Ga GAZZETTA ambiente

RIVISTA SULL'AMBIENTE E IL TERRITORIO Anno XVI n.4/2010









L'elusione amministrativa delle scelte ambientali
Mario C. Cirillo, Paolo degli Espinosa

L'articolazione della ricerca scientifica italiana
Cesare Corselli

Il Rapporto CER sulle politiche ambientali
Alessandro Carettoni, Pierluigi Morelli

Verso una gestione sostenibile delle acque in Italia
Giulio Conte, Antonio Massarutto

L'inquinamento diffuso da idrocarburi
Edoardo Papa

L'utilizzo sostenibile delle risorse forestali
Antonio Maturani, Alessandra Rossi

Ecoturismo: ecologico ed economico
Luca Andriola, Roberto Luciani

L'intervento pubblico nel "mercato dell'arte"
Fabrizio Lemme, Antonella Anselmo, Giuliano Lemme

Un restauro qualificato per i beni culturali
Carla Tomasi

La responsabilità per danni all'ambiente
Ilaria Carmassi

Poste Italiane S.p.A. Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) Art.1, comma 1 - DCB - Bologna

€ 22,00

Script

Passato, presente e futuro della ricerca universitaria

di Cesare Corselli
Università degli Studi di Milano-Bicocca

Nel recente passato (inizi anni '90) l'idea di come dovesse essere articolata la ricerca scientifica nazionale era basata su 3 pilastri:

- una prima rete, dedicata alla ricerca di base, di università, di pochi istituti nazionali, modello INFN (Istituto nazionale di fisica nucleare), e di pochi altri enti selezionati dopo attenta analisi dal CNST (Consiglio nazionale della scienza e tecnologia), nonché di consorzi interuniversitari nazionali, modello INFM (Istituto nazionale di fisica della materia), selezionati anche loro dal CNST attraverso una peer review reale di tutto il sistema universitario;
- una seconda rete di ricerca imperniata sul CNR (Consiglio nazionale delle ricerche) riorganizzato secondo una holding industriale, affrancata dall'università, utilizzando decentramento, concentrazioni e tagli nella sua pletora amministrativa (seconda rete tesa alla ricerca tecnologica di frontiera, con le sue aree di ricerca collegate con centri di ricerca attivi sul territorio);
- una terza rete imperniata sull'ENEA, che ridotta la sua vocazione "energetica" e potenziata la propria rete di sostegno all'innovazione industriale e di pubblica *utility*, fosse riorganizzato come holding con pesante coinvolgimento confindustriale tesa a sviluppo, trasferimento tecnologico e innovazione di prodotto/processo delle nostre imprese in crescente difficoltà, anche attraverso il coordinamento di Agenzie, in particolare ASI (Agenzia spaziale italiana) similmente riorganizzata, di enti regionali o interregionali, nonché di Parchi scientifici e tecnologici aventi competitive vocazioni tecnologiche. Il sostegno della ricerca nelle imprese manifatturiere doveva avvenire prevalentemente attraverso meccanismi di incentivazione fiscale automatici (detrazioni d'imposta per investimenti in ricerca e innovazione) e strumenti volti ad incentivare il capitale di rischio (*venture capital* per le PMI *high-tech startup*).

Nel corso del tempo e a seguito dei ripetuti cambi di indirizzo politico nella riforma che ha coinvolto sia le università che gli enti di ricerca nazionali, questa prevista articolazione della ricerca italiana si è sviluppata in maniera disomogenea e a singhiozzo.

Per quanto riguarda il mondo universitario si sono costituiti con impegno formale da parte degli atenei italiani una serie di consorzi nazionali interuniversitari, taluni dei quali anche a partecipazione mista, che hanno ottenuto, almeno una certa parte, un formale riconoscimento giuridico da parte del Ministero vigilante (prima Ministero della ricerca, poi Ministero della istruzione, università e ricerca).

Tra questi consorzi, alcuni dei quali anche con finalità di servizio, si sono venuti a formare anche diversi consorzi a sola partecipazione universitaria, dedicati espressamente alla ricerca scientifica. Il loro formale riconoscimento ha trovato poi evidenza nel corso degli anni come soggetti finanziabili all'interno del Fondo di funzionamento ordinario per le università.

Oggi i Consorzi nazionali interuniversitari di ricerca (CNIR), nati come nodi della rete della ricerca di base, rimangono gli ultimi organismi di natura scientifica portatori delle idee e delle necessità del mondo universitario nazionale.

Altro sono la CRUI (Conferenza dei rettori delle università Italiane) e il CUN (Consiglio universitario nazionale), delegati a rappresentare da un lato le università nella loro interezza di sistema, dall'altro l'organo di consulenza e di rappresentanza delle



La figura del Ricercatore andrà verso l'"estinzione"?

categorie disciplinari nei quali il mondo del sapere è suddiviso.
Istituzioni e strumenti come i Comitati nazionali del CNR, il CNST, il CTS (Comitato tecnico-scientifico) sono stati via eliminati dalla scena della politica della ricerca a seguito della riforma degli enti di ricerca e delle università con un loro progressivo scioglimento.
I nuovi strumenti proposti come il Comitato di esperti per la politica della ricerca (CEPR) del MIUR sono rimasti per lungo tempo inutilizzati se non addirittura vuoti contenitori e anche quando, come avvenuto di recente, sono stati riportati a nuova vita non sembrano, per il numero basso di esperti rispetto all'ampio scenario delle discipline scientifiche, poter fornire una completa copertura delle attività di ricerca che la nazione dovrebbe o potrebbe finanziare o incentivare. Resta poi, oltre al problema della rappresentanza disciplinare, anche il metodo con il quale gli esperti sono stati selezionati e se il far parte del Comitato obblighi gli esperti nominati a "congelare" le loro attività di ricerca.
Nelle loro diverse connotazioni, dovute alla libera scelta operata dagli atenei che li hanno promossi o a cui hanno aderito, i Consorzi nazionali interuniversitari di ricerca hanno raggiunto, in taluni casi, dimensioni, per numero di atenei e di singoli docenti e ricercatori afferenti, tali da rappresentare la stragrande maggioranza della ricerca universitaria nazionale.
Monodisciplinari o multidisciplinari i CNIR rappresentano lo strumento attraverso il quale, liberamente, l'accademia può esprimere i propri pareri, fornire contributi, presentarsi in campo nazionale, europeo ed internazionale.
In un momento di grande riforma delle università i CNIR rimangono i supporti per poter consolidare o far fiorire le eccellenze nella miriade di gruppi di ricerca che costituiscono oggi i Dipartimenti universitari. Il collegamento in una rete nazionale consente infatti di poter individuare in modo compiuto la capacità di ricerca

sparsa in tutte le università pubbliche dove spesso le singole eccellenze rimangono penalizzate dalle scelte politiche dell'ateneo.
Oggi l'intero sistema scientifico nazionale si trova fortemente penalizzato nelle scelte, nelle rappresentanze, nelle competizioni europee ed internazionali in quanto è:

- venuto a mancare il ruolo di agenzia nazionale e di centro ufficiale di coordinamento della ricerca nazionale del Consiglio nazionale della ricerca;
- iniziato un "selettivo" e interessato meccanismo di assimilazione, da parte dei grandi enti di ricerca e dei nuovi attori (società consortili con natura privatistica), dei singoli ricercatori universitari;
- inadeguato lo strumento di finanziamento con programmi (PRIN, FIRB, FISR), in genere già singhiozzanti nella loro cadenza temporale;
- assente, ancora oggi, un tavolo di concertazione fra i singoli dicasteri, con il coinvolgimento del mondo produttivo, sul ruolo che ciascuno di essi potrebbe assumere nel dar vita ad un piano organico di programmazione, sviluppo e finanziamento della ricerca scientifica e tecnica nazionale.

In un momento di forte tentativo di riforma del sistema nazionale, coincidente con una pesante necessità di riduzione dei costi della spesa pubblica, i CNIR rappresentano, per le loro intrinseche caratteristiche di specifica rappresentanza di singole discipline o, ancora meglio, di sinergia delle singole discipline nelle grandi tematiche della ricerca moderna, gli strumenti ideali di consultazione e di gestione, per dare avvio alle programmazioni future nel campo della ricerca di base, della ricerca applicata, del trasferimento industriale dei risultati tecnici e scientifici conseguiti nel mondo universitario dove, per legge, si vengono a formare i futuri professionisti, dirigenti, tecnologi, docenti.
In questo campo della formazione, nelle prospettive di un rinnovamento nella formazione superiore postuniversitaria, i Consorzi nazionali interuniversitari di ricerca sono i luoghi naturali dove far nascere le auspicate scuole di dottorato internazionale.
Presenti in tutti i settori del sapere, i CNIR sono particolarmente attivi nell'ambito delle ricerche relative all'ambiente naturale e alla sua gestione sostenibile anche in funzione dei cambiamenti climatici in atto.
In questo settore da anni hanno promosso la crescita delle ricerche universitarie sia in campo nazionale, sia in campo europeo, sia infine in campo internazionale, attraverso la creazione di grandi e piccole infrastrutture di ricerca, la fornitura in comodato d'uso ai Dipartimenti universitari di strumentazioni e macchinari, il finanziamento di una notevole quantità di borse di studio, borse di dottorato, assegni di ricerca.
I risultati conseguiti in questi ultimi anni riguardano la partecipazione e talvolta il coordinamento in grandi progetti nazionali ed europei, la partecipazione qualificata agli incontri scientifici internazionali più importanti, la promozione di incontri, simposi, congressi a valenza regionale, nazionale, europea ed internazionale.
Sulla base di queste premesse, dopo una valutazione, simile a quanto recentemente attuato per le singole università, delle attività e dei risultati dei diversi Consorzi nazionali interuniversitari di ricerca, e con la documentata volontà da parte degli atenei partecipanti di continuare a farne parte, è pensabile che:

- sia tenuto debito conto del ruolo di consulenza e rappresentanza della comunità scientifica universitaria nazionale;
- siano, conseguentemente, loro attribuiti, nei limiti dei bilanci stabiliti, contributi specifici al funzionamento così come non è sempre avvenuto in passato;
- siano chiamate ufficialmente loro rappresentanze ufficiali a discutere paritariamente le politiche e le programmazioni della ricerca scientifica nazionale.

Se queste sono le richieste che giungono dal mondo dei CNIR, non è pensabile che questi ultimi rimangano assenti dall'attuazione della riforma della ricerca scientifica nazionale e del suo trasferimento tecnologico-industriale.
Nei recenti meccanismi proposti per la riforma del sistema universitario nazionale

due sono gli strumenti indicati: la trasformazione dei singoli atenei in fondazioni e, per alcune problematiche inerenti gli aspetti formativi e di ricerca, la costituzione di vere e proprie federazioni fra le diverse università anche con il coinvolgimento degli enti di ricerca.
Tali strumenti, visti nella loro piena attuazione, pur rinnovando in parte il ruolo e la funzione della ricerca e della formazione superiore non sembrano essere perfettamente adeguati alla realtà nazionale specialmente per quelle che sono le evidenze di ciò che sta all'esterno del mondo universitario. L'Italia è caratterizzata da una economia dove a fronte di pochi grandi gruppi industriali la produttività è nelle mani di una alto numero di piccole e medie imprese per le quali un finanziamento della ricerca prolungato nel tempo rappresenta un insormontabile problema di natura economica. Da qui una evidente difficoltà da parte delle PMI a poter in qualche modo partecipare in prima persona alla costituzione di fondazioni se non in quelle nelle quali, dato un consistente numero di soci, l'investimento non divenga possibile. In questo caso però risulterebbe difficile la governance della fondazione e allo stesso tempo scarso l'investimento in ricerca nei singoli settori delle ricerche di ateneo, là dove ci dovrebbe essere una qualche ricaduta di trasferimento industriale. D'altro canto anche la grande industria, se presente all'interno di fondazioni universitarie, tenderebbe a condizionarne le attività verso le proprie finalità e cioè a ridurre gli investimenti ai settori non direttamente collegati alla propria realtà industriale. Anche nel caso di un meccanismo di possibili detrazioni fiscali rimarrebbero aperte le problematiche relative alla realtà industriale italiana: donazioni detraibili fiscalmente ma senza un preciso ritorno in termini di ricerca industriale, investimenti modesti in particolari campi della ricerca industriale. Le attuali fondazioni universitarie, attivate nel corso degli ultimi anni, da diversi atenei, grazie soprattutto alla partecipazione di gruppi bancari, mostrano d'altra parte alcune limitazioni legate da un lato alla effettiva loro efficienza in termini di investimenti, dall'altro al fatto che se gli investimenti sono consistenti ciò è dovuto alla peculiarità delle istituzioni universitarie coinvolte. Casi tipici sono le fondazioni legate ai politecnici o ad atenei con una precisa vocazione a una ricerca che, senza alcuna volontà di denigrare nessuno, è senza dubbio di tipo settoriale. La parola università nel suo vero significato è relativa ad una istituzione capace di muoversi a 360 gradi nello spazio dello scibile umano.
Per quanto riguarda le federazioni fra atenei e fra atenei ed enti di ricerca, la realtà nazionale presenta almeno due criticità. La prima riguarda le forme del reclutamento dei ricercatori e dei docenti. Senza un vero mercato "libero", difficilmente si potrà attuare quella mobilità che permetterebbe di dare consistenza alle diverse vocazioni espresse dalle diverse federazioni. Nello stesso tempo il mondo degli enti di ricerca nazionali, anch'essi in piena fase di riforma, è una costellazione di poche se non pochissime grandi realtà affiancate da uno scarso numero di realtà minori, in qualche caso in parte con interessi scientifici sovrapposti. Al di fuori poi del Ministero della ricerca non esistono, in altri dicasteri, istituzioni scientifiche da poter essere coinvolte in eventuali forme federative.
A fronte di tutte le problematiche sopra esposte si viene ad evidenziare un rischio ancora maggiore relativo al fatto che le proposte di riforma avanzate tendano non già ad inserire il mondo universitario nazionale nella dimensione oggi globale della competizione, ma a ridurne ulteriormente gli spazi relegandolo ad un ruolo regionale se non addirittura provinciale.
Per poter rispondere alle richieste provenienti dal mondo esterno e sopportare la sempre maggiore concorrenza estera è necessario che l'università italiana e la ricerca scientifica in generale cerchino strumenti più flessibili e meglio adeguati alla realtà nella quale si trovano immersi.
I CNIR rappresentano lo strumento adatto per rispondere alle domande di cui sopra. Le loro caratteristiche corrispondono bene a quel concetto di "federazione" presente

nei documenti di programmazione ministeriale. La prima federazione di tipo tematico fra università e mondo della ricerca nazionale passa attraverso la stipula di convenzioni fra i diversi consorzi e il principale ente di ricerca nazionale, il CNR. Queste convenzioni sono già in atto per taluni CNIR e taluni Dipartimenti del Consiglio nazionale della ricerca. La convenzione crea automaticamente una lista di universitari associati alla ricerca nei Dipartimenti CNR. Sono tutti coloro che hanno aderito personalmente al consorzio. In questo modo si verrebbe a rafforzare nelle diverse realtà locali la capacità di ricerca pubblica. Non va dimenticato infatti che come nei più grandi CNIR sono presenti dalle 20 alle 40 università distribuite sul territorio nazionale, nei Dipartimenti del CNR confluiscono i diversi Istituti dell'Ente distribuiti sullo stesso territorio nazionale, in genere in contiguità spesso con la realtà universitaria locale. L'efficacia e la funzionalità di una convenzione sta, come è evidente, nei contenuti che si vorrà dare alla convenzione stessa. Fatto importante è che, alla fine, in tutte le attività che si vorrà intraprendere grazie alla convenzione (partecipazione congiunta a progetti locali, regionali, nazionali, europei, internazionali; gestione delle grandi infrastrutture nazionali; scuole di dottorato di ricerca internazionali; master di primo e di secondo livello; ecc.), dovrà sempre risultare in evidenza da un lato la realtà universitaria e dall'altro quella dell'istituto del CNR direttamente coinvolti. Ciò per permettere che nei processi nazionali di valutazione della qualità della ricerca il risultato della valutazione venga a ricadere direttamente sulle strutture coinvolte. In questo la realtà interna ai singoli CNIR dovrà essere ridisegnata attraverso il rinnovo delle convenzioni, questa volta non generiche o semplicemente formali, tra i consorzi e le singole università. In queste convenzioni dovranno risultare chiari i ruoli e i contributi da un lato del consorzio dall'altro delle strutture universitarie (Dipartimenti) coinvolte.

Relativamente al coinvolgimento della realtà industriale nella ricerca scientifica, viste le peculiarità della industria nazionale rappresentata per la gran parte da PMI, meccanismi flessibili ed economici sono rappresentati dalle "Fondazioni di partecipazione (FP)", rivisitate nelle loro caratteristiche e rese adatte alla realtà nazionale.

Tali FP, direttamente collegate ai grandi temi della ricerca di base e applicata con una ricaduta tecnologica e industriale, dovrebbero nascere da un nucleo permanente rappresentato da uno o più CNIR e dagli enti pubblici di ricerca con l'eventuale partecipazione di altri soci istituzionali quali grandi gruppi bancari o compagnie di assicurazione o altre fondazioni. Nel corso del tempo e in funzione di riconosciuti interessi comuni, all'interno della fondazione dovrebbero entrare, per periodi temporali ben determinati, le realtà socio-economiche e industriali nazionali. L'ingresso sarebbe collegato ad una progettualità che vedrebbe, al conseguimento degli obiettivi prefissati, un trasferimento diretto di questi risultati nell'ambito del mondo economico e industriale.

Queste diverse progettualità, su cui attuare l'operatività delle FP, vanno viste come la risposta del mondo scientifico e industriale alle necessità che continuamente nascono non solo per i processi di competizione economica ai quali l'industria viene continuamente chiamata, ma anche a tutto quel mondo dei servizi che muovono grandi interessi economici.

È innegabile, per esempio, che in alcuni settori della gestione delle risorse naturali e ambientali, argomenti oggi al centro dell'attenzione mondiale, sia necessaria una conoscenza scientifica della realtà e dei processi in atto che spesso non può essere svolta da altri se non da chi ha fatto della ricerca stessa il suo mestiere.

Ma è altrettanto innegabile che una volta conosciuta la realtà naturale e i processi che la governano, il compito di rendere sostenibile il suo utilizzo e di monitorarne lo stato di qualità durante i nuovi processi introdotti appartengano a realtà che poco hanno a che fare con il mondo della ricerca scientifica, specialmente quella di base.

In questo senso le FP permetterebbero di vedere affiancate nelle fasi di partenza di un ben identificato problema scientifico-tecnologico le realtà scientifiche e quelle industriali attraverso un comune progetto, al termine del quale le due componenti potrebbero separarsi e ritornare ciascuna alle proprie attività istituzionali.
In questo senso la diversa composizione all'interno della Fondazione di partecipazione troverebbe il suo significato e la sua giustificazione. Questa possibilità da parte del mondo industriale, economico e amministrativo di poter entrare e uscire dalle FP in modo semplice e lineare secondo quelle che sono le loro esigenze anche economiche (vedi PMI) renderebbe le FP uno strumento flessibile e continuamente impegnato in ricerca con ricaduta di tipo applicativo. Oltre a questo aspetto di costruzione del progresso scientifico e tecnologico nazionale, le FP potrebbero partecipare attivamente, tramite gli atenei coinvolti, alla formazione delle nuove figure professionali strettamente collegate alla realtà industriale.
Da parte universitaria nelle FP gli attori principali potrebbero essere i CNIR anche con presenza di più di uno di essi all'interno di una particolare Fondazione di partecipazione.
Gli strumenti qui proposti non prevedono altro che l'applicazione di quelli suggeriti per la futura governance delle università ma anche degli enti pubblici di ricerca.
Da ultimo va ricordato che la maggior parte delle nazioni avanzate ha visto nel potenziamento della ricerca scientifica e della sua applicazione tecnologica non solo uno degli strumenti fondamentali per superare l'attuale crisi economica mondiale ma anche il mezzo più adatto per programmare il futuro.
A poco a poco ci si sta rendendo conto che il sogno di poter allungare la realtà socio-economica presente anche nei tempi futuri sta velocemente scomparendo a fronte della consapevolezza che il genere umano fa parte di un ecosistema che, visto fino ad oggi come scenario per lo sviluppo della civiltà umana, si sta rivelando, non solo per cause naturali ma soprattutto per l'attività dell'uomo, molto fragile relativamente in primo luogo alle necessità dell'umanità intera.
Il termine *green economy*, oggi ampiamente utilizzato in tutti i contesti sociali, economici e politici come panacea a tutti i mali planetari, è di per se stesso un non senso. Economia sono gli strumenti e le norme per il governo della casa. Se la casa è il pianeta sul quale si muovono quasi 7 miliardi di esseri umani è l'ecologia che fornisce le conoscenze sulle quali costruire e fondare strumenti e norme di governo.