



Finançament de la innovació

MARC LLOVERAS

L'objectiu d'aquest article és analitzar la part del procés d'innovació relativa al seu finançament i, concretament, els avantatges que obtenen les empreses en disposar d'ajuts públics per a recerca, desenvolupament i innovació (R+D+I).

Innovació i risc

A part de la missió principal definida per cada empresa, un objectiu necessari és també el de creació de riquesa. Els projectes d'R+D+I també han de contribuir a aquest objectiu. Per tant, les empreses, abans d'iniciar un projecte important, han de fer una anàlisi cost-benefici del projecte. Aquesta anàlisi hauria d'incloure els següents elements:

- ▶ Els recursos necessaris (inversions i despeses, personal dedicat, temps...).
- ▶ Una estimació del benefici futur que podria aportar a l'empresa la seva explotació.
- ▶ Una anàlisi dels riscos tècnics, legals, de propietat intel·lectual o de qualsevol altre tipus que poden afectar el resultat del projecte.
- ▶ Una valoració del projecte per obtenir el resultat estimat per a l'empresa en termes de taxa interna de retorn, valor actual net o qualsevol altre mètode de valoració adequat. És important destacar que el mètode de valoració ha d'incorporar el risc associat al projecte (mitjançant una determinada taxa de descompte, anàlisi d'opcions...).
- ▶ Anàlisi de com afecta els riscos globals de l'empresa i també el risc conjunt dels projectes d'R+D+I de l'empresa. Tenir una cartera de projectes amb risc diversificat disminueix el risc global sense disminuir la rendibilitat.

És important destacar que la majoria de les empreses, i en especial les pimes, no tenen aquests processos sistematitzats i això fa que sovint les empreses fracassin en els seus projectes per una manca d'anàlisi prèvia.

Inversió en R+D+I

Generalment, el pressupost d'R+D+I d'una empresa és principalment despesa corrent, tot i que pot incorporar una part d'actius fixos (equipa-

ment, patents, llicències...). De tota manera, si l'empresa vol mantenir un balanç equilibrat, hauria de finançar-ho amb:

- ▶ Els resultats positius de l'exercici. És l'opció més sostenible sempre que l'empresa mantingui una generació neta de caixa.
- ▶ Noves ampliacions de capital per part dels socis actuals o de nous socis.

Aquestes primeres alternatives no augmenten el risc financer de l'empresa. Addicionalment, l'empresa també pot:

- ▶ Augmentar l'endeutament, sempre que la capacitat de repagament de l'empresa ho permeti. Els calendaris de repagament del deute addicional haurien d'estar relacionats amb una previsió realista dels guanys dels projectes.
- ▶ Col·laborar amb altres empreses per dur a terme projectes conjuntament, i d'aquesta manera disminuir el cost individual per a cada empresa o dur a terme projectes amb un abast més ampli.

El pressupost d'R+D+I d'una empresa és principalment despesa corrent, tot i que pot incorporar una part d'actius fixos (equipament, patents, llicències...).

Atès que aquestes possibilitats estan habitualment limitades per diferents factors, els ajuts públics poden facilitar a l'empresa augmentar el seu volum d'inversió o incrementar significativament el nombre de projectes.

Els ajuts públics a l'R+D+I

El Consell Europeu, a la seva reunió de Barcelona de març del 2002, va acordar incrementar la despesa global de la Comunitat en R+D+I fins al 3 % del PIB el 2010. Es va determinar que un terç d'aquestes noves inversions haurien de provenir del

Taula 1. Finançament dels projectes d'R+D+I amb ajuts públics

	Petites empreses	Mitjanes empreses	Grans empreses
Recerca industrial ¹	70 %	60 %	50 %
Desenvolupament experimental ²	45 %	35 %	25 %
Innovació en processos ³ i organització ⁴	35 %	25 %	15 %

Font: Elaboració pròpia.

▲ Els percentatges que mostra la taula corresponen a la intensitat màxima de l'ajut públic per al finançament de projectes d'R+D+I a les empreses.

sector privat. I en aquest sentit, es va acordar que es pot augmentar l'eficiència econòmica mitjançant ajuts d'estat i contribuir al creixement sostenible i l'ocupació. Per tant, tot i la desacordança de l'article 87 del Tractat de la CE envers els ajuts públics, es permeten els ajuts a l'R+D+I sempre que contribueixin a augmentar el volum global d'R+D+I i el falsejament de la competència no es consideri contrari a l'interès comú.

Aquesta regulació recollida a l'enquadrament comunitari⁵ permet un alt nivell d'ajut.⁶ Les empreses poden finançar una gran part dels projectes d'R+D+I amb ajuts públics. Aquest percentatge correspon a la intensitat màxima⁷ de l'ajut, comentada més endavant.

I al mateix temps, l'enquadrament comunitari exigeix que les línies d'ajut a les empreses:

► tinguin objectius d'interès comú (per exemple: creixement, creació de llocs de treball, millora del medi ambient...);

► tinguin un efecte incentivador i, per tant, que modifiquin la conducta de l'empresa;

► limitin l'efecte de falsejament de la competència, per tal que el balanç total de la línia sigui positiu.

El mateix enquadrament comunitari diu que les empreses que reben ajuts milloren la seva posició amb relació a la resta de les empreses.⁸ Per tant, les empreses han de considerar que si els seus

competidors innoven i al mateix temps accedeixen a ajuts públics i elles no ho fan, la seva posició competitiva pot deteriorar-se.

Els ajuts públics més coneguts són les subvencions, però els ajuts es poden instrumentar per mitjà d'altres mecanismes.

El segon punt limita el tipus de projecte que pot obtenir ajuts: no són subvencionables aquelles activitats que l'empresa faria sense l'ajut públic.

Els ajuts estatals a l'R+D+I han d'induir un canvi de comportament de les empreses que provoqui un augment de la seva activitat d'R+D+I, i facilitar l'execució de projectes que altrament o bé no es farien, o tindrien més restriccions. És a dir, les empreses haurien d'augmentar les seves activitats en R+D+I en volum, àmbit, inversió total o velocitat d'execució.

Tipus d'ajut

Els ajuts públics més coneguts són les subvencions, però els ajuts es poden instrumentar per mitjà d'altres mecanismes. Així, i sense voler ser exhaustiu, podríem destacar-ne les tipologies següents:

► Subvencions.

- ▶ Bestreta reemborsable: un préstec destinat a un projecte, abonat en un o diversos terminis i en el qual les condicions de reemborsament depenen del resultat del projecte.
- ▶ Préstecs amb condicions millors a les ofertes pel mercat, principalment amb bonificació de tipus d'interès.
- ▶ Garanties: la garantia de l'Estat permet a l'empresa obtenir un préstec en millors condicions financeres que en els mercats financers.⁹
- ▶ Capital de risc: hi pot haver ajuts als inversors, als fons de capital de risc, o a les empreses que reben la inversió. Tenen com a objectiu millorar l'eficiència del mercat de capitals de les pimes.¹⁰

A Catalunya, les empreses poden optar a diferents tipus d'ajuts atorgats directament per la Generalitat de Catalunya, l'Estat o la Unió Europea.

En el disseny d'ajuts públics per a l'R+D+I s'observa un fort increment dels ajuts en forma d'instrument financer i una concentració de les subvencions en projectes mitjans i grans.

L'ajut que es considera que rep l'empresa es calcula de manera diferent per a cada instrument. En el cas de les subvencions, és l'import efectivament rebut per part de l'empresa. En el cas dels préstecs bonificats, l'empresa rep un ajut de manera implícita. Aquest ajut correspon a la diferència entre el preu del diner en condicions de mercat i el preu que efectivament paga l'empresa per aquest préstec. Aquest import s'anomena *subvenció bruta equivalent*. El préstec que obté l'empresa és superior a la subvenció bruta equivalent.

Actualment, observem dues tendències en el disseny d'ajuts públics per a l'R+D+I:

- ▶ Fort increment dels ajuts en forma d'instrument financer (préstecs, garanties i capital de risc).

- ▶ Concentració de les subvencions en projectes mitjans i grans, especialment en projectes conjunts en els quals col·laboren diferents tipus d'empreses, centres tecnològics i centres de recerca.

Hi ha diversos factors que causen aquestes tendències, però podem destacar la necessitat d'augmentar l'eficàcia dels ajuts i la necessitat de millorar l'accés al finançament de les empreses innovadores.

Accés al finançament

Un dels punts que es considera clau en la política de cohesió és millorar l'accés al finançament de les pimes.¹¹

La Generalitat, concretament el Departament d'Innovació, Universitats i Empresa a través del CIDEM i el Departament d'Economia i Finances i el Departament de Treball, estan portant a terme un important grup d'iniciatives conjuntes per millorar l'accés al finançament per a les pimes que inclouen fons de capital de risc, préstecs i garanties empresarials i programes per a inversors privats.

El CIDEM crearà noves línies de préstecs a llarg termini per a projectes d'R+D+I, que preveuran des de projectes estratègics fins a projectes més modestos, i que juntament amb les subvencions que ja atorgava aquest organisme completaran l'oferta de finançament per a projectes d'R+D+I.

En el disseny dels instruments financers, l'Administració assumeix un cost determinat. Aquest cost es pot convertir en una bonificació del tipus d'interès i, en altres casos, en algun tipus de garantia. Els ajuts en forma de préstec a llarg termini habitualment incorporen l'ajut en forma de bonificació del tipus d'interès i, per tant, s'ofereixen amb un tipus inferior del que obtindria l'empresa en condicions de mercat.¹²

En qualsevol cas, els préstecs amb interès bonificat exigeixen l'aportació de garanties habituals.

Encara és freqüent que algunes pimes hi renunciïn per manca d'aval, tot i que hi ha mecanismes per mitjà dels quals moltes empreses podrien accedir-hi. Fins i tot hi ha empreses que davant de la impossibilitat d'obtenir aval, arriben a acords amb entitats financeres on aconsegueixen una part del finançament, a canvi d'utilitzar com a garantia una part del préstec atorgat.

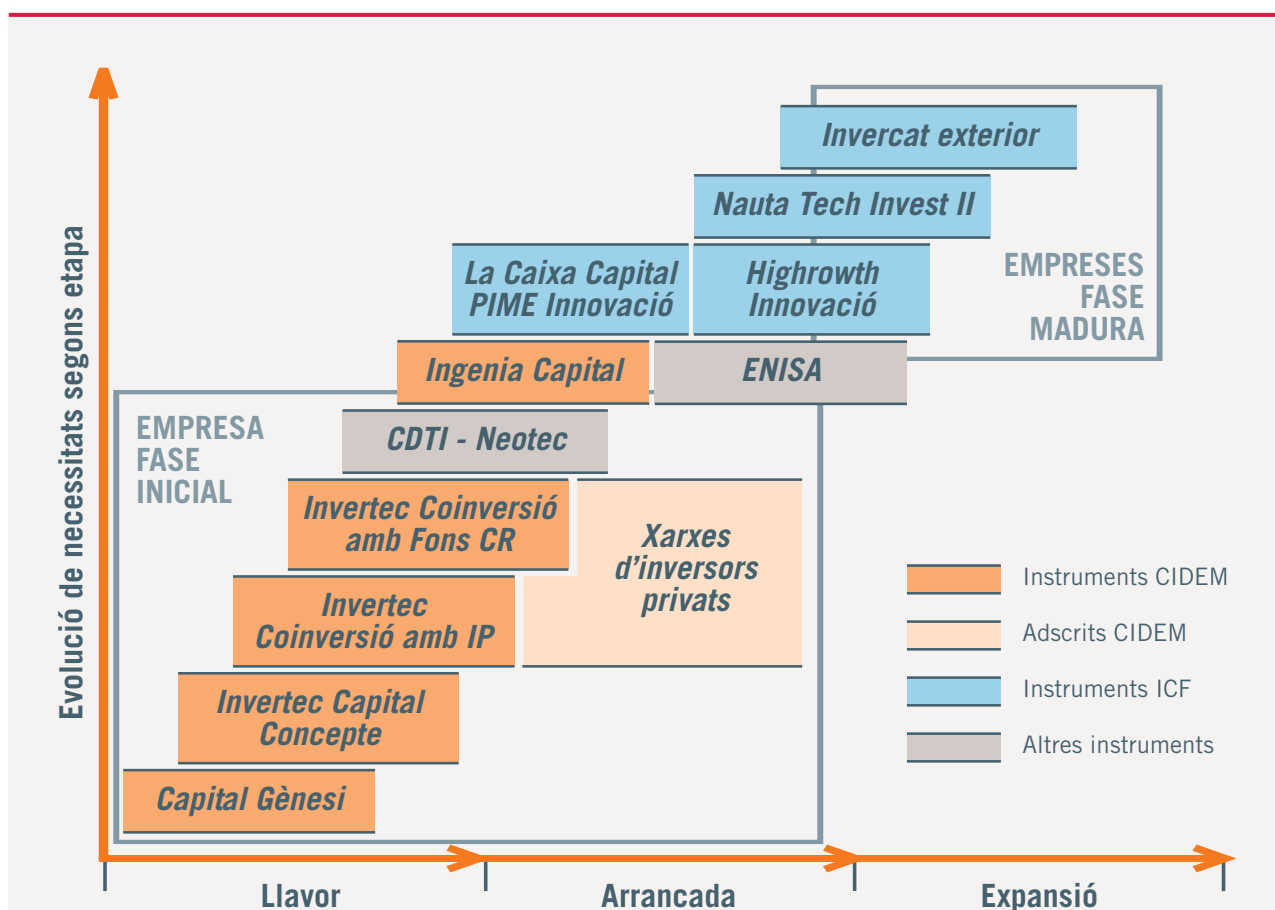
Els ajuts en forma de garantia s'ofereixen generalment a través de les societats de garantia recíproca. El fet de que hi hagi un ajut no vol dir que es puguin atorgar préstecs a empreses sense capacitat de retorn, sinó que l'ajut permet que la societat de garantia recíproca pugui mantenir

una ràtio de morositat superior a la que una entitat financera pot considerar adequada sense ajuts públics. Aquesta ràtio tampoc pot ser excessiva, ja que posaria en perill a la mateixa societat.

Capital de risc i inversors privats

En alguns casos, les empreses han d'augmentar la seva capitalització per poder abordar projectes arriscats, i això implica que els socis facin aportacions de capital o bé cerquin nous socis.

Gràfic 1. Recta de finançament 2008



Font: Elaboració pròpia.

- ▲ En el gràfic es recullen alguns dels instruments de finançament en capital o quasi-capital amb participació pública per a empreses innovadores.

El mercat de capitals per a pimes a Catalunya encara no ha arribat a un grau de desenvolupament equiparable al d'altres països capdavanters. Desenvolupar aquest mercat es considera un aspecte bàsic per afavorir la creació i el creixement de joves empreses innovadores.

Aquest mercat està format principalment per dos tipus d'operadors:

- ▶ Les entitats de capital de risc, que capten els recursos financers d'inversors particulars o institucionals amb l'objectiu de fer inversions temporals en empreses no cotitzades. Algunes entitats financeres també han creat instruments d'inversió en joves empreses.
- ▶ Els inversors privats, que inverteixen directament en empreses no cotitzades recursos del seu patrimoni. Es poden agrupar en xarxes d'inversors, que són grups organitzats que inverteixen de manera individual o conjunta. Actualment, hi ha nou xarxes d'inversors a Catalunya.¹³

Habitualment, els inversors privats i els fons de capital de risc en aquestes fases d'inversió cerquen empreses en creixement. Alguns d'ells són molt especialitzats i inverteixen només en empreses de tecnologia, mentre que els altres són més generalistes i diversifiquen les seves inversions en diferents sectors.

A Catalunya operen més de quaranta operadors de capital de risc que inverteixen en diferents tipologies de pimes.

Aquest mercat de capitals per a la pime s'ha desenvolupat de manera considerable i, segurament, els emprenedors que creen empreses innovadores i d'alt creixement mai no havien tingut tantes alternatives de finançament. Encara queden, però, segments no atesos, que de mica en mica aniran sent coberts per la iniciativa privada, si n'obtenen la rendibilitat ajustada al risc. És important el paper que té la Generalitat de Catalunya, a través del CIDEM i de l'Institut Català de Finances, per

afavorir la creació de nous fons i instruments que milloren aquesta oferta.

En el gràfic 1 es recullen alguns dels instruments de finançament en capital o quasi-capital amb participació pública per a empreses innovadores.

Implicacions dels ajuts públics a l'R+D+I

Són clars els avantatges que generen els ajuts públics a les empreses, si bé també és cert que la gestió dels projectes associats a ajuts públics sovint genera feina addicional a la mateixa empresa.

A la base de dades d'ajuts i subvencions del CIDEM,¹⁴ si hi fem només una cerca per a ajuts d'R+D+I, hi surten 82 entrades. A Catalunya les empreses poden optar a ajuts atorgats per la Generalitat, l'Estat o la Comissió Europea, cadascun d'aquests amb condicions, processos i terminis diferents. A més, atès el ràpid i constant canvi de les prioritats objectiu, sovint provoquen un canvi similar en els ajuts, que es modifiquen i canvien per donar resposta a aquestes necessitats.

En el cas de subvencions i bestretes reemborsables, habitualment subjectes a processos de concurrència competitiva, els principals elements variables amb els quals l'empresa ha de treballar són:

- ▶ Data d'inici variable (publicació de les ordres). El mateix ajut en anys diferents pot ser publicat en dates diferents, per tant, cal una vigilància d'aquest procés i estar a punt.
- ▶ Període de presentació de projectes reduït. Un cop publicat en el diari oficial corresponent, les empreses han de presentar les seves sol·licituds en un període curt de temps. Les empreses preparades són les que poden presentar projectes adequats en poques setmanes.
- ▶ Període de resolució llarg. Les diferents administracions poden necessitar períodes llargs (mesos) abans de poder emetre una resolució defini-

tiva, que és la que permet saber a l'empresa si se li ha atorgat l'ajut.

► Període d'execució curt. Les empreses han d'executar el projecte (i per tant, incórrer en les despeses corresponents al 100 % de les partides subvencionables) durant un període determinat, però l'empresa es troba sovint amb la necessitat de començar el projecte abans de saber si se li atorga l'ajut o no, ja que si s'esperés, no tindria temps material per executar-lo totalment. D'altra banda, si decideix començar, es pot trobar que finalment no obté l'ajut.

► Període de pagament llarg. Des que l'empresa finalitza el projecte fins que obté finalment la subvenció poden passar bastants mesos. En alguns casos, es pot demanar una bestreta, tot i que en general és necessari un aval financer per poder retirar-la i és també un procés lent.

En el cas dels préstecs bonificats, si estan subjectes a concurrència competitiva, poden tenir els mateixos inconvenients que hem esmentat en el cas de les subvencions. En el cas que la convocatòria sigui oberta (es donen a mesura que les empreses van presentant les sol·licituds), podem trobar-nos que, quan s'atorguen a través d'entitats públiques, poden tenir un període de resolució llarg (mesos).

Una proposta d'aproximació als ajuts per a l'R+D+I

Cal remarcar que, tot i aquesta complexitat aparent, no és difícil obtenir i gestionar ajuts. A continuació exposarem una sèrie d'aspectes clau en el moment de plantejar-ne l'estratègia. La realitat és que hi ha un nombre creixent d'empreses que aconsegueixen finançar una part molt important del seu esforç en R+D+I amb suport públic.

L'error més comú en les pimes és fer un primer intent per «veure què passa», normalment sense dedicar-hi el temps i els recursos necessaris. Quan no obtenen els ajuts per diferents raons

(principalment per presentar projectes que no compleixen els requisits o bé perquè són poc competitius), argumenten que és massa complicat i ho deixen córrer.

Aquest error i, en general, l'escàs aprofitament dels ajuts públics a l'R+D+I, prové d'un enfocament incorrecte d'algunes empreses que podríem resumir en un parell de frases:

► «Com podem obtenir subvencions per a les activitats que ja fa l'empresa?»

► «Com l'empresa fa R+D, hem d'obtenir subvencions.»

Tot i la complexitat aparent, no és difícil obtenir i gestionar ajuts. L'error més comú en les pimes és fer un primer intent per «veure què passa», normalment sense dedicar-hi el temps i els recursos necessaris.

Tal com hem comentat a l'inici, els ajuts públics van destinats a augmentar el volum d'R+D+I global i, per tant, l'aproximació hauria de ser diferent. Els ajuts públics són una oportunitat de fer un salt qualitatiu i quantitatiu en inversió en R+D+I.

Les empreses, però, podrien dur a terme les activitats següents per limitar els inconvenients que hem comentat:

► planificar i dividir l'R+D+I en tres tipus de projectes:

I. Estratègics: en aquest cas, només es poden aconseguir ajuts en la mesura que impliquin un augment de l'esforç d'R+D+I de l'empresa i la contribució de l'Administració es consideri necessària.

II. Grans projectes: projectes que comporten un alt volum d'inversió, moltes vegades són projectes executats en consorci amb altres empreses i centres tecnològics o de recerca i que tan sols es

poden posar en marxa si s'aconsegueix un determinat nivell d'ajut públic.

III. Projectes en col·laboració amb altres entitats. A les empreses els poden oferir participar en projectes conjunts, que i tot no ser projectes estratègics per a l'empresa, poden aportar un valor clar en coneixements i experiència.

- ▶ Identificar les convocatòries d'ajuts a les quals poden accedir.
- ▶ Identificar altres entitats amb possibilitat de col·laborar en projectes concrets.
- ▶ Fixar un pressupost objectiu d'ajuts a obtenir. Aquest pressupost s'hauria de poder incloure dins dels pressupostos de l'empresa sota diferents escenaris, ja que implicaria un grau diferent d'inversió en R+D+I en funció del grau d'èxit en l'obtenció d'ajuts.
- ▶ Assignar els recursos necessaris, interns o externs, per aconseguir els resultats esperats pel que fa a l'obtenció dels ajuts.

L'obtenció d'ajuts públics, com l'obtenció d'ingressos, no és més que un procés més de negoci, amb un grau d'incertesa determinat, però gestionable com qualsevol altre procés.

Les empreses poden cercar l'ajut de consultors especialitzats. També hi ha ajuts per preparar projectes d'R+D+I, que faciliten la planificació i la presentació de sol·licituds.

L'empresa ha de fer una planificació de projectes i ajuts previstos i estar pendent de les convocatòries d'ajuts. Les convocatòries no surten sempre en les dates previstes. Això, i els terminis breus de presentació, fa que les empreses no preparades generalment perdin les oportunitats.

Les empreses que no disposen d'aquestes capacitats poden cercar l'ajut de consultors especialitzats. També hi ha ajuts per preparar projectes

d'R+D+I, que faciliten la planificació i la presentació de sol·licituds.

De què depèn l'ajut atorgat?

La normativa actual sobre ajuts d'R+D+I limita les aportacions públiques a projectes empresarials en funció de diferents paràmetres. Per tant, és important entendre aquests conceptes per tenir una expectativa realista dels ajuts que pot obtenir l'empresa.

▶ El tipus de projecte: recerca industrial, desenvolupament experimental, innovació en processos, innovació en organització.

▶ Pressupost subvencionable: a partir del pressupost total del projecte presentat per l'empresa, l'Administració ha de validar si les partides són realment subvencionables. Per exemple, si l'empresa compra una màquina amb una vida útil de cinc anys, i el projecte presentat té un termini d'execució d'un any, només es considerarà subvencionable el 20 % del cost de la màquina en el cas que es dediqui exclusivament a l'activitat d'R+D+I. És important destacar que les partides subvencionables poden ser diferents per a cada línia d'ajuts. És habitual que les ordres d'ajuts fixin un pressupost subvencionable mínim.

▶ Intensitat màxima: percentatge de subvenció màxima que pot obtenir l'empresa del pressupost subvencionable. Depèn de diferents factors com ara el tipus de projecte, el tipus d'empresa, o si són projectes individuals o en consorci. Aquest límit afecta totes les subvencions que rebí l'empresa per a aquest projecte. Tot i que moltes empreses presenten el mateix projecte a diverses convocatòries d'ajuts, que poden estar gestionades per entitats diferents, les entitats que atorguen els ajuts i les empreses han d'assegurar que no se superi en cap cas el percentatge màxim. Actualment, la coordinació entre diferents administracions és cada cop més estreta i permet validar l'acumulació d'ajuts de manera més precisa.

► Subvenció atorgada: en el cas d'instruments financers (per exemple, préstecs), els imports atorgats són superiors a la subvenció atorgada (subvenció bruta equivalent). En el cas d'ajuts atorgats a través d'un procés de concurrència competitiva, els projectes més mal valorats probablement no obtindran cap ajut, mentre que els més ben valorats podrien obtenir la intensitat màxima.

► Justificació: l'empresa ha de presentar a l'Administració la justificació per al 100 % de les partides subvencionables (pressupost subvencionable). Habitualment s'han de presentar factures i justificants de pagament, amb les dates de les factures incloses dins del període que determini la línia d'ajuts, i un informe tècnic.

► Subvenció obtinguda: finalment, l'import que obté l'empresa. En el cas que no s'hagi pogut justificar el 100 %, es reduiran proporcionalment en aquelles partides no justificades totalment.

El desconeixement d'aquests conceptes normalment provoca un sentiment de frustració per part de l'empresa. Per poder fixar un pressupost objectiu cal fer una estimació del que pot realment ob-

tenir l'empresa i per això cal tenir coneixement del nivell de competència en les línies d'ajut a les quals es presenta l'empresa (ajuts atorgats / sol·licituds presentades), els canvis en els condicions de cada línia, els increments o decrements del pressupost anual de la línia, o l'augment o disminució del nombre de convocatòries.

Conclusió

Els ajuts públics a l'R+D+I a la disposició de les empreses són una oportunitat per fer un salt qualitatiu i quantitatiu en inversió. L'obtenció d'aquests ajuts és un procés més del negoci. Les empreses han de fer la seva planificació de projectes, un pressupost d'obtenció d'ajuts, i un seguiment adequat. Les empreses que no aprofiten aquestes oportunitats perden competitivitat, perquè altres empreses competidores, locals i europees ja ho fan.

Per a més informació:

ACC1Ó CIDEM-COPCA

www.cidem.com

Tel. 93 476 72 00

MARC LLOVERAS

Director de SICOOP, Societat d'Inversió Cooperativa.

Exgerent del fons de capital de risc INVERTEC.

Llicenciat en Informàtica per la Universitat Politècnica de Barcelona, i Màster d'Administració d'Empreses per la Universitat La Salle, Ramon Llull. Va ocupar diversos càrrecs a Accenture abans d'incorporar-se al sector del capital de risc com a Gerent d'inversions de Granville Baird Capital Partners. El 2002, es va incorporar a Invertec com a responsable de la creació i gestió d'aquest fons de capital de risc.



Notes

1. *Desenvolupament experimental*: adquisició, configuració i utilització de coneixements existents de tipus científic, tecnològic, empresarial o d'altres tipus, amb l'objectiu d'elaborar plans i estructures o disseny de productes, processos o serveis nous, modificats o millorats. Entre les activitats pot figurar l'elaboració de projectes, dissenys, planificacions i altres tipus de documentació, sempre que no estigui destinada a usos comercials. S'inclou el desenvolupament de determinats tipus de prototipus i projectes pilot, i la producció i assaig experimental de productes, processos i serveis, sempre que no es puguin utilitzar en aplicacions industrials o per a fins comercials. El desenvolupament experimental no inclou les modificacions habituals o periòdiques efectuades en els productes, línies de producció, processos de fabricació, serveis existents i altres activitats en curs, encara que aquestes modificacions puguin representar millores.

2. *Innovació en matèria de processos*: l'aplicació d'un mètode de producció o subministrament nou o significativament millorat (inclosos canvis significatius quant a tècniques, equips o programes informàtics). No es consideren innovacions els canvis o millores d'importància menor l'augment de les capacitats de producció o servei mitjançant la introducció de sistemes de fabricació o logística molt similars als ja utilitzats, l'abandonament d'un procés, la substitució o ampliació de capital, els canvis exclusivament derivats de variacions del preu dels factors, la personalització, els canvis periòdics de caràcter estacional o altres i el comerç de productes nous o significativament millorats.

3. *Innovació en matèria d'organització*: l'aplicació d'un nou mètode organitzatiu a les pràctiques comercial, l'organització del centre de treball o les relacions exteriors de l'empresa. No es consideren innovacions els canvis a les pràctiques comercials, l'organització del centre de treball o les relacions exteriors basades en mètodes organitzatius utilitzats a l'empresa, els canvis a l'estratègia de gestió, les fusions i adquisicions, l'abandonament d'un procés, la substitució o ampliació de capital, els canvis exclusivament derivats de variacions del preu dels factors, la personalització, els canvis periòdics de caràcter estacional o altres i el comerç de productes nous o significativament millorats.

4. *Intensitat de l'ajut*: import brut de l'ajut expressat en percentatge de les despeses subvencionables del projecte. Totes les xifres utilitzades s'han d'entendre abans de deduccions fiscals o d'altres tipus. Quan es concedeixi un ajut en qualsevol altre tipus diferent al de subvenció, l'import de l'ajut es considera com l'equivalent de subvenció de l'ajut.

5. Marc comunitari sobre ajuts estatals d'R+D+I:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:323:0001:0026:ES:PDF>.

6. Aquestes xifres no són les que s'apliquen en tots els casos, ja que l'enquadrament permet, en funció de diferents paràmetres, límits diferents als que es mostren en aquesta taula.

7. *Recerca industrial*: recerca planificada o estudis crítics encaminats a l'adquisició de nous coneixement i aptituds que poden ser útils per al desenvolupament de nous productes, processos o serveis, o que permetin millorar considerablement els existents. Inclou la creació de components de sistemes complexos que siguin necessaris per a una recerca industrial, especialment la validació de tecnologia genèrica. S'exceptuen determinats tipus de prototipus.

8. «El mayor problema que plantean las ayudas de I+D+I a las empresas es que falsean y pueden incluso reducir los incentivos dinámicos a la inversión por empresas competidoras. Cuando una empresa percibe ayudas, por lo general ello afianza su posición en el mercado y reduce el rendimiento de las inversiones que efectúan las demás empresas.» Marc comunitari sobre ajuts estatals d'R+D+I.

9. Ajuts estatals en forma de garantia. Comunicació de la Comissió relativa a l'aplicació dels articles 87 i 88 del Tractat de la CE als ajuts estatals atorgats en forma de garantia [Diari Oficial C 71 de 11.3.2000]: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l26083.htm>.

10. Directrius comunitàries sobre ajuts estatals i capital de risc per a pimes (2006/C194/02):

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2006:194:0002:0021:ES:PDF>.

11. Directrius estratègiques comunitàries en matèria de cohesió (2006/702/CE):

http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/l_29120061021es00110032.pdf.

12. Comunicació de la Comissió relativa a la revisió del mètode de fixació dels tipus de referència i d'actualització (2008/C 14/02):

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:014:0006:01:ES:HTML>.

13. Directori de la Xarxa d'Inversors Privats del CIDEM: <http://www.cidem.com/cidem/cat/comunitats/xip/directori/index.jsp>.

14. Base de dades d'ajuts i subvencions, FISUB: <http://www.cidem.com/cidem/cat/serveis/financament/bbddajuts/index.jsp>; <http://www.gencat.cat/finempresa>.