

INCHIESTA/11

Pianeta università

LA STRATEGIA DELLA CONSULTA

Criteri rigidi sui finanziamenti, aumento dei garanti, facilitare l'accesso ai primi tre gradini della carriera

Risorse e regole per crescere

Francesco Pigliaru, pro Rettore per la Ricerca Scientifica: ci sono 17 milioni per i dottorati e 8 per i ricercatori a tempo determinato con 50 nuovi posti

IL CASO

Bird strike, un progetto finito in gabbia

Alla fine, i soldi per la ricerca ci sono. Rispetto a molte altre regioni, la Sardegna sorride e l'ateneo cagliaritano con una dote di 20 milioni di euro ha potuto finanziare 187 progetti (su 555 presentati) per un importo medio di 125 mila euro. Ma come si spendono questi soldi, quali garanzie ci sono nell'assegnazione dei fondi? Il professor Francesco Pigliaru è pro Rettore per la Ricerca Scientifica, i Rapporti Istituzionali, l'Innovazione e Attività Produttive, in pratica lavora per «trovare risorse per dare a tutti buone opportunità e adottare regole capaci di individuare e premiare la qualità». Mica facile in un momento storico debilitato da una forte crisi economica e con una riforma universitaria che chiama a una nuova gerarchia meritocratica.

Che fare?

«Mettere nelle condizioni migliori chi sta già facendo ricerca e capire come tenere aperte le porte dell'università ai giovani».

Quali strategie sono state adottate?

«Primo, far funzionare la buona legge regionale sulla ricerca scientifica, che altri atenei più ricchi di noi, ci invidiano».

Come sono distribuiti i fondi?

«Ci sono 17 milioni e mezzo di euro per borse di dottorati di ricerca, 2 e mezzo per assegni di ricerca e 8 milioni per ricercatori a tempo determinato. Per questi ultimi ci sono 50 posti, davvero tanti coi tempi che corrono».

Quali obiettivi?

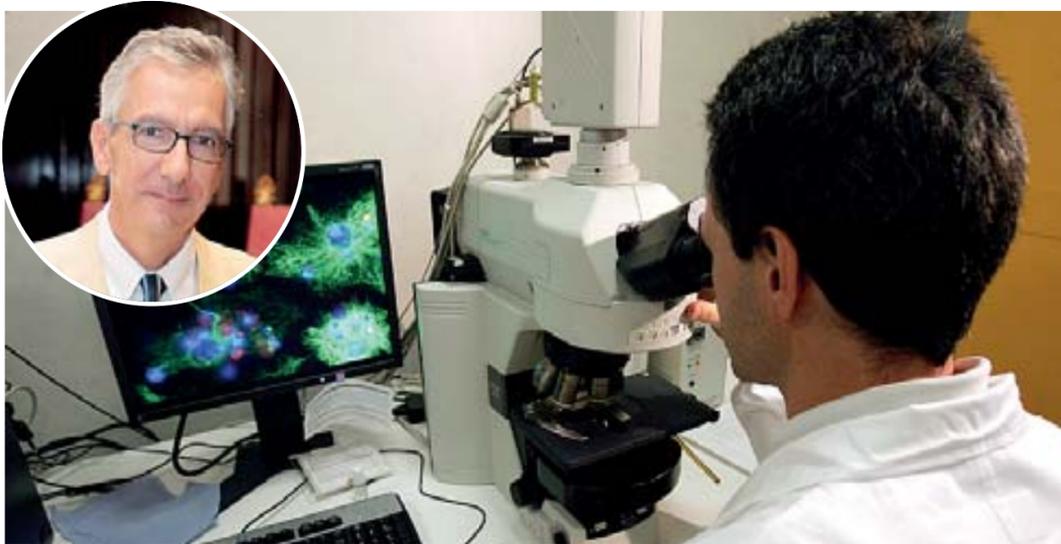
«Abbiamo pensato che sarebbe stato sbagliato investire nel dottorato di ricerca senza garantire i gradini successivi. In questo modo abbiamo spostato più avanti il "collo di bottiglia" cercando di non bruciare una generazione ma dandogli la possibilità di entrare e salire i primi tre gradini».

Come si accede al finanziamento?

«C'è un bando, modellato sugli standard di quelli nazionali e internazionali, che fissa rigorosi criteri».

Poi?

«C'è un comitato di garanti, attualmente quattro, di ri-



Un ricercatore al tavolo di lavoro: nel riquadro il professor Francesco Pigliaru, pro Rettore per la Ricerca

conosciuta esperienza e capacità scientifica. Controlla il progetto e lo affida a due arbitri, i quali devono dare un giudizio serio e competente».

I garanti sono nominati dall'assessore: la politica ci mette il naso?

«Vero, la scelta è politica

ma la Consulta vigila e baccchetta. Perché se qualche garante, ed è già successo, non ha titoli sufficienti viene immediatamente protestato. E il politico che sta facendo grandi investimenti sulla ricerca non vuole ormai più fare figuracce. Nel nuovo bando ci sarà scritto

che i garanti saranno minino sei, per allargare la copertura disciplinare, e saranno nominati dall'assessore "sentito il parere della Consulta"».

E gli arbitri?

«Trasparenza anche qui. Intanto devono restare anonimi per i proponenti. Poi

vanno scelti dopo che è stata valutata la loro pubblicazione scientifica. Perché oggi non esiste una certificazione di qualità, tutti si possono iscrivere in questi elenchi ministeriali da dove pescano i garanti. Anche qui abbiamo inserito nei nuovi bandi più controlli».

Università di Cagliari e Csr4 in un progetto dell'Agenzia Spaziale Italiana

Metti un piccolo orto su Marte

Un orto su Marte. Sembra fantascienza e invece potrebbe presto diventare realtà. Se i futuri esploratori del pianeta rosso potranno produrre acqua, ossigeno, fertilizzanti azotati, coltivare direttamente sul suolo marziano, prolungare e rendere confortevole la loro permanenza sul pianeta, dovranno senz'altro ringraziare i ricercatori dell'Università di Cagliari e il Csr4. L'idea innovativa, interamente "made in Sardinia", è stata giudicata «completamente innovativa e brevettabile» dall'ufficio europeo dei brevetti. La richiesta di esclusiva, depositata lo scorso luglio, infatti, è stata accolta a pieni voti. È l'ultimo successo del progetto italiano Cosmic, finanziato dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) con 500 mila euro, e condotto dal 2009 da un gruppo di ricercatori dell'ateneo cittadino e del centro di ricerca del parco tecnologico di Pula (Csr4). Coordinati dal professor Giacomo Cao, docente del Dipartimento di Ingegneria meccanica, chimica e

dei materiali, il gruppo di ricerca ha sviluppato una tecnologia che «consente di produrre sul suolo marziano diversi prodotti tra cui ossigeno, acqua, monossido di carbonio, ammoniaca, fertilizzanti azotati e altri, mediante l'utilizzo di risorse reperibili direttamente sul posto», spiega il professor Giacomo Cao. «Considerato che per raggiungere Marte, con le tecnologie attuali, occorrono sei mesi - continua il coordinatore del progetto - questo brevetto si inserisce nell'ambito di quelle tecnologie innovative che consentiranno una permanenza, più o meno lunga, sfruttando le risorse che il pianeta Marte mette a disposizione». Una parte del progetto, infatti, «prevede anche specifiche colture che si potranno realizzare sfruttando fertilizzanti prodotti in loco». Oltre all'Università e al Csr4, il progetto a cui hanno lavorato i ricercatori Giacomo Cao, Alessandro Concas, Gianluca Corrias, Roberta Licheri, Roberto Orrù e Massimo Pisu, coinvol-

ge il dipartimento Energia e Trasporti del CNR, l'Istituto tecnico industriale Enrico Fermi di Fuscaldò e la Corem Srl. Il brevetto, frutto di un'importante sinergia tra l'Università, Csr4 e Agenzia Spaziale Italiana, sarà a breve esteso a tutti i paesi del mondo, e potrà contribuire sia alla programmazione che alla gestione delle future missioni spaziali in quanto si inserisce a pieno titolo tra i paradigmi che la NASA ha definito con gli acronimi ISFR - In Situ Fabrication and Repair - e ISRU - In Situ Resource Utilisation. «Importante sottolineare - ricorda Cao - che con questi brevetti l'Agenzia spaziale italiana ha la possibilità di sedersi al tavolo delle 14 agenzie spaziali mondiali con tecnologie sviluppate in Italia». La sfida non si ferma nemmeno di fronte alla cosiddetta "maledizione di Marte". I sardi, forti di una cultura che non teme il malaugurio, non potevano non essere schierati in prima linea.

Veronica Nedrini

Come far camminare i risultati della ricerca?

«La ricerca di base è fondamentale, se non ce l'hai non puoi portare i tuoi prodotti sul mercato. Siamo di fronte al bivio fra *research universities* e *teaching universities*. Il nostro obiettivo è il primo perché lì puoi trasferire le conoscenze che stai producendo verso il territorio. Se perdi la ricerca ti rimane solo il capitale umano».

Allora come valorizzare la ricerca?

«Abbiamo gli strumenti, sappiamo che dobbiamo migliorare. Però sia chiaro: noi organizziamo l'offerta, la domanda deve arrivare da altri. Qui ci scontriamo con la mancanza di imprese che non riescono ad assorbire il capitale umano».

Docenti e ricercatori possono però dar vita a una scommessa imprenditoriale, il cosiddetto spin off.

«Certo ma sono pochi gli spin off che funzionano. Anche perché tutti aspettano che sia lo Stato a metterci i soldi. E poi il ricercatore raramente ha l'animo dell'imprenditore: sono due mestieri e stili quasi all'opposto».

Qualcuno dice: ma sono usati bene questi soldi?

«Faccio un esempio: se un Dipartimento ha ricercatori non attivi, quelli che pubblicano poco e male, si tagliano i soldi, si perde nella classe di merito. Seguendo questa disciplina aumenta la qualità e si combatte l'inefficienza. Negli Stati Uniti non ci sono concorsi, il docente dialoga e ascolta lo studente e poi decide se assumerlo. Quando lo fa, non sbaglia: sceglie il più bravo. Altrimenti si caricerebbe una zavorra che peserebbe sul suo Dipartimento facendolo diventare mediocre, quindi con meno soldi e meno studenti».

Un altro mondo...

«L'università va in questa direzione. Certo ci vuole un po' di tempo. Siamo partiti nel 2009, per vedere un articolo in una pubblicazione scientifica occorrono due anni. Fra poco valuteremo se la scommessa sta funzionando. Intanto noi le regole le stiamo scrivendo».

Sergio Naitza

Moda Shopping

Dal 15 Giugno 2012

...per tutta l'estate

PREZZI SCONTATI

-20% -30% -50%

SU CALZATURE E ABBIGLIAMENTO

Vi aspettiamo!!

- ABBIGLIAMENTO Uomo-Donna-Bambino
- CALZATURE
- PELLETERIA
- CASALINGHI
- GIOCATTOLI
- ELETTRONICA

CAGLIARI - VIA SIMETO 13 (FIANCO LD)