

# «Il problema è quello dei capitali»

**F**ra i principali attori che possono contribuire a promuovere l'innovazione vi è senza dubbio il mondo della ricerca. Il Centro nazionale delle ricerche (Cnr) ne è la massima e negli ultimi anni si è dotato di una funzione dedicata al trasferimento tecnologico dei risultati della sua attività verso le imprese. E ha costituito un'apposita società di servizi, Rete Ventures, per favorire l'incontro e lo scambio tra la ricerca e il mercato, con l'obiettivo di creare valore per l'una e per l'altro.

«Siamo organizzati in modo snello con una decina di persone – dice Manuela Arata, che dal 2008 ricopre il ruolo di Technology transfer officer all'interno dell'ufficio di presidenza del Cnr – e con i dipartimenti tematici del Cnr che operano a supporto. Abbiamo accordi con vari venture capital e poi ci avvaliamo di gruppi di esperti. Siamo raccogliendo consensi anche all'esterno, da parte delle imprese».

Quali sono i principali ostacoli, in Italia, per chi ha una buona idea, o l'invenzione giusta nel cassetto, e intende sfruttarla economicamente? «È un mix di difficoltà, nel senso – risponde Arata – che fare impresa è costoso, impegnativo, e il reperimento



**Manuela Arata (Cnr): crescono i venture capitalist e i grandi gruppi cominciano a muoversi. Mario Salerno (Politecnico di Milano): importante anche il ruolo dello Stato**

Politecnico di Milano), un ponte tra ricerca universitaria avanzata e imprese. Per Salerno occorre soprattutto «alzare la soglia di attenzione su questi temi, coinvolgendo nuovi soggetti. È indispensabile raggiungere una massa critica perché il tema delle start-up diventi rilevante per lo sviluppo».

**Andrea Di Turi**

di capitali è oggettivamente un problema, anche se cominciamo ad avere dei venture capitalist, che non sono i soli comunque a poter prendere per mano le nuove imprese: le grandi industrie possono fare da tutor o, addirittura, avere partecipazioni dirette». Ma c'è anche un problema culturale, forse il più duro da superare, perché in Italia «abbiamo sempre l'idea – spiega – che il made in Italy sia solo moda o agroalimentare, mentre l'Italia ha dato al mondo moltissima tecnologia bella e affidabile».

«Nel fare trasferimento tecnologico ci sono diversi attori coinvolti che devono avere linguaggi e strumenti comuni, ma deve esserci una relazione coltivata tra università, imprese e Pubblica amministrazione», completa l'analisi Mario Salerno, project manager dell'Acceleratore d'impresa del Politecnico di Milano (gestito dalla Fondazione



**il fatto**

L'Italia non difetta certo di menti brillanti nei settori più avanzati, come le energie verdi, le nanotecnologie, l'informatica. Molte vengono dall'università e spesso cercano di tradurre in aziende le loro invenzioni. Il Cnr sta cercando di metterle in rete, per favorirne e sostenerne la crescita, anche con finanziamenti

**GLI ESORDI**

**NOVECENTO IN 12 ANNI**

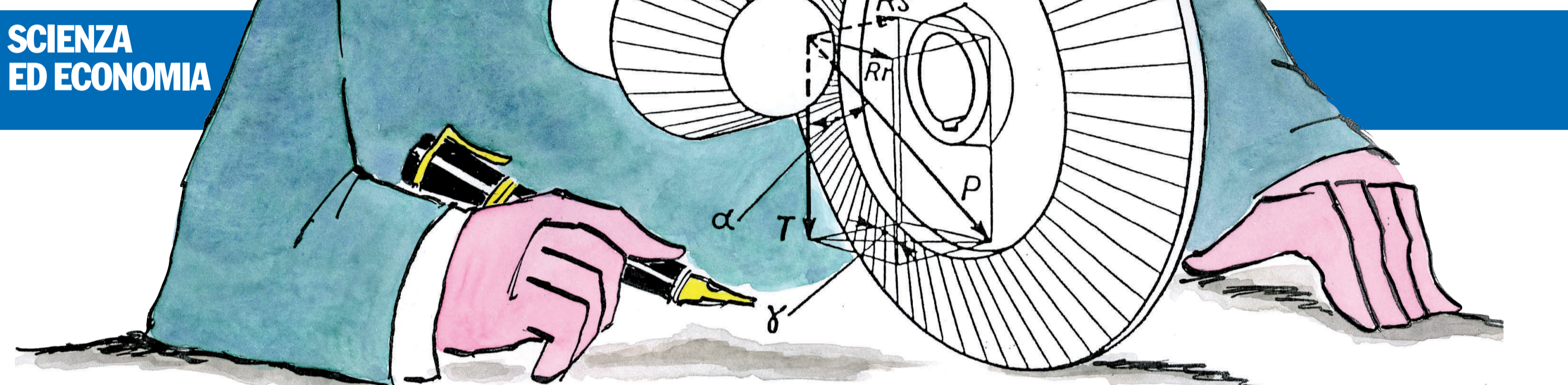
Secondo il Cnr, negli ultimi dodici anni sono stati avviati in Italia circa 900 spin-off, un centinaio dei quali generato da attività e risultati del Cnr stesso (il fatturato medio è arrivato a 400mila euro l'anno). Per il Venture capital monitor di Aifi (Associazione italiana del private equity e venture capital), le operazioni di venture capital negli ultimi sei anni sono state 109 (20 nel 2009), con un importo medio di 1,4 milioni di euro e una preferenza per il settore tecnologico. (A.D.T.)

**DA SAPERE**

**Spin-off.** impresa derivante dallo scorporo di un ramo d'azienda (spin-off imprenditoriale) o di un prodotto/tecnologia di un'attività di ricerca (spin-off accademico).  
**Start-up.** Impresa nella sua primissima fase di sviluppo.  
**Startupper.** Chi avvia e/o gestisce start-up.  
**Trasferimento tecnologico.** Insieme delle attività finalizzate a valutare,

accompagnare, proteggere (registrazione di brevetti) e commercializzare prodotti/tecnologie sviluppati nell'ambito di progetti di ricerca.  
**Private equity.** Capitale di rischio fornito da investitori istituzionali per rilevare quote di società, generalmente non quotate in Borsa.  
**Venture capital.** Capitale di rischio fornito da investitori professionali per supportare start-up ad alto potenziale di crescita, nella fase di avvio (il cosiddetto early stage) o di crescita.  
**Venture capitalist.** Chi effettua operazioni di venture capital.  
**Business angels.** Investitori informali in capitale di rischio di start-up ad alto potenziale di sviluppo, ad esempio manager in pensione o ex-titolari d'impresa che dispongono di capitali, capacità gestionali e reti di conoscenze che attivano per agevolare la crescita della start-up. (A.D.T.)

**SCIENZA ED ECONOMIA**



# C'è tanta innovazione ma serve il «sistema»

*La ricerca dà idee. Ecco chi prova a fare impresa su di esse*

DI ANDREA DI TURI

Imprese e sistema-Paese dovranno sempre più investire sull'innovazione per sostenere le sfide della globalizzazione: difficile trovare chi non sia d'accordo con quest'affermazione, ma ancora più difficile è tradurre tali parole in fatti concreti facendo dell'innovazione una priorità nazionale. Ed è proprio nell'ancora scarsa capacità di fare sistema che sembrano peccare maggiormente gli attori che si muovono in quello che gli esperti definiscono l'ecosistema dell'innovazione.

Alcune Regioni, nonostante la crisi, non hanno rinunciato a investire in aggregazioni tra società private e studiosi, con la nascita di laboratori e «incubatori»

Quanto a potenzialità, l'Italia non difetta certo di idee e di innovatori, anche nei settori più avanzati, come le energie rinnovabili, le nano/bio-tecnologie o l'Ict (Information and communication technology). Lo dimostrano un crescente numero di manifestazioni dedicate: dal Premio Innovazione Ict nell'ultima edizione di Smau al Forum Early Stage promosso dal Polo Tecnologico di Rovereto, che lunedì scorso ha visto sei start-up presentarsi a potenziali investitori al termine di un percorso formativo di tre mesi, fino alla decima edizione del Premio nazionale per l'Innovazione che il 3 dicembre a Palermo (www.palermo.pnicube.it)

assegnerà i suoi riconoscimenti ai migliori business plan di imprese innovative. Per le quali crescono figure professionali ad hoc, dette manager di start-up o "startupper" (www.startupper.it). È nella messa a sistema delle sue potenzialità, invece, che l'Italia non brilla. Va dunque salutato con grande favore, in tal senso, lo sforzo che da qualche anno sta compiendo il Cnr (Consiglio nazionale delle ricerche) per supportare in modo più continuo, strutturato ed efficace i processi di trasferimento tecnologico (si veda l'intervista in basso), cioè la nascita di start-up e spin-off derivati dall'attività di ricerca che sappiano affrontare e prosperare sul mercato. Trovando magari supporto non solo nei finanziatori, indispensabili, ma anche nelle grandi imprese, che forse

dovrebbero guardare con più attenzione a quelle piccole realtà che in modo flessibile e molto mirato possono concentrarsi sullo sviluppo dell'innovazione, per poi cederla o condividerla con chi ha la forza e l'esperienza per imporla sul mercato (sul tema si segnala il volume di recente pubblicazione *Il trasferimento tecnologico: principi, metodi, casi* di Giorgio Petroni, edizioni Egea).

Importante è anche il fatto che numerose amministrazioni regionali, nonostante il delicato periodo che stanno attraversando le finanze pubbliche, non abbiano rinunciato a investire per promuovere l'innovazione: ad esempio, favorendo aggregazioni tra imprese e centri di ricerca, finanziando la nascita di laboratori, incubatori e cittadelle dell'innovazione, se non direttamente

fondi di venture capital o micro-imprese innovative ad alto contenuto tecnologico. Con favore, infine, vanno accolti, ma soprattutto sostenuti e sperimentati, i nuovi luoghi e canali attraverso cui l'innovazione può attecchire e diffondersi. Ad esempio, i siti, le piattaforme web (come [www.innovazione.dintec.it](http://www.innovazione.dintec.it), piattaforma per l'innovazione del Sistema camerale) e i social network dell'innovazione (come [www.startupbusiness.it](http://www.startupbusiness.it), vedere intervista in pagina), dove sempre più spesso, e sempre più rapidamente, chi ha voglia di fare innovazione può incontrarsi, trovare informazioni e partner, condividere idee, avviare progetti. E cominciare a creare occupazione di qualità, cioè qualificata e potenzialmente stabile, che abbia la possibilità di resistere ai venti impetuosi della competizione globalizzata e di frenare processi di delocalizzazione che sempre più, in futuro, potrebbero interessare anche attività e competenze di fascia alta.

**IL NUOVO SOLARE**

**RINNOVABILI, COME ARCHIMEDE**

Archimede Solar Energy è una società del Gruppo Angelantoni, costituita in joint venture con Siemens. L'azienda umbra è una delle più avanzate nel campo degli impianti solari a concentrazione: utilizzano specchi parabolici, ispirandosi agli specchi ustori di Archimede, per concentrare i raggi del sole su tubazioni percorse da un fluido che viene poi utilizzato per alimentare generatori di vapore. Cuore del sistema sono i "tubi solari", che l'azienda ha protetto con

brevetti internazionali e di cui in pochi anni è diventata leader a livello mondiale. Nel 2003, partecipò vincendola alla gara europea indetta dall'Enea per tubi solari destinati all'impianto della centrale Enel di Priolo in Sicilia. È uno dei principali partner del progetto Desertec, che prevede la realizzazione di campi di impianti solari termodinamici nei deserti nordafricani. L'azienda ha sempre mantenuto forti legami col mondo della ricerca e investe più del 5% del proprio fatturato in ricerca e sviluppo. (A.D.T.)

**COMUNICAZIONE**

**LA RADIO FAI-DA-TE SUL WEB 2.0**

Ispirata alle radio libere degli anni 70, Spreaker ([www.spreaker.com](http://www.spreaker.com)) è un'idea di quattro giovani ingegneri bolognesi. Sfruttando le potenzialità del web 2.0, esso permette a chiunque di creare il proprio show radiofonico. Gli utenti (circa 10mila), che si registrano gratuitamente sul sito, possono organizzare il programma con parlato e brani musicali, mixandoli attraverso una console virtuale simile a quelle dei deejay e poi condividerlo: può essere

ascoltato in diretta sulla piattaforma di speaker, sui social network, inserendolo ad esempio sulle pagine di Facebook, sui siti web e su blog, o anche attraverso iPod, iPhone e iPad. Il modello di business prevede che le entrate derivino dalla pubblicità veicolata tramite la piattaforma. La società ha da poco ricevuto un importante finanziamento da parte di lag, associazione di una sessantina di investitori informali che supporta società ad alto contenuto d'innovazione. È stata premiata all'Innovation day Smau. (A.D.T.)

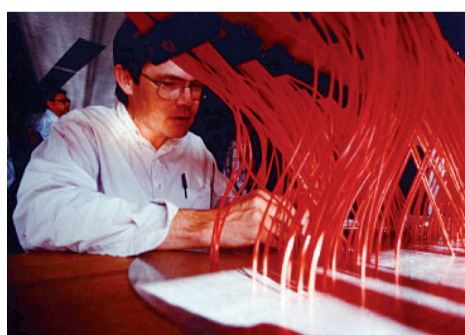
**PREVENZIONE**

**SENSORI PER SCOPRIRE IL RISCHIO CARDIOVASCOLARE**

Un prodotto tecnologicamente avanzato per prevenire le malattie cardiovascolari, emergenza sanitaria delle società industrializzate: su questo punta Quipu, società creata da un gruppo di ricercatori dell'Istituto di fisiologia clinica (Ifc) del Cnr e dell'Università di Pisa, che ha conquistato uno dei tre premi (quello per il Centro Italia) assegnati alla prima Start cup organizzata dal Cnr e dal «Sole24 Ore», la cui cerimonia di premiazione è avvenuta durante il Festival della Scienza a Genova. Il progetto di "diagnosi coi sensori" di Quipu prevede la realizzazione di dispositivi biomedici che, grazie all'utilizzo di strumenti particolarmente potenti ed efficaci, possono prevedere il rischio che una persona contragga patologie di natura cardiovascolare. Gli altri premi della Start cup sono andati per il Nord a "Tessuti ceramizzati", Istec-Cnr di Faenza (tessuti rivestiti da uno strato di ossido di titanio che li rende auto-pulenti alla luce del sole) e per il Sud a "SM&T", Istituto Nanoscienze del Cnr di Lecce (rigenerazione di tessuti da cellule staminali). (A.D.T.)

## «Il problema è quello dei capitali»

**F**ra i principali attori che possono contribuire a promuovere l'innovazione vi è senza dubbio il mondo della ricerca. Il Centro nazionale delle ricerche (Cnr) ne è la massima e negli ultimi anni si è dotato di una funzione dedicata al trasferimento tecnologico dei risultati della sua attività verso le imprese. E ha costituito un'apposita società di servizi, Rete Ventures, per favorire l'incontro e lo scambio tra la ricerca e il mercato, con l'obiettivo di creare valore per l'una e per l'altro.  
«Siamo organizzati in modo snello con una decina di persone - dice Manuela Arata, che dal 2008 ricopre il ruolo di Technology transfer officer all'interno dell'ufficio di presidenza del Cnr - e con i dipartimenti tematici del Cnr che operano a supporto. Abbiamo accordi con vari venture capital e poi ci avvaliamo di gruppi di esperti. Siamo raccogliendo consensi anche all'esterno, da parte delle imprese».  
Quali sono i principali ostacoli, in Italia, per chi ha una buona idea, o l'invenzione giusta nel cassetto, e intende sfruttarla economicamente? «È un mix di difficoltà, nel senso - risponde Arata - che fare impresa è costoso, impegnativo, e il reperimento



**Manuela Arata (Cnr): crescono i venture capitalist e i grandi gruppi cominciano a muoversi. Mario Salerno (Politecnico di Milano): importante anche il ruolo dello Stato**

di capitali è oggettivamente un problema, anche se cominciamo ad avere dei venture capitalist, che non sono i soli comunque a poter prendere per mano le nuove imprese: le grandi industrie possono fare da tutor o, addirittura, avere partecipazioni dirette».  
Ma c'è anche un problema culturale, forse il più duro da superare, perché in Italia «abbiamo sempre l'idea - spiega - che il made in Italy sia solo moda o agroalimentare, mentre l'Italia ha dato al mondo moltissima tecnologia bella e affidabile».  
«Nel fare trasferimento tecnologico ci sono diversi attori coinvolti che devono avere linguaggi e strumenti comuni, ma deve esserci una relazione coltivata tra università, imprese e Pubblica amministrazione», completa l'analisi Mario Salerno, project manager dell'Acceleratore d'impresa del Politecnico di Milano (gestito dalla Fondazione Politecnico di Milano), un ponte tra ricerca universitaria avanzata e imprese. Per Salerno occorre soprattutto «alzare la soglia di attenzione su questi temi, coinvolgendo nuovi soggetti. È indispensabile raggiungere una massa critica perché il tema delle start-up diventi rilevante per lo sviluppo».

Andrea Di Turi

**MEDICINA**

**UN VESTITINO CHE MONITORA I NEONATI BISOGNI DI CURE**

ComfTech srl, abbreviazione di comfortable technology (tecnologie per il vivere confortevole): è il nome della giovanissima azienda giunta fra i premiati dell'ottava edizione di Start cup Milano Lombardia, gara per start-up innovative organizzata quest'anno dall'Acceleratore d'Impresa del Politecnico di Milano insieme a Fondazione Filarete e al Parco Tecnologico Padano. ComfTech è stata costituita da un ricercatore e bioingegnere del Politecnico di Milano, una stilista di moda per l'infanzia e un esperto di gestione e amministrazione (tutti genitori): realizza sistemi biomedicali indossabili, che cioè "vestono" i bebè integrando però elettrodi che ne permettono il monitoraggio, ad esempio in terapia intensiva neonatale oppure in abbinamento a dispositivi di misura della frequenza cardiaca dei movimenti del neonato, anche interfacciandosi coi monitor forniti dalle Asl alle famiglie. La sperimentazione presso l'Azienda Ospedaliera di Lecce ha suscitato grande interesse fra genitori, medici e infermieri. (A.D.T.)