

Considerazioni generali sulla ricerca italiana

La ricerca italiana sta lentamente e inesorabilmente decadendo ed è facilmente prevedibile che fra qualche anno il crollo sarà irreversibile: i giovani vanno all'estero e i vecchi vanno in pensione. Attualmente la qualità della ricerca in Italia è a macchia di leopardo: ci sono ancora centri di grande valore ma la loro sopravvivenza diventa sempre più difficile.

Anche la capacità di attirare fondi europei in Italia è molto bassa. Un segnale preoccupante viene dall'ERC: solo metà dei vincitori italiani di questi *grant* da due milioni di Euro decide di utilizzarli in Italia, l'altra metà va in laboratori esteri.

Tuttavia il futuro del nostro paese dipende in larga misura dalla ricerca; è quindi necessario fare adesso uno sforzo significativo per invertire la tendenza alla decadenza e *riportare la ricerca italiana in Europa*.

La spesa complessiva italiana in R&S (ricerca e sviluppo) langue da tempo memorabile al livello di poco più dell'un per cento del PIL, nonostante che l'Unione Europea avesse stabilito a Barcellona nel 2002 che ciascuno stato arrivasse al 3 per cento. Gli obiettivi di Barcellona avevano lo scopo di realizzare la strategia delineata nel trattato di Lisbona e di integrare le varie economie europee.

Le principali fonti di finanziamento alla R&S sono l'FFO (fondo di finanziamento ordinario) dell'università (il 50% di questo fondo è contabilizzato come R&S) e l'FFO degli enti di ricerca. In dieci anni questi fondi sono stati tagliati di circa il 20% per le università e del 15% per gli enti di ricerca (tenendo conto dell'inflazione). Il numero dei docenti universitari è corrispondentemente diminuito del 20%. I fondi FAR (finanziamenti per la ricerca industriale) che nel primo decennio del secolo si aggiravano su quasi un miliardo di euro l'anno sono praticamente scomparsi dal 2011.

Uno dei principali canali di finanziamento della ricerca italiana diffusa sono i bandi per progetti emessi del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Questi bandi sono di natura competitiva: appositi comitati decidono di finanziare i progetti migliori. Questi fondi sono cruciali per portare avanti la ricerca diffusa nelle università, anche perché come effetto dei tagli sull'FFO le università hanno grandi difficoltà a finanziare la loro ricerca: nel 2004 avevano raggiunto un picco di 300 milioni di euro, ma sono stati portati praticamente a zero negli ultimi anni (circa 30 milioni l'anno, ovvero una media di 500 euro l'anno per docente universitario). Questi bandi competitivi sono cruciali per portare avanti la ricerca diffusa, ricerca che è assolutamente necessaria per poter fare emergere le punte di eccellenza.

Gli ultimi provvedimenti governativi, tra cui un piano straordinario di 1000 ricercatori per università e ricerca, l'emissione di un bando PRIN di 93 Milioni di Euro per i prossimi tre anni, il piano triennale per la ricerca (PNR 2015-2017) di 2500 Milioni, la creazione dell'Human Technopole (HT) all'EXPO con un finanziamento previsto di 150 Milioni di euro l'anno per 10 anni, sono misure assolutamente inadeguate alla drammaticità della situazione. L'Human Technopole affronterà solo un settore specifico (alcune aree ristrette delle scienze della natura) e la sua istituzione non può rispondere all'esigenza di porre rimedio alla situazione di mancanza di un finanziamento dell'intero sistema della ricerca, anche perché concentra gli interventi su un numero limitato di

settori senza una condivisa programmazione scientifica.

In conclusione questa Commissione ritiene che sia assolutamente necessario fare un piano pluriennale per riportare gli investimenti pubblici in R&S ai livelli di una decina di anni fa, specialmente per quanto riguarda la ricerca diffusa.

Tuttavia per far ripartire la ricerca bisogna anche affrontare alcuni nodi strutturali, non con grandi riforme che mettano a soqquadro il settore con grande dispendio di lavoro e di mezzi e che lascino invariati i malfunzionamenti ma con *piccoli e precisi provvedimenti* che mirino direttamente a eliminarli. Ecco un elenco di alcuni dei provvedimenti che riteniamo più urgenti:

- I finanziamenti alla ricerca pubblica sono distribuiti da molti Ministeri (principalmente MIUR, Sanità, Sviluppo...) e da Enti Locali. È necessario istituire un centro di controllo e coordinamento, sotto l'egida della Presidenza del Consiglio, come ad esempio in Inghilterra (ci riferiamo allo *Chief Scientific Adviser's Committee*), composto da scienziati che lavorino a tempo pieno, o quasi, e che preparino tra l'altro un piano strategico di *tutta* la ricerca pubblica italiana.

- È certamente necessario ridurre la proliferazione di mini enti di ricerca, molti dei quali dipendenti da ministeri diversi. Tuttavia aggregazioni di enti di ricerca con lunghe storie e grandi tradizioni sono non solo inutili, ma fortemente dannose: sarebbe un'operazione dimentica della specificità di ciascuna tradizione di ricerca e degli alti costi connessi con le fasi di riorganizzazione.

- Occorre istituire una struttura (un'Agenzia per la ricerca) che si occupi di regolamentare e organizzare i bandi per i finanziamenti, da assegnare su scala competitiva, ai singoli progetti di *tutte* le istituzioni statali (ovviamente escludendo i fondi di finanziamento ordinario degli enti e delle università, per i quali vi è bisogno di certezza su un arco pluriennale). Questa entità potrebbe anche non avere la forma giuridica di un'Agenzia, ma essere una struttura permanente con un consiglio direttivo nominato dal Consiglio dei Ministri, su designazione di un'apposita commissione di scienziati di altissimo livello. I criteri guida per la sua costituzione sono riassunti in tre parole: *indipendenza* (da politica e dai potenziali destinatari dei fondi), *trasparenza* (in ogni procedura ed in ogni singolo atto) e *competenza* (sia in tema di valutazione della ricerca scientifica, sia nei vari settori disciplinari di interesse).

- Bisogna altresì liberare la ricerca dagli onnipresenti *lacci e laccioli* promuovendone ad esempio la contabilità semplificata, l'eliminazione di vincoli amministrativi sostanzialmente inutili sul piano del bilancio, ma fortemente dannosi (come il blocco del *turn-over*). *Sono norme che uccidono la ricerca italiana.*

- Come abbiamo già detto è anche necessario un *significativo* aumento dei finanziamenti alla ricerca: l'attuale numero totale dei ricercatori in Italia è ben al disotto della media dei paesi europei. Dobbiamo anche bloccare l'emorragia verso l'estero non solo dei giovani, ma anche dei quarantenni di successo che in Italia non hanno né prospettive di carriera né accesso ai fondi di ricerca ma che ricevono allettanti proposte dall'estero. Dobbiamo dare ai ricercatori la possibilità di svolgere la loro ricerca, e di farla in modo competitivo.

- Queste maggiori libertà e opportunità devono essere accompagnate dal principio della responsabilità delle istituzioni (*accountability*): questo è un punto di fondamentale importanza, che in Italia è tradizionalmente ignorato. Come accade negli altri paesi Europei occorre una *valutazione ex-post* oggettiva e autorevole che sia neutrale tra campi

e orientamenti di ricerca, che produca sensibili effetti nella successiva distribuzione dei fondi e responsabilizzi i titolari dei finanziamenti. Sarebbe inoltre estremamente importante effettuare una valutazione dei fondi europei PON che sono stati distribuiti nel periodo 2007-2013 per un ammontare di vari Miliardi. Tale valutazione può essere fatta istituzionalmente dall'ANVUR

Concludendo, questa Commissione ritiene che sia cruciale che ricerca di base centrale soprattutto in momenti di crisi: una limitazione dei fondi sarebbe pericolosa e controproducente e le conseguenze sarebbero catastrofiche soprattutto per la ricerca applicata. Sfortunatamente in Italia la ricerca applicata di qualità non ha il peso che ha in tutti i paesi avanzati.

Occorre aumentare l'osmosi tra ricerca e industria per promuovere una ricerca industriale avanzata che favorisca la crescita economica del paese. Bisogna fare investimenti mirati, *valutati ex post*, che servano da volano per lo sviluppo. Le nostre Università dovrebbero essere stimolate a sviluppare anche la ricerca applicata di qualità. Bisogna inoltre aumentare il numero dei Dottori di Ricerca che assumano posizioni dirigenziali nelle imprese: sarebbe una rivoluzione culturale per un paese arretrato sotto questo rispetto come l'Italia, e potrebbe essere fortemente facilitata da una politica di sgravi fiscali. □ In breve dobbiamo riportare l'Italia a essere *un paese attraente per i ricercatori*. Possiamo farlo, ma servono la volontà e le capacità politiche che finora sono scarseggiate.

Giugno 2016

La Commissione dell'Accademia dei Lincei per i problemi della ricerca

PS La Commissione dell'Accademia dei Lincei per i problemi della ricerca è composta da Enrico Alleva, Roberto Antonelli, Salvatore Califano, Ernesto Carafoli, Gianfranco Chiarotti, Carlo Doglioni, Antonio Gambaro, Giovanni Jona-Lasinio, Giorgio Parisi (Presidente), Alessandro Roncaglia e Salvatore Settis.