

L'obiettivo è non diventare una colonia tecnologica dell'America e dell'Asia

Pietro Greco

Nell'anno 2000, a Lisbona, l'Unione Europea si è data un obiettivo strategico da raggiungere entro il 2010: diventare «l'economia fondata sulla conoscenza» più competitiva del pianeta.

Da oltre un secolo lo sviluppo dell'economia dei paesi più avanzati fa leva sulla continua innovazione tecnologica. Che, a sua volta, attinge in modo sistematico alla conoscenza scientifica. La scienza è dunque la forma (principale, ma non unica) di conoscenza su cui fondare lo sviluppo economico prossimo venturo dell'Unione. Se l'Europa vuole conservare una propria «way of life» (innovandola) e non vuole diventare una colonia tecnologica dell'America settentrionale o dell'Asia Orientale, deve diventare «la» società della conoscenza e dell'economia fondata sulla conoscenza. Ci sono, ovviamente, degli ostacoli da superare per aggiungere questo obiettivo strategico. La politica della ricerca scientifica è tra questi. L'Unione Europea deve darsi a breve una struttura scientifica più competitiva del pianeta. Impresa difficile, ma non disperata. In fondo l'Europa vanta una straordinaria tradizione scientifica e un presente tutt'altro che trascurabile. Come fare, dunque, per restituire all'Europa la sua antica leadership scientifica? Beh, in primo luogo i paesi europei devono superare il gap strutturale che li separa dagli altri competitori e investire di più nella scienza. Oggi l'Unione europea investe in ricerca un po' meno del 2% della propria ricchezza, contro il 3% circa degli Usa, del Giappone e di alcune «tigri asiatiche», come la Corea del Sud. La Commissione europea è e consapevole e, infatti, ha indicato all'Unione un obiettivo del 3% da raggiungere entro il 2010.

Ma il deficit strutturale dell'Unione europea rispetto agli Usa e al Giappone è anche e soprattutto qualitativo. Il primo deficit riguarda il governo della scienza. In Europa manca un centro dove la politica della scienza viene pensata, iniziata e organizzata. Ogni paese ha la sua propria politica della ricerca: brillante in Svezia e Finlandia, mediocre in Italia; ogni paese ha proprie linee strategiche tecnico-industriali: la Francia ha lo spazio, la Germania la chimica e l'elettronica, l'Italia ormai nessuno. La politica della ricerca dell'Unione è la somma di 15 diverse politiche gelosamente nazionali.

Al contrario, negli Stati Uniti c'è un

Alessandra Turchetti

nostrici ricercatori? Tutti ben stagionati, con una età media che sfiora i 50 anni e i docenti universitari e 48 per chi avanza negli Enti pubblici. Secondo uno studio condotto da Sveva Avveduto, ricercatrice presso l'Istituto Studi sulla Ricerca e sulla Documentazione Scientifica del CNR di Roma, entro il 2005 almeno un terzo dei protagonisti della ricerca italiana andrà in pensione per raggiunti limiti di età. E le cose, con i tagli annunciati ai bilanci, non possono che peggiorare: si creerà insomma un vuoto di competenze difficile da riempire. I vari strumenti di cui l'Università può avvalersi per far fronte a questa emergenza, ad esempio gli assegni di ricerca, non risolveranno il problema. «Siamo di fronte a un piccolo paradosso - spiega la Avveduto - da un lato abbiamo la cosiddetta fuga dei cervelli all'estero per un'eventuale carenza di opportunità, dall'altro non riusciamo ad assicurare un normale metabolismo di base del sistema, vale a dire un ricambio fisiologico delle risorse. Finché mancherà una politica lungimirante, che punti più sulla programmazione che sulla ricerca del consenso immediato, non vedo proprio alcuna soluzione».

Carlo Rizzuto, docente di Fisica dei solidi presso la Facoltà d'Ingegneria dell'Università di Genova e presidente dell'Onorificio Sincrotrone di Trieste, è convinto che il trend vada da molto lontano. E concorda sulle complesse ragioni economiche e politiche. «Negli anni settanta e ottanta sono stati convogliati molti fondi nella ricerca, poi c'è stata una fase di stabilizzazione e negli ultimi dieci anni una diminuzione pressoché

## Europa

Assorbimento dei dottori di ricerca nelle aziende:

Usa 80%  
Germania 50%  
Italia 5%

(Fonte: Dipartimento elettronica e informazione Politecnico di Milano)

Bisogna creare un centro di governo che superi le diverse politiche nazionali

(basata sul lavoro fatto) e poi bisogna fare ulteriori concorsi per diventare professore associato e ordinario. E chi non vince i concorsi? Va avanti con gli assegni, se ne va all'estero, cambia lavoro o fa il professore a contratto, cioè fa il lavoro di un ricercatore o docente ufficiale ma viene pagato molto meno (si possono avere anche 4 euro all'ora). Per quanto riguarda l'età media, in Italia i ricercatori hanno dai 30 anni in su, gli associati dai 40 in su e gli ordinari dai 50 in su. In Italia circa l'80 per cento dei vincitori di concorso provengono dallo stesso ateneo.

# Tutti insieme o ognuno per sé? Un'unica testa per la scienza europea



## la proposta

Se vuoi entrare nella Comunità devi investire in ricerca

Carlo Bernardini

Martedì, 19 novembre, di fronte a personalità del mondo politico e scientifico, il professor Lucio Bianco, attuale Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ha «mostrato le carte» e giocato a carte scoperte, con la grinta di chi è stufo dell'andazzo. Forse, i rappresentanti del governo presenti hanno percepito su che cosa stanno cingucciando con misteriose proposte di riassetto di cui si è capito solo, a mezza bocca, che dovrebbero rendere produttivo a modo loro un sistema che in quel modo non lo è mai stato. Davvero c'è una parte del paese, vertici compresi, che non è in grado di capire che, senza ricerca e cultura, mercato e consumi sono pure manifestazioni di sottosviluppo? Dobbiamo pe-

rò temere il peggio, perché la cultura dominante è quella dei messaggi pubblicitari, il cui fondamento è la menzogna legittimata dalla finalità («vendere»). Tuttavia, la comunità intellettuale internazionale, della quale anche noi facciamo ufficialmente parte integrante e ben accolta sino a poco fa, non subisce ancora la gelida avidità tremontiana, sicché s'aspetta che noi italiani desideriamo stare in Europa e nel mondo, con le nostre qualità più rispettabili. Quelle che ancora si vedono nelle tracce appena lasciate nell'ambiente italiano dagli Amaldi, dai Ruberti, dai Montalenti, dai Bovet, dagli Ippolito e da altri che non nomino perché viventi. È su queste tracce che i giovani migliori del paese si stanno ancora formando e cercano lavoro, sapendo che nessun paese civile può rinunciare allo sviluppo delle conoscenze. Ma ora, di botto, tutti noi, giovani e vecchi, abbiamo dei dubbi: un imprevedibile Eros vuole sopprimere le prossime generazioni di ricercatori per paura che gli spendano quei soldi pubblici che ha destinato alle «opere (tasche?) di regime». È difficile raccontare ai nostri colleghi di altri paesi che cosa sta succedendo da noi in questo «comparto»: non riescono a figurarsi la mentalità necessaria per concepire un mondo fatto a questo modo; finiamo persino con l'apparire poco credibili. Perciò, ha fatto bene il Presidente del CNR a mostrare le carte.

La democrazia ha le sue regole e saremo i primi a rispettarle. Se la maggioranza vuole meno attività con risultati su tempi lunghi (ricerca) e più attività a breve termine (mercato), potremmo forse opporci come minoranza più toccata dai provvedimenti? L'accademia rifugge dalla piazza e dagli slogan. Ci vuole una modalità dialetti-

ca. Solo rivolgendoci a una «istanza superiore» possiamo sperare di avere nuovo credito: le istanze disponibili in casa sembrano refrattarie al problema. Ebbene, l'istanza superiore c'è: è quell'Europa in cui quasi tutti i cittadini credono fermamente nel valore della ricerca e nel suo carattere sovranazionale. Perché, allora, non dovremmo invitare la Comunità Europea a darsi regole che rendano riconoscibili chi ne fa parte e chi no, a seconda dei livelli di cultura che ciascun paese membro alimenta? E come potrebbe essere meglio riconoscibile questo livello se non da una valutazione della comunità internazionale competente accompagnata dalla destinazione di una quota del PIL che non sia inferiore a una minima che quella comunità giudica indispensabile? Forse bisognerà modificare i trattati attuali, per ottenere che la quota PIL destinata alla ricerca pubblica sia un indicatore della ammissibilità di un paese alla Comunità; ma modificare un trattato non è così drammatico, comunque lo è meno di una strage di ricercatori. Forse bisognerà prevedere che sarebbe finita così, ma le minoranze sono inguaribilmente ottimiste. Ancora oggi, mi capita di vedere intorno a me, in un ambiente in cui il valore della ricerca fondamentale è fuori discussione, colleghi che «dubitano sia possibile tanta ottusità», o che temono di «protestare a vuoto» e di «essere smentiti». È avvenuto, infatti, che le proteste contro un documento fantasma fossero sdegnosamente rigettate negando l'esistenza del documento stesso, che subito riappariva nella versione successiva, pressoché identica nei contenuti salienti: cambiava solo il numero della bozza, sempre più elevato. Una nuova versione del Gioco delle tre carte? In Europa, in Europa!

centro unico di governo della scienza. È a Washington che la politica della ricerca viene pensata e, in parte, finanziata e organizzata. Ciò non impedisce che gran parte della ricerca americana, soprattutto nei settori della scienza applicata e dello sviluppo tecnologico, sia privata. Per questo motivo gli Usa, pur contando su una ricerca privata straordinariamente forte e dinamica, gestisce la propria autonomia, si muovono come un sistema-paese. Anche Tokyo è sempre più il centro pensante della politica della scienza giapponese: oggi il governo del Giappone investe direttamente enormi risorse nella ricerca pubblica, soprattutto nella scienza di base.

L'Unione Europea non può restare priva di un centro di governo della scienza. Anzi, come sostiene giustamente il Commissario europeo alla ricerca Philippe Busquin, occorre creare lo «spazio comune europeo della scienza» e dargli un centro. Busquin sta lavorando con grande determinazione e coerenza a questo suo progetto. Non a caso il programma di ricerca europeo da lui lanciato, con una dotazione di 17 miliardi di euro, è il più ricco nella storia dell'Unione. Tuttavia, Bruxelles non è ancora il centro pensante della ricerca europea. Perché quei 17 miliardi di euro che governa sono una piccola frazione delle risorse che i paesi dell'Unione, sulla base di politiche nazionali, investono in ricerca scientifica. E sono soldi destinati, essenzialmente, alla ricerca applicata. Un vero centro politico dovrebbe governare gran parte delle risorse pubbliche e, soprattutto, dovrebbe delimitare le linee strategiche dello sviluppo tecnoscientifico ed economico dell'Unione.

Tra i compiti più importanti e, ormai, più urgenti del governo centrale della scienza europea sarebbe quello di stimolare, organizzare e finanziare la ricerca di base. Che è l'humus indispensabile sia dello sviluppo tecnologico ed economico, sia soprattutto dello sviluppo culturale di una società. Senza la ricerca scientifica di base la capacità di innovare di una società si riduce drasticamente e rischia di diventare asfittica. La ricerca di base non ha il passo del mercato. Non ne segue le regole, non ne rispetta i tempi. Per questo motivo la ricerca di base non riesce a trovare sul mercato le risorse per il suo sviluppo. Ma deve essere pensata, organizzata e finanziata da enti pubblici. O dallo Stato. Solo così potremo parlare di uno «spazio europeo della ricerca». Solo così potremo costruire la società europea della conoscenza.

continua degli investimenti - spiega Rizzuto - Questa è una delle principali cause del fenomeno. Sempre meno giovani, infatti, sono riusciti ad entrare».

Una caratteristica del nostro sistema è però la tendenza a proteggere il posto di lavoro anziché creare un flusso mobile di risorse fra ricerca e società. Questo approccio «protezionistico» ha allontanato sempre di più l'ambiente accademico dal resto della società. Il ricercatore esce di scena solo con il pensionamento. Il politico e l'industriale sono rimasti tagliati fuori da qualsiasi coinvolgimento. In Italia si laurea il 44 per cento della popolazione studentesca, contro una media europea dell'80 per cento circa. Sulla popolazione attiva abbiamo l'8 per cento di laureati, mentre in Europa la percentuale sale al 20 e in America al 32 per cento. Conti alla mano, in Italia mancano circa 3 milioni e mezzo di laureati. In altri paesi europei come la Spagna e il Portogallo si sta seguendo una strategia già messa in atto con successo, ad esempio, in Irlanda. Il principio è aumentare il numero di giovani formati non «per la ricerca» ma «attraverso la ricerca», ossia far sì che la società possa assorbire l'innovazione della ricerca e convogliarla verso altre attività.

Un'emergenza immediata, dunque, che richiede soluzioni rapide. «L'Italia sforna più di 4000 dottori di ricerca all'anno ma la media europea è di 12000. Si potrebbe, a mio avviso, utilizzare queste persone come tutori per i più giovani e diminuire così la mortalità universitaria. L'idea sta incontrando il favore del Ministero della Ricerca ma non è così facile. Partiamo con l'acquisizione di tutti i fondi già esistenti e convogliamoli nella formazione, senza però perdere di vista l'interazione con l'industria e i servizi».

## Invecchiamento

Anziano e senza eredi. Ritratto dello scienziato

Nel 2005 un terzo dei ricercatori italiani sarà in pensione e non ci saranno giovani a sostituirli

## l'intervista

Broccati, Cgil: «L'università sarà in mano ai precari»

Federico Ungaro

Altro che popolo della partita IVA, la strada italiana alla flessibilità del lavoro sembra aver trovato una delle sue mecche nel mondo della ricerca. Il blocco delle assunzioni e la scarsa numero di concorsi ha aperto un buco di dieci anni tra chi è assunto a tempo indeterminato e i giovani ricercatori. «Così sono fiorite moltissime forme di contratti flessibili, da quelli a tempo determinato (rinnovati per anni e anni) a quelli di collaborazione coordinata e conti-

nuativa, passando per le borse di studio, gli assegni di ricerca e i dottorati», spiega Marco Broccati, segretario nazionale della CGIL Università e Ricerca.

**Che cosa succederà tra qualche anno?**

Molti professori se andranno in pensione e l'università rimarrà con ricercatori e docenti con contratti atipici. Già oggi ad alcuni di questi vengono rinnovati da molti anni contratti a termine.

**E il governo come sta cercando di risolvere questi problemi?**

In attesa di avere informazioni più particolareggiate dal ministro Moratti, sembra che si vada verso una fascia unica dei docenti e una valutazione propedeutica periodica per ogni passaggio economico e di fascia. Per i docenti di terza fascia, i ricercatori, non si sa ancora molto. L'impressione è che il governo vada verso una sempre minore autonomia degli atenei e dei ricercatori. Si cerca insomma di mettere tutto sotto un controllo centralizzato, in nome di una malintesa efficienza aziendalistica, che però rischia di uccidere la libertà di ricerca. Del resto alcuni segnali sono ben chiari...

**Quali sono questi segnali?**

Anzitutto la prevista riforma del CUN (Consiglio Universitario Nazionale), per la quale il 50 per cento dei consiglieri sarà di nomina ministeriale e non più elettiva. Poi, il progetto che tutti i docenti finiscano per diventare a contratto. Infine, la volontà di trasformare i ricercatori in dirigenti. Un passo, quest'ultimo, che non porta nessun vantaggio. Dal punto di vista salariale, non ci sarebbero le risorse per adeguare gli stipendi a quelli dei dirigenti. In più i ricercatori sarebbero licenziabili in qualsiasi momento. Inoltre, sarebbero inseriti all'interno di una logica del rapporto gerarchico che non appartiene a chi fa ricerca.

**Insomma la strada scelta dal governo non va nella direzione giusta.**

È condivisibile l'obiettivo sbandierato dal governo, cioè strappare il velo dell'immobilità dei docenti dietro il quale si nasconde di tutto: dall'eccellenza a chi invece non fa niente. I metodi usati però vanno in un'altra direzione e finiscono per rendere i docenti ricattabili dall'alto.