

COME RICERCA E RICOSTRUZIONE

Come dopo le distruzioni della Seconda guerra mondiale — allora, per qualche anno, la «R» di ricerca nell'acronimo Cnr stava per Ricostruzione — la ricerca deve e vuole essere protagonista per una ripartenza fortemente innovativa
Qualche segnale si vede, come nei computer quantistici, ma non basta

di MASSIMO INGUSCIO*

Da sempre il progresso ha la sua base ineludibile nella conoscenza e nella ricerca scientifica e tecnologica. In questi mesi di emergenza gravissima ne sono diventati consapevoli tutti e si è aperto un serrato dibattito tra scienziati, politici, economisti e cittadini su quali siano gli strumenti più efficaci per una ricostruzione che produca crescita e benessere. La sfida è globale e l'occasione è unica per investire per quantità e qualità con un vero cambio di paradigma. Dobbiamo poter agire con rapidità mirando a essere protagonisti in un gioco di squadra tra istituzioni nazionali e sovranazionali.

L'Europa della ricerca e dell'innovazione ha da tempo realizzato quella unione vera e sinergica prevista dai padri fondatori e costituisce un riferimento fondamentale per

politiche e finanziamenti. Il primo dei pilastri è quello del capitale umano che va selezionato, fatto crescere e valorizzato con criteri meritocratici. Su questo un messaggio forte all'Italia viene dalla distribuzione dei ricchi e prestigiosi grants assegnati annualmente dallo European Research Council (ErC) che da quindici anni coprono tutto l'ampio spettro che va dalle scienze fisiche e ingegneristiche alle scienze della vita e a quelle umane. La lista dei vincitori annunciata poche settimane fa ha ancor più evidenziato un trend che vede i ricercatori italiani più giovani avere un grande successo, preceduti per numero solo dai tedeschi. Questo conferma l'eccellenza del nostro sistema di formazione e la qualità dei nostri ricercatori che per numero e finanziamenti, come più volte evidenziato, sono ben al di sotto della media degli altri paesi.

A lungo non abbiamo avuto una politica di reclutamento sufficientemente ricca di investimenti e programmata nel tempo e questo, oltre a produrre precariato, ha causato un massiccio esodo dei nostri giovani verso istituzioni estere. La drammatica conseguenza è che, sempre nella stessa lista dei grants ErC, per collocazione geografica l'Italia scende dal secondo al decimo posto. Nelle leggi di stabilità degli ultimissimi anni abbiamo assistito a un'inversione di tendenza che ha consentito nuovo reclutamento e il decreto rilancio di luglio prevede per il Ministero dell'Università e

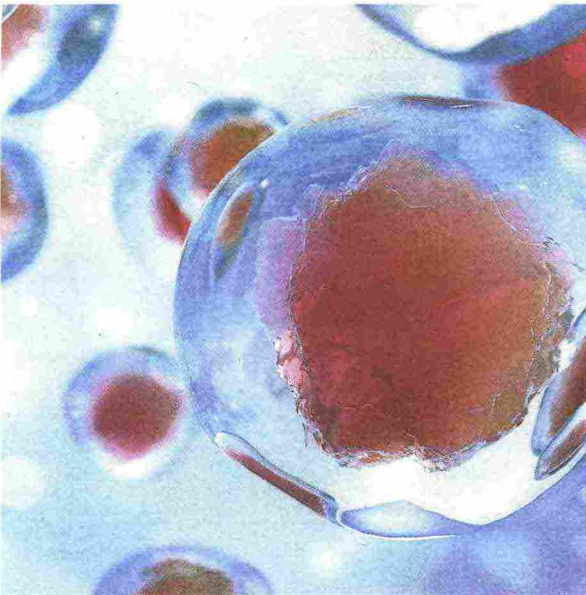
Ricerca un significativo finanziamento di nuovi posti di ricercatore. Questo è certamente segno di una attenzione della politica al problema, si tratta ora di saper finalizzare le nuove opportunità di intervento che la crisi impone e consente per aumentare significativamente i finanziamenti e finalmente programmare il reclutamento su scala pluriennale. L'ErC si basa su settori di intervento multidisciplinari e la multidisciplinarietà diventa centrale per affrontare le grandi sfide che l'umanità ha di fronte.

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche negli ultimi anni ha completamente riorganizzato la politica di reclutamento operando su aree strategiche nazionali multidisciplinari — poco più di una ventina dai cambiamenti climatici al patrimonio culturale, ai materiali, all'Ict — ottenendo un abbassamento dell'età media di assunzione e un'importante percentuale di ritorni o arri-

ne di fondi e di cervelli. Bisogna scegliere evitando dispersioni e confrontandosi con un quadro europeo sempre più competitivo.

Uno dei campi proiettati verso il futuro e con caratteristiche di trasversalità uniche è quello delle tecnologie quantistiche. Le applicazioni già si hanno in comunicazione e trasferimento di dati in sicurezza e rispetto della privacy, nello sviluppo di sensori ultra-precisi per la posizione o il controllo di processi industriali, nella realizzazione di computer superveloci e di simulatori che già progettano nuovi materiali, molecole o farmaci. Sono disponibili nuovi «strumenti» di imaging per la medicina personalizzata o per l'agricoltura di precisione.

Nelle scienze e tecnologie quantistiche l'Europa investe significativamente e l'Italia grazie a competenze multiple sviluppa- te negli anni riesce a svolgere un ruolo da



protagonista. Il Cnr, facendo sistema con centri di ricerca e università, coordina progetti strategici di simulazione quantistica verso la realizzazione del calcolatore quantistico, realizza infrastrutture e sviluppa concretamente nuove tecnologie di comunicazione. È questo un esempio di un nuovo campo di ricerca e innovazione dove stiamo assistendo a interessanti attività di trasferimento tecnologico con crescente sviluppo di start up grazie all'organizzazione di una filiera strutturata per la valorizzazione della ricerca. Come dopo le distruzioni della Seconda guerra mondiale — allora per qualche

anno la «R» di ricerca nell'acronimo Cnr stava per Ricostruzione — la ricerca deve e vuole essere protagonista per una ripartenza fortemente innovativa.

Le linee guida del piano che il Cnr ha voluto sottotitolare «La Ricerca per la Ricostruzione» e che vedono impegnate migliaia di ricercatori appassionati si concentrano su interventi strategici che riguardano la transizione industriale e resilienza della società post-Covid 19, le nuove priorità della biomedicina in tempi di pandemie, la riprogrammazione delle filiere agro-alimentari, il capitale naturale e le risorse per il futuro dell'Italia, le tecnologie a supporto delle fasce più fragili, nonché la creazione e il coordinamento di bio-banche perché si conservi «memoria» del virus.

* Presidente Cnr
© RIPRODUZIONE RISERVATA

Per affrontare le sfide che l'umanità ha di fronte occorre un lavoro comune tra discipline

Il decreto rilancio di luglio prevede somme di denaro per posti di ricercatori