

La biotecnologia i el procés de maduració

Miquel Àngel Bonachera Sierra

AB-Biotics, SA

1

Introducció

En tota empresa hi ha una fase inicial d'inversió que té en compte el període des que l'empresa s'inicia i fa les primeres vendes, fins al moment en què la necessitat de tresoreria queda coberta pels ingressos que el negoci genera.

El cas de la biotecnologia és un cas paradigmàtic on la fase d'inversió és molt important i el nivell d'incertesa és elevat. El procés de maduració d'un projecte biotecnològic en general es caracteritza per ser llarg i costós. De fet, els processos de maduració llargs són propis dels sectors que basen la seva economia en el coneixement. En general, el quadre de finançament en què es presenten els fluxos de caixa per calcular els retorns es veuen deseparats pel risc tecnològic.

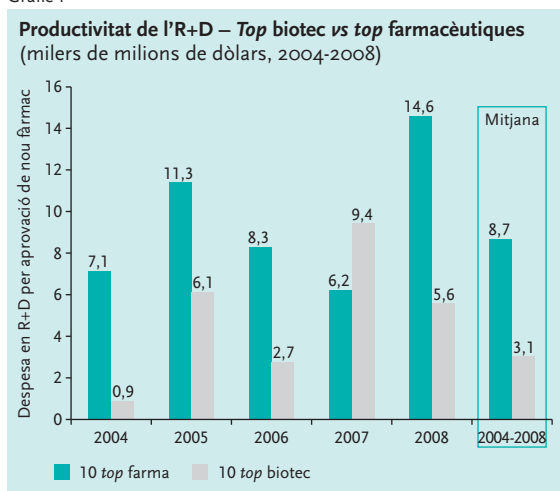
2

Descripció del model

La biotecnologia està formada per un conjunt de subsectors ben diferenciats que darrerament s'han classificat amb un codi de colors: la biotecnologia blanca és l'orientada a processos industrials, la biotecnologia verda s'orienta al món vegetal, la biotecnologia blava està orientada al vessant marí i la biotecnologia vermella és l'orientada al desenvolupament terapèutic. AB-Biotics està focalitzada en la biotecnologia vermella, que té un model molt vinculat al món farmacèutic, però també al món de la indústria alimentària i dels proveïdors d'ingredients (els proveïdors d'ingredients, en molts casos, són divisions de la indústria química).

El model de negoci de la indústria farmacèutica ha evolucionat en els darrers anys cap a la cooperació amb la indústria biotecnològica. Les grans corporacions com Pfizer o GlaxoSmithKline tenen processos de

Gràfic 1



Font: FDA's Center for Drug Evaluation and Research. Business Insights Ltd.

decisió lents i demanen una anàlisi elevada abans no s'avança amb un projecte. Per tant, quants més processos es trobin integrats dins l'estructura d'una gran empresa, major serà la complexitat del funcionament. El mateix problema tenen les grans multinacionals alimentàries com Nestlé o Danone i les d'ingredients com DSM o BASF. Minimitzar el nombre de decisions internes per reduir la complexitat és clau per entendre el model simbiòtic entre la biotecnologia i la indústria; té un sentit productiu¹ deixar fora de l'estructura les fases més inicials dels desenvolupaments.

En el model cooperatiu entre la biotecnologia i la indústria farmacèutica, les empreses biotecnològiques desenvolupen la part més inicial, que generalment parteix d'una tecnologia sorgida de les universitats o centres tecnològics, i es transfereix a una empresa derivada (*spin-off*) que l'acaba de desenvolupar (normalment en col·laboració amb la universitat o centre tecnològic), amb recursos procedents del capital privat, on existeix un model que tractarem més endavant (en el punt 3, sobre el finançament).

Cobrir tota la fase d'R+D bàsica i iniciar la fase clínica regulatòria fins a l'obtenció d'una prova de con-

cepte és clau per convèncer el soci farmacèutic, ja que aquest pot visualitzar quan es podrà posar al mercat el producte.²

Els acords de codesenvolupament es poden realitzar de moltes maneres diferents. En el gràfic 3 hi ha un resum de les diferents vies existents per a un desenvolupament biotecnològic farmacèutic.

Es pot plantejar finançar tota l'evolució de l'empresa, però aquesta opció només és aplicable si tens assegurat el finançament, i això només passa quan el model empresarial té una projecció màxima i un risc mínim. Seria la columna (a) del gràfic 3. Les grans biotecnològiques dels EUA com Amgen o Genzyme van optar per aquest model. La seva evolució va ser més suau, ja que són empreses fundades els anys vuitanta (moment en què no hi havia tanta sinergia entre la indústria farmacèutica i la biotecnològica), van trobar suport en els mercats públics per finançar el seu desenvolupament i van aprofitar un moment en què els costos de desenvolupament clínic eren molt inferiors als actuals. Aquest model és pràcticament inexistent en l'actualitat, però es promocio- na amb legislació i contractes de compra pública a Itàlia, Alemanya i en economies on hi ha mercats de base de gran i petita indústria farmacèutica (en el punt 5, sobre consideracions polítiques per dinamitzar la indústria biotecnològica, tornarem a parlar d'aquest model).

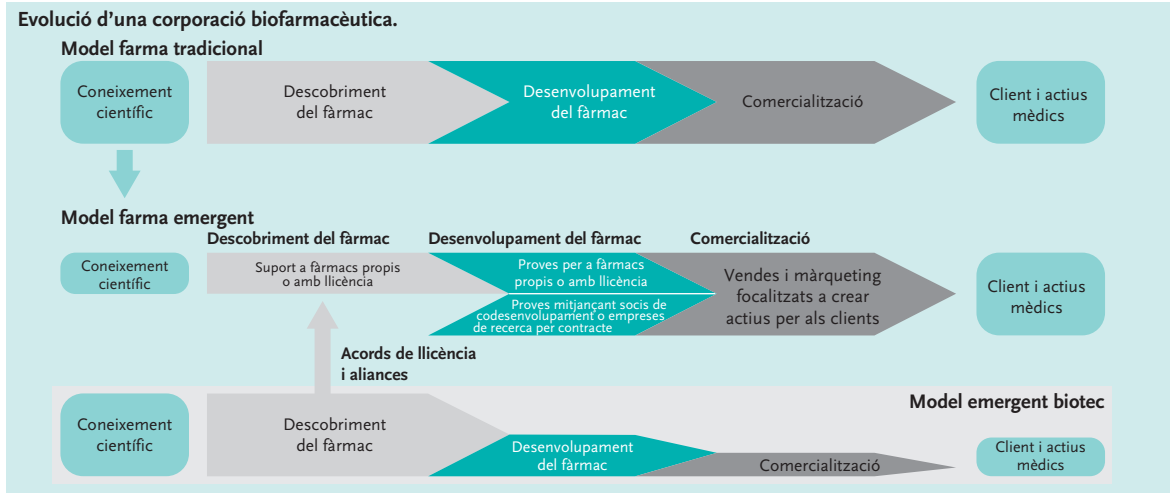
En les col·laboracions entre empreses biotecnològiques (b) és important que es realitzin activitats vinculades per mantenir el focus de l'organització en el negoci. Són sempre positives perquè diversifiquen el risc en diferents línies i maximitzen les probabilitats d'èxit, alhora que permeten optimitzar recursos de tresoreria eliminant estructures duplicades.

El model que en els darrers anys prefereix la indústria farmacèutica (c) és el de risc "zero": un cop superada la fase III, el producte no té pràcticament risc de caiguda i, per tant, és un producte que es pot portar al mercat en condicions òptimes d'inversió. Avui, les

1. Biotech Exit Strategies 2009, Business Insights Ltd.

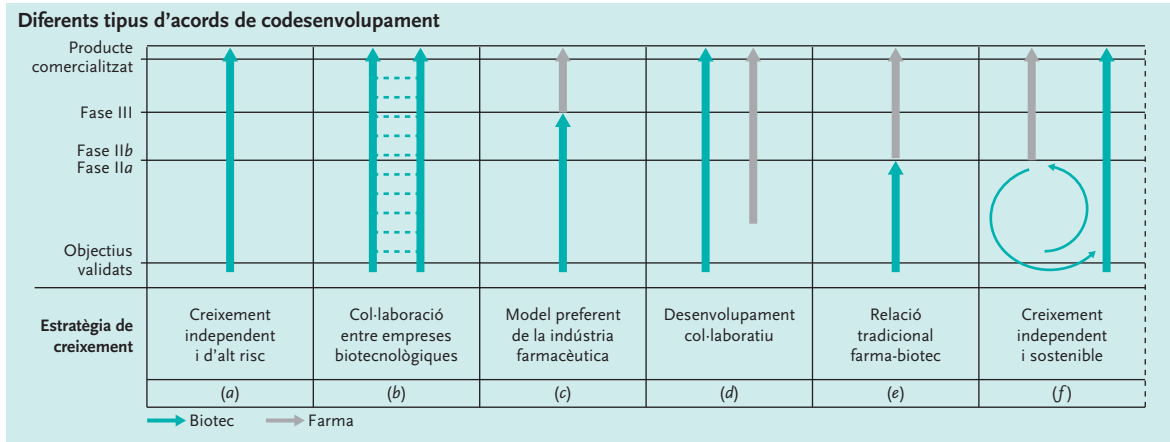
2. The Fastest Growing Biotechnology Companies, Business Insights, 2008.

Gràfic 2



Font: adaptat de Mercer Oliver Wyman, *Rewriting the rules*. Business Insights Ltd.

Gràfic 3



grans farmacèutiques prefereixen pagar més i no assumir cap risc. La reacció dels fons de capital risc especialitzats ha estat fer rondes de finançament en la fase III, on s'ajunten per coinvertir amb altres fons: es tracta d'invertir poc en molts projectes, i així diversificar el risc. És un model més lent per la seva sortida, però manté la rendibilitat.

L'empresa biotecnològica AB-Biotics segueix el model de creixement tradicional (e), on desenvolupem el producte i no el venem, sinó que, un cop feta la prova de concepte –que per a un biofàrmac seria arribar a la

fase II i per a un nutraceutic seria fer l'estudi clínic que demostra els efectes de l'ingredient en els consumidors–, el llicenciem a la gran indústria perquè n'acabi el desenvolupament. Altres empreses en llicencien els drets en alguns mercats no estratègics i mantenen els mercats on poden arribar directament (Cellerix i Zeltia ho van fer llicenciant als EUA i al Canadà i quedant-se la resta): aquest seria un model de creixement independent i sostenible (f).

Es pot concloure que un projecte biotecnològic és un procés de recerca i desenvolupament que té un

període de maduració llarg, en què es consumeixen recursos sense ingressos i que, per tant, cal finançar.

3

Finançament del procés de maduració

És de sentit comú entendre que un emprenedor no pot esperar que vinguin els inversors, observin el pla de negoci i inverteixin els seus diners sense demanar proves reals del que s'ofereix. Cal tenir una prova de concepte del nostre projecte empresarial abans.

En les fases inicials, per apropar-nos a la prova de concepte, les rondes es cobreixen amb capital dels mateixos fundadors: si un soci fundador no posa diners en la creació d'una empresa derivada, vol dir que no creu en el projecte. En el cas d'AB-Biotics, tots els socis hem anat a totes les rondes de finançament en la mesura que hem pogut, fent esforços personals importants que han donat confiança als nostres accionistes. Els americans diuen que cal posar-hi la pell (*put de skin in the game*). Després podem trobar suport en els *friends and family* (si és el cas, recomanaria que, si el fundador hi posa un 30% del seu patrimoni, proposi als amics i la família no aportar més d'un 3% del seu patrimoni) i en els *business angels* (àngels inversors), que són ja inversors qualificats. Amb la prova de concepte a la mà, podem finançar el gruix del procés de maduració del projecte de maneres diferents.

En general, hi ha tres maneres complementàries i no excloents de finançar un projecte biotecnològic: 1) amb acords de llicència en fase de premercat, *in-licensing*; 2) amb la participació directa en el capital de la biotecnològica, generalment amb fons de capital privat, i 3) amb la sortida a borsa.

3.1

Acords de llicència en fase de premercat, *in-licensing*

Els acords en fase de premercat són acords amb la gran indústria que es fan quan el producte es troba en una fase avançada del desenvolupament, però

que encara no està en situació de ser venut en el mercat.

Comptaríem amb la inversió de part dels recursos destinats a la recerca per part de la indústria farmacèutica que, de mitjana, és un 15% de la seva facturació; es poden captar molts recursos si tenim un bon projecte. Per posar un exemple, Pfizer destina a R+D 7.500 milions d'euros anuals... La quantitat és ingent; per descriure-ho d'alguna manera, amb aquests diners es podria comprar en borsa Laboratoris Almirall i Grifols junts en un sol any (ja que el valor en borsa de les dues empreses cotitzades està entorn dels 4.000 milions d'euros).

Les vint farmacèutiques més importants del món inverteixen 71.000 milions d'euros en R+D. Localment, podríem destacar Laboratoris Almirall, que va invertir en R+D 121 milions d'euros l'any 2009.³

Pel que fa a la indústria vinculada a l'alimentació funcional, el mateix model és aplicable als ingredients. Nestlé, per exemple, inverteix 1.000 milions d'euros anuals en R+D.⁴ Certament, la xifra de la indústria farmacèutica és molt superior i aquesta indústria també assumeix majors riscos i té més tradició, si bé la gran indústria alimentària que inverteix en màrqueting és una bona opció per arribar a acords, ja que necessiten productes diferenciadors.

3.2

Participació directa en el capital de la biotecnològica

Els fons de capital risc prenen el relleu i faciliten l'evolució de la prova de concepte a fites posteriors en successives rondes de finançament. Són un factor clau per desenvolupar no només la biotecnologia, sinó qualsevol sector emergent. Hi ha molts fons independents, com Inveready, que gestiona uns 16 milions d'euros, o Ysios, que en gestiona uns 69 milions. Però d'altres estan vinculats a la indústria. Per posar un exemple, Nestlé, que en el punt anterior comen-

3. Annual Report, Laboratoris Almirall 2009.

4. Annual Report, Nestlé 2009 i <http://www.research.nestle.com>.

Quadre 1

Rànquing de les vint farmacèutiques més importants del món, 2006 (per volum d'ingressos)						
Rànquing	Empresa	País	Ingressos	R+D	Ingressos (pèrdues) nets (milions de dòlars)	Nombre de treballadors
1	Johnson&Johnson	EUA	53,324	7,125	11,053	138,000
2	Pfizer	EUA	48,371	7,599	19,337	122,200
3	GlaxoSmithKline	Regne Unit	42,813	6,373	10,135	106,000
4	Novartis	Suïssa	37,02	5,349	7,202	102,695
5	Sanofi-Aventis	França	35,645	5,565	5,033	100,735
6	Hoffmann-La Roche	Suïssa	33,547	5,258	7,318	100,289
7	AstraZeneca	Regne Unit	26,475	3,902	6,063	98,000
8	Merck&Co.	EUA	22,636	4,783	4,434	74,372
9	AbbottLaboratories	EUA	22,476	2,255	1,717	66,800
10	Wyeth	EUA	20,351	3,109	4,197	66,663
11	Bayer	Alemanya	18,216	1,791	1,577	61,880
12	Bristol-MyersSquibb	EUA	17,914	3,067	1,585	60,000
13	EliLillyandCo.	EUA	15,691	3,129	2,663	50,060
14	Amgen	EUA	14,268	3,366	2,95	48,000
15	BoehringerIngelheim	Alemanya	13,284	1,977	2,163	43,000
16	Schering-Plough	EUA	10,594	2,188	1,057	41,500
17	BaxterInternational	EUA	10,378	0,614	1,397	38,428
18	TakedaPharmaceutical	Japó	10,284	1,62	2,87	35,000
19	Genentech	EUA	9,284	1,773	2,113	33,500
20	Procter&Gamble	EUA	8,964	N/A	10,34	29,258

Font: informes anuals i formularis de la SEC (Securities and Exchange Comission) dels EUA Business Insights Ltd.

tàvem que invertia 1.000 milions d'euros anuals en R+D, el 2006 va injectar 500 milions d'euros a la firma de capital risc suïssa Inventages Ventures per invertir en biotecnologia aplicada a la indústria alimentària. Cognis (BASF), Danisco (DuPont), DSM i altres empreses que venen ingredients també gestionen inversions amb vehicles de capital risc. Evidentment, la indústria farmacèutica inverteix a través de fons de capital risc especialitzats com Novartis Ventures, que té 550 milions d'euros⁵ per finançar projectes biotecnològics, i Roche Capital Fund,⁶ que té 380 milions d'euros per invertir. Aquest model empresarial d'entrar en projectes biotecnològics a través de vehicles de capital risc és especialment interessant per a empreses farmacèutiques i d'ingredients de

mida mitjana; és el cas del projecte Z-cube de Zambon Group,⁷ on inverteixen 60 milions en diferents projectes biotecnològics en fase de desenvolupament com una "altra manera de fer recerca". A Espanya hi ha iniciatives similars, com ara el fons de capital risc biotecnològic SuanFarma Biotech SCR, promocionat per l'empresa farmacèutica SuanFarma, que en el seu primer fons ha invertit 12 milions d'euros amb vuit empreses participades.

3.3

Finançament amb la sortida a borsa

La borsa ha estat una alternativa per finançar projectes biotecnològics: ha estat el cas de les companyies

5. <<http://www.novartisventurefund.com/>>

6. <<http://www.venturefund.roche.com/Venture-Fund.html>>

7. <<http://www.z-cube.it/en/zcube-homezcube/zc-home/accessser/o/279/o/default.html>>

Quadre 2

Possibles valoracions d'AB-Biotics a la seva sortida al MAB				
Valor d'empresa (EV)		70%	100%	143%
Cost mitjà ponderat del capital	15%	74.781.064 €	105.612.573 €	149.657.585 €
	30%	25.232.464 €	34.828.859 €	48.537.994 €
	50%	10.667.964 €	14.022.430 €	18.814.524 €

Zeltia, Puleva Biotech o Natracéutical, que es troben en el mercat secundari des de ja fa alguns anys. L'any 2008 es va estrenar el mercat alternatiu borsari⁸ (MAB), que obria la possibilitat de finançar-se en mercats públics a empreses de capitalització més reduïda (a partir d'una valoració de 10 milions d'euros). Les primeres empreses del MAB van sortir l'any 2009, però no ha estat fins l'any 2010 que ha incorporat empreses de biotecnologia: l'andalusa Neurón i la catalana AB-Biotics. És una alternativa més; això sí, aquesta és totalment independent.

Tradicionalment, la borsa ha estat una possibilitat de sortida per als fons de capital risc, però també permet finançar el creixement dels projectes biotecnològics. Amb la conjuntura actual, és difícil col·locar una oferta pública de venda (OPV); per tant, els fons de capital risc no desinverteixen en el MAB i gairebé totes les operacions s'han compost d'ofertes públiques de subscripció (OPS), on bàsicament s'accedeix al mercat alternatiu amb una ampliació de capital.

En el cas d'AB-Biotics ens havíem finançat aportant recursos propis dels fundadors, fons públics (amb el capital concepte ACCIÓ, el Neotec del CDTI i un préstec participatiu d'ENISA) i una ronda de finançament realitzada amb àngels inversors (2008). El 20 de juny de 2010 vam sortir al MAB amb una ronda de finançament de 3,5 milions d'euros, dels quals 500.000 els vam aportar entre els cinc socis que formàvem part del capital fins a aquell moment. Les claus per guanyar-se la confiança dels inversors van ser: el pla de negoci, ja que cal tenir un projecte atractiu (1); un preu de l'acció atractiu (2); l'aposta econòmica personal (*put*

the skin in the game) (3), i la garantia de permanència en el capital que vam signar (immobilització de capital o *lock-up* de 24 mesos) (4). Per part de la Generalitat de Catalunya, també hi va haver un incentiu fiscal a la inversió (5), on els inversors es poden deduir un 20% de la inversió en el tram autonòmic de l'IRPF (fins a un límit de 50.000 € euros d'inversió).

El quadre 2 representa diferents valoracions possibles d'AB-Biotics en el moment de la sortida al MAB, aplicant primes de risc diferents i considerant desviacions en la rendibilitat del nostre pla de negoci. Podríem haver valorat la nostra empresa en una xifra que oscil·laria entre 10 i 100 milions d'euros en funció dels criteris aplicats. Vam decidir partir d'un nivell mínim (12,7 milions *post-money*) que maximitzava la probabilitat que els nostres accionistes guanyessin diners; el valor d'AB-Biotics a 31 de desembre de 2010 era de 16 milions d'euros (+25% en 5 mesos). El nostre pla de negoci està dissenyat per donar rendibilitats accionarials d'entre el 30% i el 60% anual en funció de l'evolució del nostre procés de maduració i de la consolidació en realitats de les expectatives d'AB-Biotics.

4

Base econòmica del sector

El binomi risc-rendibilitat d'un projecte biotecnològic és sempre molt elevat. Qualsevol empresa biotecnològica genera una elevada activitat inventiva, que es tradueix en coneixement que aporta millores a la societat i que queda protegit per patents: la propietat industrial i intel·lectual.

8. <<http://www.bolsasymercados.es/mab/esp/marcos.htm>>

Quadre 3

Línies d'un acord			
Cost del capital (WACC)	10%		
Inversió	-600.000 €		
Inversió estimada IP	-1.400.000 €		
Total inversió	-2.000.000 €		

Compte d'explotació (considerant que el llicenciatari ven al mateix preu que els substitutius menys eficients)			
	2011	2012	2030
Ingressos estimats pel llicenciatari (l'empresa alemanya)	8.000.000 €	12.000.000 €	39.438.300 €
Ingressos de llicència d'AB-Biotics (regalies)	640.000 €	960.000 €	3.155.064 €
Amortització de la inversió	-100.000 €	-100.000 €	-100.000 €
Altres despeses de manteniment i control	-50.000 €	-52.500 €	-126.348 €
Flux de caixa lliure d'AB-Fortis	-2.000.000 €	490.000 €	2.928.717 €
Valor actualitzat al cost del capital	490.000 €	734.091 €	478.869 €
Valor d'AB-Fortis amb aquesta llicència	21.508.729 €		
TIR del projecte	55%		

Això no és trivial: si el coneixement queda protegit, el que tenim és un monopoli durant un període determinat de vint anys, que és la durada de la patent. Els economistes ens ensenyen que els monopolis i els oligopolis van en contra de la lliure competència, i només la lliure competència pot maximitzar els beneficis per als consumidors, ja que optimitza la relació qualitat-preu dels béns i serveis que hi ha al mercat minimitzant la rendibilitat de les empreses, facilitant que la riquesa quedi en mans del consumidor. Per tant, la propietat industrial permet explotar el coneixement generat en el procés de maduració d'una biotecnològica en un règim de monopoli maximitzant la rendibilitat del negoci, ja que el preu de les solucions no l'estableix el mercat, sinó el màxim que un consumidor està disposat a pagar. L'exemple més paradigmàtic és la situació dels fàrmacs genèrics que, per norma general, un cop surten de la protecció de la patent, entren en una fase de reducció de preus i perden la seva rendibilitat molt ràpid. En el cas dels genèrics, qui reté la riquesa és l'Administració pública, que veu reduïda la seva factura en fàrmacs, si bé això redunda en els impostos i taxes que paguem els ciutadans, però també genera una reducció en la rendibilitat de les empreses i, per tant, es redueix la des-

pesa en recerca i desenvolupament per part de la indústria farmacèutica.

En resum, la propietat industrial monopolitza els drets sobre l'explotació de la solució biotecnològica, que es pot explotar a preus elevats que responen a la part rendibilitat del binomi risc-rendibilitat.

La comercialització de la solució biotecnològica protegida es pot fer de diferents maneres, com hem explicat a l'apartat segon (model de negoci).

Per posar un exemple pràctic, AB-Biotics té diferents patents en fase de comercialització. Una d'aquestes és AB-Fortis, que és un ferro biodisponible microencapsulat en doble capa, que té unes propietats que milloren les diferents solucions que hi ha al mercat i que està indicat per al desenvolupament cognitiu i mental dels nens. AB-Biotics va sol·licitar la patent d'AB-Fortis el mes de novembre de 2009, després d'uns divuit mesos fent investigacions. La inversió realitzada es pot xifrar en 600.000 € i s'estima que caldrà seguir invertint l'equivalent a dia d'avui d'uns 1,4 milions d'euros per mantenir la patent. S'ha establert un principi d'acord amb una empresa alemanya per llicenciar-li l'explotació de la patent. Aquesta empresa factura uns 3.000 milions d'euros i està present a tot el món; això ens indica que, per a una empresa

tan gran, qualsevol referència que li facturi menys de 10 milions d'euros li fa nosa i li genera complexitat en la seva estructura de control de la gestió. A més, el fet de negociar amb algú que ja està present a molts països ens genera menys complexitat comercial, ja que només hem de negociar el producte una vegada i haurem de controlar la llicència amb un sol interlocutor.

A l'hora d'establir el preu de la llicència, tenim llibertat si el producte no es dispara, ja que en aquest cas hi ha substitutius menys eficients però més introduïts en el mercat. Per preparar l'argumentari, hem de tenir dues bases: 1) el conjunt dels ingressos del contracte ha d'assegurar una taxa interna de retorn (TIR) del 50% pel projecte; la prima de risc marcarà el preu mínim i 2) el salt tecnològic marcarà el preu màxim, ja que, com més important sigui la necessitat coberta, més elevat serà el preu que els consumidors estaran disposats a pagar. El quadre 3 estableix les línies d'un acord que ens sembla raonable, la signatura del qual tindria un valor de 21,5 milions d'euros i representaria una TIR pel projecte del 55%.

Aquest acord de llicència d'AB-Fortis reflecteix com una inversió en coneixement té multiplicadors de rendibilitat elevats, ja que la conversió de 600.000 € en 21.000.000 € representa una base de productivitat que no es podria assolir amb altres models empresarials basats en els béns i serveis oberts, *comodity*, sense protecció industrial i intel·lectual, que es trobarien a l'abast de qualsevol empresa, on el model estratègic es basés, per exemple, a maximitzar el volum. En contrapartida, el risc assumit per AB-Biotics en el desenvolupament d'AB-Fortis és elevat, llarg (tres anys abans no ingresem un sol euro) i incert (fins que no tens els resultats, el projecte pot fallar).

5

Consideracions polítiques per dinamitzar el sector

Com hem comentat en la descripció del model, el gruix de la inversió en recerca, on podem captar recursos per finançar-nos amb acords de col·laboració,

procedeix de la gran indústria farmacèutica i, per tant, els centres de decisió es troben en altres països com ara Suïssa o els Estats Units. Si no tenim grans empreses farmacèutiques, ens haurem d'esforçar més per poder captar el seu interès. El mateix passa amb Nestlé: el gruix dels 1.000 milions els inverteix al Nestlé Research Center, a Suïssa, i Danone, a París. D'altra banda, quan parlem de fons de capital risc orientats al sector biotecnològic dels EUA, França, Alemanya, Anglaterra o Suïssa, parlem de fons que gestionen entre 100 i 2.000 milions d'euros, mentre que a l'Estat espanyol parlem de fons que gestionen entre 10 i 70 milions. Això és un indicador que el sector té moltes empreses en fases inicials i poques empreses evolucionades: els fons més grans arribaran un cop hi hagi una massa crítica de projectes que justifiqui la seva existència.

Catalunya té coneixement i gent motivada per investigar; això és un fet rellevant, ja que tenim la part més important per iniciar el procés. Tenim fons de capital risc adaptats i predisposats a finançar el procés de maduració i, fins i tot, tenim la possibilitat de finançar-nos a la borsa, factor que garanteix que el sector tingui la continuïtat suficient.

Hi ha, però, un element clau per mantenir la confiança dels inversors privats: *els clients que permetin consolidar els projectes*. Totes les empreses tenen l'exigència d'ingressar diners; especialment aquelles que han mantingut una expectativa durant un procés de maduració, un cop desenvolupat no poden pensar que aquest és el final del trajecte. El client és clau per poder demanar diners a l'accionista per dur a terme una ronda de finançament, per exemple, per internacionalitzar-se o per incorporar nous projectes. Ja que, si l'empresa no ven, l'accionista perd la confiança en el projecte (i això passa sovint en el sector). Per tant, l'aposta no es pot aturar en el finançament.

Posem un exemple d'AB-Biotics: Neurofarmagen,⁹ el test genètic de medicina personalitzada per a malalties psiquiàtriques. És una solució que analitza 35 fàrmacs d'aplicació en neuropsiquiatria per perso-

9. <www.neurofarmagen.com>

nalitzar el tractament de la malaltia psiquiàtrica maximitzant la probabilitat d'èxit en la curació. Genera eficàcia, però no podem vendre la solució a la sanitat pública per qüestions burocràtiques i de validació clínica. El fet de formalitzar un contracte de compra de tecnologia innovadora per part de la sanitat pública permetria que AB-Biotics pogués augmentar ràpidament la facturació de Neurofarmagen. Les conseqüències del contracte de compra pública són dues: (1) augmenta la confiança de l'inversor perquè observa el creixement ràpid que esperava i (2) genera casos pràctics i publicacions mèdiques relatives a l'aplicació massiva de la medicina personalitzada en l'àmbit psiquiàtric, cosa que maximitza la validació clínica i genera una prova de concepte de mercat. Després del contracte, Neurofarmagen esdevindria un producte finalitzat, seriós i complet,

i, per tant, es produiria un augment de la confiança dels inversors que permetria finançar la internacionalització amb una nova ampliació de capital; a més, hauríem donat la màxima solvència científica al producte amb l'aplicació pràctica i el sistema sanitari públic esdevindria un referent internacional, juntament amb la nostra empresa, per haver-se anticipat a col·laborar.

Potenciar la compra pública de tecnologia innovadora és un element que facilita el finançament dels projectes injectant confiança als inversors, assegurant la maduració del projecte i incentivant el model de creixement independent (a)¹⁰ de la indústria biotecnològica produint empreses de tipus Amgen o Genzyme, molt necessàries en països com el nostre, on els referents del sector farmacèutic són, en termes internacionals, relativament petits.

10. Apartat 2, model empresarial.