Qui finança la innovació?

El finançament de la innovació a Catalunya i Espanya: document base i resum de la jornada

Jornada IPI-SpainCap · 17 de setembre de 2026

INICIATIVA PER LA PRODUCTIVITAT I LA INNOVACIÓ

CERCLE D'ECONOMIA

4 ANIVERSARIO SPAINCAP

ÍNDEX

1. Introducció 2
2. Finançament de la innovació a Catalunya i Espanya: marc conceptual i evidència empírica 4
A) Principals definicions en el finançament de la innovació 4
B) Evidència sobre la situació a Catalunya, Espanya i la comparació internacional 10
Conclusió 14
Referències 16
3. Resum de la jornada 20
Obertura 20
Taula de finançament públic 21
Taula de finançament privat 23
Casos pràctics 27
Punts d'acord 29
Punts de desacord 31
4. Conclusions 32

Les opinions expressades pels participants a la jornada i els textos amb autoria són responsabilitat exclusiva dels seus autors i no reflecteixen necessàriament la posició del Cercle d'Economia ni de l'IPI. Les opinions de l'IPI tampoc han de coincidir amb les del Cercle d'Economia.

Aquest document és responsabilitat de l'equip tècnic de l'IPI i ha estat revisat pels participants en les taules de la jornada. Agraïm la participació de Clara Campàs i Laura Rodríguez en l'elaboració del document base, així com els comentaris sobre el mateix de Roger Piquer i Francisco Badia. El text final és responsabilitat exclusiva de l'equip tècnic de l'IPI.

1. Introducció

El finançament de la innovació és un dels elements que expliquen les diferències de productivitat i de creixement entre territoris. El debat europeu sobre competitivitat, des dels informes Letta i Draghi, ha posat l'accent en la dificultat d'Europa per fer créixer les empreses innovadores fins a l'escala de les seves homòlogues nord-americanes. Catalunya disposa d'un sistema de recerca reconegut internacionalment i d'un ecosistema de startups que el 2025 va arribar a més de 2.400 companyies i va captar 1.131 M€ en 203 rondes.

Segons el FMI (2024)[1], la inversió anual de venture capital ha equivalgut de mitjana al 0,2% del PIB a la Unió Europea, enfront de prop del 0,7% als Estats Units; i, segons l'anàlisi del Banc Europeu d'Inversions, les empreses tecnològiques europees acumulen, als deu anys de vida, aproximadament un 50% menys de capital que les homòlogues de San Francisco[2]. Segons el BCE (2026), els fons de capital risc situats als Estats Units sumen uns 930.000 M€, unes sis vegades els 150.000 M€ dels fons de la UE[3].

La bretxa de capital risc es correlaciona també amb la de despesa en R+D. El 2024 els Estats Units van dedicar a R+D el 3,4% del seu PIB (OCDE)[4] i la UE27, el 2,2% (Eurostat)[5], una diferència d'aproximadament 1,2 punts de PIB. La defensa n'explica només una part: la UE27 hi va destinar uns 13.000 M€ el 2024, al voltant del 0,07% del PIB (Agència Europea de Defensa)[6], mentre que els Estats Units hi van dedicar, només amb el Departament de Defensa, uns 101.000 M$ l'any fiscal 2024, al voltant del 0,35% del PIB (Congressional Research Service)[7]. Segons aquesta estimació aproximada, uns 0,9 punts de la diferència (prop de tres quartes parts) correspondrien, doncs, a R+D no militar[8].

El capital risc és un canal plausible d'aquesta relació, per dues vies. La primera és directa: una part del capital que reben les empreses es gasta en R+D. Segons una enquesta de la NVCA a empreses finançades amb capital risc dels Estats Units, més de la meitat hi dedica més del 30% de la despesa anual, el 40% la meitat o més, el 30% més del 60%, el 23% més del 70% i prop d'una de cada cinc el 85% o més[9]. A partir d'aquesta distribució, la part mitjana de la despesa dedicada a R+D se situa entre el 31% i el 63%, amb un valor central d'uns 42% (càlcul propi, sobre una mostra no representativa)[8]. La segona via és estructural: les empreses cotitzades finançades amb capital risc concentraven el 44% de l'R+D de les empreses cotitzades dels Estats Units el 2013 —més d'una quarta part de l'R+D total del país— i el 62% en l'actualització del 2021[10]. L'estudi de Gornall i Strebulaev (Universitat de la Colúmbia Britànica i Stanford)[10], a més, estima que la indústria nord-americana de capital risc és causalment responsable de l'aparició d'una cinquena part de les 300 empreses cotitzades més grans i que tres quartes parts de les més grans finançades amb capital risc no haurien existit o no haurien assolit la mida actual sense aquesta indústria.

Així, els cinc primers inversors mundials en R+D —Amazon, Alphabet, Meta, Microsoft i Apple, tots nord-americans i amb suport de capital risc en els seus orígens segons Gompers, Gornall, Kaplan i Strebulaev[11]— concentren aproximadament el 15% de l'R+D de les 2.000 empreses que més hi inverteixen, mentre que les quatre úniques empreses de la UE entre les 30 primeres del món són alemanyes d'automoció (Volkswagen, Mercedes-Benz, BMW i Bosch) i, en programari, on els Estats Units aporten el 77% de l'R+D mundial del sector, la presència de la UE és marginal (JRC, 2025)[12].

Per analitzar la situació del finançament de la innovació a Catalunya i Espanya, l'IPI i SpainCap van organitzar el 17 de setembre de 2026 al Cercle d'Economia la jornada «Qui finança la innovació?». Hi van participar representants de les principals institucions públiques de finançament —el BEI, el CDTI, l'ICO a

través d'AXIS, COFIDES i l'ICF—, gestors de venture capital i de venture debt, la banca i tres empreses que han combinat finançament públic i privat. La pregunta central del debat va ser on es trenca la cadena de finançament de la innovació: si falta capital o falten projectes amb la qualitat i l'ambició necessàries i, si es trenca, en quin punt.

Aquest document presenta el document de base de l'IPI sobre el sistema de finançament de la innovació a Catalunya i Espanya, que va servir de punt de partida; un resum de la jornada, amb els punts d'acord i de desacord que va deixar el debat; i unes conclusions.

Nota metodològica sobre l'ús d'intel·ligència artificial

Algunes fases del procés d'elaboració d'aquest document han comptat amb l'ús d'eines d'intel·ligència artificial generativa com a suport tècnic en tasques de síntesi, ordenació de materials previs, traducció i millora de la claredat expositiva de textos preliminars.

En tots els casos, els continguts generats o assistits per aquestes eines han estat revisats, contrastats, editats i validats per persones, i incorporats únicament després d'un procés de deliberació i decisió humana.

L'enfocament analític, la selecció de l'evidència, la interpretació dels resultats i les conclusions del document són responsabilitat exclusiva de l'equip de l'IPI i de les persones autores de les diferents contribucions que s'hi recullen.

2. Finançament de la innovació a Catalunya i Espanya: marc conceptual i evidència empírica

IPI Cercle d'Economia

El finançament de la innovació és un element central per explicar les diferències de productivitat, creixement i capacitat de transformació econòmica entre territoris. En economies avançades, la innovació no depèn únicament de la qualitat de la recerca o del talent disponible, sinó de la capacitat del sistema per mobilitzar recursos financers adequats a cada fase del procés innovador: des de la recerca científica fins a l'escalat empresarial i la internacionalització.

Catalunya disposa d'actius científics, empresarials i financers de primer ordre, però encara no transforma tot aquest potencial en prou productivitat, escala empresarial i lideratge tecnològic. Compta amb un sistema de recerca sòlid i reconegut internacionalment, però continua mostrant dificultats estructurals per convertir aquest actiu en empreses innovadores de gran escala i impacte global. El finançament és un dels colls d'ampolla més rellevants.

Aquest document introductori té dos objectius: (a) establir un marc clar de definicions sobre el finançament de la innovació; i (b) sintetitzar l'evidència disponible sobre la situació a Catalunya i Espanya, en comparació amb Europa i els Estats Units.

A) Principals definicions en el finançament de la innovació

Què entenem per finançament de la innovació?

El finançament de la innovació es refereix al conjunt d'instruments, actors i mecanismes que permeten mobilitzar recursos econòmics per desenvolupar, validar, escalar i difondre noves tecnologies, productes, serveis o models de negoci. A diferència del finançament empresarial tradicional, es caracteritza per tres elements clau: elevada incertesa, predomini d'actius intangibles i retorns fortament asimètrics.

En aquest context, el cost del capital és elevat, la informació és incompleta i les garanties físiques són escasses, la qual cosa genera fallades de mercat clàssiques que justifiquen la intervenció pública i l'existència d'instruments financers especialitzats.

La política de finançament només crea valor econòmic durador quan activa una cadena causal verificable: finançament adequat, inversió tecnològica, adopció o industrialització, millora de processos i productes, augment del valor afegit per treballador, creixement salarial, exportacions i escala empresarial.

Definició de les etapes del procés innovador i tipologies de finançament associada

El procés innovador es pot dividir en etapes relativament estàndard, cadascuna associada a instruments i estructures de capital diferents[13]:

1. Pre-seed / FFF (Friends, Family & Fools)

Finançament inicial molt informal destinat a validar la idea, construir un primer prototip o demostrar viabilitat tècnica. Normalment adopta la forma de capital propi, préstecs personals o aportacions convertibles sense valoració explícita. En aquest capítol també trobem altres modalitats com les acceleradores (finançades pública o privadament). Alguns fons de capital risc també entren en aquesta fase i hi aporten no només capital, sinó també experiència empresarial. En aquest sentit, són importants

els cercles virtuosos d'emprenedors que, després de crear les seves empreses, passen al venture capital, un dels motors d'ecosistemes com el dels Estats Units —amb exemples com Peter Thiel (PayPal) o Marc Andreessen (Netscape)— i també d'Europa, com Niklas Zennström (Skype), ara a Atomico.

2. Seed

Primera ronda estructurada. Hi entren business angels, fons seed i, sovint, instruments públics. És habitual l'ús d'ampliacions de capital amb valoracions baixes/notes convertibles o SAFEs/préstecs participatius públics (com ENISA) que actuen com a quasicapital.

3. Sèrie A

Finançament orientat a validar el model de negoci i iniciar l'escalat. Predomina el venture capital institucional, amb ampliacions de capital clàssiques i entrada al consell. La valoració es fonamenta en mètriques de mercat i potencial de creixement.

4. Sèries B i C (growth)

Rondes de gran volum destinades a expansió internacional, adquisicions i consolidació. Hi participen grans fons de venture capital i, cada cop més, fons de growth equity i venture debt. És en aquesta fase en què Europa i Catalunya mostren més dèficits relatius.

5. Pre-IPO / sortida (IPO: initial public offering o oferta pública inicial de venda)

Finançament pont cap a la sortida a borsa (crossover) o adquisició (M&A). Pot incloure rondes privades tardanes, deute estructurat o refinançaments.

Tipologies de finançament

Capital (ampliacions de capital)	Finançament híbrid: instruments que se situen entre el capital i el deute	Altres instruments i fonts
FFF i business angels: Primers diners, en les fases de validació de la idea i seed.	**Préstecs participatius:** Remuneració vinculada als resultats de l'empresa i subordinació respecte al deute sènior. Comptablement assimilables a fons propis, molt utilitzats pel sector públic (ENISA).	**Garanties públiques:** Redueixen el risc per a la banca i faciliten l'accés al crèdit de pimes innovadores.
Venture capital: Fons professionals que inverteixen en empreses joves amb un alt potencial de creixement, en rondes successives i amb presència al consell.	**Venture debt:** Deute especialitzat per a startups en creixement, sovint combinat amb warrants o opcions.	**Subvencions (grants):** Majoritàriament públiques, tot i que a Espanya també hi tenen un paper rellevant fundacions privades.
Corporate venture capital (CVC): Capital aportat per grans empreses amb objectius estratègics, sovint complementari al venture capital financer.	**Deute convertible, notes convertibles i SAFE:** Difereixen la valoració i redueixen costos de transacció en fases inicials; es transformen en capital en rondes futures.	**Endowments i filantropia orientada a la innovació:** Especialment rellevants en ecosistemes com el nord-americà.
Equity crowdfunding: Més rellevant en fases molt primerenques o en projectes amb una base d'usuaris clara.		

Finançament públic de la innovació: instruments

El sistema de finançament de la innovació a Espanya combina instruments europeus, estatals i autonòmics, així com un ecosistema privat creixent però encara incomplet, especialment en fases de creixement. La clau del sistema no és tant l'existència d'un instrument concret, sinó la seva coordinació al llarg del cicle de vida de la innovació. Aquí una mostra dels instruments de finançament públics:

Instruments públics europeus

European Innovation Council (EIC): És avui l'instrument europeu més rellevant per al finançament de la innovació disruptiva. Mitjançant els programes EIC Pathfinder (cerca avançada), EIC Transition (prova de concepte) i EIC Accelerator (escalat), combina subvencions amb equity directe gestionat per l'EIC Fund. Accelerator és especialment crític per a startups deep tech, ja que aporta tiquets grans (fins a desenes de milions d'euros) en fases en què el capital privat europeu és escàs. Les inversions en capital requereixen sempre coinversió (matching) de capital privat i, de fet, una bona part d'aquest capital queda sense desplegar per falta d'inversors privats que hi coinverteixin. En el Programa de Treball 2026 l'EIC compta amb un pressupost de més de 1.400 M€ (Pathfinder: 262 M€; Transition: 100 M€; Accelerator: 634 M€; STEP Scale Up: 300 M€, a més d'altres línies), i des del 17 de juny de 2026 l'Accelerator i l'STEP Scale Up estan oberts a les tecnologies de defensa i d'ús dual, amb una convocatòria específica de 100 M€ (STEP Defence Scale Up)[14].

Horizon Europe: Més enllà de l'EIC, continua sent una font central de finançament per a R+D col·laborativa, amb un impacte indirecte però clau sobre la generació de projectes invertibles. El seu programa de treball principal 2026-2027, adoptat l'11 de desembre de 2025, mobilitza 14.000 M€, dels quals almenys el 35% es destina a objectius climàtics[15].

Grup BEI – BEI/FIE: El Grup BEI dona suport a la innovació mitjançant instruments complementaris. El FIE actua com a inversor àncora en fons de capital risc i de capital creixement i proporciona garanties als intermediaris financers per facilitar l'accés a les finances a les pimes i a les empreses de capitalització mitjana. Per la seva banda, el BEI finança directament programes d'innovació per a empreses (incloses les grans corporacions) i projectes d'infraestructures tecnològiques, i és un proveïdor líder de deute de capital risc a Europa i d'infraestructures tecnològiques, amb un fort efecte multiplicador sobre el capital privat. Mitjançant iniciatives com els European Tech Champions, el Grup BEI també ajuda a mobilitzar capital privat i públic per donar suport a les 'scale-ups' més innovadores d'Europa. [16].

Instruments públics estatals

AEI (Agència Estatal de Recerca): Instrument central del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats per al finançament de la recerca. Gestiona el Pla Estatal de Recerca Científica, Tècnica i d'Innovació, amb programes de generació de coneixement, transferència, col·laboració internacional i infraestructures. Inclou convocatòries com projectes de R+D, ajuts predoctorals i postdoctorals (Juan de la Cierva, Ramón y Cajal), i programes Europa Excelencia per reforçar la participació en l'ERC[17].

FEDER i FSE: Fons estructurals europeus cofinançats per l'AEI per promoure competitivitat, convergència territorial i ocupació qualificada en recerca.

Deduccions fiscals R+D+i: Sistema d'incentius fiscals a l'Impost de Societats per fomentar la inversió empresarial en recerca, amb bonificacions addicionals a la Seguretat Social. La deducció general és del

25% de les despeses de R+D de l'exercici, elevant-se al 42% sobre l'excés respecte a la mitjana dels dos anys anteriors, amb un 17% addicional per despeses de personal investigador en exclusiva i un 8% per a inversions en immobilitzat afecte; la deducció per Innovació Tecnològica (IT) és del 12%[18]. La Llei d'Startups (Llei 28/2022) fixa a més un tipus reduït del 15% a l'Impost de Societats per a empreses emergents certificades per ENISA durant els quatre primers exercicis amb base imposable positiva[19], i existeix una exempció a l'IRPF de fins a 50.000 €/any per al lliurament de stock options[20]. En el tram autonòmic de l'IRPF, Catalunya aplica una deducció del 40% (límit 12.000 €) per a inversió en empreses de nova creació, que s'eleva al 50% (límit 12.000 €) quan la societat estigui participada per universitats o centres de recerca (art. 612-9 del Decret legislatiu 1/2024, Codi tributari de Catalunya)[21].

CDTI - Innvierte: Instrument central de coinversió pública en venture capital. Participa directament en startups i en fons, ajudant a crear mercat i a atreure inversors privats, especialment en tecnologia industrial i deep tech. Per al 2026 preveu mobilitzar fins a 1.817 M€: 407 M€ en subvencions competitives (NEOTEC, Misiones, Cervera), 545 M€ en ajuts parcialment reemborsables, 75 M€ en compra pública innovadora, 32 M€ en cooperació internacional i uns 790 M€ via INNVIERTE (xifres del CDTI; el desglossament publicat suma 1.849 M€, és a dir, 32 M€ més que el total anunciat)[22].

ENISA: Préstecs participatius per a startups i pimes innovadores. És un instrument clau de quasicapital en fases seed i early growth, molt valorat pels inversors privats per la seva capacitat de reduir risc sense dilució. El 2025 va formalitzar 514 préstecs per 86,2 M€ (tiquet mitjà d'uns 167.700 €); Catalunya va liderar la distribució territorial amb 173 préstecs per 27,9 M€ (un 34% dels préstecs i un 32% de l'import)[23].

ICO: Ofereix préstecs, garanties i línies específiques per a empreses innovadores i industrials. Té un paper potencialment rellevant en fases de creixement i a través d'AXIS, la seva gestora de capital risc, ha estat històricament el principal inversor en fons de venture capital a Espanya, amb les convocatòries de Fondico. Des de maig de 2026 opera també com a vehicle del fons sobirà España Crece, dotat amb 13.300 M€ (10.500 M€ en préstecs del PRTR i 2.800 M€ en transferències no reemborsables), que atorga a l'ICO una capacitat pròpia de finançament de fins a 60.000 M€ i l'objectiu de mobilitzar, juntament amb coinversió privada, uns 120.000 M€[24].

COFIDES — Fons d'Inversió Sostenible (FIS) i FOCO: Instruments orientats a coinversió, internacionalització i projectes amb impacte, cada cop més rellevants per a scale-ups industrials i tecnològiques[25].

AXIS (ICO): És la gestora de capital risc del Grup ICO, amb activitat d'inversió directa i a través de fons. En aquest àmbit és el principal inversor públic espanyol en l'ecosistema de fons de capital risc, amb estratègies que van des de la incubació fins als fons de growth, i també en scale-up, infraestructures sostenibles, fons d'impacte social i business angels[26].

També és l'inversor espanyol a la iniciativa ETCI, gestionada pel FEI, per invertir en fons de mida gran i mitjana.

SETT (Societat Espanyola per a la Transformació Tecnològica): Societat pública, coneguda com a «SEPI Digital», que inverteix en projectes de transformació tecnològica d'impacte estratègic i en infraestructures digitals. SETT és el principal accionista (47,99%) del consorci espanyol (juntament amb Telefónica, ACS i Banco Santander, 15,67% cadascun; Multiverse Computing, 4%; i la Generalitat de Catalunya, 1%) que opta a la licitació europea d'AI Gigafactories llançada per la Comissió Europea i EuroHPC el 30 de juliol de 2026 (termini fins al 12 de novembre de 2026); la candidatura preveu una doble

seu a Móra la Nova (Ribera d'Ebre, Tarragona) i San Fernando de Henares (Madrid), amb una inversió d'uns 5.000 M€, i el Govern ha autoritzat una aportació de 719 M€ a través de la SETT[27].

Instruments autonòmics (Catalunya)

AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca): Agència de finançament de la recerca adscrita al Departament de Recerca i Universitats. Gestiona programes de suport a grups de recerca (SGR-Cat), projectes de transferència de coneixement (Indústria del Coneixement), proves de concepte, beques predoctorals i postdoctorals, i ajuts per a la promoció de l'impacte social del coneixement. Cofinança amb FEDER i actua com a pont entre la recerca bàsica i la valorització empresarial[28].

CERCA (Centres de Recerca de Catalunya): Sistema d'excel·lència que finança i coordina centres de recerca de referència internacional, clau en la generació de coneixement transferible[29].

IFEM (Instruments Financers per a Empreses Innovadores): Opera la línia MERCADO en col·laboració amb AGAUR, oferint garanties per a empreses fruit de la recerca que desenvolupin proves de concepte[30].

ICF: Instrument financer central de la Generalitat, amb préstecs, garanties i coinversió adaptats al teixit productiu català i les start-ups. Des d'octubre de 2025 gestiona 645 M€ en recursos de capital risc, incloent el fons paraigua Catalunya Lidera (285 M€), estructurat en quatre línies: Lidera Transferència en Salut (60 M€), Lidera Tecnologies Avançades/FITA (55 M€), Lidera Conversió Impacte i Innovació (70 M€, pendent de llançament) i Lidera Grans Empreses (100 M€, hereva del Fons Arrels, finançada al 50% per la Generalitat i l'ICF). El 2025 l'ICF va invertir 71 M€ en 45 empreses (+107% interanual)[31].

AVALIS: Sistema de garanties per facilitar l'accés al crèdit[32].

ACCIÓ: Ajuts, cupons d'innovació, suport a startups i connexió amb inversors, així com la gestió del Barcelona & Catalonia Startup Hub[33].

Finançament privat de la innovació: instruments

Ecosistema privat i associacions d'inversors

SpainCap: Associació de capital privat i venture capital. Té un paper clau en la representació institucional del sector, la generació d'estadístiques i el diàleg amb reguladors. Segons les seves dades, el 2025 el capital privat a Espanya va assolir un màxim històric de 7.015,4 M€ en 1.041 inversions, dels quals 1.904 M€ van correspondre a venture capital (863 operacions, +73% interanual) i 4.110 M€ a capital internacional (58,6% del total). En el primer semestre de 2026 es van invertir 3.778,3 M€ en 574 operacions, dels quals 1.166,7 M€ en venture capital (468 inversions)[34].

AEBAN i xarxes de business angels (Keiretsu, ESADE BAN, IESE BAN): Fonamentals en fases seed i early stage[35].

SpainNAB: Plataforma clau en la promoció de la inversió d'impacte i instruments híbrids[36].

Acceleradores: algunes destacades al nostre país són la impulsada per la fundació La Caixa (amb programes com CaixaImpulse) i BStartup, ambdues destinades a l'acceleració de projectes acadèmics per a la constitució d'spin-offs i start-ups.

Aquestes associacions contribueixen a professionalitzar el mercat, reduir asimetries d'informació i generar estàndards comuns.

Mercats cotitzats i vies de sortida

Els mercats de capitals són una peça clau —i sovint oblidada— del sistema de finançament de la innovació:

A Espanya:

BME Growth: mercat orientat a pimes en expansió, amb requisits d'accés adaptats. Pot actuar com a mecanisme de finançament i sortida parcial per a inversors[37].

BME Scaleup: Segment més recent, pensat per a empreses innovadores en fase intermèdia.

Mercat continu: Tot i que és poc utilitzat per empreses tecnològiques nascudes com a startups, resulta crític per tancar el cicle d'innovació.

BME Easy Access (nou des de 2025): modalitat presentada per la CNMV i BME el 21 de maig de 2025 i aprovada formalment el juny de 2025, que permet l'admissió a cotització sense necessitat d'acreditar prèviament el free float mínim. Exigeix una capitalització d'almenys 500 M€ i concedeix un termini de 18 mesos per completar la difusió accionarial, negociant-se mentrestant en blocs de mínim 100.000 € entre inversors professionals[38].

La debilitat d'aquestes vies de sortida limita els incentius del capital risc en fases avançades.

A Europa:

Tot i que en alguns països (Holanda, UK) els mercats cotitzats han tingut històricament més atracció d'inversors que els mercats cotitzats espanyols, els seus volums encara disten del que es veu en altres territoris com els EUA. Paral·lelament, la Comissió Europea va presentar el 18 de març de 2026 la proposta de règim societari EU Inc. (28è règim), que permetria constituir empreses íntegrament en línia en 48 hores per un cost màxim de 100 € (COM(2026) 321 final); a data de setembre de 2026 continua en tràmit legislatiu davant el Parlament Europeu i el Consell[39].

Als EUA:

Ja sigui mitjançant el doble listing (mercat cotitzat en un país europeu + mercat cotitzat dels EUA) o directament fent una IPO en un dels mercats cotitzats als EUA, les empreses més innovadores i amb més capacitat de creixement solen optar per cotitzar en algun dels mercats nord-americans (NASDAQ, NYSE). El volum del mercat cotitzat a EU+UK no és competitiu comparat amb el volum de mercats cotitzats als EUA (aproximadament 5 vegades més gran en volum de capitalització)[40].

Finançament bancari

Entitats financeres (bancs): solen donar suport als seus préstecs en garanties públiques i limitar el risc d'impagament sobretot en fases inicials (startup/scaleup) de les empreses. A mesura que les companyies es fan més grans són capaces d'acompanyar projectes d'innovació sense garanties addicionals a les de la pròpia empresa. La banca també pot finançar projectes d'innovació en empreses consolidades.

En el finançament bancari de la innovació destaquen dos instruments. El primer és el venture debt amb garantia del Grup BEI, que és la principal línia per volum. El segon són els avançaments de subvencions: sovint una subvenció, o una part, es cobra després d'haver fet i justificat la despesa, cosa que en fases

inicials genera problemes de tresoreria; els bancs a vegades financen aquestes despeses amb la garantia de pignorar el cobrament de la subvenció. Els imports són petits, però l'impacte és rellevant.

S'estan incloent sistemes híbrids que permetin finançar projectes d'innovació en fases primerenques en l'entorn de la Banca incloent sistemes de garanties que contemplin equity kickers, entesos com a mecanismes de participació en el potencial de revaloració futura del projecte o l'empresa, alineant així els interessos entre finançadors i emprenedors.

Aquest conjunt d'instruments i actors mostra que Espanya i Catalunya disposen d'un sistema ampli però encara fragmentat i desequilibrat, amb un clar dèficit en finançament de creixement i en mecanismes de sortida.

Des de la perspectiva empresarial, el problema no és només la disponibilitat de recursos, sinó també la fragmentació de convocatòries, calendaris, criteris d'elegibilitat i processos de justificació.

B) Evidència sobre la situació a Catalunya, Espanya i la comparació internacional

Catalunya i Espanya: fortaleses i limitacions

Catalunya concentra una part molt significativa de l'activitat innovadora d'Espanya: al voltant del 23% de la despesa en R+D, una elevada producció científica i un ecosistema de startups dinàmic en termes quantitatius. Barcelona s'ha consolidat com a hub de startups a nivell europeu. Malgrat els recents avenços en captació de venture capital i el creixement del nombre de startups i scale-ups, l'ecosistema català i espanyol continua mostrant diverses limitacions estructurals: baixa intensitat de R+D empresarial en comparació amb els líders europeus, dependència elevada del finançament públic en les primeres fases, i escassetat de capital privat en fases de creixement. Aquest últim factor obliga moltes empreses a vendre's prematurament o a traslladar la seva seu a jurisdiccions amb més capital disponible.

Les dades més recents confirmen aquest diagnòstic i en matisen la intensitat. Segons INE i Idescat, la despesa interna en R+D a Espanya va assolir 23.930,9 M€ el 2024 (+6,9% interanual; 1,50% del PIB), mentre que a Catalunya va ascendir a 5.486,6 M€ (22,9% del total estatal; 1,73% del PIB català), però amb un creixement interanual de només el 2,1%, molt per sota de la mitjana espanyola. Aquesta desacceleració catalana s'explica íntegrament pel component empresarial: la despesa en R+D executada per empreses i IPSFL a Catalunya va retrocedir un 3,5% nominal (fins a 3.359,6 M€), mentre que al conjunt d'Espanya va créixer un 5,7%; el sector públic català va compensar parcialment la caiguda amb increments del 15,2% en administracions públiques i de l'1,8% en educació superior[41]. En el segment de startups, l'anàlisi de l'ecosistema startup d'ACCIÓ (dades de 2025) confirma la maduració de l'ecosistema: 2.403 startups (+5,2%), més de 30.500 llocs de treball (+34%), una facturació de 2.947 M€ (+26%; equivalent al 0,9% del PIB català) i 1.131 M€ captats en 203 rondes (+8%, tiquet mitjà rècord de 5,6 M€), amb una inversió quinquennal acumulada 2021-2025 de 6.106 M€ (més del doble que el quinquenni 2016-2020)[33].

Europa: progrés, però fragmentació

Europa ha avançat de manera significativa en el desenvolupament d'instruments públics de suport a la innovació, amb el BEI, el FEI, l'EIC i Horizon Europe com a pilars fonamentals. En volum agregat, el venture capital europeu ha crescut considerablement des de 2015, demostrant el continent capacitat per generar startups de qualitat en sectors tecnològics avançats.

Tanmateix, persisteixen tres problemes estructurals que limiten la capacitat d'Europa per competir amb els Estats Units: la fragmentació de mercats deguda a regulacions, llengües i sistemes fiscals diferents que dificulten l'escalabilitat transfronterera; la manca de grans fons capaços de liderar rondes molt grans en fases de creixement; i el predomini del finançament early stage en detriment del growth capital. Això explica per què Europa genera moltes startups prometedores, però pocs líders globals que arribin a dominar mercats internacionals[42].

Addicionalment, Europa no té un volum d'inversió comparable a altres territoris com els EUA, probablement per no disposar d'una cultura inversora ni dels incentius fiscals apropiats. Això es reflecteix tant en el finançament alternatiu (venture i private equity) com en el finançament cotitzat.

Aquesta bretxa es quantifica en una inversió anual de venture capital que, segons el FMI (2024), ha equivalgut de mitjana al 0,2% del PIB a la Unió Europea enfront de prop del 0,7% als Estats Units[1], una disparitat que s'explica en gran mesura per la profunditat de l'estalvi institucional —els actius dels fons de pensions representen aproximadament el 25% del PIB a la UE enfront de prop del 150% als Estats Units, segons dades de la Comissió Europea—. Iniciatives recents busquen corregir aquestes dues friccions: la proposta de règim societari EU Inc. (vegeu més amunt) per reduir la fragmentació jurídica, i la licitació europea d'AI Gigafactories (amb fins a 10.000 M€ de suport públic i més de 20.000 M€ d'inversió privada prevista; vegeu l'entrada de SETT) per dotar d'infraestructura computacional sobirana els projectes d'intel·ligència artificial, amb una candidatura espanyola en què la SETT és el principal accionista i que preveu una doble seu a Catalunya i Madrid.

Sistema de finançament de la recerca als Estats Units: un model de referència

El sistema de finançament de la recerca als Estats Units és un pilar fonamental del seu lideratge científic i tecnològic global. A diferència del sistema europeu, presenta una major integració entre finançament de recerca bàsica, desenvolupament tecnològic i transferència al mercat, amb mecanismes especialitzats per a cada fase.

Principals agències federals de finançament de la recerca: El sistema s'articula al voltant d'agències especialitzades que cobreixen tot l'espectre de necessitats. La NSF (National Science Foundation) és l'agència clau per a la recerca bàsica en totes les disciplines científiques i d'enginyeria, utilitzant un sistema de peer review rigorós i finançant projectes investigador-iniciats, amb programes d'infraestructures, centres d'excel·lència i formació de talent investigador[43]. Els NIH (National Institutes of Health) són el major finançador mundial de recerca biomèdica i de salut, combinant recerca fonamental amb orientació clínica, connectant laboratori i aplicació mèdica[44].

DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) representa un model diferent: una agència orientada a projectes d'alt risc i alt impacte amb gestors de programa que seleccionen projectes transformacionals sense peer review tradicional. Responsable d'invencions clau com Internet i GPS[45]. El DOE (Department of Energy) finança recerca en energia, física, materials i computació d'alt rendiment, gestionant laboratoris nacionals amb infraestructures úniques[46]. El DOD (Department of Defense) és el major finançador federal de R+D, amb un equilibri entre desenvolupament d'aplicacions específiques i recerca bàsica dual-use[47]. NASA impulsa recerca espacial, aeronàutica i ciències de la Terra amb transferència industrial i comercial[48].

SBIR/STTR: pont entre recerca i mercat. Els programes Small Business Innovation Research (SBIR) i Small Business Technology Transfer (STTR), coneguts com a «America's Seed Fund», són instruments clau de transferència tecnològica. Creats a principis dels anys vuitanta, requereixen que agències federals

amb pressupost R+D extern significatiu destinin un percentatge a petites empreses innovadores. Ofereixen finançament no dilutiu per a startups i pimes, el sistema de fases del qual va des de la viabilitat fins a la R+D avançada, abans de la comercialització. Múltiples agències federals participen en aquests programes, amb el DOD com a major finançador, concentrant-se especialment en empreses petites. L'STTR requereix col·laboració formal amb institucions de recerca sense ànim de lucre, mentre que l'SBIR permet però no obliga a aquesta col·laboració. Tots dos programes mantenen la propietat intel·lectual a l'empresa, seguint l'esperit del Bayh-Dole Act[49]. Aquest model representa una diferència estructural clau respecte a Europa: finançament públic massiu de traducció comercial en fases primerenques, amb volums que superen àmpliament els instruments europeus equivalents. El 2026, la reautorització dels dos programes va crear els Strategic Breakthrough Awards (fins a 30 M$ per empresa en Fase II), va introduir requisits de corresponsabilitat financera privada i auditories de seguretat econòmica, i va limitar el nombre de propostes per agència i convocatòria[50].

Elements diferenciadors del sistema nord-americà: El sistema combina diversitat de models de finançament, amb peer review tradicional per a recerca conservadora d'alt impacte i gestió per programes orientats a missió per a projectes disruptius d'alt risc. Disposa d'infraestructures úniques com national labs, grans telescopis, acceleradors de partícules i supercomputadors finançats públicament però accessibles a investigadors i empreses. La connexió recerca-indústria està institucionalitzada: el Bayh-Dole Act permet a universitats i petites empreses retenir propietat intel·lectual d'invencions finançades federalment, incentivant comercialització, i la transferència tecnològica entre agències és fluida. El volum i escala del finançament federal de R+D és molt superior a pràcticament qualsevol altre país o regió, amb capacitat de sostenir projectes ambiciosos de llarg termini com el Projecte Genoma Humà. Finalment, les grans universitats disposen de grans fons patrimonials (endowments) que amb els seus rendiments financen recerca i transferència de manera independent, complementant el finançament federal.

Aquest sistema integrat explica per què els Estats Units mantenen lideratge en generació i comercialització de tecnologia: no només financen més recerca, sinó que ho fan amb instruments especialitzats per a cada fase, des de ciència bàsica fins a traducció comercial, amb mecanismes que assumeixen riscos que el sector privat sol evitar en fases inicials.

Estats Units: un ecosistema financer complet

Els Estats Units presenten un sistema de finançament de la innovació molt més integrat i profund. Als endowments universitaris, descrits més amunt, s'hi suma un mercat de capital risc amb fons de totes les mides que permet finançar projectes en qualsevol fase de desenvolupament; la connexió entre universitats, inversors i empreses és fluida i institucionalitzada, i els mercats de capitals líquids faciliten sortides atractives via IPO. El resultat és una capacitat molt superior per finançar projectes d'alt risc i escalar-los ràpidament fins a convertir-los en líders globals.

Diferències estructurals en el finançament privat

Més enllà de les diferències en instruments públics i ecosistema institucional, existeixen diferències fonamentals en el finançament privat entre Estats Units, Europa i Catalunya/Espanya que expliquen gran part del gap de competitivitat i escala. Aquestes diferències es manifesten en tres dimensions interconnectades que es reforcen mútuament.

En primer lloc, el volum i l'escala del mercat de capital risc mostren una profunda asimetria. Els Estats Units concentren aproximadament dos terços del capital risc global, mentre que Europa representa menys d'una cinquena part. Més revelador encara és el capital disponible per startup: una empresa nord-

americana té accés a aproximadament quatre vegades més capital que una europea en termes relatius. Els fons europeus, malgrat haver triplicat la seva mida mitjana en l'última dècada, continuen sent significativament menors que els nord-americans, limitant la seva capacitat per liderar rondes grans. A més, Europa i Espanya mostren una concentració desproporcionada en rondes early-stage i seed, mentre que els EUA tenen una distribució molt més equilibrada amb abundant capital en fases de growth i late-stage. Això crea la típica «valley of death» europea entre Sèrie A i Sèrie B, moment crític on moltes empreses prometedores no troben finançament per escalar[51].

Les anàlisis del Banc Europeu d'Inversions (BEI) quantifiquen aquesta asimetria en el temps: als deu anys de vida operativa, les empreses tecnològiques de la Unió Europea acumulen aproximadament un 50% menys de capital que les comparables de San Francisco, i en més del 80% de les operacions europees d'escalat l'inversor líder o únic procedeix de fora de la Unió[2]. La irrupció de la intel·ligència artificial agreuja aquesta bretxa: segons Dealroom, la Unió Europea compta amb més de 4.100 startups «Apply AI» recolzades per capital risc (valoració conjunta de 161.000 M€ el 2025 i uns 20.000 M€ captats des de 2020, el 17% de tota la inversió de venture capital de la UE en aquest període), però d'elles unes 3.800 no superen els 15 M€ de finançament acumulat, 283 se situen entre 15 i 100 M€ i només 47 han superat els 100 M€[52].

En segon lloc, existeix un persistent gap de valoracions en empreses privades. Les dades recents mostren una recuperació asimètrica després de la correcció de 2022-2023: mentre els fons nord-americans han recuperat ràpidament valoracions, especialment en late-stage, els europeus continuen mostrant retrocessos. Paradoxalment, segons Invest Europe i Cambridge Associates (2024), els fons VC europeus han superat els nord-americans en retorn intern net (IRR) a deu anys (20,77% enfront del 18,18%) i a quinze (16,57% enfront del 16,09%), tot i que a vint anys els nord-americans els superen lleugerament (13,03% enfront del 12,87%)[53]; això reflecteix més una gestió conservadora i valoracions inicials més baixes que una capacitat superior per crear valor absolut. Els fons nord-americans retornen capital als seus inversors més ràpidament, generant un cicle més dinàmic de reinversió. L'abundància de capital nord-americà ha permès finançar ambicions més grans, tot i que ocasionalment generant valoracions insostenibles. Europa, amb menys capital disponible, ha estat més conservadora, però també més limitada en capacitat d'escala.

En tercer lloc, els multiplicadors borsaris i les valoracions públiques revelen diferències dramàtiques. El sector tecnològic nord-americà cotitza en múltiples Price-to-Earnings (PER) substancialment superiors als europeus —sovint el doble o més. Aquest premium de valoració s'explica parcialment per diferències de composició sectorial: la tecnologia representava el 2021 el 27,7% de l'S&P 500, enfront del 7,0% de l'Stoxx 600[54]. Els gegants tecnològics nord-americans no tenen equivalent europeu en escala, i la seva capitalització combinada és comparable al PIB de tota la Unió Europea. Les expectatives de creixement de beneficis també divergeixen significativament, amb els mercats apostant per la capacitat nord-americana de generar líders globals en sectors d'alt creixement com la intel·ligència artificial.

Curiosament, aquesta dinàmica s'inverteix en empreses petites i mitjanes: les small i mid-caps europees ofereixen millor valor relatiu que les nord-americanes, suggerint que Europa té empreses de qualitat però li falta la capacitat —o potser els mecanismes de mercat— per escalar-les fins a líders globals. Aquest gap de valoració pública té un impacte directe en el capital risc: les sortides nord-americanes generen retorns absoluts molt més grans, atraient més capital institucional als fons VC nord-americans i creant un cercle virtuós. A Europa i Catalunya, les valoracions més baixes en les sortides redueixen els retorns

absoluts, limitant l'atractiu per a inversors internacionals i perpetuant el dèficit de capital en fases de creixement.

La combinació d'aquests tres factors —menys capital disponible, valoracions privades més baixes i multiplicadors públics significativament inferiors— crea un sistema on les startups europees i catalanes reben menys finançament a cada ronda, les seves valoracions creixen més lentament, les sortides generen retorns absoluts més baixos, i això atrau menys capital institucional als fons VC europeus.

El dry powder: capital compromès pendent de desplegar

Més enllà dels instruments i dels fluxos d'inversió, una altra mesura de la capacitat de finançament és el capital que els inversors tenen compromès i encara pendent de desplegar, el que el sector anomena dry powder. És un estoc que creix amb la captació de fons nous i es redueix amb cada inversió executada; Invest Europe el defineix com el capital compromès i encara no cridat, incloses les futures comissions de gestió[55]. No tot és igualment lliure: una part és capital encara sense assignar a cap projecte, i una altra ja està compromesa amb empreses del portafoli, sovint condicionada a l'assoliment de fites (vegeu, a la secció 3, l'experiència que va descriure Anna Seriola, de Lumiris Spectral Solutions).

A Espanya, els gestors nacionals privats tenien 7.808 M€ de dry powder a 31 de desembre de 2025[34], enfront dels 4.150 M€ de finals del 2017[56]. La sèrie de gestors nacionals que l'IPI ha elaborat a partir de dades de SpainCap/ASCRI, que inclou també els gestors públics, el situa el 2025 en 8.089 M€, un 79,7% per sobre del 2018[57]. El pes públic hi és minoritari amb la metodologia clàssica de SpainCap/ASCRI, però arriba al 53% si s'hi afegeixen els grans instruments de desenvolupament (CDTI, AXIS, COFIDES i SETT)[57]. Aquesta darrera xifra és del mateix ordre que el 65% que Enrique Tombas va atribuir, a la jornada, al pes del capital públic en el venture capital espanyol (secció 3), tot i que es refereixen a magnituds diferents.

La taula següent compara el dry powder i el capital gestionat (CUM, capital under management) del 2025 a Espanya, Europa i els Estats Units.

Àmbit	Capital gestionat (CUM) 2025	Dry powder 2025	Relació
Espanya (gestors nacionals)	≈21.300 M€	8.089 M€ (7.808 M€ els gestors privats)	1,6% del CUM europeu
Europa (Invest Europe, 42 països)	1.367.000 M€	459.000 M€	Referència
Estats Units (private equity + venture capital)	—	≈1.200.000 M€ (≈1,1 bilions de $ en private equity i ≈0,3 en venture capital)	El dry powder europeu n'és el 38%

Capital gestionat (CUM) i dry powder, 2025. Fonts: SpainCap/ASCRI[57], EY–SpainCap[58], Invest Europe[55], PitchBook (private equity)[59] i PitchBook–NVCA (venture capital)[60]. Els Estats Units sumen private equity i venture capital; el CUM nord-americà no es mostra perquè les xifres varien molt segons la font i la metodologia. Conversió a un canvi d'1,15 $ per euro, com a supòsit[61].

Espanya representa l'1,6% del capital gestionat pel sector a Europa[55]. El dry powder europeu, de 459.000 M€, equival al 93% del que els gestors europeus van invertir entre el 2022 i el 2025[55], i és d'aproximadament dos cinquens (38%) del dels Estats Units. En venture capital, el dry powder és de 66.000 M€ a Europa, enfront d'uns 300.000 M$ als Estats Units (uns 260.000 M€)[60], és a dir, gairebé quatre vegades més. Els fons de pensions concentren el 23% dels compromisos pendents de desemborsar a Europa[55]. Són diferències de mida coherents amb les que descriuen els apartats anteriors.

Una via per reduir aquesta bretxa és ampliar la base d'inversors institucionals que poden destinar recursos al capital risc: els fons d'inversió (mutual funds), els fons de pensions i les asseguradores. En el cas de les asseguradores, la revisió de la directiva Solvència II, aplicable a partir del 30 de gener de 2027, flexibilitza el tractament de les inversions a llarg termini en capital, inclosos els fons alternatius tancats (closed-end funds) sense palanquejament, i n'ha de facilitar la inversió en aquests vehicles[62]. Els fons de pensions espanyols tenen límits sobre el que poden destinar a entitats de capital risc i, a més, tenen pocs incentius fiscals, cosa que els fa relativament petits; el 20 de novembre de 2025 la Comissió Europea va proposar revisar la directiva europea de fons de pensions d'ocupació (IORP II)[63]. Els fons d'inversió, per la seva banda, estan limitats per les regles de liquiditat.

Conclusió

El finançament de la innovació és un dels factors clau per transformar el potencial científic i tecnològic de Catalunya en creixement sostenible i productivitat. Aquest document l'ha descrit com una cadena: cada etapa del procés innovador, de la validació de la idea a la sortida, es finança amb instruments, actors i estructures de capital diferents, i la política de finançament només crea valor durador quan activa una cadena causal verificable que va del finançament adequat a l'escala empresarial i les exportacions. A Espanya i a Catalunya aquesta cadena combina instruments europeus, estatals i autonòmics, un ecosistema privat en creixement, uns mercats de sortida i el finançament bancari; des de la perspectiva empresarial, el problema no és només la disponibilitat de recursos, sinó també la fragmentació de convocatòries, calendaris, criteris d'elegibilitat i processos de justificació.

Catalunya parteix d'una posició sòlida: concentra al voltant del 23% de la despesa en R+D d'Espanya, té una producció científica elevada i un ecosistema de startups que el 2025 va arribar a 2.403 empreses i va captar 1.131 M€ en 203 rondes[33]. Alhora, el 2024 la despesa en R+D va créixer un 2,1%, enfront del 6,9% del conjunt d'Espanya, per l'evolució del component empresarial[41]. L'ecosistema manté tres limitacions estructurals: una baixa intensitat d'R+D empresarial en comparació amb els líders europeus, una dependència elevada del finançament públic en les primeres fases i una escassetat de capital privat en fases de creixement, que porta moltes empreses a vendre's prematurament o a traslladar la seu a jurisdiccions amb més capital.

A Europa, els instruments públics —el BEI, el FEI, l'EIC i Horizon Europe— i el volum de venture capital han avançat des del 2015, però persisteixen tres problemes estructurals: la fragmentació dels mercats, la manca de grans fons capaços de liderar rondes molt grans i el predomini del finançament early stage sobre el growth capital[42]. La inversió anual de venture capital ha equivalgut de mitjana al 0,2% del PIB a la Unió Europea, enfront de prop del 0,7% als Estats Units[1], una distància que va acompanyada d'una diferència en la profunditat de l'estalvi institucional.

El model nord-americà es caracteritza per un finançament de la recerca integrat i especialitzat per fases —amb agències federals com la NSF, els NIH, la DARPA o el DOE, programes com l'SBIR/STTR i els fons patrimonials de les universitats—, per un mercat de capital risc amb fons de totes les mides i per uns mercats de capitals líquids que faciliten les sortides. La seva escala i la connexió institucionalitzada entre recerca, indústria i inversors expliquen, segons el document, la capacitat d'aquest sistema per finançar projectes d'alt risc i escalar-los fins a convertir-los en líders globals.

Les diferències en el finançament privat s'agrupen en tres dimensions que es reforcen mútuament. La primera és el volum i l'escala del capital risc: els Estats Units concentren aproximadament dos terços del capital risc global i Europa en representa menys d'una cinquena part[51]; als deu anys de vida, les empreses

tecnològiques europees acumulen aproximadament un 50% menys de capital que les de San Francisco i, en més del 80% de les operacions europees d'escalat, l'inversor líder o únic procedeix de fora de la Unió[2]. La segona és un gap persistent de valoracions privades, amb una recuperació asimètrica després de la correcció del 2022-2023; en rendiment, els fons de venture capital europeus superen els nord-americans a deu i a quinze anys, però a vint anys els nord-americans els superen lleugerament[53]. La tercera són els multiplicadors borsaris, en part per la diferent composició sectorial dels índexs[54]. La combinació d'aquests factors descriu un sistema on les startups europees i catalanes reben menys finançament a cada ronda, les seves valoracions creixen més lentament i les sortides generen retorns absoluts més baixos, cosa que atrau menys capital institucional als fons europeus.

El dry powder aporta un indicador addicional de la diferència de mida. Espanya representa l'1,6% del capital gestionat pel sector a Europa[55]; el dry powder europeu, de 459.000 M€[55], és d'aproximadament dos cinquens del dels Estats Units, i en venture capital el dry powder europeu, de 66.000 M€, és gairebé quatre vegades inferior al nord-americà[60]. Els mercats de sortida, més fragmentats i poc utilitzats per les empreses tecnològiques nascudes com a startups, completen el quadre: la debilitat d'aquestes vies de sortida limita els incentius del capital risc en fases avançades.

En conjunt, l'evidència mostra avenços importants —en instruments públics, en nombre de startups i en captació de capital risc—, però també una bretxa persistent d'escala, de capital en fases de creixement i de profunditat dels mercats respecte dels ecosistemes més avançats.

Referències

[1] FMI — Arnold, Claveres i Frie (2024), «Stepping Up Venture Capital to Finance Innovation in Europe», WP/24/146, https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2024/07/10/stepping-up-venture-capital-to-finance-innovation-in-europe-551411; informe FIVE (Noyer i Kukies, gener de 2026), https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2026/01/19/rapport-noyer-kukies-financer-l-innovation-europeenne-et-renforcer-l-union-de-l-epargne-et-de-l-investissement; Eurofi (juny de 2026; actius de fons de pensions ≈25% del PIB a la UE enfront de ≈150% als EUA), https://www.eurofi.net/wp-content/uploads/2026/06/1.2-innovation-and-medium-to-long-term-financing-what-more-is-needed.pdf

[2] Banc Europeu d'Inversions (BEI)— «The Scale-Up Gap: Financial Market Constraints Holding Back Innovative Firms in the European Union» (jul. 2024), https://www.eib.org/publications/online/all/the-scale-up-gap

[3] BCE — Baumann, Gati, Vinci i Wolf (2026), «Europe's venture capital gap and the financing of high-growth firms», ECB Economic Bulletin 5/2026, https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2026/html/ecb.ebbox202605_01~4453cc2a34.en.html

[4] OCDE — Main Science and Technology Indicators (març de 2026): R+D total dels EUA el 2024 (3,44% del PIB), a través de NCSES, https://www.ncses.nsf.gov/pubs/nsbsep20261/figure/25; OCDE, https://oecd.org/en/data/insights/statistical-releases/2026/03/oecd-overall-rd-growth-stable-government-rd-budgets-decline-and-reorient-towards-defence.html

[5] Eurostat — «EU spending on R&D exceeded €403 billion in 2024» (5/12/2025; 2,24% del PIB), https://community.era.gv.at/news-items/eurostat-eu-spending-on-rd-exceeded-403-billion-in-2024/; Statistics Explained, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/1203.pdf

[6] Agència Europea de Defensa (EDA) — Defence Data 2024-2025 (R+D de defensa de la UE27: 13.000 M€ el 2024), https://www.eda.europa.eu/news/2025/09/02/eu-defence-spending-hits-343-bln-in-2024-eda-data-shows; https://eda.europa.eu/docs/default-source/brochures/2025-eda_defencedata_web.pdf

[7] Congressional Research Service — «Federal Research and Development (R&D) Funding: FY2026» (R48694, actualitzat el 17/4/2026; Departament de Defensa, any fiscal 2024: 101.308 M$), https://www.congress.gov/crs_external_products/R/PDF/R48694/R48694.10.pdf

[8] Càlculs propis de la introducció. (a) R+D de defensa en percentatge del PIB: 0,07% a la UE27 = 13.000 M€ sobre un PIB d'uns 18,0 bilions d'euros (403.100 M€ = 2,24% del PIB); 0,35% als EUA = 101.300 M$ del Departament de Defensa sobre un PIB d'uns 29,3 bilions de dòlars (1.009.300 M$ = 3,44% del PIB). La dada dels EUA només inclou el Departament de Defensa i l'any fiscal, i la de la UE27 és la despesa declarada a l'EDA: la comparació és aproximada. (b) Part de la despesa dedicada a R+D amb la distribució de la NVCA: límit inferior 31% (cada empresa gasta el mínim del tram) i

superior 63% (el màxim); valor central 42% (repartiment uniforme dins de cada tram). L'enquesta no és representativa i mesura la despesa anual, no els fons rebuts. (c) Via estructural: 29% = 131.000 M$ de R+D de les empreses cotitzades finançades amb capital risc el 2013 sobre 454.000 M$ de R+D total dels EUA (≈29%).

[9] NVCA — «Venture Capital Investment at Work» (distribució de la despesa en R+D), https://nvca.org/venture-capital-investment-at-work/; «The American Jobs Plan and the Startup Ecosystem», https://nvca.org/?p=116080

[10] Gornall, W. i Strebulaev, I. (2021), «The Economic Impact of Venture Capital: Evidence from Public Companies», SSRN (41% de la capitalització i 62% de l'R+D de les cotitzades; efecte causal), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2681841; Stanford GSB, «How Much Does Venture Capital Drive the U.S. Economy?» (44% el 2013), https://www.gsb.stanford.edu/insights/how-much-does-venture-capital-drive-us-economy

[11] Gompers, P., Gornall, W., Kaplan, S. i Strebulaev, I. (2016), «How Do Venture Capitalists Make Decisions?», NBER Working Paper 22587, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w22587/w22587.pdf

[12] JRC (Comissió Europea) — EU Industrial R&D Investment Scoreboard 2025, https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard; Science|Business, «Growth in EU private R&D investment slows», https://sciencebusiness.net/news/eu-budget/growth-eu-private-rd-investment-slows

[13] Invest Europe — Glossary of Private Equity & Venture Capital Terms (inclou SAFEs, venture debt, CVC), https://www.investeurope.eu

[14] Comissió Europea / EIC — EIC 2026 work programme, https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-2026-work-programme_en; «€1.4 billion to support deep tech innovators» (6/11/2025), https://eic.ec.europa.eu/news/eur14-billion-support-deep-tech-innovators-2025-11-06_en; «The European Innovation Council opens to defence and dual-use technologies» (17/6/2026), https://eic.ec.europa.eu/news/european-innovation-council-opens-defence-and-dual-use-technologies-2026-06-17_en

[15] Comissió Europea — Horizon Europe Main Work Programme 2026-2027, adoptat l'11/12/2025, https://climate.ec.europa.eu/news-other-reads/news/commission-adopts-main-horizon-europe-work-programme-2026-2027-and-dedicates-eu49-billion-climate-2025-12-11_en

[16] Grup BEI — nota de premsa 2024-293 (ETCI i paper del FEI), https://eib.org/en/press/all/2024-293-european-tech-leadership-requires-more-innovation-financing-eib-report-says; FEI, https://www.eif.org

[17] Agència Estatal de Recerca (AEI), https://www.aei.gob.es

[18] Agència Tributària — Deduccions per incentivar la realització de determinades activitats (art. 35 LIS), https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/impuesto-sobre-sociedades/deducciones-beneficios-fiscales-impuesto-sobre-sociedades/deducciones-incentivar-realizacion-determinadas-actividades.html

[19] Llei 28/2022, de 21 de desembre, de foment de l'ecosistema de les empreses emergents (BOE-A-2022-21739), https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-21739; Oficina Nacional d'Emprenedoria, https://www.one.gob.es/en/startups-law

[20] Garrigues — «Ley de Startups: régimen fiscal especial para las empresas emergentes» (exempció de 50.000 € anuals en stock options), https://www.garrigues.com/sites/default/files/noticias/files/espana_-_ley_de_startups_se_regula_un_regimen_fiscal_especial_para_las_empresas_emergentes.pdf

[21] Agència Tributària — IRPF 2025, deduccions autonòmiques de Catalunya: inversió d'àngel inversor (art. 612-9 del Decret legislatiu 1/2024), https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/en_gb/ayuda/manuales-videos-folletos/manuales-practicos/irpf-2025-deducciones-autonomicas/comunidad-autonoma-cataluna/inversion-angel-inversor.html

[22] CDTI — «Del conocimiento al mercado: el CDTI Innovación destinará hasta 1.817 millones en 2026…» (16/2/2026), https://www.cdti.es/en/noticias/cdti-1817-millones-2026-ayudascdti-tecnologia-innovacion-transferencia-escalado

[23] Ministeri d'Indústria i Turisme — nota de premsa sobre el balanç d'ENISA 2025 (29/1/2026), https://www.mintur.gob.es/es-es/gabineteprensa/notasprensa/2026/documents/20260129%20np%20balance%20enisa.pdf; APTE (import mitjà de ~167.000 €), https://www.apte.org/wp-content/uploads/2026/02/Ndp_El-programa-APTenisa-presenta-a-33-nuevas-startups-en-Transfiere-2026.pdf

[24] La Moncloa — «El Gobierno lanza el fondo España Crece…» (16/2/2026), https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/economia-comercio-empresa/paginas/2026/160226-fondo-espana-crece.aspx; Consell de Ministres de 19/5/2026, https://capital-riesgo.es/es/articles/el-gobierno-pone-en-marcha-la-inyecci-n-de-13-300-millones-al-ico-para-activar-el-fondo-espa-a-crece/

[25] COFIDES — pàgina oficial, https://www.cofides.es

[26] AXIS Participaciones Empresariales — pàgina oficial, https://www.axispart.com

[27] Comissió Europea / EuroHPC JU — convocatòria AI Gigafactories (30/7/2026), https://community.era.gv.at/news-items/eu-launches-ai-gigafactories-call-to-boost-europes-computing-capacity/; candidatura espanyola (accionariat i seus), https://es.ara.cat/economia/tecnologia/gigafabrica-ia-mora-nova-pendiente-ahora-bruselas_1_5786141.html;

https://www.bolsamania.com/noticias/empresas/economia--espana-presentara-a-partir-de-septiembre-su-candidatura-para-albergar-una-de-las-gigafactorias-de-ia-europeas--23171308.html

[28] AGAUR — pàgina oficial, https://agaur.gencat.cat

[29] Institució CERCA — pàgina oficial, https://cerca.cat

[30] IFEM (Instruments Financers per a Empreses Innovadores), filial de l'ICF, https://www.icf.cat

[31] ICF — «L'ICF reforça el seu paper inversor a Catalunya i eleva fins a 645 M€ els recursos de capital risc» (17/10/2025), https://eapb.eu/media-corner/news/1179:the-icf-strengthens-its-investor-role-in-catalunya-and-increases-to-645-million-euros-the-resources-allocated-to-venture-capital-projects.html; resultats 2025 (27/3/2026), https://eapb.eu/media-corner/news/1263:icf-posts-a-record-year-€1-billion-in-activity-driven-by-lending-to-businesses.html

[32] AVALIS de Catalunya — pàgina oficial, https://www.avalis.cat

[33] ACCIÓ — Anàlisi de l'ecosistema startup a Catalunya 2026 (dades de 2025), https://www.accio.gencat.cat/web/.content/bancconeixement/documents/pindoles/ACCIO-analisi-ecosistema-startup-catalunya-2026-pindola-en.pdf

[34] SpainCap — dades de 2025 (https://www.fundssociety.com/es/noticias/alternativos/el-capital-privado-en-espana-bate-records-en-2025-impulsado-por-el-venture-capital/) i primer semestre de 2026, https://www.spaincap.org/comunicacion/noticias/record-historico-de-fundraising-y-desinversiones-en-el-primer-semestre-de-2026-dentro-del-capital-privado-espanol

[35] AEBAN — pàgina oficial, https://www.aeban.es

[36] SpainNAB — pàgina oficial, https://www.spainnab.com

[37] BME Growth — pàgina oficial, https://www.bmegrowth.es

[38] BME / CNMV — «CNMV and BME present a simpler and more flexible method for stock market listing» (2025), https://www.bolsasymercados.es/en/media/press-releases/2025/cnmv-and-bme-present-simpler--more-flexible-method-for-stock-mar.html

[39] Comissió Europea — proposta de reglament EU Inc. (28è règim), COM(2026) 321 final (18/3/2026); anàlisi: https://www.debrauw.com/articles/eu-inc-proposal-launched-one-single-corporate-framework-for-europe; https://www.cuatrecasas.com/es/global/mercantil/art/28-regimen-societario-europeo

[40] Federation of European Securities Exchanges (FESE) — estadístiques de capitalització borsària, https://www.fese.eu

[41] INE — Estadística sobre Actividades de I+D, 2024 (20/11/2025), https://ine.es/dyngs/Prensa/IMASD2024.htm; Idescat — Estadística sobre activitats en R+D, 2024 (25/3/2026), https://idescat.cat/novetats/?id=5511

[42] Mario Draghi — The Future of European Competitiveness (informe encarregat per la Comissió Europea, set. 2024), https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/draghi-report_en

[43] NSF — pàgina oficial, https://www.nsf.gov

[44] NIH — pàgina oficial, https://www.nih.gov

[45] DARPA — pàgina oficial, https://www.darpa.mil

[46] DOE — pàgina oficial, https://www.energy.gov

[47] Department of Defense — pàgina oficial, https://www.defense.gov

[48] NASA — pàgina oficial, https://www.nasa.gov

[49] NIST — Bayh-Dole Act, https://www.nist.gov/tpo/bayh-dole-act

[50] Congressional Research Service — «Small Business Research Programs Reauthorized After Six-Month Lapse» (IN12705, 13/7/2026; Public Law 119-83, S. 3971, signada el 13/4/2026), https://www.everycrsreport.com/files/2026-07-13_IN12705_6a7d5c770f2628631e745c5f9bfb45aa4cc4f0e2.html

[51] Atomico — State of European Tech (informe anual), https://stateofeuropeantech.com

[52] Comissió Europea — «Funding the AI Economy: Strengthening Europe's Investment Capacity» (dades de Dealroom), https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/funding-ai-economy-strengthening-europes-investment-capacity

[53] Invest Europe / Cambridge Associates — Performance Benchmark Report (juny de 2024); resum: https://sifted.eu/articles/european-vc-irr-2024

[54] Flossbach von Storch Research Institute (2021) — «S&P 500 vs. Stoxx 600», https://www.flossbachvonstorch.de/fileadmin/user_upload/files/RI/Studien/Files/2021/210210-s_p500-vs-stoxx600.pdf

[55] Invest Europe (2026), «Positioned for the Challenge: Capital Under Management & Dry Powder 2025» (23/7/2026), https://www.investeurope.eu/publications-policy/publications/2026/positioned-for-the-challenge-capital-under-management-dry-powder-2025/; nota de premsa, https://www.investeurope.eu/news/newsroom/european-capital-under-management-reaches-record-137tn-in-2025-portfolio-at-cost-and-dry-powder-hit-new-highs/

[56] Ascri — Informe de Venture Capital & Private Equity en España 2017 (dry powder de 4.150 M€), a través de Funds Society, https://www.fundssociety.com/es/?p=48249

[57] SpainCap/ASCRI — sèrie temporal d'inversió, captació de fons, dry powder i estoc del capital privat a Espanya, 2018-2025; elaboració de l'IPI (dades facilitades per l'IPI; no publicades).

[58] EY-Parthenon i SpainCap — IV Estudio sobre rentabilidad del capital privado en España 2024 (patrimoni sota gestió de >20.200 M€), https://www.lanacion.com.ar/agencias/la-rentabilidad-del-capital-privado-espanol-bate-al-del-ibex-35-y-al-del-euro-stoxx-600-entre-2006-y-nid18122025

[59] PitchBook — 2025 Annual US PE Breakdown (dry powder de private equity ≈1,1 bilions de $), https://pitchbook.com/news/reports/2025-annual-us-pe-breakdown

[60] PitchBook–NVCA — Venture Monitor Q4 2025, https://pitchbook.com/news/reports/q4-2025-pitchbook-nvca-venture-monitor; NVCA Yearbook 2026 (dry powder de venture capital de 299,3 mil milions de $ a finals del 2025), citat a https://venturecapitalcareers.com/blog/venture-capital-dry-powder

[61] Càlculs propis de l'apartat sobre dry powder. (a) Dry powder dels Estats Units: ≈1,1 bilions de $ en private equity (PitchBook) més ≈0,3 bilions de $ en venture capital (PitchBook–NVCA) ≈ 1,4 bilions de $, que a un canvi d'1,15 $ per euro (supòsit) són ≈1,2 bilions d'euros. (b) 38% = 459.000 / 1.200.000; 1,6% = 21.300 / 1.367.000; «gairebé quatre vegades» = 300.000 M$ / 1,15 = ≈260.000 M€ enfront de 66.000 M€. (c) Les xifres europees corresponen a fons gestionats des de 42 països europeus (Invest Europe) i les nord-americanes sumen private equity i venture capital: la comparació és aproximada.

[62] Parlament Europeu i Consell — Directiva (UE) 2025/2, que modifica la Directiva 2009/138/CE (Solvència II), publicada el 8/1/2025 i aplicable a partir del 30/1/2027, i Reglament Delegat (UE) 2026/269 (inversions a llarg termini en capital, inclosos els fons alternatius tancats sense palanquejament); resum: https://www.ashurst.com/en/insights/solvency-ii-delegated-regulation/

[63] Comissió Europea — proposta de revisió de la directiva IORP II, COM(2025) 842 final (20/11/2025), dins del paquet de pensions complementàries, https://finance.ec.europa.eu/news/ensuring-adequate-retirement-income-eu-citizens-2025-11-20_en

3. Resum de la jornada

Les aportacions que es recullen a continuació s'agrupen segons les quatre seccions de la jornada: la benvinguda, la taula de finançament públic —moderada per José Zudaire, director general de SpainCap—, la taula de finançament privat —moderada per Miquel Nadal, director general del Cercle d'Economia— i la sessió de casos pràctics —moderada per Xavier Vives, president del Consell Assessor de l'IPI—. Dins de cada una, les posicions s'ordenen per temes i no segons l'ordre de les intervencions.

Obertura

Teresa Garcia-Milà. Presidenta del Cercle d'Economia

Enrique Tombas. President de SpainCap

Teresa Garcia-Milà va obrir la jornada presentant l'IPI com un think tank i alhora un action tank que vol situar la productivitat i la innovació al debat públic amb anàlisi rigorosa i propostes d'acció, tant per al sector públic com per al privat. Va plantejar que la pregunta que dona títol a l'acte «no és retòrica» i que, amb un diagnòstic ja compartit, el que està en joc és l'execució. Per això no es volia fer un inventari d'instruments, sinó un debat honest sobre on és realment la limitació: si falta capital o si falten projectes amb la qualitat i l'ambició necessàries i, si la cadena es trenca, on es trenca exactament.

La presidenta va aportar alguns elements de context. La bretxa en capital risc entre els Estats Units i la Unió Europea és àmplia i fa més de vint-i-cinc anys que es manté, cosa que, va dir, la fa estructural i no conjuntural. Europa genera estalvi net positiu, però una part rellevant d'aquest estalvi acaba finançant la innovació a l'altra banda de l'Atlàntic: el problema és més de canalització que d'escassetat. Catalunya concentra al voltant del 25% de la despesa en R+D d'Espanya i Barcelona és un dels hubs d'emprenedoria de referència a Europa, però l'escalabilitat continua sent «l'assignatura pendent». Va recordar també el discurs sobre l'Estat de la Unió pronunciat el dia abans per la presidenta de la Comissió Europea, que va situar la reactivació de l'economia europea com a primera prioritat i va esmentar la Unió d'Estalvis i Inversions i un sistema bancari pensat per al creixement i no només per a l'estabilitat. I va avançar l'estructura de la jornada: una primera taula centrada no tant en l'existència d'instruments com en la seva coordinació, en el capital pacient que necessita la deeptech i en l'efecte multiplicador sobre la inversió privada; una segona sobre què caldria, en matèria regulatòria i de liquiditat, perquè finançar-se deixi de ser un factor limitant; i tres casos d'empreses que coneixen de primera mà les dificultats del recorregut. L'ambició, va dir, era que qui decideix on va el capital i qui el necessita s'escoltin sense intermediaris i sortir-ne amb un diagnòstic més afinat.

Enrique Tombas va presentar SpainCap com l'associació que agrupa, des de fa uns quaranta anys, les gestores de capital privat que operen a Espanya, amb prop de dos-cents socis i tots els estadis d'inversió, des del venture capital en fase llavor fins als buyouts. El seu diagnòstic va ser clar: el talent, l'emprenedoria i el capital de les fases inicials no són el problema; ho és l'escalat. La causa, va dir, és que no s'ha sabut mobilitzar l'estalvi cap a l'economia productiva i la innovació, de manera que les startups d'èxit han de recórrer a inversors estrangers, sobretot nord-americans, i molts inversors institucionals europeus inverteixen als Estats Units i no a Europa. Va citar els informes Draghi i Letta, un informe del Banc d'Espanya i un d'una associació d'analistes financers segons el qual una part molt gran de l'estalvi de les persones físiques estaria en productes que no compensen la inflació.

Tombas va formular dues vies de resposta. A llarg termini, més formació de l'inversor, perquè el ciutadà pressioni els canals majoristes —fons de pensions, plans d'ocupació, fons de fons— perquè inverteixin més a Europa. A curt termini, una reflexió col·lectiva sobre l'arquitectura d'incentius que faci migrar l'estalvi dels dipòsits cap a la inversió en innovació, que va qualificar d'urgència. I va ressaltar la dependència del capital públic: a Espanya prop del 65% del venture capital és públic, enfront d'un percentatge inferior a un terç als Estats Units. Va reconèixer que aquest suport ha permès que avui hi hagi unes mil inversions anuals en startups, però va advertir que «hi ha un dèficit bàrbar de capital privat».

Taula de finançament públic

Taula de finançament públic. Moderador: José Zudaire. Director general de SpainCap

Participants. Guillermo Jiménez (director general d'AXIS, la gestora de capital risc del Grup ICO), José Moisés Martín (director general del CDTI), María Romano (cap de l'Oficina del Grup BEI a Espanya), Vanessa Servera (consellera delegada de l'ICF) i Miguel Tiana (director general de COFIDES)

Funció de cada institució i coordinació

José Zudaire va situar el debat amb una dada: segons l'índex europeu d'innovació de la Comissió Europea, Catalunya obté 125 punts, per sobre de Madrid (122), del País Basc (119) i de la mitjana europea (112). Des d'aquest punt de partida, cada institució va definir el seu paper.

Vanessa Servera va descriure l'ICF com «el braç del BEI a Catalunya» i va defensar que cada institució ha d'aportar el que pot: la capacitat dels grans instruments paneuropeus i estatals no és comparable a la d'un instrument regional. Amb prop de vint-i-cinc anys de trajectòria en capital risc, el seu paper és trobar els espais que deixen els altres instruments, i també la inversió privada, per complementar-los.

María Romano va explicar que el Grup BEI, que comprèn el BEI i l'FIE —aquest últim canalitza inversions a través de fons de capital privat— proporciona al voltant de 100.000 milions d'euros en finançament cada any, El 90 % d'aquest finançament es destina a la Unió Europea, i que a Espanya l'any passat va proporcionar 11.000 milions d'euros en finançament, a la qual cosa s'hi van afegir 2.900 milions d'euros més mitjançant préstecs dels fons Next Generation EU. D'aquest total de gairebé 14.000 milions d'euros, 2.800 milions es van destinar a projectes d'innovació i tecnologia. El seu objectiu és complementar les institucions regionals i nacionals i treballar en col·laboració amb el sector privat.

Miguel Tiana va presentar COFIDES com una societat mercantil estatal que fa quaranta anys que finança amb deute o capital projectes d'inversió del sector privat, amb la internacionalització com a activitat estructural. En l'última dècada n'ha ampliat l'abast amb dos instruments sorgits del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), de caràcter indefinit: un fons de coinversió amb inversors internacionals per a projectes a Espanya en transició verda, digital o innovació tecnològica, i un fons d'impacte social. El primer, va explicar, es proposa reforçar la disponibilitat de capital per a projectes innovadors a Espanya i complementar la inversió nacional amb capital estranger. Guillermo Jiménez va explicar que AXIS gestiona quatre fons i més de 9.000 M€, que quan inverteix en fons ho fa sempre amb una gestora privada i majoria d'inversors privats, i que quan coinverteix directament ho fa amb un coinversor privat en les mateixes condicions; i que ha acordat amb el CDTI una especialització —el CDTI, més tècnic i centrat en els primers estadis; AXIS, en operacions més grans—.

José Moisés Martín va recordar que el CDTI, creat amb l'últim préstec del Banc Mundial a Espanya, complirà cinquanta anys el 2027 i és l'única agència financera de les presents especialitzada

exclusivament en innovació i tecnologia. Amb un balanç d'uns 8.500 M€, gairebé un terç invertit a Catalunya, els darrers anys ha finançat uns 3.000 M€ a Catalunya amb préstec, subvenció i capital risc, i només en venture capital hi té invertits o aprovats 700 M€. Els uns 360 tècnics de l'entitat avaluen els projectes, una avaluació que, va dir, «senyalitza» els projectes davant el mercat. Totes les agències públiques, va afegir, tenen un mandat de coordinació i especialització.

Fases inicials i transferència tecnològica

La major part de la conversa sobre les fases inicials es va centrar en la transferència. Moisés Martín va explicar que el CDTI ha assumit el secretariat de l'estratègia Deeptech per encàrrec del Consell de Ministres i que disposa en aquest àmbit d'un instrument de 350 M€, que vol ampliar, pensat per a projectes encara en fase universitària o llavor —«no és per a startups, és per a spin-offs, gairebé de laboratori al mercat»—, en què només demana un 15% de finançament privat. La seva tesi és que Espanya té «dues valls de la mort» i que la primera és la transferència, un problema amb condicionants culturals i institucionals que no es resol només amb diners. El CDTI, acompanyat del BEI, està disposat a assumir aquest risc perquè els projectes siguin finançables per un fons de venture.

María Romano va citar el programa de transferència de tecnologia i deep tech de 353 milions d'euros que l'EIF està implementant en nom del CDTI, així com el fons FITA, llançat en col·laboració amb l'ICF i gestionat per Grow; ambdós són bons exemples de l'efecte multiplicador generat per la col·laboració de l'EIF amb els organismes públics que promouen la innovació, i va assenyalar que l'EIF, per si sol, havia invertit en deu fons de transferència de tecnologia des de principis dels anys 2000. La María també va destacar els instruments del BEI que donen suport a les empreses d'alta innovació, com el 'venture debt', a través del qual s'han finançat empreses com Sateliot.

Vanessa Servera va explicar el fons Lidera Transferència en Salut, amb tres finalitats: una part petita per a la creació d'spin-offs; fins a 500.000 € per finançar «killer experiments», amb aportació majoritària del fons; i, un cop fets, una coinversió que replica la inversió privada en igualtat de condicions, de manera que el projecte rebi el doble. Va afegir que el fre és, sovint, que l'emprenedor dispersa l'atenció en el fundraising de petites quantitats, i que la inversió està molt atomitzada als segments petits. Zudaire hi va afegir que l'atomització —cultural, fiscal i territorial— és en si mateixa un fre. Jiménez va dir que AXIS ha formalitzat 29 fons en incubació i transferència en els darrers sis-deu anys i que en aquests estadis hi ha altres institucions que poden fer-ho millor.

Escalat

Romano va afirmar que a l'escalat és on rau la bretxa més gran amb la Xina i els Estats Units, i va destacar el paper de la European Tech Champions Initiative per reduir aquesta bretxa. El 2023, el Grup BEI, a través del FIE, va llançar el fons de fons European Tech Champions gràcies a les aportacions de sis estats membres, inclosa Espanya, que ha invertit en quinze mega-fons. Romano va destacar que el juliol de 2026 es va llançar una segona fase ampliada de la European Tech Champions Initiative; aquesta nova aliança per salvar la bretxa de finançament per a les empreses emergents en fase d'expansió inclou una segona edició del fons de fons, amb la participació dels estats membres de la UE –inclosa Espanya, un cop més–, així com d'inversors institucionals privats que han expressat la seva intenció de canalitzar inversions cap a l'ecosistema europeu d'innovació i empreses emergents. A Espanya, va dir, Santander, BBVA i Marsh (després de l'adquisició recent d'AltamarCAM) han expressat el seu interès a contribuir a aquesta aliança publicoprivada (des de la conferència, Mutua Madrileña també ha expressat el seu interès a canalitzar inversions dins del marc de l'aliança cap a les scale-ups europees més innovadores). Romano

va afegir que la visió per a la segona fase, ampliada, de la European Tech Champions Initiative és mobilitzar fins a 80.000 milions d'euros.

Tiana va afegir que un dels reptes en les fases d'escalat és reforçar la disponibilitat de capital europeu: quan les empreses innovadores arriben a una mida determinada, fons nord-americans «agafen el testimoni» i adquireixen més protagonisme. Això és especialment rellevant en el context geopolític actual i d'autonomia estratègica, va dir, perquè la innovació ha de traduir-se en capacitat productiva industrial a Espanya al servei de les cadenes de valor europees; per això va defensar un escalat amb capital pacient i fons europeus, oberts geogràficament però amb la seu a Espanya. Moisés Martín va defensar que les empreses i les economies escalen per dos motius —abundància de capital i un retorn adequat— i que Europa és una economia molt bancaritzada, mentre que als Estats Units el sistema és més desintermediat; va afirmar que el consum de capital dels bancs quan inverteixen en un fons de venture els fa preferir el crèdit hipotecari i que això s'ha de canviar. Va afegir que només es creix venent, i que per això cal aprofundir el mercat únic, amb l'exemple de Google i el de la Xina en intel·ligència artificial.

Jiménez va reconèixer que, malgrat els rècords d'inversió, el fundraising té algunes dificultats, i que per això la convocatòria de Fondico Global d'enguany és oberta tot l'any, amb algunes condicions més exigents; va afirmar que la inversió pública en fons ha atret inversió privada, almenys un 51%, i va descriure el fons España Crece com una continuació del pla de recuperació que permet apalancar fins a 60.000 M€ i, amb la meitat de sector privat, fins a 120.000 M€. Servera va afegir que, per ajudar a canalitzar l'estalvi, el sector públic ha d'augmentar el ràtio risc-benefici quan hi entra, assumint més risc o renunciant a benefici, i va dir que aspira que Barcelona sigui d'aquí a uns anys una «scale-up city».

Sobirania tecnològica i defensa

Moisés Martín va explicar que el CDTI té un segon mandat, vinculat a la sobirania tecnològica i la defensa: amb un acord amb el Ministeri de Defensa ha rebut un mandat d'inversió en fons de defensa i tecnologia que coordina amb l'ICO i el BEI, amb la voluntat d'aportar «smart money» amb capacitat tècnica. Jiménez va dir que l'ICO se centra en l'habitatge assequible i el lloguer, i que AXIS s'ha orientat cap a la construcció industrialitzada, la cura de les persones grans i la defensa i el doble ús, sempre en coordinació amb el CDTI i el Ministeri de Defensa; i va advertir que no tot el que fa un dron serveix necessàriament per a un ús dual.

Des de la sala

Un assistent del públic va preguntar com han analitzat les institucions l'informe de l'Oficina Europea de Patents sobre com finançar la propietat intel·lectual i industrial, i si pot mobilitzar recursos per a deeptech i spin-offs. Moisés Martín va respondre que la majoria d'empreses amb què treballa el CDTI no patenten, tot i que és l'entitat espanyola amb la ràtio de patents per finançament més alta; que ara comença a patentar-se en deeptech i en spin-offs universitàries; que el problema és com es comparteix i es desenvolupa la transferència de la propietat intel·lectual de la recerca pública cap a una empresa, amb elements institucionals i culturals; que als Estats Units ho tenen clar i que a Catalunya creu que ho tenen millor resolt. Un representant d'Open Cosmos va comunicar una ampliació de capital de 300 M€ aquella setmana, va agrair a l'ICF l'acompanyament en totes les fases i va assenyalar la dificultat, malgrat haver-ho intentat reiteradament, d'aconseguir més participació pública espanyola, tot i que han arrossegat fons europeus en quantitat. Des de la taula, un representant d'una institució pública va respondre que havia anat a la jornada per conèixer millor l'operació i que el dia abans ja s'havia contactat amb l'ICF per veure com participar-hi dins de la capacitat limitada de la seva institució.

Taula de finançament privat

Taula de finançament privat. Moderador: Miquel Nadal. Director general del Cercle d'Economia.

Participants. Francisco Badia (managing partner de Grow Venture Partners), Clara Campàs (cofundadora d'Asabys Partners i membre de la Junta Directiva del Cercle d'Economia), Roger Piqué (fundador i managing partner d'Inveready) i Sergi Farró (director de High Growth Catalunya de Banco Santander)

Miquel Nadal va plantejar tres objectius per a la taula: conèixer les opcions de finançament que ofereixen els agents privats, conèixer les limitacions que troben per captar fons i identificar projectes atractius, i identificar millores de l'ecosistema, també en la col·laboració publicoprivada. Els ponents representaven gestores de mida i especialitat diferents: Grow, de transferència tecnològica i deeptech en fases pre-llavor i llavor, amb uns 65 M€; Asabys, de venture capital en ciències de la vida, amb poc més de 400 M€; Inveready, multiestratègia, amb uns 2.400 M€; i la banca, representada per Santander.

Capital i projectes

Francisco Badia va defensar que projectes i talent n'hi ha: a Europa hi ha el doble de persones que estudien STEM que als Estats Units, les patents estan més o menys al mateix nivell i la creació de startups també; on «es punxa» és en el finançament. Va explicar que en les fases inicials el finançament és local —estudis de 2021-2022 sobre comtats nord-americans indiquen que es finança a 250-400 quilòmetres i que una frontera talla el finançament— i que una empresa deeptech exigeix capital important: a partir de 10 M€ el desequilibri és «tremend» i, en les últimes fases, la inversió nord-americana seria quinze vegades l'europea. Va posar el cas de Qilimanjaro, que ha rebut l'ajuda de la compra pública i prepara una nova ronda.

Clara Campàs va afirmar que en salut el que falta és capital: projectes bons n'hi ha, sobretot en recerca bàsica, amb Barcelona com a hub de ciències de la vida, tot i que potser falten projectes més madurs i escalables, perquè durant molts anys no s'ha fet prou transferència de tecnologia que alimenti aquest planter. Va reclamar «capital ambiciós, capital pacient i molt capital privat» en tots els estadis, des dels mercats cotitzats fins al business angel, va qualificar el problema de «cultural i de cicle», va recordar que els Estats Units tenen endowments i que a Europa es parla de mobilitzar fons de pensions, i va rebatre l'argument que invertir en un fons nord-americà doni més rendibilitat: segons ella, els estudis i l'informe de SpainCap mostren que el retorn del capital risc i del private equity a Espanya és bo si es fa bé.

Roger Piqué va coincidir amb els seus companys i va afegir que falta capital en la transferència de tecnologia, en la creació d'empreses i en l'escalat. La intervenció pública, va dir, és necessària i ajuda, però «falta una pota»: els incentius fiscals i la seguretat jurídica. Va dir que per atreure inversió privada els grans enemics són els cicles llargs i, en l'escalat, la falta de liquiditat, que fa molt difícil captar fons per a un fons de transferència tecnològica «sense liquiditat, sense veure diners». Sergi Farró, des de la banca, va introduir un matís: el banc no fa venture capital, i en companyies que ja generen resultats i EBITDA positiu hi ha avui un excés de liquiditat, mentre que potser «ens falten projectes amb l'ambició» per col·locar-la; el gap, va dir, és en les fases inicials, i va trobar a faltar que el món corporate i el de les pimes, molt potent a Catalunya, convisquin amb l'ecosistema emprenedor i hi col·loquin capital.

Davant la pregunta de Nadal sobre si la fragmentació dels mercats europeus és un condicionant, Campàs va respondre amb un cas: una companyia de fàrmacs contra diversos tipus de fibrosi, creada el 2020-21 entre Galícia i Barcelona, que Asabys va fer créixer amb la participació d'inversors institucionals. En fer una ronda gran, va ser comprada per una companyia belga, en la qual Asabys va seguir invertint; aquesta companyia va haver d'aixecar entre 100 i 250 M€, va incorporar capital estranger, inclosos fons nord-

americans, amb l'esforç de mantenir la seu a Europa, i va sortir al Nasdaq el febrer de 2026, la primera companyia europea de salut a fer-ho en tres anys. En salut, va dir, el mercat petit no és un problema, perquè els fàrmacs es desenvolupen sempre de manera global; però el cas va ser possible perquè la companyia va haver de ser molt millor que d'altres, i cal molt més volum, amb més casos com aquest: «per això necessitem més capital». Piqué va afegir, en to optimista, que Espanya té avantatges competitius —per exemple, en biotecnologia, la xarxa hospitalària— i que la qualitat dels projectes que veu avui és d'un ordre de magnitud superior a la de 2007 pel que fa a equips, tecnologia, ambició i governança.

Criteris i aportació dels inversors

Farró va explicar que el banc ha après a finançar startups amb Inveready mitjançant un vehicle de venture debt —un primer vehicle de 150 M€, invertit al 70%— pensat per a empreses de tipus scale-up amb ingressos que necessiten liquiditat i no volen continuar obrint el capital, i que permet seguir acompanyant l'empresa fins a la sortida a borsa o a un fons de growth. Des de l'òptica bancària, va dir, el que compta és el projecte i l'equip, i l'ecosistema accelera; va opinar que les startups haurien de tenir «obsessió» per ser rendibles com abans millor.

Badia va afirmar que no es poden separar projecte i equip, i va descriure la funció de Grow com la d'acompanyar investigadors-emprenedors, amb un equip d'enginyers i antics emprenedors i dos operating partners nous per a recursos humans i per a la vessant comercial; prop del 30% dels empleats de la seva cartera són doctors. Piqué va defensar que l'empresari ha de tenir molt clar com alinear interessos amb l'inversor, i que el discurs bonic segons el qual tots dos estan alineats «en general no és veritat»: un empresari que posa venture capital ha de saber que hi haurà una estratègia de sortida. Va afegir que «no tot hauria de ser capital»: les estructures —convertibles, venture debt, que està creixent moltíssim a Espanya— determinen la rendibilitat perquè hi ha poques finestres de liquiditat. Com a opinió personal, va dir que la IA farà que hi hagi més focus en l'execució que en el producte. Campàs va aportar dades de l'efecte multiplicador: per cada milió d'euros invertit en les seves companyies, aquestes han aixecat 6,5 M€ addicionals de capital privat, sovint nord-americà, i en spin-offs de salut creades de zero a Catalunya el multiplicador és de 7; un gran inversor nord-americà no entra en companyies molt inicials d'Europa si no hi ha algú d'aquí que també les doni suport, i per això és important el venture capital arrelat al territori.

Relació publicoprivada

A la pregunta de Nadal sobre si la relació amb el sector públic és tan idíl·lica com semblava a la primera taula, les respostes van ser matisades però positives. Badia va dir que l'aportació dels actors públics és «impressionant» i que, sense ells, no existirien les gestores; va afegir que cal que aquest diner actuï amb criteris privats i deixi actuar amb criteris privats, i que per créixer faran falta inversors privats, per als quals «el millor atractiu són les rendibilitats, que són bones». Farró va afirmar que el finançament a través d'organismes públics és determinant: el 70% del vehicle de venture debt amb Inveready l'aporta el FEI, cosa que ha permès al banc entrar en el finançament de projectes sense EBITDA positiu. El «nus gordià» per als bancs és el consum de capital, i les solucions híbrides públiques que no en consumeixen funcionen molt bé, va dir; els fons públics no s'esgoten i hi ha marge per créixer molt per sobre del que es fa avui.

Campàs va qualificar la relació de «bastant idíl·lica» per dos motius. El primer és la magnitud dels imports que aporten avui les institucions públiques: va explicar l'anècdota d'un emprenedor que li va dir que la clàusula de no moure la seu, quan hi ha un vehicle de coinversió del CDTI o de l'ICF, molesta amb imports petits i satisfà amb imports rellevants; i va afegir que els inversors estrangers sempre pregunten quin

suport institucional hi ha. El segon és el diàleg: percep obertura des dels dos costats per detectar els gaps del mercat i posar a punt instruments, amb iniciatives que es concreten amb molta rapidesa. Piqué va dir que «idíl·lica» potser és exagerar, però que la relació i la predisposició són molt bones i que se senten escoltats. Va precisar que el suport del FEI al fons de venture debt no és capital, sinó una garantia parcial, i que en deu o dotze anys de treball amb el FEI el consum d'aquestes garanties ha estat pràcticament nul, de manera que s'ha aconseguit un efecte palanca que, segons ell, convindria estudiar. Com a punt a vigilar, va dir que quan s'acumulen en una institució pública 300 o 400 participades en coinversió directa cal poder-les gestionar, amb equips amb els incentius adequats.

Regulació, fiscalitat i estalvi

Un dels gestors va insistir que cal mobilitzar diner privat: va aplaudir el fons de transferència tecnològica amb un 85% de capital públic com a intervenció puntual, però va afirmar que «no es resol un mercat invertint un 85% públic» i que «no pot ser per sempre». El mateix ponent va explicar que falten incentius perquè el capital privat es dirigeixi als alternatius, va dir que als Estats Units «no és que existeixin, és que no existeixen» alguns impostos que permeten mobilitzar aquests recursos, i va plantejar la pregunta de si cal incentivar o obligar els fons de pensions; va explicar que a Itàlia es discuteix una llei que obligaria els fons de pensions públics i privats a mobilitzar entre l'1% i el 3% cap a inversions alternatives, i que SpainCap i Invest Europe hi treballen. Va afegir que la seguretat jurídica és clau —la discussió constant sobre si els vehicles regulats són segurs frena els inversors, que ja assumeixen el risc intrínsec— i va recordar que, per als bancs, la inversió directa en fons alternatius suposa provisionar fins a quatre vegades la inversió, cosa que la fa inviable, un punt que Moisés Martín ja havia plantejat a la primera taula.

Badia va afirmar que els projectes que financen tenen externalitats positives enormes: el seu primer fons, molt petit, recuperaria la inversió en un any només amb les retencions d'IRPF i Seguretat Social, i en fons més grans calcula tres anys; va dir que creen gairebé vuitanta llocs de treball per milió invertit, amb multiplicadors de capital superiors a deu. Va assenyalar que, per als family offices i les persones amb patrimoni elevat, la gran preocupació és l'impost de patrimoni i successions, que les obliga a estructures complexes i frena la inversió en capital risc.

IA, defensa i capital

A la pregunta de Nadal sobre si la IA i la defensa poden estar desviant recursos, Badia va dir que sí: als Estats Units gairebé dos terços de la inversió de l'any passat va anar a IA, i la inversió en altres àmbits ha baixat entre un 15% i un 20%; la transició energètica està plana i a Europa es desvia molt capital cap a la defensa. Va afegir que el mercat és fragmentat —en salut hi ha l'EMA, però en tecnologies industrials cada país vol el seu campió— i que cal visió i mida paneuropees. Campàs va dir que el gran traspàs de capital cap a la IA s'ha produït sobretot als mercats públics dels Estats Units, amb efecte cap avall; va afegir que en salut hi ha molta IA, però que el seu fons inverteix en empreses que la fan servir per desenvolupar producte propi; i, sobre la defensa, va dir que espera que no es faci «com els alemanys», fabricant només tancs, sinó que el finançament públic que arribi serveixi per a tecnologies duals i deeptech.

Talent i transferència

Nadal va preguntar als gestors com troben el talent que ha de fer de frontissa entre ciència i empresa. Un dels gestors va respondre que depèn del nivell, que per als perfils sèniors han acabat buscant gent a escala europea, que sovint fan feina «de psicòleg» i que una via són els antics emprenedors que volen retornar a la societat el que han rebut, així es recicla l'ecosistema. Nadal va plantejar també si la pressió

sobre universitats i centres de recerca per reforçar la transferència està ajudant, i va dir que no té clar que ara es faci amb eficiència. Campàs va respondre que sí que hi ha canvis: les oficines de transferència eren gestores de grants i negociadores de llicències, i ara el focus passa a la valorització; va esmentar com a iniciativa extraordinària la creació de fons especialitzats en transferència dins l'estratègia Deeptech liderada pel CDTI i pel FEI. Fins fa uns anys, va dir, només es creaven spin-offs si un investigador o postdoc decidia deixar la via acadèmica, mentre que ara investigadors brillants no han de deixar la recerca; el pool de talent d'indústria que ja ha creat i venut companyies és molt limitat, i a Barcelona l'ecosistema de salut, amb companyies com AstraZeneca o Sanofi, ajuda a atreure'l.

Des de la sala i tancament

Un assistent va preguntar si s'ha pensat en el sector assegurador, mitjançant assegurances de caució o reassegurança, per cobrir riscos i alliberar capital del sector financer. Farró va respondre que aquesta via es dona cada vegada més als bancs, però que continua consumint capital de manera poc eficient per al regulador, i que, tot i així, permet fer molt més que fa cinc anys en companyies sense EBITDA positiu. Nadal va tancar la taula amb la imatge del got mig ple que s'està omplint, va citar la seguretat jurídica, la fiscalitat i com atraure més capital privat cap al venture com a temes pendents, i va reconèixer que les sortides i la liquiditat són un tema important que no s'havia pogut tractar.

Casos pràctics

Sessió de casos pràctics. Moderador: Xavier Vives. President del consell assessor del IPI.

Participants. Marta P. Estarellas (CEO de Qilimanjaro Quantum Tech), Marcel Queralt (Chief Partnerships Officer de Factorial) i Anna Seriola (cofundadora i CEO de Lumiris Spectral Solutions)

Les tres empreses

Qilimanjaro, fundada el 2019 com a spin-off de la Universitat de Barcelona, el Barcelona Supercomputing Center i l'IFAE, desenvolupa ordinadors quàntics des del programari fins al disseny i la fabricació del maquinari; té vuitanta treballadors al Poblenou i ha lliurat tres màquines al BSC. Factorial vol ser «la intel·ligència artificial per a les empreses», amb un agent personal que connecta recursos humans, tecnologia i finances; ha tancat recentment una ronda de 150 milions amb una valoració de 2.500 milions de dòlars, factura prop de 200 milions de dòlars, ha duplicat la facturació any rere any i aspira a arribar als 1.000 milions de dòlars el 2030. Lumiris Spectral Solutions, spin-off de l'IBEC, ha desenvolupat una tecnologia patentada —maquinari de fotònica, programari i IA— que permet determinar quin és el millor embrió o oòcit a transferir en un cicle de reproducció assistida, mesurant de manera no invasiva el metabolisme de cèl·lules vives en temps real; va néixer a l'IBEC el 2018, es va convertir en companyia el 2024 i és ara en validació clínica i en ronda d'inversió.

Qilimanjaro

Marta Estarellas va explicar que Qilimanjaro es va finançar des del primer dia en part amb clients —un centre de recerca d'Abu Dhabi— i amb compra pública innovadora, que va considerar clau per a les startups deeptech; que la primera ronda privada es va fer mitjançant la conversió de notes convertibles, liderada per Grow Venture Partners amb altres fons i family offices, i que hi va haver suport públic d'AXIS i d'altres entitats. Ara és en una ronda de sèrie A «més ambiciosa». La seva tesi és que la carència principal és el capital privat pacient, que assumeixi riscos i entengui la importància de l'autonomia tecnològica: les empreses europees comparables —mitja dotzena a Europa, cap altra a Espanya— han

aixecat entre 300 i 400 M€ acumulats gràcies als seus governs i al capital privat nord-americà i internacional, i una d'elles acaba de sortir a cotitzar al Nasdaq, mentre que l'espanyola n'ha aixecat uns deu. A la pregunta de per què Espanya difereix d'altres països, va apuntar dues raons: suports públics decisius, molt ràpids i a gran escala —desenes o centenars de milions— en altres països, i el salt al capital privat de fora d'Europa. Per això va descriure com a «esquizofrènica» la situació en què l'empresa vol créixer aquí però es veu forçada a buscar capital als Estats Units i a plantejar sortides que van contra els mandats de sobirania dels fons públics.

Va afegir que Espanya forma molt talent —molts dels qui lideren la computació quàntica en grans corporacions i startups dels Estats Units són espanyols— i que veu una oportunitat per retenir-lo i fer-lo tornar; que Qilimanjaro ha atret experts sèniors dels Estats Units amb salaris reduïts «per diversos múltiples», pel projecte, per una cultura empresarial diferent i per la qualitat de vida i els valors europeus; i que a la universitat mai no li van ensenyar què era una patent, de manera que la prioritat d'una empresa deeptech no és publicar un article sinó protegir el coneixement, i que si no s'insisteix en la transferència «estem regalant» coneixement. Va advertir del risc de deslocalització, davant la pressió d'alguns inversors internacionals, i va dir que Europa no ha de convertir-se en un «supermercat d'IP» on l'única sortida de les empreses fortes sigui l'adquisició per part d'una companyia nord-americana o una difícil sortida a borsa als Estats Units. D'aquí a cinc anys vol veure Qilimanjaro com una empresa independent, molt escalada i estratègica per al país i per a Europa, i preveu un procés de consolidació del sector del qual vol ser «la que absorbeix». Va estimar que un ordinador quàntic escalat i tolerant a errors arribarà entre el 2030 i el 2032, i va explicar que la computació quàntica també és una amenaça per als sistemes criptogràfics actuals, cosa que la fa geoestratègica i vinculada al doble ús i la defensa.

Factorial

Marcel Queralt va explicar que Factorial ha anat a buscar finançament fora d'Espanya des de fa anys. A l'inici van tenir l'ajuda d'ENISA i la participació primerenca d'un fons de Madrid, però cap fons espanyol no ha liderat cap ronda; en canvi, van tenir Creandum, una sèrie C liderada des de Londres i, l'última, General Catalyst, que també els ajuda amb un vehicle de deute per finançar el go-to-market que es retorna amb els ingressos dels clients. Fa deu anys, va recordar, els múltiples de SaaS i tecnologia a Europa eren molt inferiors als dels Estats Units, i per això hi van anar aviat: millor valoració i menys dilució. En la ronda de 150 milions van parlar amb molts fons europeus, però la manera d'enfocar l'escalat de la companyia i la visió de l'impacte futur no encaixaven, i van tornar als Estats Units. La seu i la residència fiscal continuen a Barcelona. Va dir que l'ecosistema ha millorat moltíssim, però que els Estats Units hi van començar molt abans i el capital s'acumula; i va esmentar com a anècdota que alguns inversors nord-americans encara han de treure's un NIE per invertir en una empresa espanyola.

Per a Queralt, els ingredients són a Barcelona —en destacava el talent: competidors italians hi obren oficines per captar talent italià— i el que ajudaria és, en primer lloc, finançament; en segon lloc, compra pública i regulació: vendre a clients de tota Europa suposa termes i condicions, licitacions i requisits de compliment diferents —per exemple, sobre si les dades han d'estar en un centre de dades alemany, espanyol o francès—, cosa que considera un problema enorme per escalar i «relativament fàcil d'arreglar si es vol», en contrast amb un mercat com el nord-americà, que ven igual a Arizona, a Nova York o a San Francisco. En tercer lloc, la fiscalitat: les accions dels qui han invertit tot en un projecte inicial, amb un sou deu vegades menor que en un corporate, tributen igual que un salari, i un millor tractament permetria repartir els èxits entre els empleats i crear més fundadors. Preguntat pel futur, va dir que l'empresa vol ser

independent el màxim temps possible, que una sortida a borsa pot ser natural d'aquí a uns anys però que no hi ha cap intenció de fer-la ara.

Lumiris Spectral Solutions

Anna Seriola va explicar que, en la fase de recerca, tot es finança amb diner públic, però que un cop constituïda l'empresa l'ordre importa: primer cal capital privat i després públic, perquè no s'hi té accés sense alguna aportació privada prèvia; per això cal trobar des de l'inici actors que confiïn en el projecte. En una startup mèdica els terminis són llargs —validació, regulació, certificació— i no es poden generar vendes fins que s'han superat, de manera que els inversors hi veuen molts riscos; el 75% de l'equip són doctors, i mantenir-lo costa diners. Va assenyalar que entre la sol·licitud d'un ajut públic i el desemborsament passa molt de temps per a una startup, i que seria molt interessant que els desemborsaments anessin lligats a fites; en la seva opinió, el capital privat és el més familiaritzat amb elles, i coordinar que els diners privats i públics coincideixin en cada etapa «costa un xic». Per això intenten arribar al mercat amb un dispositiu d'«ús només per a recerca» que els permeti generar tracció abans de la fase clínica.

Seriola va dir que el talent «ens sobra» però costa mantenir-lo, i que es manté amb bons projectes. Va assenyalar que als Estats Units és molt senzill que la propietat intel·lectual generada en un institut passi a l'empresa i que aquí el procés és més difícil, i que a l'IBEC l'oficina de transferència ha canviat molt, ha format els investigadors i identifica els projectes amb potencial, tot i que encara es pot millorar. Va afegir que, en salut, el mercat és molt global i calen validacions internacionals —europees i de la FDA—, però que les dades clíniques estan aïllades en països diferents, amb poca comunicació, cosa que dificulta entrenar i millorar les anàlisis i, per tant, accedir al mercat. D'aquí a cinc anys es veu com a pionera a portar al mercat una tecnologia disruptiva que permet veure la fisiologia d'una mostra viva sense danyar-la; la tecnologia és molt madura i ara cal inversió per arribar a les validacions clíniques i les certificacions.

Elements comuns

El moderador va tancar la sessió amb la idea que un dels factors més importants és el talent i la qualitat del projecte, «el fonament sobre el qual es construeix», sense deixar de banda la resta. Les tres experiències dibuixen camins molt diferents —compra pública i capital pacient en deeptech, capital global amb la seu a Barcelona, un temps llarg de validació clínica en tecnologia mèdica—, però comparteixen quatre demandes: capital privat que entengui el risc en la innovació i el temps de maduració dels projectes fins arribar a ser rendibles, un tractament de la propietat intel·lectual que protegeixi l'esforç en la generació del coneixement, un mercat europeu menys fragmentat en compra pública, regulació i dades, i un marc fiscal que no penalitzi als inversors arriscats dels guanys potencials no efectivament realitzats i que incentivi la reinversió dels guanys en nous projectes.

Punts d'acord

Un diagnòstic compartit. El primer nivell d'acord ampli és que el problema no està en el talent, en la ciència o en la capacitat d'emprendre. Teresa Garcia-Milà, presidenta del Cercle d'Economia, ho va formular en obrir la jornada: el diagnòstic és compartit —el problema no és que Europa no sàpiga innovar, sinó que la innovació europea no escala— i el que està en joc ara és l'execució. María Romano, cap de l'Oficina del Grup BEI a Espanya, va recordar que a Espanya i a Europa el talent no falta, sinó «l'últim pas»; Francisco Badia, managing partner de Grow Venture Partners, va afegir que a Europa hi ha el doble de persones que estudien carreres STEM que als Estats Units, un nivell de patents semblant i una creació

de startups comparable, però que «es punxa» en el finançament. Des de l'empresa, Marta P. Estarellas (Qilimanjaro), Marcel Queralt (Factorial) i Anna Seriola (Lumiris) van coincidir que el talent és abundant i que el repte és retenir-lo.

Dues zones febles a la cadena. Hi ha coincidència que la cadena es debilita en dos punts: el pas de la recerca al mercat —sobretot en deeptech— i l'escalat. José Moisés Martín, director general del CDTI, va parlar de «dues valls de la mort»: la primera és la transferència, en què el finançament informal serveix «per fer una app, no per fer un coet»; la segona, l'escalat. Miguel Tiana, director general de COFIDES, també va situar les dificultats en dues fases, la molt inicial i l'escalat. Roger Piqué (Inveready) va afegir que falta capital en la transferència, en la creació d'empreses —qui posa «el primer euro» abans de tenir vendes— i en el creixement; Clara Campàs (Asabys Partners) va apuntar en la mateixa direcció per a les ciències de la vida; i Anna Seriola va recordar que, en una empresa de tecnologia mèdica, els instruments escassegen just abans de poder generar vendes.

El capital públic ha estat decisiu, però no pot ser l'únic. Les institucions públiques han estat la columna vertebral de l'ecosistema, i els gestors privats ho van reconèixer sense reserves: Badia va dir que sense aquest impuls no existirien les gestores; Campàs i Piqué van descriure la relació amb les institucions com a molt bona —Campàs la va qualificar de «bastant idíl·lica»—, i Queralt va afirmar que la capacitat de finançament publicoprivat és «anys llum» respecte de la de fa deu anys. Alhora, hi ha acord que cal més capital privat. Tombas va xifrar en prop del 65% la part pública del venture capital a Espanya, enfront d'un percentatge inferior a un terç als Estats Units, i va afirmar que les empreses no escalen «perquè no hi ha capital, no perquè siguin dolentes». Campàs va reclamar «capital ambiciós, capital pacient i molt capital privat» en tots els estadis, i Estarellas va coincidir que la carència principal és el capital privat pacient.

Mobilitzar l'estalvi. Tombas va situar l'arrel del problema en el fet que no s'ha sabut canalitzar l'estalvi i els dipòsits cap a l'economia productiva; Vanessa Servera, consellera delegada de l'ICF, i Campàs van apuntar cap als inversors institucionals i els fons de pensions. Els ponents van assenyalar obstacles molt concrets: la formació de l'inversor, la fiscalitat i la seguretat jurídica —Piqué va lamentar que «Hisenda va per un altre costat» a l'hora de mobilitzar estalvi privat cap a la innovació i l'empresa i Badia va esmentar la càrrega de l'impost de patrimoni i successions per a les famílies inversores— i el consum de capital dels bancs, que Moisés Martín va identificar com la raó per la qual la banca prefereix el crèdit hipotecari a invertir en un fons de venture, i que Sergi Farró, director de High Growth Catalunya de Banco Santander, va definir com el «nus gordià» del finançament bancari de la innovació.

Un mercat europeu fragmentat. Moisés Martín va defensar que només es creix venent i que això exigeix aprofundir el mercat únic —va posar l'exemple de Google, que és un gegant perquè hi ha un sol mercat nord-americà—; Badia va reclamar mida i visió paneuropees; Queralt va explicar que vendre a tota Europa vol dir afrontar termes, licitacions i requisits de compliment diferents a cada país, i Seriola va assenyalar que les dades clíniques estan aïllades en països diferents, cosa que dificulta l'accés al mercat.

Transferència tecnològica i propietat intel·lectual. Diverses veus la van assenyalar com un punt feble, amb millores recents encara insuficients. Moisés Martín va recordar que la majoria d'empreses amb què treballa el CDTI no patenten; Estarellas va explicar que a la universitat mai no li van ensenyar què és una patent; Seriola va comparar la facilitat amb què als Estats Units la propietat intel·lectual passa de l'institut a l'empresa amb la complexitat d'aquí, tot i que va reconèixer que l'oficina de transferència de la seva institució ha canviat molt; i Campàs va descriure un canvi d'enfocament de les oficines cap a la valorització.

El talent es reté amb projectes. Estarellas, Queralt i Seriola van coincidir que el talent s'atrau i es manté amb la qualitat del projecte i de l'ecosistema, no només amb el salari. Estarellas va explicar que

Qilimanjaro ha atret experts sèniors dels Estats Units amb salaris molt inferiors als que cobrarien allà, i Queralt va afirmar que Barcelona és una de les millors ciutats d'Europa, i potser del món, per al talent internacional.

Punts de desacord

Si bé el diagnòstic de partida és compartit, les causes i les respostes generen matisos i alguna discrepància de fons. Es poden agrupar en tres eixos.

Hi ha prou capital en les fases inicials? Tombas va afirmar que el problema no és el capital de les fases inicials —es poden finançar unes mil empreses joves cada any— i que comença en l'escalat. Altres ponents van situar un buit just abans: Moisés Martín (el finançament informal no serveix per fer un coet), Badia (en deeptech falta capital que entengui la problemàtica de les fases inicials), Piqué, Farró i Seriola. Part de la diferència pot ser de definició de la fase: Tombas es referia a les startups i a les rondes llavor; els altres, al pas del laboratori al mercat i a les empreses sense ingressos.

En l'escalat, falta capital o falten projectes? La majoria de ponents —Tombas, Campàs, Badia, Estarellas— van situar el límit en el capital privat. Farró va introduir un matís rellevant des de la banca: en companyies que ja generen resultats i EBITDA positiu hi ha avui un excés de liquiditat per al deute, i el que potser falta són projectes amb l'ambició per absorbir-la; va explicar que tenen fons del BEI que no són capaços d'esgotar en un any. Campàs va admetre que potser falten projectes més madurs i escalables per al private equity o el scale growth, perquè durant molts anys no s'ha fet prou transferència de tecnologia que alimenti aquest planter. La discrepància és en part de segment —deute per a empreses amb resultats, capital per a fases d'escalat—, però assenyala una pregunta que la jornada no va resoldre.

Capital estranger, seu i sobirania. Que, quan les empreses escalen, el capital que arriba sigui sovint estranger, sobretot nord-americà, és un fet compartit. La lectura que en fan els ponents és diferent. Queralt va explicar que Factorial ha anat sempre a buscar capital fora —cap fons espanyol no ha liderat cap de les seves rondes, i l'última va ser liderada per General Catalyst—, perquè els fons europeus amb mandat d'invertir a Europa no els encaixaven, i que la seu i la residència fiscal continuen a Barcelona: «es pot fer perfectament» un negoci global des d'aquí. Campàs va afegir que el capital nord-americà no és dolent per definició, tot i que mantenir la seu a Europa suposa un esforç. Estarellas, en canvi, va descriure com a «esquizofrènica» la situació d'una empresa que vol créixer aquí però es veu forçada a buscar capital privat als Estats Units i a plantejar sortides que van contra els mandats de sobirania dels fons públics; va explicar que algun inversor internacional ha pressionat perquè l'empresa marxi, i va advertir contra un «supermercat d'IP». Tiana va dir que, en l'escalat, fons nord-americans «agafen el testimoni» i lhi adquireixen més protagonisme, i va defensar capital europeu pacient i la seu a Espanya. Badia va afegir la cara oculta de la qüestió: la preocupació per la sobirania pot dificultar les sortides, perquè si un govern pot limitar una desinversió es redueixen els compradors possibles; amb menys compradors, desinvertir és més difícil i el preu baixa, i això acaba desincentivant que els inversors privats financin aquests projectes.

Matisos. Dos més. El primer, sobre el pes del capital públic en deeptech: Moisés Martín va defensar el fons del CDTI, que només demana un 15% de capital privat i que vol ampliar, mentre que un dels gestors va dir que, tot i aplaudir-lo com a intervenció puntual, «no es resol un mercat invertint un 85% públic» i que «no pot ser per sempre»; totes dues posicions accepten la intervenció pública en aquesta fase. El segon, sobre la intel·ligència artificial i la defensa: Moisés Martín i Guillermo Jiménez, director general

d'AXIS, van descriure els mandats de sobirania tecnològica i de defensa que han assumit les institucions; Badia va advertir que aquests àmbits absorbeixen capital que abans anava a altres sectors —als Estats Units, va dir, gairebé dos terços de la inversió de l'any passat va anar a IA i la de transició energètica es manté plana—, i Campàs va expressar l'esperança que el finançament públic que arribi serveixi per a tecnologies duals i deeptech que facin competitius els països d'aquí a deu, quinze o vint anys, no només demà.

4. Conclusions

Les conclusions que segueixen es desprenen directament del que es va dir i es va debatre a la jornada; remeten a les posicions recollides a la secció 3.

1. Localització del problema. La jornada va coincidir a situar la limitació principal en el finançament, en dos punts de la cadena —el pas de la recerca al mercat, sobretot en deeptech, i l'escalat—, més que en el talent o en el nombre de projectes i startups. Hi va haver discrepància sobre si hi ha prou capital en les fases inicials i sobre si, en l'escalat, falta capital o falten projectes amb l'ambició suficient.

2. El paper del capital públic. Diversos ponents van descriure el capital públic com a decisiu per crear l'ecosistema i van valorar bé la col·laboració publicoprivada actual. Alhora, Enrique Tombas va situar en prop del 65% la part pública del venture capital a Espanya, enfront d'un percentatge inferior a un terç als Estats Units, i diversos ponents van dir que cal més capital privat.

3. Obstacles per mobilitzar capital privat. Els ponents van esmentar la poca formació de l'inversor, la fiscalitat i la seguretat jurídica, el consum de capital dels bancs i la falta de liquiditat i de sortides. Sergi Farró i Roger Piqué van descriure els esquemes híbrids o amb garantia pública, com la garantia parcial del FEI al fons de venture debt, com un camí eficaç per mitigar el consum de capital. Francisco Badia apunta que aquestes garanties als bancs, que avui s'ofereixen per a instruments de deute, s'haurien d'estendre als instruments de capital, perquè els bancs redueixin el consum de capital de les seves inversions en venture capital i es pugui mobilitzar més capital privat; és un tema que estudia el Grup BEI.

4. Capital estranger en l'escalat. Hi va haver coincidència en el fet que, quan les empreses escalen, el capital que arriba és sovint estranger, sobretot nord-americà. No hi va haver una lectura compartida de les seves conseqüències per a la seu, el control i la sobirania.

5. Transferència tecnològica i propietat intel·lectual. Diverses veus van assenyalar-les com un punt feble de la cadena, amb millores recents que consideren encara insuficients.

6. Fragmentació del mercat europeu. Quatre ponents van assenyalar que la fragmentació en compra pública, regulació, dades i mercat financer frena l'escalat.

7. Valoració de conjunt. Diversos ponents van descriure una millora notable de l'ecosistema respecte de fa deu o vint anys. Miquel Nadal ho va resumir amb la imatge d'un got mig ple que s'està omplint, i va deixar com a temes pendents la seguretat jurídica, la fiscalitat i com atraure més capital privat cap al venture; aquesta lectura és seva i no es va sotmetre a debat.

8. Temes que no es van poder tractar. Les sortides i la liquiditat van quedar fora del debat per falta de temps.

Què és l'IPI?

La **Iniciativa per la Productivitat i la Innovació** (IPI) és un projecte impulsat pel Cercle d'Economia que vol ser un espai de reflexió (**think tank**) i alhora una plataforma d'acció (**action tank**) orientada a generar canvis reals en les polítiques públiques, el teixit empresarial i el model productiu amb l'objectiu d'**abordar un dels principals reptes estructurals de Catalunya: la baixa productivitat**.

Amb una mirada transformadora i vocació d'impacte, l'IPI neix amb la voluntat de **situar Catalunya entre les regions més competitives i innovadores d'Europa.**

Per fer-ho, promou **l'anàlisi rigorosa**, el **diàleg entre actors clau** i l'elaboració de **propostes concretes** que contribueixin a millorar l'eficiència econòmica, la capacitat innovadora, la gestió del talent i la governança de l'ecosistema públic i privat. Sempre amb un esperit de sostenibilitat.

INICIATIVA PER LA PRODUCTIVITAT I LA INNOVACIÓ

CERCLE D'ECONOMIA

40 ANIVERSARIO SPAINCAP

AMB LA COL·LABORACIÓ DE

Fundació per la Indústria
Gremi de Fabricants Sabadell 1559

Santander