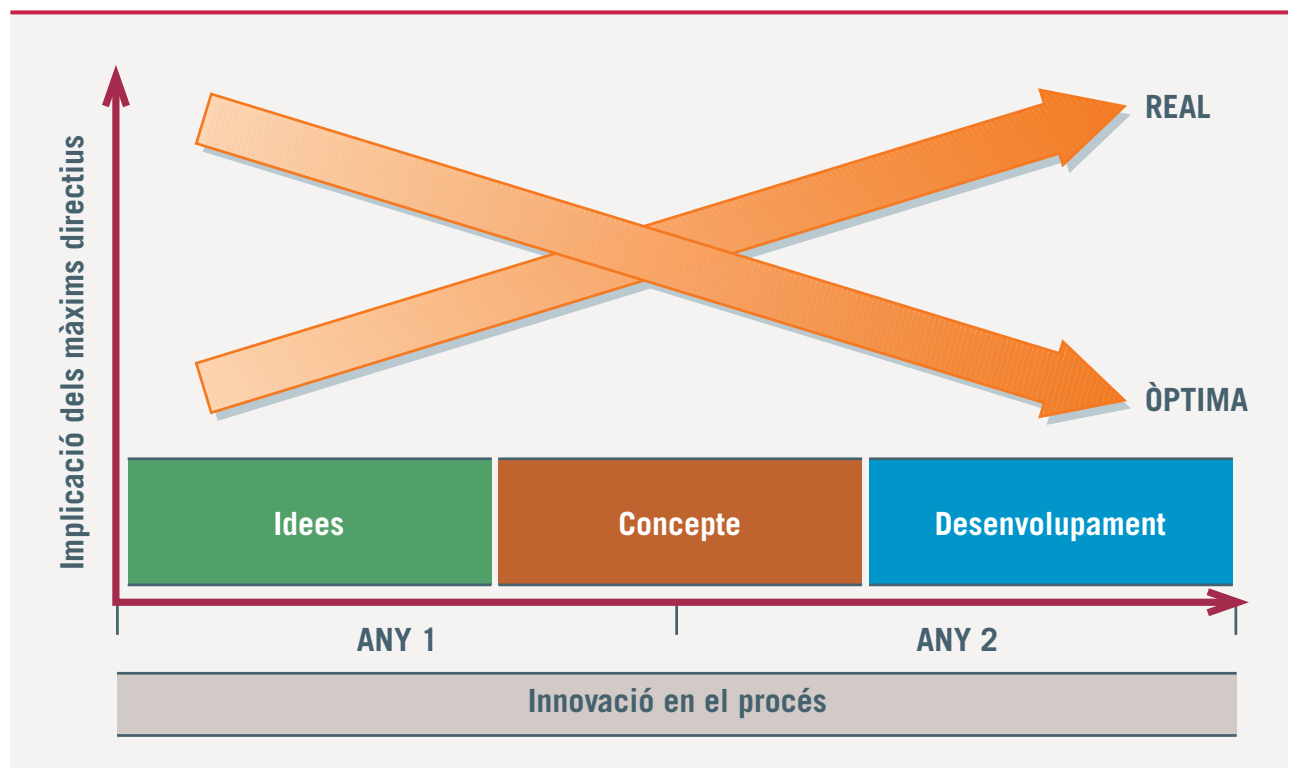
La innovació té un paper de catalitzador entre la tecnologia i el negoci, de manera que ha de proveir de noves solucions o productes els mercats que canvien a gran velocitat, que tenen moviments accelerats i sorpreses en l'acceptació de nous productes.

El procés d'innovació en una companyia és absolutament estratègic i aquest és el motiu principal que fa que els màxims dirigents hagin d'estar involucrats per prendre les decisions de risc, preveure els recursos i accelerar el procés. El comportament ideal de l'alta direcció en el procés d'innovació es pot resumir en un gràfic (vegeu figura 1).

Els màxims dirigents d'una companyia han d'estar involucrats en el procés d'innovació ja que aquest és absolutament estratègic.

S'ha de defugir l'actitud d'alguns directius que esperen que els «tècnics» facin la feina i després ells prenen les decisions. Aquesta actitud pot por-

Figura 1. Procés d'innovació a FICOSA



Font: FICOSA.

- ▲ El procés d'innovació és absolutament estratègic i aquest és el motiu que fa que els dirigents hi hagin d'estar involucrats per prendre les decisions de risc, preveure'n els recursos i accelerar-ne el procés.

tar la companyia a unes despeses més altes en R+D i a no aprofitar el moment per llançar nous productes al mercat.

Dins d'una empresa industrial, els motors de la innovació han de ser les persones i això, si es volen resultats, s'ha de tenir molt en compte a l'hora de seleccionar-les, de preparar-les i de posar-les en la xarxa innovadora que anomenem *organització*.

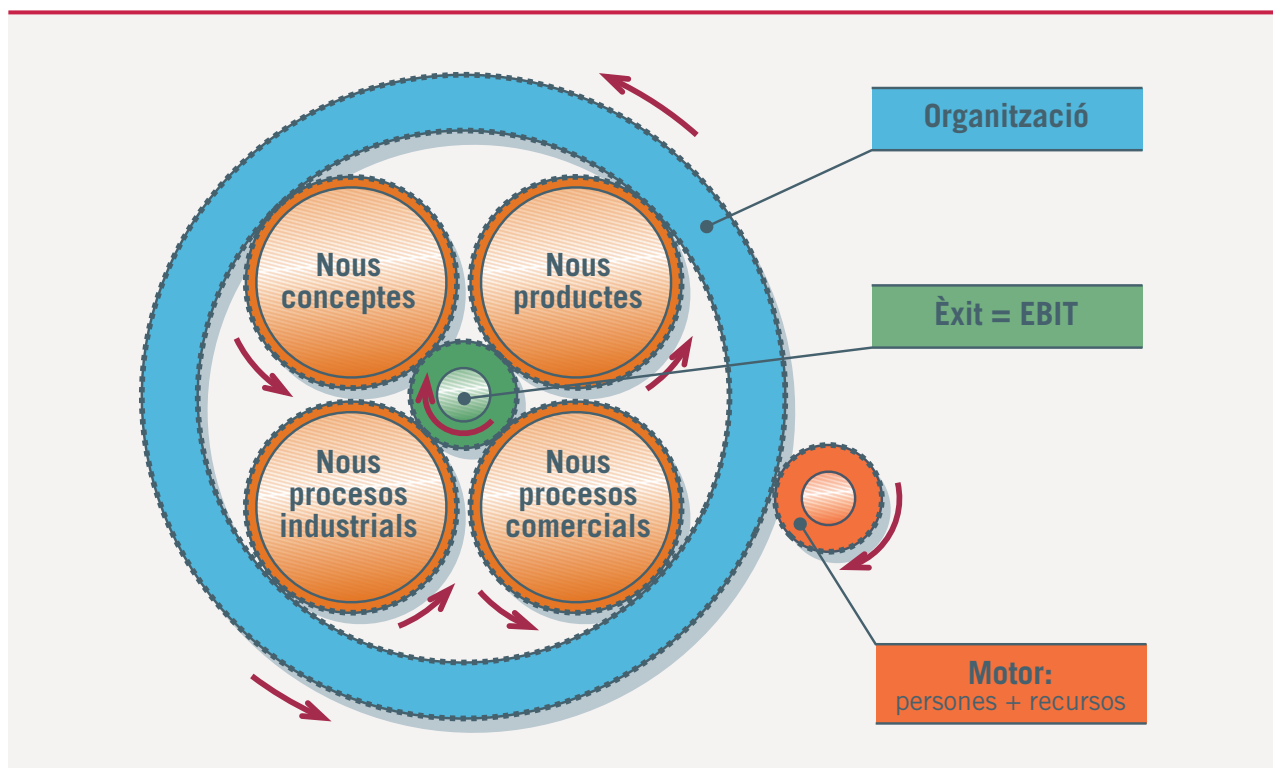
L'actitud, els coneixements i la responsabilitat individual seran claus per a la innovació, però hauran d'anar acompanyades de diners i d'una organització eficient. No es pot confiar en la sort o les grans idees d'una persona molt capaç, s'ha d'estructurar un sistema, uns equips i uns procediments que tenen molts paral·lelismes amb una cursa de cotxes de competició.

És fonamental preparar-se amb detall i amb una especial cura en la vigilància dels competidors, ja que dels moviments en el mercat es pot extreure una pauta per fixar el moment més adient per presentar una innovació.

El moment més adient per presentar una innovació s'ha de triar tenint en compte els moviments dels competidors en el mercat.

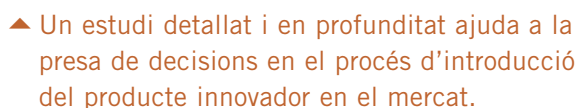
Simplificar els conceptes i integrar-los en un esquema mecànic tradicional representa l'èxit de la innovació i la generació d'EBIT¹ per a una empresa. Tenint en compte que el motor de la innovació prové de l'energia generada per les persones i els recursos que s'hi dediquen, el primer engranatge

Figura 2. La màquina de la innovació



Font: FICOSA.

- ▲ Simplificar els conceptes i integrar-los en un esquema mecànic tradicional representa l'èxit de la innovació i la generació d'EBIT per a una empresa.



D'altra banda, i seguint la mateixa línia, no hem d'oblidar que la complexitat de les persones i de l'organització fan necessàries altres consideracions per fer que una empresa millori en el seu procés d'innovació.

Àrees d'estudi

La segona àrea és la de *solucionar problemes*. L'organització ha de desenvolupar sistemes i mecanismes per ser eficients en una seqüència que és crítica i constructiva al mateix temps, com és la d'anàlisi de problemes de producte o de procés i el desenvolupament de bones solucions. També és indispensable tenir la capacitat i la decisió d'introduir les solucions amb eficiència. Tot aquest procés ens porta cap a la innovació progressiva,

Un cop analitzades aquestes sis àrees fonamentals que cal tenir en compte a l'empresa, hem d'ende-

gar dos processos que són relativament antagònics: l'un és el de provocar un cert caos, capaç de generar idees divergents, desordenades, atrevides, etc. L'altre, en paral·lel, és el de desplegar un sistema disciplinat amb el concepte de passar portes de control per poder continuar amb l'objectiu d'organitzar tota la maquinària de la innovació.

El concepte seqüencial amb portes de control del procés de recerca o desenvolupament no està en contra de l'enginyeria concurrent. Es tracta no més d'un sistema que preveu una sèrie de controls que impossibiliten a l'equip de projecte passar a fer noves activitats si no han fet el 100 % del previst a l'etapa precedent. El sistema aporta rigor i disciplina al projecte i en els productes industrials actuals –que solen ser molt complexos i amb múltiples tecnologies– és absolutament necessari per arribar a aconseguir els nivells de qualitat i de satisfacció del client que demanen els mercats.

Els departaments han de comptar amb zones que ofereixin ambients especialment preparats per afavorir la creativitat i la capacitat de concentració de les persones amb capacitat innovadora.

Un estudi detallat i en profunditat ajuda a la presa de decisions en el procés d'introducció del producte innovador en el mercat.

Hem de tenir en compte que els costos del producte són determinants a l'hora de l'èxit o el fracàs. El preu ja fa temps que no el marquen les companyies, sinó que són els mercats els encarregats de determinar-lo, fet que condiciona el sistema de fixació d'objectius de cost en els processos industrials.

Atès que el 90 % dels productes industrials es venen en mercats madurs, la importància i el cost del procés productiu és clau per ser competitiu.

En general, en el mercat global, el volum de productes venuts creix però també ho fa el nombre

de competidors, la qual cosa comporta que la cursa cap a l'èxit sigui cada cop més complexa.

Però la mateixa competició del mercat és la principal força de la innovació, que alhora s'encarrega de fer la tria implacable entre les empreses que han fet els deures i continuen endavant i entre les que finalment no poden sobreviure.

La tendència del mercats per als productes industrials mostra un increment clar de la complexitat i una millora de les funcions d'aquests productes amb vista als usuaris. Si tenim en compte que més del 90 % dels científics que han fet innovació al món avui són vius, les perspectives són les de veure encara més velocitat i més varietat en la innovació.

En aquest escenari, les organitzacions s'han de preparar per adaptar-se als canvis tecnològics i d'hàbits dels consumidors. Per això, un dels actors més important serà el líder de cada projecte d'innovació, el P. M. (*project manager* o *project leader*). Es tracta de l'autèntic director general del projecte, que ha de dirigir, administrar i animar un equip pluridisciplinari, que ha de representar amb responsabilitat cadascuna de les àrees d'una companyia: des de la recerca, les compres, la producció o la qualitat fins a les vendes i les finances. Una tasca cabdal de tot projecte i que té una influència molt important en el resultat final.

La direcció general de l'empresa ha de delegar la responsabilitat i la capacitat de prendre decisions operatives al P. M., a qui ha d'exigir una informació transparent de l'evolució del projecte per, si s'escau, rectificar amb oportunitat per poder aconseguir les fites establertes.

El líder de cada projecte d'innovació és qui ha de dirigir, administrar i animar un equip pluridisciplinari.

Una companyia innovadora ha de gestionar amb intensitat i disciplina els projectes d'innovació, i els projectes han de tenir una posició relativa per damunt de la clàssica organització i evitar que un excessiu poder dels responsables de cada de-

partament ofegui la creativitat i la gestió dinàmica dels projectes. Una empresa que doni massa importància a l'organització piramidal pot ser un autèntic fre al procés innovador. Encara que es tinguin els elements bàsics suficients per innovar com són el coneixement, les persones i els diners, es pot fracassar per manca de prioritat dels projectes innovadors sobre el dia a dia, la qual cosa generaria un efecte exterminador de l'empresa, ja que es farien les despeses i no gaudirien de les innovacions en el temps correcte.

Conclusions

En l'àmbit de la innovació cal:

- ▶ Fer bons equips innovadors.
- ▶ Tenir les persones intrínsecament motivades.
- ▶ No ser panxacontenta.
- ▶ Focalitzar-se, no ser generalista.
- ▶ Confiar en si mateix i arriscar.
- ▶ Vendre's a un mateix.
- ▶ Organitzar amb molta cura el sistema d'innovació.

En definitiva, **la innovació és l'1 % d'inspiració i el 99 % de transpiració.**

VICENÇ AGUILERA

És un destacat Enginyer Industrial que ha vingut desenvolupant la seva carrera professional i personal al voltant de l'automòbil des de l'any 1972.

Compta amb una experiència de més de trenta anys en el sector de l'automòbil assumint responsabilitats tècniques i directives en el desenvolupament de vehicles de sèrie, de competició i de components de l'automòbil.

És membre de la Junta Directiva del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.
Ha estat director d'Enginyeria de SEAT,
president de Seat Sport i director regional de Siemens.

En l'actualitat, és el director general de R i D i conseller de FICOSA Internacional.



Notes

1. EBIT: beneficis abans d'interessos i impostos.