

LA RICERCA

Le false promesse

In campagna elettorale Berlusconi promise investimenti per la ricerca con un rapido allineamento agli standard europei ed organizzò addirittura un *Research day*.

Dopo le elezioni il 19 luglio 2001 il Ministro Letizia Moratti, illustrando in Senato le *Linee guida per la ricerca*, confermando "il ruolo decisivo che il Governo assegna al settore della ricerca ai fini della modernizzazione del paese", annunciò "che nel DPEF sono state inserite politiche di investimento" e sottolineò che "in particolare la spesa pubblica per la ricerca verrà elevata a livello degli altri paesi europei" e "verrà potenziata la committenza pubblica della ricerca".

Si promettevano circa 10800 mld di Lire in più per attuare quanto previsto nelle Linee guida, ma la Finanziaria 2002 tagliò 475 mln di Euro alla ricerca pubblica.

Leggi Finanziarie

Le finanziarie (i dati riportati di seguito sono espressi in milioni di Euro così come derivato dalle Tabelle delle Gazzette Ufficiali relative) mostrano le prime verità sui tagli economici.

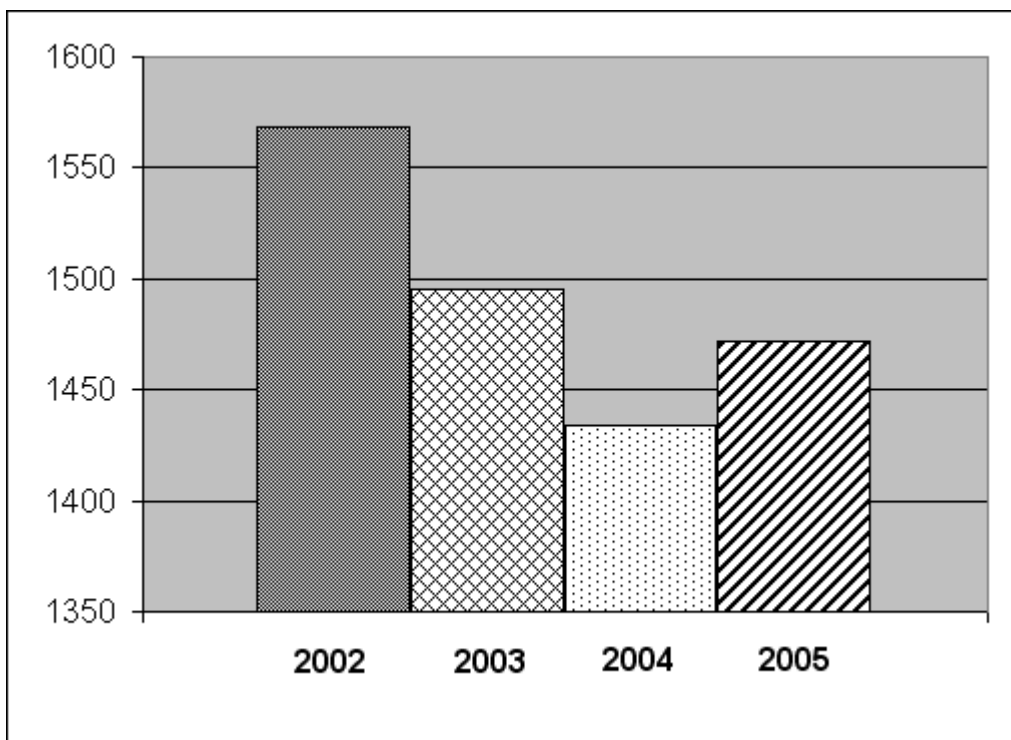
	Finanziaria 2002	Finanziaria 2003	Finanziaria 2004	Finanziaria 2005
Fondo Finanz. Ordinario (*)	1575	1550	1639	1636
ISTAT	120	114	149	141
ENEA	243	201	201	199
APAT	60	57	93	88
ISAE	11	10	10	9
ISS	98	93	91	89
ISPESL	70	69	68	70
Agr. Oltremare	3	3	3	3
INSEAN			4	4
CRA		19	19	79
Osservatori	41	40		

(*) Il Fondo Finanziamento Ordinario (FFO) comprende i finanziamenti che il MIUR assegna agli enti di ricerca da lui vigilati (CNR, INFN, ASI, INGV, ...). Tra questi enti dal 2004 è stato aggiunto anche l'INAF che riunisce in un unico ente i 12 Osservatori che da tale anno non vengono più finanziati indipendentemente ma rientrano nel finanziamento FFO. La cifra del 2004 quindi deve essere depurata di 40 milioni di Euro.

Prendendo in esame solo il Fondo di Finanziamento Ordinario, incrementato per il 2002 e 2003 delle risorse assegnate agli Osservatori in modo da rendere omogenei i dati sui 4 anni abbiamo la prima riga della tabella che segue.

Aggiorniamo ora tali dati applicando ad essi i deflatori forniti dall'ISTAT a partire dal 2001 in modo da allineare i dati di finanziamento in base alla crescita dell'inflazione e del PIL, otteniamo i finanziamenti a prezzi costanti che sono indicati nella seconda riga della tabella per i quali diamo anche il grafico allo scopo di rendere visibile il loro andamento. Tutti i dati sono in milioni di Euro.

2002	2003	2004	2005
1616	1590	1639	1636
1568	1495	1434	1472



3.1 Dati Istat globali sulla ricerca

I dati Istat a consuntivo per il 2002 e le previsioni di consuntivo per 2003 e 2004, che tengono conto delle spese complessive e, quindi, delle cifre delle finanziarie, delle manovre correttive di risanamento che hanno sempre ridotto i finanziamenti alla ricerca, ma anche dei fondi comunque recuperati sul mercato ci permettono di fare ulteriori considerazioni preoccupanti.

Le **spese in R&S a consuntivo nelle amministrazioni pubbliche** sono riportate in tabella in milioni di Euro

1999	2000	2001	2002	2003	2004
2213	2356	2493	2565	2683	2735

Con incrementi percentuali rispettivamente

2000	2001	2002	2003	2004
6,5	5,8	2,9	4,6	1,9

Appare chiaro il netto rallentamento degli incrementi verificatosi proprio mentre agli enti di ricerca venivano applicate le ristrutturazioni, spesso molto impegnative, che per essere proficue per la ricerca del Paese avrebbero dovuto essere accompagnate da cospicui finanziamenti.

Se poi attualizziamo le predette spese applicando i deflatori del PIL presi dall'ISTAT a partire dal 2001, otteniamo quella che è stata da molti definita una situazione drammatica.

2001	2002	2003	2004
2493	2488	2522	2516

Infatti i fondi a disposizione degli enti, pur incrementati dall'autofinanziamento, non sono, nella maggior parte dei casi, neppure sufficienti per rinnovare i **contratti di lavoro** del personale scaduti da più di tre anni.

Occorre inoltre aggiungere che la Legge Finanziaria del 2005 prevede una **riduzione del 2% alle spese degli enti di ricerca**, così come a quelle di tutti gli enti pubblici, rispetto alla previsione dell'anno precedente. Questo significa per gli enti che sono finanziati attraverso il Fondo di Finanziamento ordinario del MIUR un'ulteriore riduzione delle possibilità di spesa con un residuo nel bilancio del Ministero. E' un altro modo di risparmiare riducendo i fondi pubblici alla ricerca.

Un ulteriore taglio dovuto alle leggi finanziarie che pesa massicciamente sulla ricerca è il **Finanziamento alla Ricerca di Base (FIRB)** che nel 2002 è stato semplicemente azzerato. Dal 2003 è stato finanziato con 100 milioni di Euro per anno.

In tale cifra sono compresi sia i grandi progetti nei settori "della bioscienza, della nanoscienza e della infoscienza" che le Linea guida prevedevano, sia il finanziamento alla ricerca di base a richiesta individuale. Le risorse, che non sono state destinate se non in minima parte, avrebbero dovuto essere rivolte a enti di ricerca e università. 10800 mld di Lire in più era ciò che il Ministro aveva promesso.

Nel decreto collegato alla finanziaria del 2004 viene istituita una fondazione chiamata **Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)** con l'ambizioso compito di "promuovere lo sviluppo tecnologico del paese... favorendo così lo sviluppo del sistema produttivo nazionale", il MIT italiano.

Per il 2004 viene autorizzata una spesa di 50 milioni di Euro, che dovranno diventare 100 a partire dal 2005.

In realtà nella finanziaria 2005 vengono stanziati solo 51 milioni di Euro.

L'IIT nasce commissariato (caso unico nella storia italiana da parte del ragioniere generale dello Stato) e ad oggi, a parte di un certo numero di persone eccellenti individuate per indirizzare la sua attività ed a parte le indicazioni sulle sedi provvisorie e permanenti in cui dovrà essere collocato, non si hanno altre notizie neppure nelle audizioni che il commissario Dott. Grillo ha avuto in Parlamento.

Se quelle somme fossero state assegnate ad uno degli enti pubblici di ricerca o ad una università, sia pure con destinazione di utilizzo, probabilmente ci sarebbero già dei risultati nella promozione dello sviluppo tecnologico.

3.2 Il personale

Dal 2002 negli enti pubblici di ricerca, facenti parte senza nessuna considerazione specifica dell'insieme degli enti pubblici, è stato applicato il **blocco delle assunzioni** che continuerà fino al 2007.

Il Ministro Moratti all'audizione in Parlamento ebbe a dire di non essere stata informata della necessità che gli enti di ricerca assumessero nuovi ricercatori, come se il **ritorno dei cervelli**, di cui tanto si parla, potesse avvenire senza offrire nulla a quanti dovrebbero ritornare e come se l'Europa da Lisbona in avanti non avesse richiesto agli stati membri di aumentare massicciamente il numero di ricercatori.

Sono state date solo alcune **deroghe** (326 nel 2004 per tutti gli enti di ricerca italiani), ma il loro numero è inferiore a quello dei vincitori di concorsi già effettuati. A fronte del blocco delle assunzioni va inoltre segnalato l'aumento dell'età media del personale di ricerca con effetti sia di invecchiamento che di impossibilità di trasferire le competenze accumulate quando gli attuali ricercatori andranno in pensione (entro pochi anni). Si osservi che i pensionamenti obbligatori nel solo CNR tra il 2004 ed il 2006 sono 426.

E' in questa situazione che si assiste **all'enorme aumento del precariato** in tutte le più svariate forme. Per gli enti diviene praticamente obbligatorio assumere precari, il meno pagati possibile visto i pochi fondi a disposizione e le limitazioni sulle spese di personale, per far fronte almeno agli impegni internazionali già assunti ed a quelli istituzionali che molti enti di ricerca hanno (si veda tutte le attività richieste dallo Stato nei

settori della salute, della sicurezza, per fare solo degli esempi). In realtà, in base alle leggi vigenti, non si dovrebbe far ricorso a personale non strutturato per attività istituzionali.

Tutti questi aspetti saranno evidenziati in particolare in alcuni case studies.

3.3 Effetti normativi

Il primo effetto del Governo Berlusconi sulla ricerca pubblica è stato quello di imporre il **commissariamento** dei principali enti di ricerca, CNR, ENEA, APAT ed INAF.

A ciò hanno fatto seguito **leggi di riforma** non precedute da una valutazione della qualità e dell'efficienza degli enti stessi, ma semplicemente cancellando le riforme dei governi precedenti, spesso appena varate ed in fase di attuazione.

Anche agli enti di ricerca è stato poi applicato lo **spoils system** e molti dirigenti generali, ad esempio dell'ISFOL e del CNR, sono stati sostituiti.

Mentre si affermava di voler risparmiare ed eliminare gli sprechi si moltiplicavano le consulenze, si veda come esempi il CNR e l'APAT.

Piace inoltre ai ministri modificare leggi dello stato con atti ministeriali, come nel caso della riduzione del numero di membri del Consiglio Direttivo dell'INGV.

Ma la cosa probabilmente più grave è stata quella di aver **soppresso alcuni enti** che pure funzionavano ed erano organizzati secondo un modello estremamente agile, per inglobarli proprio nell'ente che viene più attaccato dal Ministro, il CNR. Si tratta dell'INOA, ma soprattutto dell'INFM.

3.4 Il caso Consiglio Nazionale delle Ricerche

Finanziamenti

Finanziamento MIUR in valuta corrente e con l'applicazione a partire dal 2001 del deflatore del PIL in milioni di Euro

2002	2003	2004	2005
602	556	522 *	535
584	523	480	479

* Si osservi in relazione al finanziamento del MIUR del 2004 che il Commissario del CNR scrisse nel Piano preliminare 2004 – 2006 dell'Ente e, forse, fu sostituito per tale motivo, che il CNR solo per far fronte agli impegni già preventivati necessitava per il 2004 di 582 milioni di Euro. Da tale cifra si è ben lontani anche nel 2005.

Il calo del finanziamento del CNR dal 2002 al 2005, calcolata a prezzi costanti, malgrado la legge di riforma, seguita dal commissariamento e poi dalla nomina del nuovo vertice, risulta del 18%.

Personale

Unità di personale CNR	al 31. 12. 2002	al 1.03.2005	Piano preliminare CNR 2004/2006
Tempo indeterminato	7439	6983	
Tempo determinato	576	668	
Altre forme di contratto (*)			2009

(*) contratti di ricerca (501), assegni di ricerca (894), contratti d'opera (614), dati riportati nel Piano Preliminare per il 2004-2006 del CNR.

Il turnover stimato dall'ente e quindi inferiore a quello reale, perché legato solo ai pensionamenti obbligatori, per il triennio 2004-2006 è pari a 426 unità.

L'organico CNR stabilito dalla legge 38 del 2004 è di 8425 persone a fronte di 7228 persone in servizio.

La Finanziaria 2005 prevede che tutti gli enti pubblici, compresa quelli di ricerca, attuino un risparmio del 5% sulle spese del personale andando quindi ad una **riduzione degli organici**. Ciò per il CNR significa passare da un organico di 8425 ad uno di circa 8000.

Se almeno non ci fosse il blocco delle assunzioni un po' di personale formato che già opera all'interno potrebbe avere qualche possibilità e la ricerca ne guadagnerebbe.

Brevetti

Il CNR ha da anni un numero di brevetti superiore a quello di tutte le altre istituzioni scientifiche. Il 25.10.2003 con l'entrata in vigore della legge 383 ("Tremonti bis") è stata stabilita la titolarità dei diritti economici delle invenzioni, assegnandola non più alle amministrazioni, bensì ai ricercatori autori dell'invenzione.

Come risultato il CNR è passato da 63 brevetti del 2001, a 20 brevetti del 2002 (alcune invenzioni erano precedenti all'entrata in vigore della legge), a 17 del 2003 a cui vanno aggiunti 3 brevetti registrati autonomamente da personale dell'ente.

Un gran bel risultato!

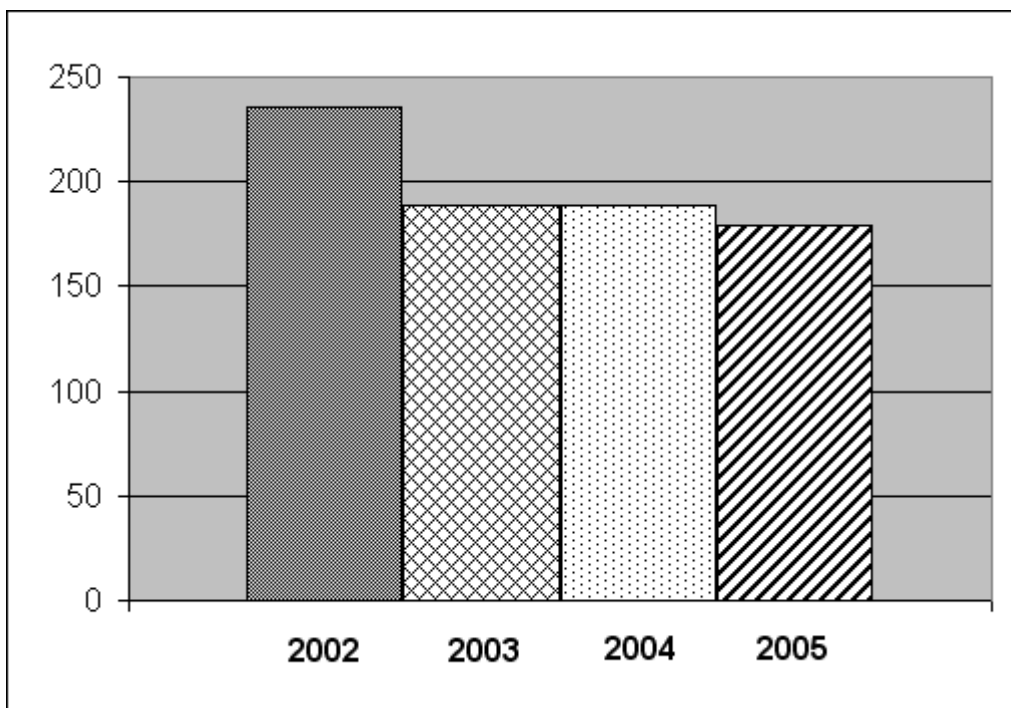
Ma non è finita: leggiamo infatti sul sito dell'AIRI che nella legge finanziaria 2005 sono previsti aumenti – dell'ordine del 30% – sulle tasse relative a concessioni, mantenimenti in vita ecc. di brevetti, licenze obbligatorie ecc. per brevetti per invenzioni industriali e di utilità, marchi di impresa ecc.

3.5 Il caso dell'ENEA

I bilanci dell'ente sono riportati nella tabella in milioni di Euro e nell'ultima riga applicando i deflatori del PIL.

2001	2002	2003	2004	2005
232	217	181	201	199
	210	170	185	179

Rappresentiamo i dati dei bilanci ENEA dopo aver loro applicato i deflatori con un grafico, che mostra la diminuzione dei finanziamenti di circa il 15%.



Per quanto riguarda il personale al 31.12.2001 il personale a tempo indeterminato ammontava a 3400 persone, oggi il personale ammonta a circa 3100, con una diminuzione del 9%. Vanno poi aggiunti circa 184 tempi determinati ed almeno 150 assegnisti o contrattisti vari.

Guardando la distribuzione del personale per età (spazio a giovani nella ricerca.....) il 44% ha un'età superiore dei 50 anni e meno del 16% minore di 40.

3.6. Il caso dell'Istituto Nazionale di Statistica

L'ente ha compiti sempre più ampi e delicati nel quadro delle richieste della Comunità Europea sui dati statistici, malgrado ciò la sua situazione è quella che si evidenzia di seguito.

Nella tabella seguente sono indicate le cifre di bilancio in milioni di Euro e nell'ultima riga il loro calcolo applicando i deflatori del PIL.

2001	2002	2003	2004	2005
252*	328*	193	150	145+29=174
	318	181	138	130+26=156

* Si noti che nel 2001 e nel 2002 l'ISTAT è stato massicciamente impegnato nel Censimento.

Nella tabella seguente sono indicati i numeri di personale in servizio nei diversi anni (sia a tempo indeterminato (seconda riga) che a tempo determinato (terza riga) alla data del primo di gennaio dei diversi anni; anche per questi dati occorre tenere conto del Censimento.

2001	2002	2003	2004	2005
2174*	2270*	2213	2188	2078
309	412	488	443	420

Il calo del personale appare di circa il 7% a partire dal 2003, cioè tolto l'effetto del censimento.

3.7. Il caso dell'Agencia Spaziale Italiana

L'ASI che ha il ruolo di agenzia per la promozione, il coordinamento e la conduzione delle ricerche spaziali ha un **credito da parte del MIUR di 493 milioni di Euro** ed ha scritto nel bilancio consuntivo 2004 di aver mandato **in economia 88 milioni di Euro**.

A fronte di ciò, per l'incapacità sia del MIUR che della direzione dell'ASI, l'Alenia è costretta a mettere in cassa integrazione il personale, perché non riceve le risorse previste dall'ASI e l'INAF rischia di chiudere numerosi progetti internazionali e di mandare a casa ricercatori qualificati assunti con contratti a tempo determinato che avrebbero dovuto essere pagati sui fondi ASI.

3.8. Il caso dell'Istituto Superiore di Sanità e dell'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro

L'Istituto Superiore di Sanità, malgrado i suoi rilevanti ruoli di ricerca per la tutela della salute pubblica, ma anche di sperimentazione, controllo e consulenza per il Governo centrale e le Regioni, ha avuto nel 2005 il suo bilancio ridotto di oltre 6 milioni di Euro, pari a più del 6%.

Inoltre per il blocco delle assunzioni continua a vedere personale non strutturato impiegato in ruoli di ricerca delicatissimi e addirittura in compiti istituzionali.

L'ISPEL ha ricevuto dallo Stato per i suoi compiti di ricerca, studio, sperimentazione, consulenza e servizio per la prevenzione e la sicurezza del lavoro in milioni di Euro

2001	2003	2004
81	70	75
	66	67

Il suo personale è diminuito di 100 unità dal 2001 al 2004 e diminuirà ancora nel 2005 sia per il blocco delle assunzioni anche rispetto al mancato recupero del turnover sia per la riduzione della spesa sul personale imposta dalla finanziaria.

3.9 Situazione globale anche guardando all'Europa

Nel 2004 l'Italia **ha diminuito il suo impegno in ricerca del 5,3%** e questo è il taglio più forte nell'Europa dei 25 in un paese che era già nelle ultime posizioni quanto a investimenti.

Il **Fondo per l'Innovazione Tecnologica (FIT)** è diminuito del 50% ed il Fondo per le Agevolazioni alla Ricerca (FAR) del 70%. Si tratta di due fondi rivolti alle imprese e quindi direttamente collegati con la possibile crescita economica del Paese.

Inoltre il FAR, per cui lo Stato impegna non più di 250 milioni di Euro all'anno e che continua quindi a funzionare praticamente solo per le regioni dell'Obiettivo 1 cioè con finanziamenti della Comunità Europea che sono destinati a terminare, ha progetti industriali per circa 2000 milioni di Euro, che da tre anni aspettano di essere finanziati, essendo stati già valutati ed approvati e, quindi, essendo già invecchiati.

Confronto con gli altri paesi sul numero di ricercatori e la popolazione in età lavorativa, il numero di pubblicazioni per 100 ricercatori

Altri paesi	Rapporto tra numero di ricercatori e popolazione in età lavorativa	Numero di pubblicazioni per ogni 100 ricercatori
Italia	1/758	346
Europa	1/438	269
USA	1/233	204
Giappone	1/210	104

L'Italia versa alla Comunità Europea contributi per la ricerca pari al 14% e ottiene come finanziamenti per i propri ricercatori solo il 9%.

E' certamente poco in assoluto, ma se si considera che il numero dei ricercatori italiani rispetto all'Europa è il 6%, gli scarsi finanziamenti non sono certamente imputabili alla scarsa qualità della ricerca italiana, ma alla non volontà di far crescere il numero degli addetti.

Da fonte AIRI (Associazione Italiana per la Ricerca Industriale) otteniamo il numero di addetti alla ricerca ed il numero di ricercatori per 1000 unità di forza lavoro (dati del 2001 non presenti per tutti i paesi).

	Italia	Francia	Germania	Giappone
n. addetti ricerca	6,5	13,5	12,4	13,5
n. ricercatori	2,8	7,2	6,8	10,2

Sempre da fonte AIRI (Associazione Italiana per la Ricerca Industriale) ricaviamo il confronto tra il numero di pubblicazioni scientifiche dei principali paesi industriali per 100 ricercatori a tempo pieno e per 10.000 abitanti, dati del 2002.

	Italia	Francia	Germania	Regno Unito	Stati Uniti	Giappone
N.pubblicaz.per 100 ricercat.	47,8	26,0	24,3	42,8	20,1	10,7
N.pubblicaz per 10000 abitanti	5,5	7,5	7,8	11,4	8,8	5,4

Tenendo conto dei dati CRUI che indicano che per università e ricerca pubbliche circa metà dei risultati scientifici sono prodotti da personale non strutturato (cioè precario) dovremmo dimezzare il numero delle pubblicazioni scientifiche opera di ricercatori strutturati, ma anche così ci troveremmo davanti a paesi come gli Stati Uniti e il Giappone e praticamente pari alla Germania.

E forse dovremmo pensare a quanto di più potremmo produrre se i nostri giovani potessero pensare solo a fare ricerca e non anche a trovarsi il modo di sopravvivere.