



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

AUDIZIONE DELL'ARIAA PRESSO LA SETTIMA COMMISSIONE DEL SENATO SU: "AFFARE ASSEGNATO SUGLI ENTI PUBBLICI DI RICERCA"

Roma, 2 aprile 2014

L'Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica (A.R.I.A.A.) è una libera associazione di ricercatori che lavorano nel campo dell'astronomia e astrofisica a prescindere dal tipo di contratto che li lega. L'Associazione è nata tre anni fa per essere un punto di riferimento in grado di raccogliere idee e opinioni di chi si occupa attivamente di ricerca nel settore astrofisico tanto su quei temi critici per il lavoro di ricerca e che si affrontano quotidianamente, quanto su argomenti di più ampio respiro. Obiettivo primario dell'ARIAA è sostenere e stimolare un processo di rinnovamento e rafforzamento del ruolo del personale scientifico nel determinare le politiche della ricerca astrofisica del Paese, inquadrata nel suo naturale ambito internazionale. In particolare, partendo dall'esperienza concreta dell'INAF, attraverso una reale attuazione della Carta Europea dei Ricercatori, questo rinnovamento deve svilupparsi secondo linee programmatiche ispirate ai seguenti principi generali: i ricercatori devono poter concorrere a determinare la politica scientifica degli Enti attraverso opportune forme di rappresentatività; il rispetto della dignità professionale e il riconoscimento del ruolo di eccellenza per tutti i ricercatori a prescindere dal loro inquadramento contrattuale o status giuridico. L'ARIAA intende concentrarsi sugli aspetti più strettamente legati alla scienza e alla sua politica svolgendo quindi un ruolo complementare, ma altrettanto importante, rispetto a quello istituzionalmente svolto dagli Istituti e dai Dipartimenti ma anche dai sindacati.

Ambiti Tematici

- 1. **Finanziamenti alla ricerca.** Vera e propria spina nel fianco del dibattito sulla ricerca. Quali le ricette per uscire dall'impasse di una situazione che vede l'Italia sotto la media europea in tema di finanziamenti totali alla ricerca ma nello stesso tempo la vede aderire all'ambizioso traguardo dettato dal programma Horizon 2020? Come fare per far finalmente decollare i finanziamenti da parte delle imprese, specie le PMI? Esiste e deve esistere una reale distinzione fra ricerca di base e ricerca applicata? Quali i diversi e relativi canali di finanziamento? Quali le priorità?*

Sintesi: È prioritario il ripristino, urgente, di finanziamenti adeguati alla ricerca con l'obiettivo a medio termine di raggiungere progressivamente regimi pari al 2-3% del PIL come in tutti gli altri paesi avanzati. Pena l'impossibilità a partecipare da parte dei ricercatori italiani a progetti internazionali che prevedano un cofinanziamento (Horizon2020).

Il finanziamento complessivo per la ricerca in Italia si attesta intorno al 1.2% del PIL. Questo comprende il finanziamento pubblico alla ricerca, il finanziamento nell'ambito della ricerca nel



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

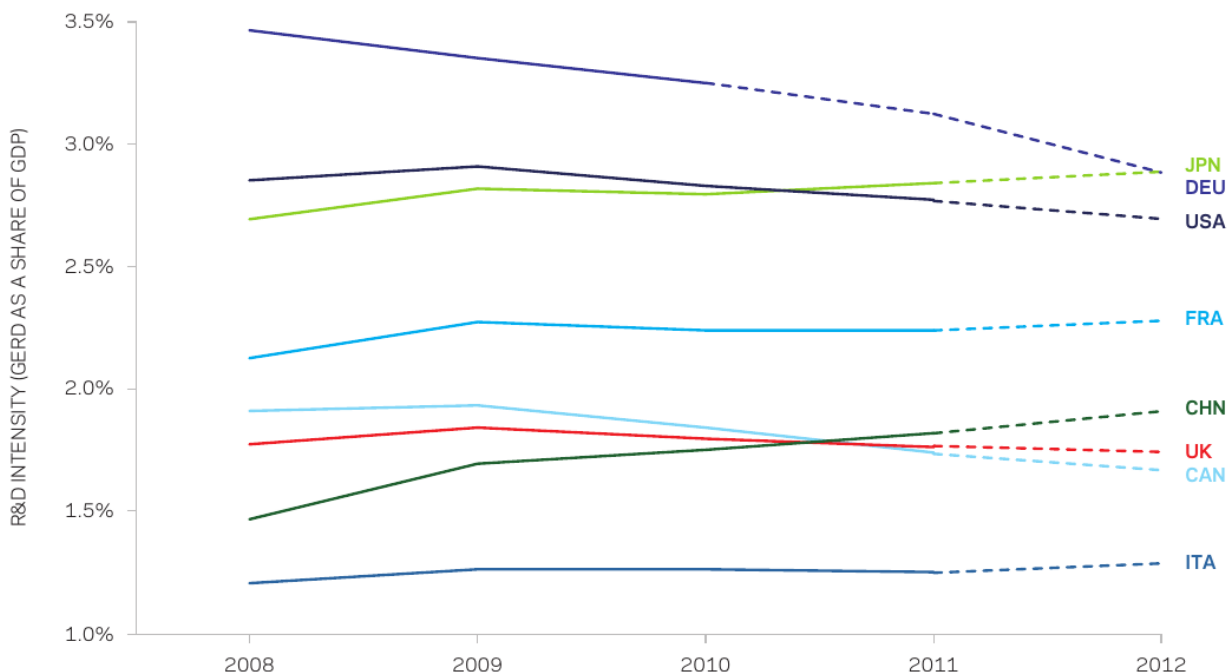
privato e l'alta educazione. Questo valore pone l'Italia nettamente ultima tra le nazioni maggiormente industrializzate. Di recente il governo inglese ha commissionato un'analisi statistica dell'andamento dei finanziamenti alla ricerca nel mondo per studiare l'efficienza del sistema inglese e le strategie per il futuro. Questa indagine condotta da Elsevier è reperibile su:

http://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0018/171711/Elsevier_BIS_2013_web_Dec2013-2.pdf

I dati riferiti nel seguito derivano in maniera predominante da questa ricerca che è a oggi la più completa disponibile sull'argomento ed ha il vantaggio di offrire un panorama completo e oggettivo anche della situazione italiana.

Il primo dato indiscutibile è la somma totale dei finanziamenti rispetto al PIL. Nella figura che segue si mostra l'evoluzione del finanziamento totale (rapportato al PIL nazionale) dal 2008 ad oggi, confrontando diversi paesi industrializzati. Le parti tratteggiate delle linee sono proiezioni, le parti continue si basano su dati acquisiti.

Figure 2.2 — R&D intensity (GERD as a share of GDP) for UK and comparators, 2008-12. All 2012 values (and also 2011 for Japan) are extrapolated from OECD data. UK ranking in EU27 is amongst 20 (of 27) countries with available data and in OECD is amongst 38 (of 41) countries with available data. Source: OECD MSTI 2013/1.



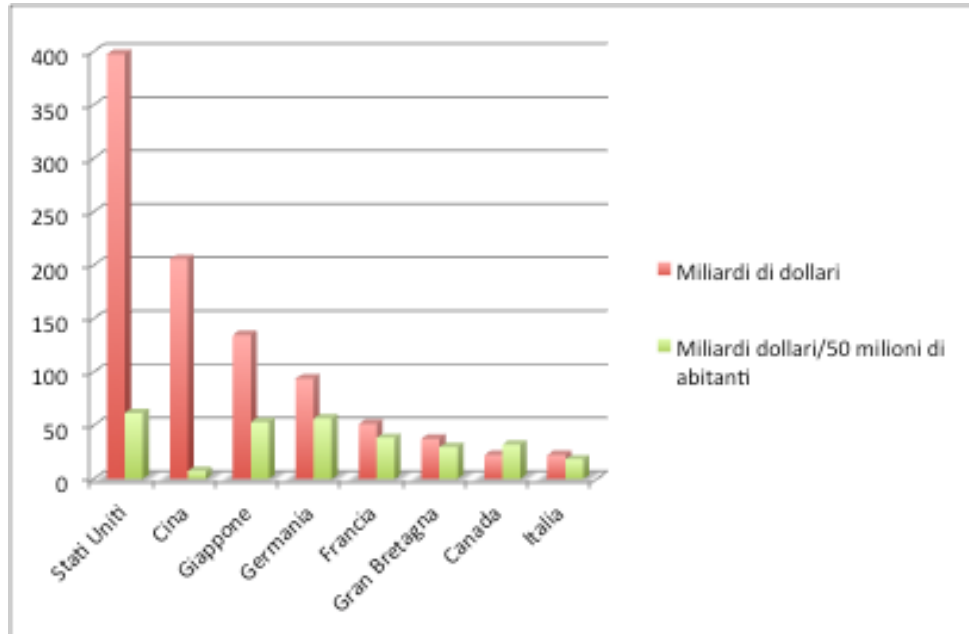
La prospettiva non cambia se si considerano i valori assoluti, anziché in rapporto al PIL. L'Italia resta tristemente ultima nella somma totale dell'investimento (rettangoli rosa nell'istogramma seguente). Se poi si vogliono confrontare i finanziamenti dei vari paesi si deve tenere conto della popolazione. La cifra totale investita ogni 50 milioni di abitanti (rettangoli verdi) ci relega seccamente ultimi se si



<http://www.ariaa.org>

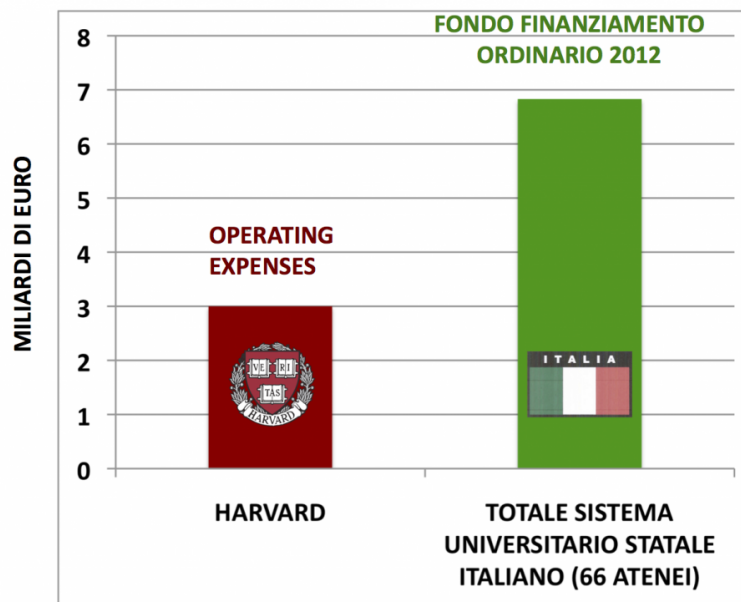
A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

esclude la Cina che in realtà investe moltissimo in ricerca ma ha una popolazione di quasi 1.4 miliardi di persone che fa abbassare artificiosamente l'investimento procapite.



Può essere preso come caso emblematico il fatto che nell'intero sistema universitario italiano si investe una cifra poco più che doppia di quella che viene investita per le spese di gestione della sola Università di Harvard negli USA.

LE "OPERATING EXPENSES" DI HARVARD AMMONTANO AL 44% DEL FONDO DI FINANZIAMENTO DELL'INTERO SISTEMA UNIVERSITARIO STATALE ITALIANO

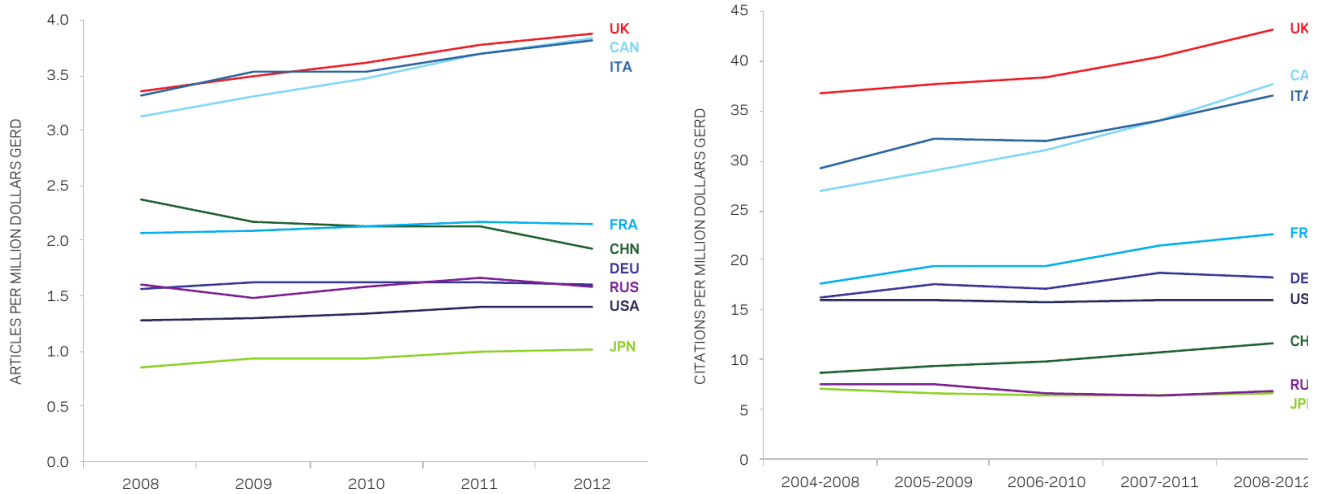




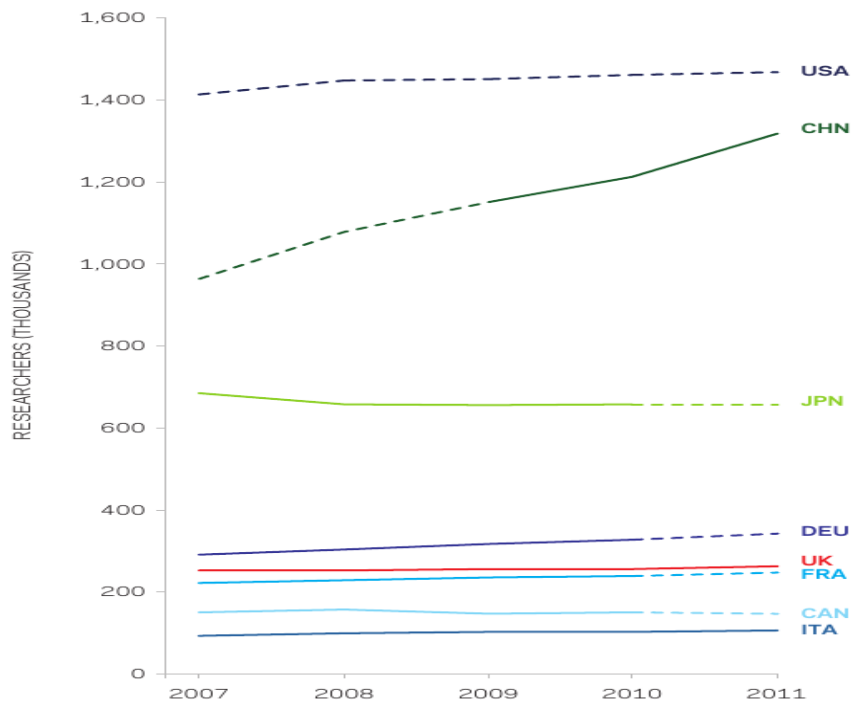
<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A. Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

A fronte di questa carenza di finanziamento strutturale, i risultati operativi nel campo della ricerca portano l'Italia al 4° posto nelle classifiche dei risultati, sia che si parli del numero di articoli che del numero di citazioni normalizzati all'investimento.



Qualcuno potrebbe pensare che questi risultati siano dovuti ad un numero elevato di ricercatori con relativa spesa conseguente. La figura che segue dimostra che così non è. Il numero di ricercatori ogni mille abitanti in Italia è il più basso fra i paesi presi in considerazione dalla ricerca in oggetto.



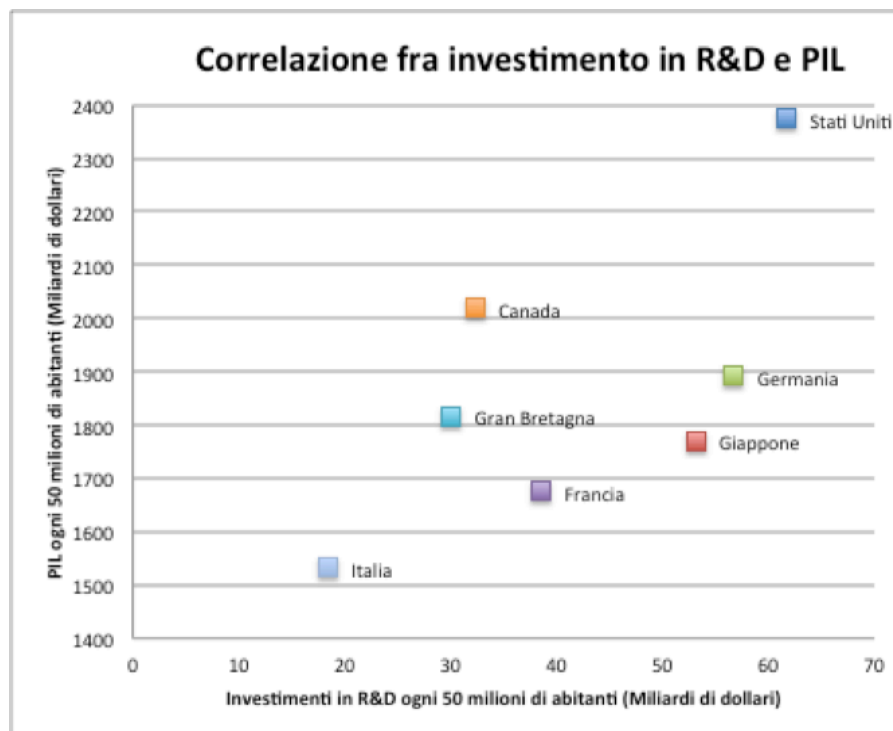


<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

Quanto mostrato sopra indica chiaramente che nella ricerca in Italia **non ci sono sprechi**, anzi essa potrebbe rappresentare un modello nel rapporto costi/prestazioni. Tutto ciò risulta inequivocabilmente certificato da quest'analisi internazionale, recente, autorevolissima e indipendente. Anche qualora si trovassero casi di comportamenti impropri è evidente che sono meramente episodici: il sistema **rimane inequivocabilmente sano e produttivo** ma, in mancanza di opportuni correttivi alla carenza di finanziamenti e di una adeguata politica di assunzioni e progressioni di carriera, è **destinato inevitabilmente e rapidamente ad una drammatica inversione di tendenza**.

Tolti di mezzo i pregiudizi, ci si deve chiedere perché sforzarsi di dare più finanziamenti alla ricerca pubblica e privata. La risposta a questa domanda si trova nel grafico seguente che illustra chiaramente che le nazioni che investono in ricerca sono quelle che aumentano la loro produttività (dati 2011).



L'effetto risulta ancora più netto qualora si consideri non solo il finanziamento alla ricerca ma anche la sua stabilità e durata. In altre parole, le nazioni che mantengono alto e costante il regime di sostegno alla ricerca sono quelle che godono di migliori risultati economici. La relazione tra il progresso scientifico/tecnologico è stato studiato dal premio Nobel Solow che, nel modello che lo ha portato al Nobel nel 1987, ha mostrato come la crescita economica sia legata al progresso tecnologico. Oggi sappiamo che chi non investe in ricerca va verso il declino economico/sociale. L'investimento in ricerca ha infatti ricadute sia di prospettiva, per le innovazioni in termini di scoperte/brevetti/nuove tecnologie, che immediate, legate all'attività economica che genera sul territorio attraverso Università ed Enti di Ricerca.



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

La disseminazione della cultura scientifica è decisiva per costruire l'infrastruttura di conoscenze indispensabile alla crescita, allo sviluppo e a tenere il passo delle sfide scientifico/tecnologiche. Renato Dulbecco, premio Nobel per la Medicina, nel 2008 denunciava che «Un paese che investe lo 0.9% del proprio prodotto interno lordo in ricerca, contro la media del 2% degli altri, non può essere scientificamente competitivo né attirare a sé o trattenere i suoi ricercatori migliori».

Benché ricercatori italiani, e dell'INAF in particolare, abbiano dato prova di essere molto efficaci nel procurare supporto economico alle loro ricerche attraverso canali di finanziamento europei, la carenza di finanziamenti nazionali crea, in qualche caso, una grave criticità.

Molti bandi prevedono un meccanismo di “cofinanziamento” e spesso i progetti sono finanziati a “rimborso” delle spese giustificate all’interno dei progetti. Questo comporta che potranno accedere ai finanziamenti solo gli Enti dotati di un fondo di funzionamento che dia sufficienti margini per investire in tali progetti, che a stretto giro di rimborso portano un "guadagno" netto agli stessi Enti. L'approvazione di un progetto sulla base di un cofinanziamento del 25% permette di quadruplicare la cifra investita, ma questo può accadere solo se l'Istituto italiano in questione ha la disponibilità economica per coprire il 25% richiesto. Sul mercato europeo della ricerca questo introduce ulteriori squilibri nell’accesso ai finanziamenti tra italiani e ricercatori di altre nazioni europee.

L’accesso ai fondi H2020, per esempio, sarà molto dipendente dalla capacità degli Enti e delle Università di presentare buoni progetti e poterli sostenere economicamente. In assenza di adeguato fondo di funzionamento, in Italia anche le ricerche più valide e innovative non potranno accedere ai fondi europei.

La ricerca di base porta sempre ad applicazioni produttive. Oggi, l’intervallo di tempo tra la scoperta e la realizzazione delle applicazioni è breve, basti ricordare la prima legge di Moore che, per quanto sia radicalmente cambiato il quadro generale, mantiene la sua validità generale dalla metà degli anni settanta ad oggi: “ogni 18 mesi” la potenza di elaborazione dei chip si duplica. Quindi, oggi, la ricerca applicata e la ricerca di base, di fatto, coincidono.

In termini di priorità non c’è dubbio che sia interesse comune incrementare la somma complessiva destinata alla ricerca, favorendo per primi i canali istituzionali e aumentando il numero dei ricercatori. Data la situazione leggibile dai grafici mostrati sopra, occorre recuperare terreno rispetto ai nostri competitori più prossimi, soprattutto, europei. Le ricadute sarebbero immediate per lo stimolo all’industria e al tessuto produttivo in grado di innovare, e, di lunga durata, per mezzo delle soluzioni/invenzioni innovative frutto della ricerca.

Bisogna evitare di ricadere nel pregiudizio che “pubblico” è poco produttivo e inefficace; al contrario il pubblico può fungere da stimolo e creare la base culturale e le scoperte di cui si alimentano le innovazioni di mercato.

Priorità immediatamente successiva è un ripristino di condizioni ragionevoli di gestione degli investimenti. La legislazione vigente ha stratificato tante complicazioni burocratiche che spesso i tempi per realizzare gli investimenti anche semplicemente in beni e servizi diventano insostenibili per un ambiente di ricerca e impegnano ricercatori e personale degli enti in attività non utili agli obiettivi



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

di ricerca prefissati (una fetta rilevante del tempo dei ricercatori è spesso impegnato nella gestione delle problematiche legate a d acquisti e rimborsi).

(si veda anche <http://www.roars.it/online/ricerca-italiana-tra-le-piu-citate-ma-fanno-notizia-solo-le-classifiche-negative/>).

- 2. **Status giuridico dei ricercatori.** I ricercatori sono inquadrati in modo diverso a seconda che operino nelle Università, negli EPR o nel settore privato. Diversi contratti, diversi trattamenti, diverse opportunità di carriera, diverse modalità di assunzione, difficoltà di mobilità all'interno del settore. Esistono casi eclatanti, come ad esempio il fatto che la riforma ha portato alla cancellazione della figura del ricercatore universitario ma non di quella corrispondente degli EPR, o quella in cui all'interno dello stesso Ente convivono ricercatori con diverso status giuridico (ad es. INAF). Si può considerare questo aspetto in accordo con la Carta europea dei ricercatori? Quali sono le iniziative da adottare per recepire interamente la Carta?*

Sintesi: Qualsiasi riforma dello stato giuridico dei ricercatori deve fare propria la “carta europea dei ricercatori”. Altri tipi di riforma porterebbero la ricerca italiana fuori dalla integrazione europea. La figura del ricercatore deve recuperare un ruolo centrale nel mondo della ricerca pubblica e privata a prescindere dall'inquadramento. Il caso specifico dell'INAF con la doppia natura del personale di ricerca è trattato in dettaglio.

In questo contesto l'INAF rappresenta un caso piuttosto particolare. Il primo INAF (D.Lgs. 296/1999) era, infatti, formato dagli Osservatori Astronomici e Astrofisici italiani e il personale di ricerca era costituito da ricercatori astronomi, astronomi associati e astronomi ordinari, con uno status giuridico di tipo universitario stabilito dalla legge (D. Lgs. 168/1989). Successivamente, l'INAF ha incorporato gli istituti del CNR che si occupavano di astrofisica ed è transitato nel comparto ricerca. Il risultato di questa fusione è un Ente in cui coesistono due diverse categorie di ricercatori: quelli appartenenti al comparto ricerca (ricercatori, primi ricercatori e dirigenti di ricerca) e afferenti al CCNL della ricerca e gli astronomi con ruoli equiparati a quelli universitari. La legge istitutiva dell'INAF non ha tuttavia considerato quello degli astronomi un "ruolo a esaurimento" nel senso giuridico del termine, e ha anzi riconosciuto agli astronomi la facoltà di opzione al CCNL degli Enti di Ricerca.

La proposta presentata nella sua audizione dal Presidente dell'INAF che richiede un transito forzato nel comparto ricerca da parte degli astronomi ci vede fortemente contrari, sia per la formulazione, sia per le motivazioni addotte. Infatti, la richiesta di opzione inoltrata dall'INAF nel 2009 fu rifiutata dalla grande maggioranza degli astronomi a causa della mancanza di chiarezza della proposta stessa e delle condizioni assolutamente sfavorevoli che vi erano prefigurate. L'opzione si presentava penalizzante sia dal punto di vista economico, che dal punto di vista dell'anzianità, che delle progressioni interne. La proposta di opzione fu ritenuta non ripetibile, anche se dal punto di vista legislativo non sembrano esistere vincoli di questo tipo. La permanenza di due ruoli diversi comporta che ancora oggi vi sia una disparità di trattamento economico, contributivo e nella regolamentazione delle missioni tra personale di ricerca avente pari compiti e mansioni.

Il problema principale si è però verificato in tema di progressioni di carriera. Il blocco del turnover ha di fatto bloccato quasi completamente la possibilità di espletare concorsi pubblici e d'altra parte la



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

non applicabilità delle norme del contratto agli astronomi, impedisce di fare ricorso alle “progressioni interne” a cui possono avere accesso solo i ricercatori appartenenti al Comparto Ricerca, dando luogo ad una ulteriore disparità di trattamento tra personale appartenente allo stesso Ente.

Sicuramente si potrebbe riconsiderare la questione con una nuova proposta di opzione che non sia penalizzante per nessuno e che faciliti una omogeneizzazione nei ruoli di ricerca dell'Istituto. Crediamo che sia utile notare, tuttavia, che mentre la dirigenza INAF sostiene che la presenza di due tipologie di contratto per il personale scientifico sia causa di costi aggiuntivi per l'Istituto, nessuna ragione specifica o analisi quantitativa è stata presentata a supporto di tale affermazione. Riteniamo che una corretta, completa e pubblica analisi di questi fattori sia indispensabile prima di procedere a qualunque decisione in merito.

Di là dal caso specifico di INAF, riteniamo che debba essere fatto un discorso più ampio che includa la possibilità di rivedere a livello nazionale il ruolo del ricercatore. Infatti, anche sulla base della carta europea dei ricercatori, dovrebbe esistere un unico ruolo di ricercatore, con uno status giuridico ben definito, indipendentemente dalla sua appartenenza all'università, agli EPR o ad aziende private. L'esistenza di questi tre ruoli di ricercatore universitario, pubblico e privato, distinti nei ruoli, compiti, diritti e doveri ha creato una grande difficoltà di mobilità all'interno del “sistema ricerca”. Per esempio ha fatto sì che i ricercatori appartenenti agli EPR vedessero praticamente chiusa la possibilità sia di accedere alla didattica universitaria (che tra l'altro costituisce un utile mezzo di diffusione dei risultati di ricerca e sviluppo), sia di accedere al settore privato per uno scambio utile e complementare nel trasferimento tecnologico. Uno degli esempi più eclatanti è quello richiamato nella relazione introduttiva dell'Affare Assegnato Enti Pubblici di Ricerca n.253, per cui i ricercatori degli Enti sono stati esclusi dalla possibilità di essere coordinatori nazionali di progetti presentati per i fondi PRIN o dalla possibilità di creare più di un'Unità di Ricerca presso un solo Ente, costringendo tanti ricercatori EPR a comparire come ricercatori esterni partecipanti alle unità di ricerca universitarie. La gravità di questa limitazione è accentuata dal fatto che i finanziamenti per la ricerca interni all'INAF sono molto limitati in quanto il budget INAF è appena sufficiente al pagamento degli stipendi dei dipendenti. È pur vero che l'INAF ha avuto approvati progetti bandiera e premiali, ma questi hanno un carattere più tecnologico e obbligano l'Ente ad andare in una direzione di maggiore specificità tecnologica rendendo più difficile lo svolgimento dei numerosi progetti a carattere più “scientifico” in cui una larga parte dei ricercatori INAF è coinvolto e costituiscono, non dimentichiamolo, la *core mission* dell'Istituto.

- 3. *Sistema nazionale della ricerca.*** *Il ministro Carrozza nella sua relazione programmatica ha parlato di costituire un sistema nazionale della ricerca. Gli EPR sono attualmente considerati una costola della Pubblica Amministrazione, con saltuarie e sporadiche differenziazioni. Si tratta di un vantaggio o di uno svantaggio? Quali sono i requisiti di un vero sistema nazionale della Ricerca? A che punto si deve spingere l'indipendenza e autonomia degli EPR? Ad esempio, come affrontare negli EPR la piaga del diffuso precariato, a sua volta causa della diaspora dei giovani ricercatori verso altri Paesi? Le misure contenute nel d.lgs. 101/2013 riguardo il precariato nelle P.A. rispecchiano le specificità degli EPR? Fare sistema significa anche lavorare sulle sinergie fra Università ed EPR. A un anno dalla pubblicazione del decreto Profumo sulla mobilità del personale di ricerca fra Università ed EPR, ci si chiede se è stato fatto un passo avanti in questo campo e se la simmetria fra i due comparti sia effettiva*



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.

Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

ed efficace. Strettamente correlato a tale aspetto è la vicenda dei dottorati di ricerca. Recentemente è stata avviata la scuola sperimentale di dottorato internazionale Gran Sasso Science Institute (GSSI) che riguarda in particolare uno degli Enti, l'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN). Qual è il modello più efficiente affinché gli EPR e la ricerca nel suo complesso traggano benefici e si raccordino con i dottorati di ricerca?

Sintesi: Integrazione, omogeneità e osmosi tra ricerca EPR, Universitaria e privata. Scorporo EPR dalla Pubblica Amministrazione in quanto non hanno le stesse finalità. Necessità dello sblocco immediato del *turn over* e realizzazione di un piano immediato di assunzioni e progressioni di carriera, sia per riequilibrare il rapporto tra personale staff e personale precario, sia per mantenere il buon posizionamento della ricerca italiana nel ranking mondiale.

Il panorama degli EPR è al momento molto ampio ed eterogeneo basti considerare che gli EPR sono controllati da ministeri diversi e questo si riflette sia in una estrema eterogeneità nell'organizzazione interna che nell'inquadramento del personale dipendente. Dobbiamo ricordare che negli EPR si annoverano ad esempio anche le Agenzie che per ruolo e mandato dovrebbero essere in sinergia con gli Enti di Ricerca e non farne parte, oppure Enti che, di fatto, non fanno attività di ricerca ma svolgono attività che possono considerarsi di supporto all'amministrazione dello Stato. Un Sistema Nazionale della Ricerca che razionalizzi e renda omogenee le attività svolte dagli EPR sarebbe altamente auspicabile mantenendo però, per ogni Ente, intatta l'autonomia nel continuare a decidere l'attività di ricerca da svolgersi nell'ambito del proprio settore oltre a partecipare attivamente alla definizione delle linee guida delle Agenzie di riferimento. A nostro avviso un Sistema Nazionale della Ricerca dovrebbe almeno seguire le seguenti linee guida:

1. Integrazione di tutto il sistema della ricerca: ricerca universitaria, Enti di Ricerca e ricerca nel settore privato. L'integrazione col sistema universitario è fondamentale per mantenere il collegamento tra la ricerca avanzata e l'alta formazione;
2. Inquadramento degli Enti di Ricerca in un sistema di regole più snello rispetto a quello generale della Pubblica Amministrazione, più appropriato e specifico a gestire le necessità particolari (si pensi ad esempio alle collaborazioni internazionali).

Tra i requisiti per avere un vero Sistema Nazionale della Ricerca ci dovrebbero quindi essere una omogeneità organizzativa e contrattuale che metta sullo stesso piano Enti di Ricerca e Università ma anche tutti quei settori del privato in cui si fa attività di ricerca in modo da lasciare sì spazio e ampia autonomia all'organizzazione interna della ricerca ma anche di permettere un continuo scambio tra le diverse realtà consentendo un costante travaso che permetta ai ricercatori più bravi di trasmettere le loro conoscenze in ambito didattico e ai professori che ricoprono ruoli chiave in progetti di ricerca di dedicarsi a questi a tempo pieno. Questo può avvenire attraverso la realizzazione di un quadro normativo chiaro e dedicato che permetta una semplificazione delle procedure di scambio tra i due mondi. In questo modo gli EPR e i ricercatori che vi lavorano potrebbero avere un ruolo attivo nel campo della formazione universitaria e post-universitaria partecipando sia alla realizzazione di dottorati di ricerca congiunti con le Università ma anche all'interscambio del personale tra i due mondi.



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

Un quadro normativo dedicato alla Ricerca permetterebbe anche una gestione più efficace della ricerca stessa che ha esigenze e tempi di realizzazione tipicamente diversi e più rapidi delle attività gestionali proprie della Pubblica Amministrazione (e.g. acquisti, partecipazioni internazionali, missioni per la ricerca, etc.). Questo consentirebbe agli Enti di Ricerca di dotarsi di amministrazioni agili e snelle a tutto vantaggio sia della produttività che del risparmio. Inoltre, un quadro normativo dedicato e svincolato da quello della Pubblica Amministrazione, permetterebbe anche di risolvere i problemi di reclutamento del personale che affliggono pesantemente la ricerca in Italia. Infatti, a differenza di quel che avviene per il personale che si deve occupare dell'amministrazione dello Stato, il cui mandato principale è la gestione, il lavoro di ricerca prevede un lungo (e oneroso per le casse dello Stato) periodo di formazione degli scienziati (laurea, dottorato e periodi di post-dottorato) che sono poi chiamati, oltre che a produrre attraverso la loro attività di ricerca, specifica dell'Ente o del dipartimento che li assume, anche a reinvestire quanto appreso trasmettendo il loro sapere. Se si parte da tale premessa, è evidente che un sistema di reclutamento efficiente per il mondo della ricerca deve partire dal concetto di un ben preciso **percorso strutturato per l'ingresso nella carriera della ricerca**, che non può essere assimilato o peggio mutuato da un sistema di reclutamento che non ha ragione di prevederlo. Questo è a nostro avviso ciò che negli anni ha fatto sì che si creasse un sempre crescente precariato rendendo il sistema della ricerca in Italia sempre meno capace di attrarre i giovani più brillanti sia italiani che stranieri, non potendo offrire né prospettive concrete di crescita entro il mondo della ricerca né percorsi alternativi in grado di avviare persone ben formate verso il mondo industriale e della piccola e media impresa.

In generale, quindi, riteniamo che il problema di base sia nel fatto che i ricercatori EPR siano considerati dei dipendenti della Pubblica Amministrazione senza tener conto delle specificità del ruolo che li rende senza alcun dubbio più affini al personale universitario. Per esempio, riteniamo che sia stato fortemente penalizzante per il sistema ricerca italiano ed in particolare per gli EPR, il fatto che anche i ricercatori siano stati assoggettati al taglio del turn-over. Nel caso della ricerca, questo ha significato una perdita di energie giovani, fondamentali per lo sviluppo e l'innovazione e una riduzione in numero, che rischia di renderci sempre meno competitivi nei confronti dei grandi progetti internazionali che invece necessitano di massa critica sempre maggiore. L'INAF ha finora posto rimedio a questo problema con l'aiuto dei precari, grazie ai tanti finanziamenti esterni che riusciamo ad ottenere, ma ciò se da un lato è positivo, dall'altro ha reso enorme il problema del precariato. Dati ANPRI aggiornati al giugno 2012, riportavano la presenza, solo nella componente ricerca, di 364 precari (tra ricercatori a tempo determinato, assegnisti, borsisti e co.co.co.) su 581 ricercatori a tempo indeterminato, che di fronte al protrarsi del blocco del turn-over è diventato un problema praticamente irrisolvibile (notiamo che si parla di ricercatori precari con un'età media di più di 35 anni). Colpisce che nell'audizione del Presidente dell'INAF, questo punto non sia stato menzionato.

Riteniamo utile riportare la situazione attuale del personale di ricerca INAF in confronto con l'INFN (ente di ricerca direttamente confrontabile con l'INAF, per dimensioni e tipologia di attività), con il settore Fisica Universitario e con il settore FIS/05 Universitario, specifico per l'astrofisica. Il confronto è riassunto nel grafico seguente, estratto da un documento redatto dal Consiglio Scientifico dell'INAF, aggiornato al 1/08/2013, contenente "Considerazioni sulla politica del personale INAF"



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.

Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

Nei vari livelli, per gli EPR, sono stati aggregati i ruoli di ricercatore e tecnologo e nel caso dell'INAF sono stati aggregati nel III livello i ricercatori astronomi, nel II livello, gli astronomi associati e nel I livello gli astronomi ordinari. Per i dettagli è possibile visionare il documento completo al seguente link:

http://www.inaf.it/it/sedi/sede-centrale-nuova/consiglio-scientifico/archivio_verbali/2013/Verbale15_allegato.pdf/view

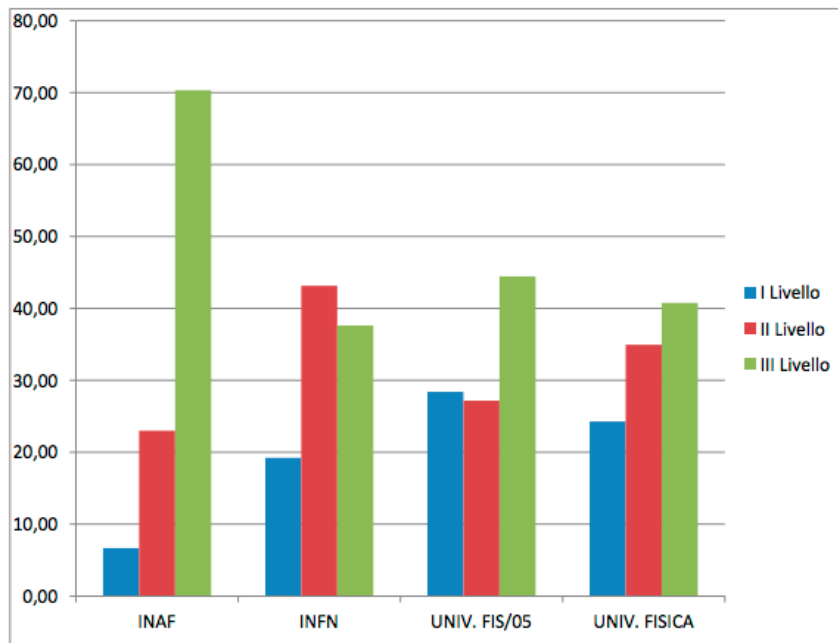


Fig. 4 – Distribuzione percentuale nei tre livelli (dati aggregati di ricercatori, tecnologi e astronomi)

Nell'INAF risulta evidente la sproporzione esistente tra il numero ricercatori di III livello e quelli relativi al II e al I livello rispetto sia all'INFN che all'università dove esiste una proporzione ragionevole tra i vari livelli. Nel caso dell'INFN, esiste poi una sproporzione, in positivo, per i ruoli di II livello.

A conclusione dei danni prodotti dal blocco parziale del Turnover e dall'impossibilità a svolgere progressioni interne, mostriamo il numero di concorsi espletati negli ultimi 10 anni dalla costituzione dell'INAF nella sua forma attuale.

Concorsi INAF dal 2004 ad oggi

| Ricercatore | Tecnologo | Primo Ricercatore | Primo Tecnologo | Dirigente di Ricerca | Dirigente Tecnologo |
|-------------|-----------|-------------------|-----------------|----------------------|---------------------|
| 47 | 28 | 8 | 5 (+6)* | 4 | 0 (+1)* |

*6 posti di Primo Tecnologo + 1 posto di Dirigente Tecnologo tramite "progressioni interne" (art. 15 CCNL), possibili per i Tecnologi per i quali non sussiste il problema della dicotomia dei ruoli. In questa tabella, inoltre, non sono presenti i posti relativi alle stabilizzazioni che hanno riguardato 42 tra ricercatori e tecnologi.



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

Il risultato è che si è avuta una diminuzione del personale di ricerca da circa 600 unità a circa 500 unità, a fronte, come già detto, di progetti di ricerca nazionali e internazionali sempre più pressanti ed impegnativi. La situazione dell'organico è quindi gravemente carente e ciò è ulteriormente evidenziato dall'alto numero di posti vacanti rispetto alla dotazione organica prevista (l'INAF da questo punto di vista rappresenta un caso unico rispetto agli altri Enti di Ricerca).

Dotazione organica prevista per l'INAF confrontata con il personale in servizio

| Livello | Profilo | Dotazione organica | Personale in servizio* |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| I | Dirigente di ricerca | 41 | 13 |
| II | Primo ricercatore | 100 | 58 |
| III | Ricercatore | 190 | 163 |
| Totale Ricercatori | | 331 | 234 |
| I | Dirigente tecnologo | 9 | 1 |
| II | Primo tecnologo | 26 | 13 |
| III | Tecnologo | 127 | 121 |
| Totale Tecnologi | | 162 | 135 |
| I | Astronomo ordinario | 28 | 12 |
| II | Astronomo associato | 70 | 38 |
| II | Ricercatore Astronomo | 140 | 103 |
| Totale Astronomi | | 238 | 153 |

*Dati dall'anagrafica dipendenti del CED-INAF

Se consideriamo anche l'età media dei ricercatori INAF, la situazione appare ancora più preoccupante in quanto l'età media dei ricercatori INAF III livello è di 47.5 anni, quella dei ricercatori II livello è di 54.7 anni e quella dei ricercatori I livello è di 58.8 anni.

È chiaro quindi che la prospettiva di un precariato di più di dieci anni e la mancanza di possibilità di carriera rendono sempre meno allettante per i giovani più preparati e competenti la permanenza in INAF. Finora queste difficoltà sono state in parte superate grazie al fatto che per molti ricercatori, l'astronomia è una passione prima che un lavoro e ciò ha fatto sì che ancora oggi l'astrofisica italiana occupi un ruolo di primo piano nel panorama internazionale. Temiamo però che le difficoltà siano diventate tali che occorra invertire al più presto il trend negativo il cui unico effetto sarà una perdita di competitività scientifica.

Da questo punto di vista le norme previste dal D.L. 101/2013 sono un chiaro esempio di come le regole valide per la Pubblica Amministrazione non possono essere mutate per gli EPR. Infatti, la possibilità di provvedere al fabbisogno di personale dando accesso a concorsi riservati a personale già impiegato negli ultimi 3 anni con contratti T.D., esclude tutte quelle forme contrattuali largamente usate dal mondo della ricerca (e.g. Assegni di Ricerca e Borse di Studio) e crea di fatto una sperequazione non solo tra il personale ma anche tra diversi Enti, strutture e progetti vanificando così qualsiasi forma di programmazione. A tal fine va ricordato che queste forme contrattuali vengono utilizzate nel campo della ricerca in quanto le norme sulla Pubblica Amministrazione vietano l'uso di contratti T.D. su fondi di funzionamento ordinario degli Enti cosa che penalizza tutti quei progetti di



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.

Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

ricerca supportati dall'Ente medesimo. Appare quindi evidente, ancor più in regime di straordinarietà, che soluzioni generalistiche e non specializzate sulle particolarità degli EPR possono contribuire più a creare problemi che a risolverli. Una normativa specifica e dedicata può invece affrontare in modo molto più efficace l'emergenza tenendo conto ad esempio di tutte le professionalità e forme contrattuali presenti negli EPR ma anche proponendo un sostegno alle aziende che intendono investire nel campo della ricerca andando a pescare nelle fila dei precari della ricerca le competenze di cui hanno bisogno.

È in tale contesto, che riteniamo occorra prevedere un **percorso strutturato** specifico con delle vere e proprie *Tenure Track* che permettano un costante e regolare ingresso nel mondo della ricerca seguendo la programmazione scientifica degli Enti.

Tuttavia la creazione di un percorso strutturato pensato e specificatamente normato per le carriere dei Ricercatori sia negli EPR che nelle Università non risolve l'emergenza precariato creatasi negli ultimi anni nel mondo della ricerca in Italia. Tale emergenza va sicuramente affrontata ora con misure eccezionali, avviando in parallelo anche l'auspicato percorso virtuoso. Riteniamo inoltre che occorra intervenire in tempi brevissimi, prima che arrivino gli effetti della riforma Gelmini sugli Assegni di Ricerca. Infatti, questa pone un enorme problema ad EPR ed Università avendo portato il limite massimo di fruizione di assegni di ricerca per singolo soggetto a 4 anni. Tuttavia negli anni passati non ci si è preoccupati di cosa si potrà offrire a tutti questi giovani che, finiti i quattro anni, e mancando i finanziamenti adeguati a trasformare i loro contratti in TD e/o tenendo conto anche delle regole che normano i TD nella PA (e quindi in particolare negli EPR), si troveranno a non avere alcuna possibilità di proseguire il loro percorso nel campo della ricerca, causando anche una perdita delle competenze acquisite da parte dell'Ente. Un intervento legislativo diretto e dedicato sarà fondamentale per affrontare questa e le altre emergenze del settore.

- 4. **Valutazione della ricerca.** A tre anni dall'avvio dell'ANVUR, è giunta la prima Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) che ha riguardato le Università e gli Enti, e nel d.lgs. 104 viene previsto per gli EPR che la quota c.d. premiale del FOE possa essere assegnata sulla base della VQR «o di progetti presentati dagli Enti». Di là dall'ambiguità normativa tuttora presente, ci si interroga sia sul metodo sia sul merito del processo valutativo posto in essere dall'ANVUR, e se questo rispecchi le specificità degli EPR. Come deve essere intesa la valutazione degli EPR e come deve essere agganciata al meccanismo dei finanziamenti?*

Sintesi: Presupposto di una valutazione costante e precisa è il confronto tra Enti di Ricerca omogenei in termini di argomenti trattati e di dimensioni anche a livello internazionale.

Il mondo della ricerca rappresentato dagli EPR, per poter essere vincente e produttivo, data la forte competizione internazionale, ha bisogno di trasparenza e stabilità nei processi decisionali, di meccanismi di valutazione scientificamente validati e di una seria programmazione in modo da poter investire risorse adeguate, erogate stabilmente e con prospettive di lungo termine. Un cambio continuo di regole tale da rendere tutto il sistema incoerente genera un'incertezza assoluta nei ricercatori e rischia di cambiare in modo radicale le strutture operative interne degli EPR senza



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.
Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

lasciare la libertà di raggiungere gli obiettivi di sviluppo elaborati autonomamente da ciascun EPR con i Piani a Lungo Termine (PLT) e Triennali.

La Valutazione della Qualità della Ricerca 2004-11 svolta dall'ANVUR è stato un passo in avanti rispetto al passato per permettere di avere una valutazione del merito delle ricerche svolte dagli EPR. Purtroppo, nella sua prima applicazione, basata per lo più su una valutazione bibliometrica e della qualità dei "prodotti della ricerca", con un meccanismo costruito più per valutare le Università che gli EPR, la VQR ha prodotto valutazioni ambigue e poco rispondenti alla specificità degli enti. Il fallimento della prima tornata della VQR applicata agli EPR risulta evidente nella sua fase di applicazione per l'assegnazione delle risorse premiali. Infatti, non è ancora stato deciso un meccanismo decisionale che miri al successo degli obiettivi di PLT e che possa permettere di portare ad assegnare le risorse su basi certe e trasparenti. Gli EPR non possono essere soggetti a indecisioni politiche conseguenti a cambio di governo o mutamenti di opinione sull'utilità e sulla "direzione" della ricerca pubblica in Italia.

Aggiungiamo che la volontà di valutare EPR con dimensioni, vocazioni, specificità e ambiti di ricerca settorialmente differenti (perciò ciascuno con le sue peculiarità) non ha permesso di avere come risultato una chiara visione del peso di ciascun EPR nel panorama internazionale, il vero ambito nel quale ciascun EPR va valutato. Mettere sullo stesso piano CNR, formato da un insieme di istituti che si occupano delle più varie discipline, anche umanistiche, e enti come l'INAF o l'INFN, che sono istituti a vocazione specifica e di scienza dura, non pare appropriata. La vera valutazione di qualità della ricerca è data dal successo delle ricerche sviluppate da ciascun ente in confronto ai suoi "pari" internazionali. Solo in questo modo sarà possibile trattenere e ripagare i numerosi talenti che crescono negli EPR e che vivono sempre più stremati da una raffica di interventi dalle parvenze punitive.

- 5. Governance e altri aspetti della riforma degli EPR.** *Uno degli aspetti più "discussi" della riforma ha riguardato la governance degli Enti. Tutti gli statuti e i regolamenti sono stati emanati? Quand'anche lo sono stati, qual è l'esperienza sul campo, quali le difficoltà gestionali e operative incontrate? È realmente assicurata l'autonomia degli EPR? È assicurata la rappresentanza di tutte le componenti negli organi direttivi e consultivi degli EPR, o è necessario potenziarla? Quali gli aspetti della riforma che hanno costituito un ostacolo al funzionamento degli EPR e quali invece quelli che ne hanno permesso la valorizzazione?*

Sintesi: Per una governance ottimale degli EPR è indispensabile una piena partecipazione ed un contributo continuo della comunità scientifica attraverso organi rappresentativi. Il caso dell'INAF è affrontato in dettaglio.

La riforma degli EPR è solo l'ultimo dei ripetuti "riordinamenti" a cui è stato soggetto l'INAF nell'ultimo decennio; fra questi è importante ricordare quello che ha incluso nell'Istituto originario (costituito dalla fusione degli ex Osservatori Astronomici sparsi sul territorio) gli istituti di astronomia e astrofisica precedentemente appartenenti al CNR. In considerazione di questo "assetto variabile" che ha dolorosamente caratterizzato la storia recente dell'Istituto, è probabilmente



<http://www.ariaa.org>

A.R.I.A.A.

Associazione Ricercatori Italiani in Astronomia e Astrofisica

premature pronunciarsi sul funzionamento del processo di *governance*. Tuttavia, nella fase di stesura dello Statuto dell'INAF, a seguito dell'ultima riforma degli EPR del 2009, l'ARIAA aveva evidenziato molteplici punti critici ed aveva indicato, per analogia al tipo di Ente, come riferimento di organizzazione interna quello dell'INFN di cui è tra l'altro largamente nota l'efficienza amministrativa e scientifica.

Sul fronte dei regolamenti interni, al momento verrebbe da individuare come elemento di criticità i lunghi periodi di attesa necessari per ottenere la ratifica dei regolamenti emessi da parte degli organi Ministeriali preposti alla loro approvazione.

L'autonomia degli EPR è enormemente limitata dalla continua politica di tagli ai finanziamenti ordinari e di blocco del turn-over: questi fattori rendono difficile e precaria ogni programmazione e mortificano ogni lungimiranza. Non v'è possibilità di reale autonomia ove vengano a mancare le risorse economiche e la certezza della loro disponibilità ed entità nell'immediato futuro (un arco minimo di tre anni).

I comitati di macroarea dell'INAF sono probabilmente gli organi nei quali la rappresentatività delle varie componenti scientifiche è meglio realizzata. Anche in questo caso il loro ruolo dovrebbe essere meglio definito e possiamo affermare che sono ancora in una fase sperimentale. Al momento i comitati svolgono, per quanto possibile, un ruolo di diffusione dell'informazione verso la comunità e di consulenza verso il Consiglio Scientifico e la Direzione Scientifica; la loro attività è certamente utile ma probabilmente sub-ottimale. Sarebbe auspicabile – all'interno di un Istituto con meccanismi meglio rodati e spazio di programmazione – che i Comitati assumessero un ruolo più propositivo. Occorre un maggior grado di trasparenza degli organi direttivi, con esplicitazione del rationale sottostante a decisioni strategiche. In particolare andrebbero meglio chiariti i ruoli del Consiglio di Amministrazione verso quelli del Consiglio Scientifico per quel che riguarda le decisioni relative alla programmazione scientifica dell'Ente. In particolare, il consiglio scientifico dovrebbe avere parere decisionale, oltre che consultivo e propositivo, riguardo le decisioni “strategiche” dell'Ente. Appaiono anche poco rappresentate a livello nazionale, le esigenze specifiche delle singole strutture.

La cadenza con la quale il MIUR richiede la revisione dei documenti di programmazione, valutazione ecc., è eccessiva e con scadenze troppo ravvicinate rispetto alle richieste. Ciò ha il duplice effetto negativo di trasformare un processo che potrebbe essere di dibattito scientifico, progettazione e concepimento di politiche scientifiche, che veda impegnate le migliori forze dell'Istituto, in un'adempimento burocratico da concludere in gran fretta e, di conseguenza, un dispendio di energie poco fruttuoso e demotivante per il personale scientifico, che deve sottrarre tempo alla ricerca per tali incombenze. Un esempio cogente è la revisione *annuale* del Piano Triennale di programmazione scientifica. Il problema si risolverebbe facilmente con una prassi fissa e unificata; ad esempio si potrebbe stabilire che tutti gli Enti di Ricerca devono presentare un Piano Triennale aggiornato il 15 di marzo degli anni pari: questo introdurrebbe una cadenza più congrua (biennale) e permetterebbe di programmare i lavori nel modo più fruttuoso.

È chiaro, infatti, che se gli scienziati impiegano il 30%-50% del loro tempo nella ricerca di fondi, nella valutazione di se e di altri e nella compilazione continua di documenti di programmazione, ciò determina una riduzione inevitabile dei risultati che possono essere prodotti.