

# Quale ricerca per il sistema Italia?

SILVIO BERACI

Gli studi scientifici devono superare vecchi assetti e politiche obsolete. Bisogna razionalizzare la rete organizzativa e ripensare la filosofia che guida la destinazione delle risorse. Intervengono, su questi argomenti decisivi per lo sviluppo e l'economia del nostro Paese, Luigi Nicolais, presidente del CNR e l'ex ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, Francesco Profumo, oggi presidente dell'Iren

La ricerca e lo sviluppo: concetti reiterati e a volte abusati che siamo abituati ad ascoltare spesso. Possono forse mancare in una moderna società progredita e industriale? No di certo; sta di fatto che in Italia la ricerca, pur avendo raggiunto spesso livelli di vera eccellenza, non ha ancora quel sostegno, diremmo corale, che per il suo ruolo dovrebbe avere.

Nel nostro Paese, al di là di quella che viene svolta nelle aziende private, la ricerca è essenzialmente portata avanti dal CNR e dalle università, pur tra le mille difficoltà (legate essenzialmente alle carenze finanziarie, di indirizzo e di programmazione) che siamo spesso costretti a registrare.

"La ricerca non è più da considerare un

fiore all'occhiello, essa diventa sempre più, al contrario, un elemento decisivo per lo sviluppo; oggi le imprese hanno bisogno di ricerca perché hanno anche bisogno di competere, spesso smaterializzando i propri prodotti e riempiendoli di contenuti di conoscenza". Sono parole di Luigi Nicolais, presidente del CNR, che non manca occasione per sottolineare l'importanza strategica che hanno per l'appunto il Consiglio nazionale delle ricerche e le università.

## Impresa e università

"Da quando sono presidente del CNR - dice Nicolais - ho cercato di aumentare l'apertura verso l'università e le imprese; credo fortemente all'interazione fra il

mio istituto e il mondo universitario perché ciò può contribuire a costruire un sistema ricerca in Italia attraverso una collaborazione sempre più strutturale. Un esempio di questa azione è rappresentato dal laboratorio misto creato a Lecco proprio per far interagire queste due realtà. La stessa apertura credo sia necessaria nei confronti delle aziende: per dare una mano al nostro Paese abbiamo bisogno di continuare a produrre conoscenza e allo stesso tempo pensare all'utilizzabilità della conoscenza stessa. Realizzare la collaborazione con realtà imprenditoriali non significa meramente fare un laboratorio a basso costo per le aziende ma bensì cominciare a progettare insieme una ricerca che possa trovare

applicazioni industriali. Io credo che questo sia il futuro del CNR”.

Questa fase generale di cambiamenti continui, di trasformazioni così accelerate che facciamo fatica a governare finendo per assistervi impotenti, si riverberano secondo Nicolais in maniera emblematica nel campo delle tecnologie che alle volte sfuggono per la loro velocità alla nostra piena comprensione. È anche per questo che c'è bisogno di condividere i dati e non di 'possederli'. “La forza del CNR - dice il presidente - è che al suo interno ha anche un dipartimento di scienze umane e sociali che può contribuire a riempire di contenuti queste nuove tecnologie”.

#### Cambiare mentalità

Secondo Luigi Nicolais la globalizzazione richiede fortemente di competere

Secondo **Luigi Nicolais**, presidente del CNR: “La ricerca non è più da considerare un fiore all'occhiello, essa diventa sempre più, al contrario, un elemento decisivo per lo sviluppo; oggi le imprese hanno bisogno di ricerca perché hanno anche bisogno di competere, spesso smaterializzando i propri prodotti e riempiendoli di contenuti di conoscenza”.



“Dobbiamo avviare una modernizzazione del Paese - dice **Francesco Profumo**, presidente Iren - per rigenerarci velocemente e avviare processi che ci facciano recuperare efficienza nel manufacturing che continua a rimanere il cuore pulsante della nostra nazione, dato che siamo, insieme con la Germania, i soli due Paesi in Europa che hanno una vera struttura industriale”.



sulla qualità, e il meccanismo per il quale, realizzata un'idea, si cerca semplicemente di portarla sul mercato, senza confrontarsi tempestivamente col sistema globale, rischia di essere perdente. “Solo una ricerca avanzata permette di approcciare i moderni mercati con gli strumenti giusti e al livello tecno-

logico richiesto. Anche le PMI stanno subendo un processo di cambiamento, passando da subcommittenti a partner tecnologici, si tratta di un cambio di mentalità: l'azienda subcommittente in un certo senso non doveva pensare ma semplicemente produrre quanto richiesto al minor costo possibile; ora

invece deve essere partner tecnologico e fornire soluzioni produttive di cui si prenda in pieno le responsabilità. Da qui deriva anche per le PMI la necessità di interagire con la ricerca”.

Il presidente sottolinea che per il CNR ci sono delle priorità impellenti: snellirne il funzionamento, individuare dei grossi temi su cui concentrare le risorse, collaborare con gli enti omologhi europei per fare massa critica di fronte alle sfide globali. “Abbiamo bisogno - afferma - di aprire un confronto concreto su un processo di riforma del sistema, gli enti di ricerca non possono più pensare di rispondere a tre ministeri, chiedere ogni volta autorizzazioni se devono assumere o fare un bando: purtroppo ci è capitato di avere a disposizione risorse per poter assumere ma di non avere le autorizzazioni a bandire. Dobbiamo rimuovere tanti ostacoli burocratici che ci rendono la vita difficile e ci impediscono di aprire concorsi per i giovani”.

### Due esempi significativi

Luigi Nicolais fa due esempi per dimostrare come la ricerca sia importante. Il primo riguarda la costruzione degli aerei; fino a qualche anno fa essi erano realizzati con materiali convenzionali (alluminio, acciaio, titanio ecc.) e l'uso dei nuovi materiali compositi veniva visto con diffidenza (perché cambiare se tutto già procede bene?), ebbene oggi l'uso dei nuovi materiali è largamente utilizzato ad esempio nella realizzazione del Boeing 787.

"In questo esempio - commenta Nicolais - si coglie l'importanza di saper vedere oltre quello che c'è già, la visione dell'innovazione ci porta a non accontentarci di un mercato che esiste già e a prefigurarne un altro che verrà. L'innovazione richiede una grande capacità di cambiamento, di pensiero e di professionalità; l'industria aeronautica oggi produce facendo arrivare parti di velivolo da ogni angolo del mondo: siamo di fronte a una 'fabbrica' globale che ha i suoi 'reparti' in vari Paesi. E qui anche la ricerca ha un aspetto diffuso, al centro si fa 'knowledge integration' e i ricercatori sono distribuiti nel mondo. Boeing ha sviluppato così il suo global network".

Secondo il presidente, di fronte a questi cambiamenti, il CNR non può limitarsi a condurre le attività locali ma deve essere aperto al sistema globale. "Da un lato - spiega - dobbiamo dare una mano al territorio perché possa utilizzare i risultati della nostra ricerca e dall'altro collegarci con gli enti di ricerca del mondo per diventare parte di global network di ricerca multinazionale".

Il secondo esempio è quello del settore tessile che è entrato in crisi a causa dei Paesi emergenti e della loro capacità di produrre prodotti tradizionali a basso costo.

Luigi Nicolais pensa che in questo campo si debba passare da una visione lineare a una di tipo radiale; chi fa stoffe



deve interagire con chi costruisce aerei, auto, edifici ecc. in questo modo si viene in contatto con la necessità di avere tessuti innovativi che rispondano a nuove esigenze di comparti più avanzati, si diventa fornitori di soluzioni su misura progettate per specifiche applicazioni. "Per fare ciò - aggiunge - c'è bisogno di una grande capacità di conoscenza e anche predisposizione a guardare al futuro seguendo lo sviluppo delle nuove esigenze produttive. In parole povere, guardare oltre le cose a cui siamo abituati".

Questi due esempi servono a farci capire come sia importante il ruolo della ricerca proprio per la crescita e il futuro della nostra economia.

"Sono orgoglioso - conclude Nicolais - di essere presidente di questo CNR perché sono convinto che c'è un potenziale di crescita enorme a patto di liberarsi di lacci e laccioli che ci limitano; abbiamo le capacità per competere alla pari con tutti gli altri enti stranieri nostri omologhi".



### Il tema dei finanziamenti

Affrontare il tema della ricerca significa affrontare in automatico anche quello delle risorse necessarie a finanziarla, e qui entrano in campo i fondi europei. L'ex ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, Francesco Profumo, oggi presidente dell'Iren, in proposito ha sollevato un grido d'allarme: "A fronte di un investimento in Europa di circa 15 miliardi di euro l'anno, l'Italia ne riporta a casa solo un terzo. Il nostro Paese



soltanto 60 centesimi, con una perdita di 40 centesimi a fronte di ogni euro investito. C'è una responsabilità morale per noi di recuperare i soldi che investiamo in Europa perché sono quattrini raccolti col sacrificio di tutti. Di fronte a questa situazione è inutile piangere, bisogna invece tirarsi su le maniche e cambiare le cose".

Profumo propone a questo proposito di partire dalle specializzazioni dei nostri territori in modo che si trovino a competere con altre zone di altri Paesi che hanno la stessa vocazione; le risorse che si rendono disponibili dovranno essere investite in queste realtà. Da questa competizione potranno nascere sviluppi positivi.

"Come ministero, nei mesi scorsi - dice Profumo - abbiamo messo in atto un progetto in stretta sinergia col CNR mirato a individuare una decina circa di priorità nazionali e queste le abbiamo collocate all'interno di strutture aperte, dove la ricerca non si fa più in un singolo laboratorio ma la si fa in realtà che siano interconnesse fra loro con attori che tradizionalmente si sono parlati poco finora: aziende, enti di ricerca e università. L'idea è quella di 'clusterizzare' il sistema, passando da modelli industriali di tipo seriale (io faccio prima questo, poi questo, poi questo) a un sistema flessibile di tipo parallelo dove le attività devono essere svolte nelle diverse strutture con un coordinamento complessivo che possiamo definire appunto cluster".

"Come ministero, nei mesi scorsi - dice Profumo - abbiamo messo in atto un progetto in stretta sinergia col CNR mirato a individuare una decina circa di priorità nazionali e queste le abbiamo collocate all'interno di strutture aperte, dove la ricerca non si fa più in un singolo laboratorio ma la si fa in realtà che siano interconnesse fra loro con attori che tradizionalmente si sono parlati poco finora: aziende, enti di ricerca e università. L'idea è quella di 'clusterizzare' il sistema, passando da modelli industriali di tipo seriale (io faccio prima questo, poi questo, poi questo) a un sistema flessibile di tipo parallelo dove le attività devono essere svolte nelle diverse strutture con un coordinamento complessivo che possiamo definire appunto cluster".

#### Ridisegnare il sistema industriale

Secondo Profumo, l'Italia deve ridisegnare il proprio sistema industriale, dato che i posti di lavoro persi negli ultimi anni non torneranno a essere gli stessi posti di lavoro: l'unica opportunità è creare un diverso tipo di occupazione in

cui ci sia più intelligenza e meno attività di tipo tradizionale.

"Abbiamo bisogno di avviare un processo di modernizzazione del Paese - spiega il presidente dell'Iren - che ci permetta di rigenerarci velocemente e di mettere in atto tutti quei processi che ci facciano recuperare efficacia ed efficienza nel manufacturing che continua a rimanere il cuore pulsante della nostra nazione, dato che siamo, insieme con la Germania, i soli due Paesi in Europa che hanno una vera struttura industriale, la quale deve essere rivista ma conservata. Dovremo individuare delle regioni chiave che abbiano una specializzazione di rilievo, collocarle all'interno di un modello 'clusterizzato' e andare a competere con le altre regioni. Sono sicuro che da questa competizione usciremo vincitori, perché siamo più bravi degli altri, abbiamo ottime competenze. Le risorse che siamo in grado di mettere in campo come Italia sono sempre più limitate mentre aumentano quelle di derivazione europea: dobbiamo trovare una sinergia fra tutti per suddividere queste risorse e goderne i risultati; permanendo in una logica di autosufficienza ci troveremo ad avere sempre meno mezzi e meno possibilità".

L'ex ministro del Miur ricorda che oggi siamo al 26° posto in graduatoria (su 27 Paesi) per la capacità di spesa dei fondi europei, a fronte di una cifra di 31 miliardi che avremo a disposizione da investire per il prossimo settennato. "In Italia non ci potrà essere crescita se non ci sarà una catena corta fra ricerca, innovazione e sviluppo - ha concluso - a questo proposito bisognerebbe avere una nuova struttura ministeriale che vedesse questo insieme, e probabilmente le Regioni potrebbero dare un primo segnale facendo qualche tipo di sperimentazione per creare una struttura che metta insieme questi tre concetti: sarebbe un segnale molto importante in vista della programmazione che inizierà dal 2014".

perde circa 5 miliardi l'anno nel rapporto tra contributi all'Unione Europea e finanziamenti ottenuti per il settore della ricerca. Ciò significa che dal 2007 al 2013 abbiamo perso circa 35 miliardi: immaginiamoci cosa avremmo potuto fare con questi soldi! Dovremmo imparare da altri Paesi europei più virtuosi: per ogni euro investito la Gran Bretagna riporta a casa 1,50 euro, l'Austria e l'Olanda 1,45 euro, il Belgio 1,40 e la Germania 94 centesimi. Mentre l'Italia