

Innovació i oportunitats de negoci a l'empresa del segle XXI

IGNACIO LAMARCA

Soci i Conseller de Focus On Emotions, Telemedicine Clinic i Atlas IT

Resum

L'article presenta la innovació i oportunitats de negoci a l'empresa del segle XXI. La innovació es presenta com una necessitat de les empreses del nostre segle. Es desenvolupen els principals factors crítics que condicionen l'èxit empresarial d'una innovació disruptiva a una indústria, i les raons de la necessària col·laboració entre empreses per arribar a aquests objectius. Així mateix es detallen els obstacles que es poden trobar en aquest procés.

Paraules clau

Innovació, innovació disruptiva, oportunitats de negoci, riscos, comunitat innovadors.

Abstract

The article presents the innovation and opportunities of business in the company of the 21st century. The innovation appears as a need of the companies of our century. There develop the principal critical factors that determine the managerial success of a disruptive innovation in an industry, and the reasons of the necessary collaboration among companies to reach these aims. Likewise there are detailed the obstacles that they can find in this process.

Key words

Innovation, disruptive innovation, opportunities of business, risks, community innovators.

1. Introducció

A la nostra societat d'avui dia, la innovació és la moneda d'encuny de l'èxit corporatiu. És el sant i senya de les empreses que forjaran la prosperitat del segle XXI. Avui dia innovar no és una opció, sinó una necessitat.

No obstant això, la innovació no implica per si mateixa un negoci, no floreix o no es consolida en totes les ocasions, i moltes vegades l'èxit no té una relació proporcional amb la inversió i l'esforç realitzat a ser el millor o a ser el primer a haver sortit al mercat.

En la innovació, tan o més important que tenir un bon producte o ser el primer a estar en un mercat, és poder consolidar una nova proposició de valor realment guanyadora enfront de clients i competidors.

L'objectiu del present article és descriure els vectors principals de canvi que obliguen a l'empresa a innovar contínuament, els principals factors crítics que condicionen l'èxit empresarial d'una innovació disruptiva a una indústria, i les raons de la necessària col·laboració entre empreses per a arribar a aquests objectius.

2. Per què innovar és una necessitat?

Ja el 1934, Schumpeter va definir per primera vegada la innovació econòmica com la generació de nous productes (o noves qualitats d'un producte), la introducció d'un nou procés o mètode de producció, l'obertura d'un nou mercat, l'obertura a un nou tipus de subministrament, o la creació de nous models organitzatius (Schumpeter 1934).

Encara que algunes de les definicions de Schumpeter puguin estar encara vigents, el nostre principi del segle XXI es recordarà per una nova era de globalització en els serveis i relacions entre institucions, ciutadans i empreses. Les noves tecnologies de la informació permeten crear avantatges allà on els recursos i els coneixements són més competitius, i per tant, generen avantatges molt més immediats i eficaços. També permeten crear i accedir a nous mercats, superant les limitacions (abast, escalabilitat, estimació de demanda i fixació de preus) que els mercats «del món físic» han disposat tradicionalment (Rayport 1998).

Curiosament, la globalització permet sinèrgies i aproximacions comunes en territoris i poblacions, però forja al seu torn acostaments locals, individuals i personalitzats que difícilment s'haguessin pogut produir abans.

En el camí es produeixen relacions empresarials molt més estratègiques, properes, immediates i transparents, fins al punt que les relacions competitives en el mercat se sustenten en competències entre grups i grups d'agents i empreses.

Aquest escenari de canvis continus que estem vivint, en el qual cap dels sectors està fora de perill d'una transformació radical, requereix abordar la innovació en un sentit més ampli i necessari, que cobreixi el conjunt complet de generació de valor d'una empresa. Tal com va afirmar Ruppert Murdoch recentment, «és difícil, i perillós, infravalorar els canvis ingents que aquesta nova revolució pot comportar a companyies, indústries i països sencers». (The Economist 2006).

La realitat fefaent és que les nostres empreses no tenen més opció que innovar per moltes i diferents raons:

- Perquè els propis cicles d'innovació són cada vegada curts. L'aparició de nous productes i negocis que generen «punts de ruptura» és constant en els mercats actuals, generant ofertes tan infinitament superiors que trenquen les regles del joc competitiu existents (Paul Strebel 1998). Les noves tecnologies de la informació han accelerat tant el procés d'innovació que els cicles de llançament de nous productes i solucions s'han reduït dràsticament. A manera d'exemple, la utilització en el seu moment pionera de les xarxes de col·laboració va permetre reduir el temps des del «concepte al mercat» del modelo Freelander de Land Rover a la meitat, el temps de lliurament a un terç i els nivells d'inventari de vint dies a dia i mig, fet que va ser considerat una revolució en la indústria (Feeny D 1998). Durant quaranta-sis anys, Land Rover va llançar únicament al mercat dos models de tot terreny. En el curs dels dos últims anys, Land Rover ha llançat ja sis nous models.
- Perquè els temps d'exclusivitat o avantatge competitiu dels productes en el mercat són així mateix més curts. Per exemple, a la indústria farmacèutica de la dècada dels vuitanta, un fàrmac podia disposar d'unes condicions de lideratge durant períodes de quatre anys fins que aparegués un nou cicle d'innovació. A l'actualitat aquest període de competitivitat real pot arribar a ser inferior a un any (Pharma 2006). A la majoria d'indústries, el temps de tornada en la inversió, molt més curt, unit a uns costos d'investigació i desenvolupament molt més alts, ha generat uns riscos d'innovació molt majors,

obligant en molts casos a fusionar empreses per a crear economies d'escala sostenibles i sinèrgies tecnològiques i de mercat (Cassiman 2005), o fins i tot a externalitzar fora de l'organització part dels processos d'investigació i desenvolupament. Per exemple, Procter & Gamble, un dels líders en el seu sector, ha desenvolupat un concepte anomenat «connecta i desenvolupa» pel qual la meitat dels seus nous productes són conceptualitzats fora dels seus laboratoris, en una basta xarxa d'inventors, científics i proveïdors externs.

- Perquè existeix una major transparència a la cadena de valor de les empreses, fet que fa que sigui més fàcil innovar i aconseguir avantatges competitives amb els subministradors, productors, distribuïdors i clients. Per exemple, l'empresa Cisco va apostar en un moment d'alta competència per configurar en entorn en xarxa de totes les seves aplicacions, possibilitant la relació amb els seus proveïdors i amb aliats i clients mitjançant el canal Internet i generant avantatges competitius sostenibles. Altres empreses com Heineken han sabut crear sistemes de transparència a la cadena de valor que permeten planificar la cadena de subministrament, la producció i la distribució dels seus productes des del mateix punt de contacte amb el client i en el mateix moment de lliurament de comanda i generació d'una nova comanda. Aquests sistemes permeten innovar en el procés i competir d'una forma molt més eficient reduint el l'estoc i permetent estratègies de preu més competitives per a totes les empreses involucrades en la seva cadena de valor.
- Perquè la informació i els fluxos financers es mouen d'empresa a empresa amb molta major facilitat, buscant creixements i rendiments alts i molt immediats, difícils d'aconseguir sense innovar i trencar cicles en els productes i serveis. Les noves tecnologies estan canviant radicalment el panorama dels mercats financers globals mitjançant la reducció dels costos de transacció i la reducció de la informació asimètrica, permetent per això major flexibilitat i agilitat en les transaccions, i convertint la xarxa en una taula global d'operacions financeres.
- Perquè es produeix una major convergència entre sectors, produint-se majors situacions competitives facilitades per les noves tecnologies, que difícilment abans es poguessin haver arribat a veure. Com exemple, podem pensar en la competència que s'està generant en la distribució de continguts informatius i d'oci, en la qual empreses del sector de les telecomunicacions competeixen per arribar al client final amb les empreses de mitjans que tradicionalment havien ocupat el sector. Altre exemple recent pot ser la irrupció d'una empresa com Ample en el mercat dels terminals mòbils. La innovació i el grau

d'adopció de noves tecnologies pot ser en aquests casos una font important d'avantatges competitiu en un mercat en ebullició.

- Perquè alhora es produeix una fragmentació de les cadenes de producció, distribució i prestació tradicionals, permetent cada vegada més una major competència per accedir, retenir i fidelitzar al client final, mitjançant la millora del preu i condicions del servei. Un exemple d'innovació d'aquest tipus és la transformació radical de la compra en el sector turístic. Dos terços dels viatgers d'oci europeus consulten ja viatges per Internet, i un 40% contracta els seus serveis a una agència en línia (Forrester Research 2006).
- Perquè cada vegada més les capacitats competitives es concentren en comunitats col·laboradores generadores de valor al voltant d'un coneixement compartit. Es generen autèntiques xarxes en les quals agents de la cadena de subministrament i gestors de clients i mercats col·laboren contínuament competint contra altres grups d'empreses. La innovació en la prestació de servei i la introducció de nous productes té molt a veure amb aquest coneixement compartit (Leiponen 2006).
- Perquè cada vegada més el client té major informació i major poder de decisió, i requereix de solucions cada vegada més adequades a les seves necessitats. En opinió dels empresaris europeus, les empreses amb major grau d'innovació són aquelles que escolten més les necessitats dels seus consumidors (Innobarometro, EC 2003). Qualsevol innovació que sigui precisa ha d'anar lligada a resultats tangibles alineats amb les necessitats de les persones. Un exemple és la recent innovació farmacèutica, més dirigida a millorar la qualitat de vida dels pacients. En paraules de Scott Gottlieb, responsable mèdic de la FDA (Food and Drug Administration), «els fàrmacs desenvolupats en aquesta dècada han previngut hospitalitzacions, evitat cirurgies, però sobretot han salvat vides, reduït sofriments, i promoció d'una vida més completa i productiva» (Pharma 2006).
- Perquè les noves iniciatives empresarials són cada vegada més participatives socialment. Segons Don Tapscott, autor del bestseller «Wikieconomics: How Mass Collaboration Changes Everything», i un dels líders mundials en l'estratègia empresarial, «la tecnologia i el canvi social ens estan propulsant cap a una era a la qual la població participarà de l'economia com mai ho havia fet amb anterioritat, i això està fent canviar la manera que els productes i serveis són produïts, comunicats i distribuïts», i «això implica que companyies intel·ligents, consumidors i proveïdors, poden unir les seves capacitats col·lectives per a fomentar la innovació, el creixement i l'èxit» (Tapscott 2006).

3. On són les oportunitats de negoci?

Va haver una època fa pocs anys en la que sota la premissa que el món de les noves tecnologies, o el món de la «nova economia», canviarien la manera de fer negocis en les empreses, es van cometre inversions i decisions empresarials lluny dels paràmetres que durant centenars d'anys han servit per a definir l'economia dels negocis.

Aquestes inversions, encara que van servir per a poder escometre canvis substancials en la manera de treballar i fer negocis que han perdurat en aquests anys, van sofrir la llei impertorbable de la gravetat empresarial, aquella que dictamina que, en les mateixes paraules de Porter, «la qüestió no és si adoptar o no les noves tecnologies, sinó entendre el seu impacte en una determinada indústria i integrar la tecnologia en l'estratègia general de l'empresa» (Porter 2001).

La innovació, com qualsevol projecte empresarial, requereix que existeixi un mercat disposat a valorar els beneficis del nou producte o servei, i disposat a adquirir el valor diferencial, en preu, qualitat o especialització que aquest suposa. En aquest sentit, la innovació, entesa en termes de negoci, no deixa de ser una inversió que requereix una tornada en un termini limitat de temps, i que no pot ser separat del context competitiu i estratègic de l'empresa.

Qualsevol procés d'innovació, ja sigui dirigit a reduir els costos generats en els processos de producció, o a modificar les condicions i prestacions del producte o servei, ha de satisfer els criteris de l'oferta i demanda, arribar en el moment adequat, i ser rendible en termes econòmics. «Qualsevol idea es devalua per si mateixa si no es duu a un mercat en un termini raonable de temps», afirma Paul Horn, responsable de la investigació i desenvolupament a IBM (The Economist 2007).

L'anàlisi de necessitats del mercat és doncs fonamental en una proposta d'innovació empresarial. Una de les claus de la valoració de la innovació com oportunitat de negoci és la realització d'una segmentació del mercat sòlida, que garanteixi que:

- Existeix un conjunt de necessitats no cobertes o cobertes d'una forma limitada.
- Que aquesta necessitat afecta a una porció de la població mesurable i quantificable.
- Que aquesta població és homogènia en termes de les necessitats relatives al producte o servei i que s'espera d'ell.
- Que aquesta població resulta atractiva des del punt de vista de negoci (perquè resulta alineada amb les competències estratègiques de l'empresa i amb els objectius marcats).

- Que aquesta població pot ser atreta al consum mitjançant una estratègia adequada de màrqueting i de vendes.

Actualment, les noves tendències refereixen una anàlisi d'oportunitats d'innovació cada vegada més basat en dues pràctiques distintives: els resultats desitjats pels consumidors com base de segmentació del mercat, i la valoració ponderada de l'oportunitat (Ulwick 2005).

En aquest sentit, el resultat esperat o expectativa del producte o servei pot ser mesurat en termes de la relació entre la importància de la necessitat observada en el mercat i el grau de satisfacció en la resolució de la mateixa.

Així mateix, en l'anàlisi d'oportunitats ha d'existir un diàleg directe i atemporal entre els processos d'investigació i desenvolupament de nous productes o serveis i els processos d'anàlisis de mercat. La utilització complementària de capacitats multidisciplinars permet l'eficàcia i eficiència en els processos d'innovació, fugint en aquest cas dels models clàssics massa enfocats a la importància de la investigació i desenvolupament («*science push*») o a les necessitats del mercat («*demand pull*»).

Segons estudis recents, encara existeixen àmplies diferències entre les expectatives internes generades per la innovació realitzada a les grans companyies i la dificultat de trobar acollida en els mercats (ILO Institute 2007). En una enquesta realitzada aquest any, dos terços dels executius van nomenar la innovació una de les seves tres principals prioritats, però la meitat no van estar satisfets amb els seus resultats (Business Week BCG Survey 2007). Els principals obstacles nomenats entre els executius van ser la dificultat d'acompassar els temps de desenvolupament als bruscs canvis de cicle dels mercats, i la dificultat de coordinar disciplines molt distintes a la innovació.

4. Els riscos empresarials de la innovació

La innovació no sempre és un negoci. La innovació permet explorar idees i oportunitats que poden arribar a ser-ho, però que requereixen de lideratge i planificació, i d'una adequada gestió de riscos empresarials.

Inherent a qualsevol projecte i a qualsevol inversió, la innovació requereix controlar els següents factors bàsics de risc:

- Els factors de risc relatius a la tecnologia. Refereix al conjunt de problemes associats amb la solució tecnològica nova o emergent proposta en el nou negoci, a la disponibilitat de les competències i habilitats necessàries a l'empresa, i així mateix a la consecució

de les especificacions tècniques requerides pel producte o servei (usabilitat, qualitat, seguretat, fiabilitat, requeriments ambientals i governamentals).

- Els factors de risc relatius al risc de mercat. Refereix a la necessitat d'aconseguir que el nou producte disposi d'avantatges competitives diferencials respecte als productes existents de la competència, així com que existeixi un mercat suficient per a assegurar el negoci de la innovació realitzada. Aquest negoci ha de mesurar-se en termes de rendibilitat de la inversió, temps de punt de ruptura (*break even*) i temps de tornada de la inversió.
- Els factors de risc relatius a les capacitats i recursos. Refereix a la necessitat que el desenvolupament de la innovació s'acompanyi dels processos operatius de la cadena de valor i els recursos addicionals necessaris perquè el producte o servei pugui ser dut al mercat, i que fonamentalment té a veure amb la capacitat de l'organització per a realitzar-los. Aquesta capacitat atén als coneixements i habilitats, però així mateix a la capacitat financera i recursos físics i tècnics disponibles.

5. Innovació incremental versus innovació disruptiva

La majoria de les empreses intenten constantment buscar solucions incrementals que permetin estendre el producte més enllà dels temps de vida naturals d'avantatge competitiu en el mercat.

El cicle de vida de la innovació en un producte o servei pot ser descrit mitjançant una corba S o de difusió (Christensen 1997). En un moment inicial d'establiment del producte, el creixement del negoci és lent (fase de desenvolupament o introducció). Però l'aparició d'una demanda creixent una vegada el producte es consolida en el mercat permet un creixement exponencial (fase de major creixement o de realització), fins que el mercat es comença a saturar. En aquests moments les companyies encara produeixen millores incrementals en els productes que permeten generar un creixement més limitat en el mercat (fase d'optimització), fins que arriba un moment de maduresa en el qual el creixement pot ser nul o fins i tot decreixer. Les companyies i indústries generen contínuament cicles d'innovació mitjançant aparicions disruptives que superen els cicles anteriors, i moltes vegades aquestes seqüències es poden arribar a produir fins i tot abans que el nou producte s'hagi consolidat.

Moltes vegades, sota el paraigua de la innovació trobem millores incrementals dels productes i serveis ja existents que corresponen a una etapa de consolidació o maduresa en el mercat.

En aquestes innovacions incrementals o «de sosteniment», els avantatges competitiu les sustenten habitualment les empreses que ja estan i tenen un posicionament ferm dels seus productes en aquests mercats. És per això una tàctica habitualment utilitzada per les empreses que disposen de productes ja consolidats. Aquestes millores, encara que puguin superar els resultats de les seves versions anteriors, no són moltes vegades valorats pel consumidor com canvis suficientment significatius com per a alterar les condicions del mercat i de la competència.

Tal com diu Richard Burnes, fundador d'una de les grans signatures de capital risc «el problema d'avui dia és que molts dels projectes d'innovació no comporten una diferenciació real en els negocis» (MIT Forum 2006). És en aquest moment que es pot produir una situació de risc important per a les empreses ja consolidades en un mercat. Ja sigui en l'electrònica, el gran consum o qualsevol altre sector, moltes companyies poden quedar fora del joc competitiu si no abandonen les seves pràctiques tradicionals i s'apunten al canvi de cicle que generen les noves innovacions disruptives. És el dilema de l'innovador tan bé descrit per Donen Christensen (Christensen 1997).

Per contra, les innovacions disruptives permeten generar avantatges competitiu fonamentals que alteren tant el valor del producte o del servei i que permeten transformar un mercat.

Les innovacions disruptives poden succeir-se tant per millora en les prestacions o condicions del producte o servei, com per la reenginyeria radical dels processos de la cadena de valor que els sustenten, alterant sensiblement el cost o la rapidesa de la seva posada en el mercat.

5.1 Com sorgeixen les innovacions disruptives?

L'evolució de les noves tecnologies, i els seus motors de canvi, sobre la base de la globalització, convergència, mobilitat, arquitectura orientada a serveis i noves configuracions dinàmiques, permeten afirmar que estem davant un moment de canvis radicals en la manera de fer negocis que mai abans s'havien produït.

Per a Franch Gens, Vicepresident of Research en IDG, la major consultora de coneixement en tecnologies de la informació, «a l'albor d'aquestes tendències, les organitzacions veuen nous models, els agents afronten noves competències i els inversors es pregunten si els nous entrants disposen dels avantatges necessaris en el mercat», «i aquesta hiperdisrupció està afectant a com es defineixen les estratègies i tecnologies guanyadores» (IDG 2007).

Sembla evident que les oportunitats de la innovació són activitats conscients i humanes, i per això és lògic que es donin allà on el coneixement i les capacitats de recursos permetin identificar-les. «L'oportunitat afavoreix a les ments preparades», deia Louis Pasteur a l'albor del seu descobriment.

La major part de les vegades, la innovació no sorgeix d'una ment pensant, sinó de la relació d'una sèrie de persones que treballen i disposen coneixements i experiències conjuntament. La innovació no és per això simplement el treball de científics i tecnòlegs, ni d'un geni que pensa només en un garatge. És la conseqüència del treball de diferents disciplines i capacitats, i del resultat del coneixement adquirit en les relacions amb clients, proveïdors i aliats.

Les oportunitats d'innovació disruptiva no es presenten sempre d'una forma ordenada i estable, ni de la mateixa forma. La innovació pot sorgir d'una forma dirigida dintre de l'organització (enfocament de dalt a baix) o d'una forma espontània (de baix dalt o mitjançant relacions horitzontals). Moltes vegades sorgeix de la pròpia vida i del treball diari, dels coneixements adquirits per les persones dintre i fora de l'organització, o del que Maletz i Sínia van definir com els «espais blancs» de les empreses, allà on les regles de joc són difuses i no existeixen ni objectius ni estratègies predefinides (Maletz B 2001). També sorgeix del capital social, de la xarxa de relacions que generen les persones i empreses (Nahapiet i Ghoshal 1998), i de la promoció de la comunicació necessària per a portar-se a terme (Beer 2000). Un exemple d'aplicació d'aquestes teories és la companyia 3M, que entén que l'eficiència i eficàcia en la innovació disruptiva és una qüestió de cultura organitzativa. L'empresa disposa d'un decàleg de regles per a la innovació, en les quals les principals instruccions són deixar als professionals un espai per a pensar, oblidar-se dels tabús de pensament, permetre els errors, facilitar i premiar la innovació i la comunicació, treballar amb clients, proveïdors i aliats, i considerar les tecnologies com un patrimoni de tota l'empresa.

Avui, més que mai, el coneixement és per això molt important a les empreses. Cada dia apareixen nous termes relacionats amb el coneixement, existeix una noció clara de la importància de l'economia i la gestió del coneixement (Zack, 1999; Quinn, 1999) i del poder de compartir-ho (Stehr, 2001).

Coneixement i innovació estan íntimament lligats. Cada any, empreses com Sony o 3M llancen centenars de productes competitiu al mercat derivats de les activitats de gestió del coneixement. En aquests casos, mentre el coneixement que integra la innovació és invisible, els resultats són clarament tangibles. La freqüència i rellevància que tenen les innovacions en un mercat és un reflex de l'èxit en la pròpia gestió del coneixement.

5.2 Com aprofitar les oportunitats?

Tan evident és la inexistència d'una «lleï de generació de l'oportunitat» a la innovació com la d'una «lleï de conservació d'una oportunitat». Les oportunitats deixen de ser-ho en el temps, igual que la seva identificació es veu influïda per la capacitat i coneixements de qui les detecta.

Per això, tan important com la identificació d'oportunitats és l'execució de les mateïxes. És molt més fàcil que les oportunitats es detectin i s'executin allà on hi ha un entorn propens a la innovació sectorial. Definint comunitats o xarxes de valor com el context en el qual una empresa identifica i respon a les necessitats dels clients, resol problemes, identifica i respon a necessitats, actua enfront de competidors i persegueix resultats, el professor Donen Christensen afirma la importància cabdal de la comunitat de valor en l'habilitat de manejar i orientar els recursos disponibles cap a la innovació (Christensen 1997). En definitiva, la innovació requereix de la construcció de xarxes sostenibles i de relacions amb molta gent, requereix de compromís, persistència i una proposició de valor clara.

Cada any em trobo amb estudiants de MBA que refereïxen una idea o concepte de negoci com si es donés per descomptat que el fet de ser el primer a identificar una oportunitat dóna de per si mateïx un avantatge competitiu fonamental. Hem de diferenciar invenció d'innovació. La invenció és una idea, mentre que la innovació és una invenció que ha estat comercialitzada en el mercat. Moltes vegades la major part de les innovacions no les executen aquells que primer les van identificar o van inventar, sinó aquells «seguidors àgils» que van aprendre dels primers i van disposar el camí.

La principal dificultat de la innovació estreba moltes vegades a articular un pla de negoci, armar els recursos i capacitats necessàries, i executar-lo d'una forma coherent amb els objectius que es van perseguir inicialment. Una bona idea, no és, per si sola, un negoci. En la meua experiència, els fons de capital risc sempre valoren més una bona idea en mans d'un equip excel·lent que una idea excel·lent en mans d'un equip no tan bo.

5.3 Innovació disruptiva en empreses establertes

Les companyies establertes controlen recursos importants, disposen de processos i relacions cohesionades, tenen importants actius fixos, disposen d'una marca reconeguda i un finançament ampli. Poden i inverteïxen en innovació, desenvolupament tecnològic i investigació de mercat, però la major part de la seva inversió es dedica a millores evolutives que millorin productes que ja han estat valorats pel mercat.

Precisament per la seva pròpia posició de lideratge en el mercat, les empreses ja establertes es senten impotents enfront de l'aparició d'innovacions disruptives a les seves indústries. La seva grandària els fa reaccionar lentament, i la seva organització manca de flexibilitat. Molts dels problemes d'arrel de les empreses és la seva dificultat a assumir els riscos i incerteses tecnològiques, l'ambigüitat dels senyals emesos pels clients, i la naturalesa immadura de la competència dels nous mercats.

Tal com afirma el professor Day, les innovacions disruptives sorgeixen en la major part de les ocasions fora de les organitzacions, en part perquè les empreses amb un posicionament en el mercat adquireixen un compromís amb el status quo i la resistència a les noves idees que podrien qüestionar el seu lideratge (Day 2000). Com més domini ha tingut una empresa en un mercat, més difícil és reconèixer i produir noves tecnologies o processos d'innovació disruptiva (Christensen 2003, Adner 2005).

Les innovacions disruptives són una condició habitual de pèrdua de lideratge en un mercat i de trobada d'oportunitats de creixement per a noves empreses. Es poden produir per una reducció significativa en els costos, però també per la consecució de nous mercats insatisfets o no coberts.

Moltes vegades aquesta pèrdua de lideratge es produeix per una decisió tardana davant la incertesa, per una aprensió als valors apresos per l'empresa, per una resistència al compromís i al canvi, i per la falta de persistència en la consecució de resultats. Tòpics com «nosaltres no ho inventem», «el mercat és massa petit» o «no és el nostre negoci», la «síndrome de les grans empreses», fan molt difícil les tasques d'iniciativa en les grans empreses i perjudiquen les opcions d'innovació disruptiva. «Mai funciona bé en les grans empreses, elles focalitzen les seves energies a demostrar perquè una nova tecnologia no funcionarà; jo sempre prefereixo iniciar una nova empresa, perquè em permet orientar molt més el focus, l'energia, la passió i el compromís», afirma el professor Robert Langer (MIT Forum 2002).

La realitat actual dels mercats fa que moltes vegades les empreses consolidades arribin massa tarda als cicles d'innovació i perdin la seva posició dominant. Recentment, Blockbuster va reaccionar per a poder afrontar la crisi generada per la competència de Netflix. No obstant això, la innovació probablement va arribar massa tarda. Exemples com els de Blockbuster poblen cada dia els nostres mitjans de comunicació.

Les empreses d'èxit han d'actuar anticipant-se als cicles de canvi. El repte de les empreses consolidades és reaccionar abans d'arribar a una situació de crisi. Normalment els cicles de canvi poden ser identificats abans que ocorrin. No és imprescindible per a una gran empresa ja consolidada ser el primer innovador en un mercat, Microsoft ha demostrat per exemple repetides vegades que un seguidor ràpid pot entrar en el mercat amb un pro-

ducte competitiu en el moment i lloc adequat i no perdre el seu lideratge. Però l'estratègia del seguidor és diferent del primer innovador, es concentra més en l'execució que en el descobriment. I ha de disposar de flexibilitat suficient per a adoptar una nova tecnologia en un període limitat de temps.

Les empreses d'avui dia han de tenir més «moviment» que «posicionament», realitzar una proposició més immediata i tangible, disposar d'actius especialitzats i habilitats diferenciades, concentrar-se en les capacitats «clau» i anticipar els cicles d'innovació fomentant la creativitat. Aquests moviments depenen del lideratge i de la maduresa que ostentin els seus productes en el mercat.

Les empreses tradicionals han així mateix de col·laborar amb les petites empreses innovadores i els equips d'emprenedors, perquè és una forma de reduir o controlar els riscos de la innovació, duent les innovacions al mercat d'una forma ràpida sense afectar al conjunt de l'empresa en la mesura que això sigui possible.

Una de les opcions disponibles per a una gran empresa és adquirir a les empreses innovadores en el moment que s'anticipa que aquestes puguin obtenir avantatges competitives suficients per a executar un canvi de cicle. L'empresa Cisco va treure 16 bilions de dòlars de les seves reserves de caixa a adquirir més de cinquanta empreses en els últims anys, tal com FineGround Networks, M.I. Secure, Vihana, Topspin Communications, Sipura Technology, o Airespace. Altres empreses com Microsoft, Yahoo o Ebay han sustentat així mateix una part important de la seva innovació a les adquisicions d'empreses emergents.

5.4 Innovació disruptiva en empreses emprenedores

La iniciativa no té a veure amb noves empreses, amb petites empreses, o amb promotors. Té molt a veure amb el desenvolupament d'una oportunitat. La iniciativa és, en paraules del professor Howard Stevenson de la Universitat d'Harvard, la «persecució d'una oportunitat més enllà dels recursos controlats en aquest moment» (Stevenson 1985). En paraules de Edward Roberts (Roberts 1980), «la participació en la formació, desenvolupament i creixement d'una iniciativa d'empresa», en definitiva la transformació d'una oportunitat en un valor de negoci real en un mercat.

Tal com afirma Jerome Engel, responsable del Centre d'Iniciativa i Innovació a Berkeley, «la iniciativa és un procés, no una persona; la iniciativa té a veure amb grans empreses que un dia van ser petites, no amb petites empreses; i definitivament, és un terme important per a qualsevol empresa» (Engel 2004).

Certament, des de fa molts anys la innovació amb major impacte en el mercat l'han fet empreses de recent creació. L'aparició de les noves tecnologies ha permès equilibrar les simetries d'innovació entre empreses, i ha permès potenciar innovacions disruptives en la majoria de mercats. La creixent presència de capital risc en el mercat disposat a donar suport les aventures emprenedores ha afavorit aquest canvi.

El capital risc és un element fonamental en els processos de canvi, ajuda a finançar aquelles innovacions que per la seva falta d'alineament amb les competències nuclears de les empreses existents, o pels condicionaments organitzatius de les empreses, no poden ser moltes vegades finançats pels propis agents del sector. El capital risc permet executar innovacions en operacions d'iniciativa que per les seves condicions estan molt allunyades de les condicions d'inversió convencionals de les empreses tradicionals.

Així mateix, cal diferenciar novament la invenció de la innovació a l'empresa emergent. Igual que una idea o una tecnologia no és per si mateixa innovació ni negoci, les empreses innovadores poden ser-ho pel simple fet d'usar tecnologies ja existents o tecnologies d'altres per a complementar la solució i crear nous usos, generar nous mercats o trobar complementariats de negoci.

En la meua experiència amb empreses emergents innovadores, la clau crítica de l'èxit no ha estat l'haver estat capaços «d'inventar», sinó la capacitat d'haver integrat noves tecnologies i haver millorat un concepte de negoci fins al punt de resoldre millor les necessitats dels mercats i haver construït una proposta de valor guanyadora enfront de potencials competidors.

A la nostra regió es constitueixen un nombre molt important d'empreses, i la creació, invenció i disseny de nous productes que es realitza és molt notable. No obstant això el repte principal que afronten aquestes empreses és la capacitat de traslladar tot aquest esforç cap a posicions competitives i lideratges en el mercat consolidats i globals.

Per a arribar a això, i tal com afirma Paul Preston (Preston 1997), fa falta una sèrie d'habilitats principals. La primera habilitat és l'actitud de repte constant al concepte de mercat existent. Mitjançant una anàlisi de les innovacions portades a terme al llarg del temps, Utterback afirma que una innovació disruptiva gairebé mai ve del líder de mercat. Curiosament, en les seves observacions constata que fins i tot si el líder genera la invenció, moltes vegades no la capitalitza per temor a canibalitzar els seus propis productes (Utterback 1994).

La segona és la capacitat de crear equips complementaris i multidisciplinars; Edward Roberts de l'escola Sloan va demostrar que l'èxit d'una iniciativa era proporcional al nombre de perfils valuosos que participaven en l'equip (Roberts 1985). És molt important disposar d'un equip compe-

netrat, bé alineat amb els objectius comuns i amb les habilitats necessàries per a executar el projecte. Els inversors ho saben.

La tercera és la capacitat d'aglutinar els recursos necessaris per al canvi. Tal com afirma John Stopford, de la London Business School, «el futur pertany a aquells que aposten per les oportunitats d'innovació i vencen la resistència als canvis per a combatre la turbulència, i pertany als ambiciosos, a aquells que no basen l'estratègia en els recursos actuals però en la creença que poden generar nous recursos més ràpid que els seus adversaris» (Stopford 2001). En les experiències d'innovació disruptiva, és molt important pensar en gran, arribar als volums necessaris per a generar un canvi de cicle.

La quarta habilitat és la capacitat de unir als inversors necessaris per a afrontar el canvi. Disposar d'inversors amb una àmplia capacitat financera, i disposats a assumir riscos, que puguin ser així mateix d'ajuda en moments de necessitat per a la companyia (bé per la seva disponibilitat financera, bé per la seva capacitat de donar suport al desenvolupament del seu negoci), és molt important en qualsevol iniciativa d'iniciativa innovadora.

6. El rol de les comunitats d'innovadors

D'acord als estudis del professor Stevenson, la iniciativa té èxit en aquelles comunitats i cultures on els recursos per a la innovació estan disponibles i tenen un grau important de mobilitat i flexibilitat, on existeix capital disponible per a realitzar les inversions, on es valora el canvi i on els fracassos i èxits dels altres membres de la comunitat són respectats i celebrats (Stevenson 2000). Sol dir el professor Ken Morse del Centre d'Emprenedors del MIT que el caràcter emprenedor d'un país té molt a veure amb la tolerància social a l'èxit o al fracàs de la seva comunitat. Gran part de l'èxit de les nostres noves empreses en els pròxims anys dependrà dels interessos i emocions compartides que sapiguem generar pel camí.

La importància dels grups d'afinitat industrial o clústers en un mateix territori és un fenomen estudiat des de fa anys. Michael Porter defineix un clúster com «un grup de companyies geogràficament pròximes i d'institucions associades en un camp particular, lligades per les seves característiques comunes i les seves complementarietats» (Porter 1990).

Els clústers són una mica més que un grup d'empreses, són un ecosistema orgànic que potencia la innovació i el desenvolupament econòmic de les empreses que participen. Per la seva naturalesa viva, l'èxit dels clústers depèn en gran mesura de la seva capacitat de crear un entorn d'innovació intens, un percentatge alt de creació d'ocupació, un nivell alt de creació de

noves empreses, un major nombre d'inversions, i una major disponibilitat d'inversions i creixement.

La proximitat geogràfica és important per diverses raons. Afavoreix la innovació mitjançant l'intercanvi d'idees, mitjançant la disponibilitat dels recursos especialitzats, i mitjançant la col·laboració mútua. La proximitat de petites i grans empreses afavoreix la transferència de coneixement i la generació de negoci entre elles. La presència dels fons d'inversió i els serveis professionals especialitzats (agents de patents, advocats, empreses de selecció, etc.) permet beneficis per al conjunt del grup, generant una massa crítica que atreu a noves companyies, inversors i proveïdors, a localitzar-se. Un clúster és com un cervell: quantes més interconnexions s'estableixen, més oportunitats de negoci es desenvolupen.

A la generació de clústers d'innovació és molt important el rol de les estratègies potenciadores i facilitadores que pugui tenir l'Administració, reconeixent les àrees potencials d'innovació, facilitant la generació de xarxes horitzontals entre empreses, possibilitant la transferència de tecnologia entre empreses, donant suport la investigació pública i la comercialització privada, atraient als centres d'investigació i desenvolupament de les grans empreses globals, i fomentant la iniciativa mitjançant l'assessoria i la potenciació dels fons de capital risc privats.

7. Conclusió

La innovació fa empresa, però sense empresa no hi ha innovació. La innovació sempre ha estat necessària per al desenvolupament i el benestar econòmic de les nacions, però ara més que mai.

Els cicles de canvi requereixen cada vegada més estar a prop del mercat i prendre decisions d'innovació més ràpides i freqüents, anticipant-se als moviments dels competidors tradicionals i futurs. Avui dia innovar no és una oportunitat, sinó una necessitat.

Aquesta necessitat no pot ser resolta sense una aproximació que lligui la innovació a les necessitats reals del mercat, i a la viabilitat econòmica de l'empresa.

La innovació disruptiva, aquella que genera la transformació d'una indústria, sol néixer allí on existeixen les capacitats i coneixements necessaris per a la seva realització. No obstant això, sorgeix de les relacions informals entre professionals i empreses, d'aquells espais on no existeixen unes regles preconcebudes.

En aquestes condicions, es pot considerar que la innovació disruptiva és gran part de les ocasions un exercici d'iniciativa.

La viabilitat de la iniciativa depèn en gran mesura de la capacitat de reptar, de la capacitat i cohesió multidisciplinària de l'equip, i de la possibilitat d'aglutinar els recursos humans, materials i financers necessaris per al canvi.

Els grups d'afinitat industrial tenen una gran responsabilitat en la creació d'innovacions disruptives; es fa necessària la combinació de capacitats que connectin la innovació de les empreses grans amb les iniciatives dels emprenedors i els fons de capital risc.

Bibliografia

- ADNER, R. y ZEMSKY, P. (2005) «Disruptive technologies and the emergence of competition.» *RAND Journal of Economics*. EEUU
- BEER, M. y NOHRIA N. (2000) «Breaking the Code of Change». Boston, Harvard Business School Press. EEUU
- BUSINESS WEEK (2007) Business Week BCG Innovation Survey
- CASSIMAN, B (2005) «El impacto de las fusiones y adquisiciones en la innovación». *Universia Business Review* Primer Trimestre. Barcelona.
- COMISION EUROPEA (2004) Euroabstract.
- CHRISTENSEN, D. (1997) «The Innovator's Dilemma». Harvard Business School Press. Boston.
- DAY, G. (2000) «Wharton On Managing Emergent Technologies». Wiley. New York.
- CHRISTENSEN, C. (2003) «Six Keys to Building New Markets by Unleashing Disruptive Innovation». *Harvard Management*. EEUU.
- ENGEL, J. (2004) Conferencia Jornada de Emprendedores Barcelona Activa.
- FEENY, D. (1997) «Land Rover Vehicles: the CB40 project», case study Tepleton College.
- FORRESTER RESEARCH (2006) Taking European Online Travel To The Next Level.
- ILO INSTITUTE. Big Company Innovation Picking Up Speed, But Marketplace Interest Lags. Jan.2007.
- LEIPONEN A. (2006) «Managing Knowledge for Innovation: The Case of Business-to-Business Services», *Journal of Product Innovation Management*. Maig 2006, Vol. 23. Núm. 3.
- MALETZ B. y NOHRIA N. (2001) «Managing in the white space». *Harvard Business Review*. EEUU.
- NAHAPEIT A. y GOSHAL B. (1998) «Social capital, intellectual capital and the organisational advantage». *Academy of Management Review* 23(2).

- PHRMA ASSOCIATION (2006) Value of Medicine.
- PHRMA ASSOCIATION (2006) Pharmaceutical Industry Profile.
- PORTER, M (2000). «The Competitive Advantage of the Nations». Free Press. New York.
- PORTER, M. (2001) «Strategy and the Internet». *Harvard Management Review*. Març 2001. EEUU.
- PRESTON, P. (2001) Success factors in technology-based entrepreneurship, Conferència oferida a Toquio. MIT Entrepreneurship Center
- QUINN, J.B., ANDERSON, P. y FINKELSTEIN, S. (1998). Harvard Business Review on Knowledge Management, HB Press.
- RAYPORT, J.F. y SVIOKLA, J.J. (1998) «Exploring the virtual value chain», *Harvard Business Review*, Nov-Des. EEUU.
- ROBERTS, E. (1985) Business Planning in the Start-Up High-Technology Enterprise. Keynote Address to the MIT Enterprise forum. EEUU.
- ROBERTS, E. (1980) «New Ventures for Corporate Growth», *Harvard Business Review*, July/August 58, 4, 134-142. EEUU.
- SCHUMPETER, J.A. (1934) «The Theory of Economic Development». Cambridge, MA: Harvard University Press. EEUU
- STEHR, N. (2001) The Fragility of Modern Societies: Knowledge and Risk in the Information Age. London: Sage.
- STEVENSON, H. (1985) «The Heart of Entrepreneurship.» *Harvard Business Review*, March-April 1985, pp. 85-94. EEUU.
- STEVENSON, R (2000) Why entrepreneurship has won? Coleman White Paper
- STOPFORD, J. (2001) Should strategy makers become dream weavers? *Harvard Business Review* 2001 Jan-Feb pp 165-169. EEUU.
- STREBEL, P. (1998) The Change Pact: Building Commitment to Ongoing Change. San Francisco, CA: Pitman Publishing. EEUU.
- TAPSCOTT, D. y WILLIAMS, A. (2006) « Wikieconomics: How Mass Collaboration Changes Everything». Portfolio Hardcover.
- THE ECONOMIST (2006) «Out of the dusty labs».
- THE ECONOMIST (2006) «Old Mogul, New Media», pp.61-64. January 2006.
- ULWICK, A. (2005) «What Customers Want: Using Outcome-Driven Innovation to Create Breakthrough Products and Services». New York. Mc Graw Hill.
- UTTERBACK, J. (1994) «Mastering The Dynamics of Innovation», Boston, Massachusetts: Harvard University Business School Press. 1994. EEUU.
- ZACK, M.H. (1999) «Managing Codified Knowledge», *Sloan Management Review*, Summer 1999, 40:4, pp. 45-58. EEUU.