CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)

BILANCIO D'ESERCIZIO 2000

SOMMARIO

Relazione illustrativa del Presidente

Conto annuale

Figura 1 Andamento del contributo di funzionamento del MURST dal 1992 al 2000

Tabella 1 Dati inerenti ai conti consuntivi dal 1995 al 2000

Tabella 2 Avanzo di amministrazione al 31.12.2000

Tabella 3 Analisi dell'avanzo di amministrazione per categorie economiche e voci funzionali

Tabella 4 Analisi dei residui passivi

Tabella 5 Analisi dei residui attivi

Tabella 6 Interventi per la formazione e la valorizzazione della ricerca

Tabella 7 Situazione dei finanziamenti agli organi di ricerca: importi impegnati

Tabella 8 Progetti finalizzati: importi impegnati

Tabella 9 Aree di ricerca: importi impegnati

Tabella 10 Ordinatori primari periferici - sintesi della gestione finanziaria

Tabella 11 Quadro degli ammortamenti e deperimenti

Tabella 12 Dimostrazione delle concordanze tra i movimenti finanziari di bilancio di natura patrimoniale e le variazioni del patrimonio derivanti dalla gestione finanziaria

Tabella 13 Quadro riepilogativo del mutuo in ammortamento

Tabella 14 Dati ed indici significativi inerenti alla gestione contabile del C.N.R. nel periodo 1995-2000

Tabella 15 Indicatori finanziari 1996-2000

Conto Consuntivo

Quadri riassuntivi

Rendiconto finanziario - Entrate

Rendiconto finanziario - Spese

Situazione patrimoniale

Allegato alla situazione patrimoniale

Conto economico

Situazione amministrativa

Delibera di approvazione del Consiglio Direttivo

Relazione del Collegio dei revisori dei conti

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PRESIDENTE

Nell'introdurre la relazione al conto consuntivo dell'esercizio finanziario 1999, ho sottolineato che quell'anno occupa un posto di grande rilievo nella storia del CNR. L'emanazione, il 30 gennaio, del decreto legislativo n. 19, concludeva, infatti, la fase di dibattito sul riordino dell'Ente, avviando la stagione della riprogettazione scientifica ed organizzativa.

L'anno 2000 è anch'esso un anno storico. I sette regolamenti di attuazione del citato decreto legislativo n. 19 sono stati, infatti, emanati con miei decreti in data 14 gennaio 2000, pubblicati nel supplemento ordinario alla G.U., serie generale, del 31 gennaio 2000 e sono entrati in vigore in quest'ultima data; inoltre, è stato istituito l'organo collegiale per la valutazione ed il controllo strategico, di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 286.

Anche l'anno 2001, per la parte che è possibile riferire in questa sede, va ricordato nella storia dell'Ente. Il 23 febbraio, infatti, è stato trasmesso al Ministro vigilante, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, del citato decreto legislativo n. 19, il primo piano triennale di attività del CNR, in coerenza con il Programma Nazionale della Ricerca (PNR), approvato dal CIPE nella seduta del 21 dicembre 2000. Inoltre, gli organi di governo dell'Ente hanno completato l'opera di revisione straordinaria della rete scientifica interna, e sono stati costituiti 107 nuovi Istituti di ricerca mediante fusione, trasformazione e soppressione dei 314 organi preesistenti; si è avviata la procedura per il reclutamento, a livello internazionale, dei direttori dei nuovi Istituti; ha iniziato ad operare il Comitato internazionale di valutazione, di cui all'articolo 5 del decreto n. 19, con la presidenza di un'alta personalità scientifica straniera; è stata avviata la riorganizzazione degli uffici dell'amministrazione centrale; hanno iniziato ad operare i vincitori dei concorsi (per complessivi 2.200 posti) banditi nel biennio 1999-2000.

Insomma, negli ultimi trenta mesi il CNR ha assunto la fisionomia di un cantiere (edilizio, scientifico, organizzativo), con un fervore di attività che hanno suscitato speranze, aspettative, dibattiti, preoccupazioni.

A fronte di tutto ciò, le condizioni al contorno, da cui dipende il successo della missione dell'Ente e che sono sottratte alle decisioni dell'Ente stesso, sono rimaste immutate o addirittura sono peggiorate, come si evince dalle considerazioni che seguono.

Prima considerazione. Il processo di riordino del "settore ricerca" va completato con ulteriori iniziative se si vuole ottenere, con esso, benefici duraturi per l'intero "sistema Paese".

In primo luogo, occorre provvedere alla riorganizzazione e razionalizzazione degli enti ricompresi nel comparto di contrattazione collettiva afferente alla ricerca, che oggi annovera un elevato numero di enti vigilati da differenti Ministeri. Se l'obiettivo di ridurre, mediante fusioni, trasformazioni e soppressioni, il numero degli organi di ricerca del CNR è in sé apprezzabile e condivisibile (la frammentazione è, in ogni settore, elemento di dispersione di risorse umane e strumentali), non vi è dubbio che tale obiettivo deve essere esteso all'intero "comparto ricerca" al fine di costituire centri di eccellenza scientifica con adeguata massa critica, idonei a sostenere la competizione europea ed internazionale.

In secondo luogo, occorre riconsiderare il ruolo del Ministero vigilante nel mutato scenario di sviluppo dell'autonomia - scientifica ed organizzativa - degli enti di ricerca. Il ruolo del Ministero è venuto progressivamente trasformandosi in un ruolo di gestore di fondi, sia ordinari che speciali, con ciò finendo per condizionare inevitabilmente l'autonomia stessa degli enti di ricerca per quanto attiene ai criteri ed alle modalità di svolgimento dell'attività di ricerca. Dal Ministero vigilante gli enti si attendono, invece, la definizione di indirizzi, obiettivi, programmi e compatibilità, in ordine ai quali essi sono valutati nella realizzazione dei programmi assegnati e sono chiamati alla responsabilità politica dei risultati che sono stati in grado di conseguire. Peraltro, questa è la filosofia seguita da tutti i Paesi con una consolidata tradizione di ricerca scientifica.

Seconda considerazione. Il contributo di funzionamento, derivante dal bilancio dello Stato, si conferma decrescente (cfr. figura 1). In più, esso è diventato incerto da quando, a seguito del decreto legislativo 5 giugno 1998, n. 204, gli stanziamenti da destinare al CNR (e ad altri enti di ricerca), prima specificamente definiti in sede di legge finanziaria, sono affluiti in un apposito Fondo istituito nello stato di previsione del Ministero vigilante. Le procedure di

ripartizione del Fondo non consentono di disporre del dato certo di finanziamento se non verso la fine dell'esercizio di riferimento, costringendo l'Ente a formulare il bilancio di previsione sulla base del finanziamento consolidato dell'esercizio precedente, nonché gli organi di governo a ricorrere a soluzioni di "ingegneria finanziaria", di cui si da conto nel capitolo 7, dedicato all'attività contabile-amministrativa.

Terza considerazione. In connessione con quanto appena detto, appare ancora da definire il ruolo del piano triennale di attività dell'Ente nel contesto della politica governativa in materia di ricerca e di finanziamento della medesima. Previsto, come si è detto, dall'articolo 6, comma 1, del decreto legislativo n. 19/1999, il piano triennale deve stabilire indirizzi generali, determinare obiettivi, priorità e risorse per l'intero periodo, in coerenza con il PNR, nonché comprendere la programmazione del fabbisogno di personale. La disposizione normativa aggiunge che, decorsi 90 giorni dalla ricezione del piano senza osservazioni da parte del Ministro vigilante, il piano diventa esecutivo, e, conseguentemente, il CNR è autorizzato (e tenuto) ad attuarlo. La vicenda della predisposizione e dell'attuazione del piano triennale è emblematica delle contraddizioni esistenti nel sistema giuridico-legislativo e della concezione della ricerca pubblica come una attività indifferenziata, e non strategica, nell'ambito della pubblica amministrazione. Se da un lato, infatti, il piano si presenta come un corpo sistematico di iniziative che deve essere coerente con un disegno strategico delineato dal Governo, le decisioni assunte in sede di legge finanziaria contraddicono, nella allocazione delle risorse, il disegno strategico medesimo. Inoltre, se il piano è esecutivo in assenza di osservazioni da parte del Ministro vigilante, l'Ente non è in grado di attuarlo dal momento che le decisioni finanziarie sono assunte in altra sede e senza alcuna correlazione con il piano. Infine, se il piano deve comprendere la programmazione del fabbisogno di personale in relazione alle attività previste, la sua attuazione si scontra con altre disposizioni normative che continuano ad imporre la riduzione del personale (cfr., da ultimo, l'articolo 51 della legge finanziaria 2001, che aggiunge limiti, all'aumento del fabbisogno finanziario, nel successivo articolo 56). Sull'argomento è intervenuta autorevolmente la Corte dei Conti, in occasione della sua relazione al Parlamento del 3 marzo 2001 sui risultati dell'attività di controllo per gli esercizi 1998 e 1999 del CNR. La Corte sostiene, infatti, che "s'impongono pertanto improcrastinabili misure – in accordo con i competenti ministeri – sia per il reperimento di risorse finanziarie adeguate, sia per un migliore coordinamento normativo, a fronte di

disposizioni che consentono maggiori assunzioni e correlativi oneri ed altre che continuano ad imporre la riduzione".

Quarta considerazione. Il decreto legislativo di riordino ha confermato la missione generalista, interdisciplinare e multidisciplinare del CNR. L'articolo 1, comma 1, del decreto statuisce, infatti, che il CNR è ente nazionale di ricerca con competenza scientifica generale, che svolge attività di prioritario interesse per l'avanzamento della scienza e per il progresso del Paese. L'articolo 2 del medesimo decreto, nel definire le grandi linee-guida delle attività dell'Ente, ribadisce il ruolo generale del CNR nell'ambito del sistema istituzionale della ricerca nazionale. Ebbene, questo ruolo non trova alcuna esplicita utilizzazione nel quadro delle opportunità offerte dal PNR per la crescita del sistema scientifico pubblico, il quale, anzi, inverte il modello legislativo: è, infatti, il CNR che deve cogliere, nelle scelte programmatiche del PNR, le opportunità per la propria crescita, misurandosi con le dinamiche della competizione scientifica a tutto campo.

Non si pensi che si stia, qui, difendendo una concezione corporativa di primogenitura; la rete scientifica del CNR, multidisciplinare ed interdisciplinare, è in grado di confrontarsi con le maggiori omologhe istituzioni straniere (cfr. gli indici esposti nelle tavole che seguono) e sicuramente primeggia in campo nazionale. Si vuole, piuttosto, segnalare la contraddittorietà di un sistema che, da un lato, assegna al CNR una missione scientifica di direzione, coordinamento, sostegno e promozione (d. lgs. n. 19: "Il CNR progetta, dirige e coordina programmi nazionali ed internazionali di ricerca, nonché sostiene attività scientifiche e di ricerca di rilevante interesse per il sistema nazionale"); dall'altro, considera il CNR uno dei tanti enti che entrano in competizione tra loro, con il risultato che, in assenza di una strategia di valorizzazione del ruolo proprio di ciascuno in un quadro di adeguate risorse finanziarie, la competizione si limita al momento della ripartizione del finanziamento pubblico, che resta, comunque, largamente inadeguato. Ciò, per il CNR, ha significato, tra l'altro, l'abbandono della politica di investimento nei Progetti Finalizzati, che hanno costituito, per lungo tempo, un fecondo campo di collaborazione scientifica e di alleanze strategiche pubblico-pubblico e pubblico-privato. Aggiungasi che la ricerca ad alto rischio ed ad ampio spettro ha sempre trovato, nel CNR, terreno fertile proprio a ragione del suo ruolo generalista: è dubbio che tale ricerca, se non trova spazio nel CNR, possa essere sostenuta in altri contesti.

Dalle considerazioni che precedono discendono anche le proposte che, a nome del CNR, rivolgo al Ministro vigilante che, in tale veste, legge per la prima volta il conto consuntivo dell'Ente:

- revisione dei meccanismi per il finanziamento ordinario degli enti e per il finanziamento dei progetti. In particolare, va riesaminata la scelta, compiuta con il decreto legislativo n. 204/1998, di istituire un Fondo unico per gli enti vigilati; tale scelta si è rivelata una condizione negativa per il processo di riforma e costituisce una palese contraddizione con la programmazione triennale.

- dedicare maggiore attenzione politica al ruolo ed alle specificità del CNR nel quadro del sistema scientifico nazionale;

- definire il ruolo del piano triennale di attività dell'Ente per quanto attiene alla sua validità sotto il profilo sia scientifico che giuridico;

- destinare un finanziamento aggiuntivo, di carattere straordinario, che consenta l'effettivo decollo del riordino dell'Ente. Un capitolo importante di tale finanziamento aggiuntivo dovrà riguardare il rinnovo della strumentazione scientifica, la cui obsolescenza, dovuta ad un decennio di ristrettezze finanziarie, rischia di far attestare l'Ente su attività di ricerca di retroguardia, non competitiva;

- mettere a punto un deciso intervento per la defiscalizzazione delle attività di ricerca, già auspicato nel PNR.

Ciò che si è detto per il CNR ritengo che sia riferibile, almeno in gran parte, anche agli altri enti di ricerca, sia pure con effetti diversi in relazione alla dimensione ed alla complessità di ciascuno.

Nelle pagine che seguono si dà conto dei risultati scientifici conseguiti dal CNR e di quelli relativi all'attività amministrativa e contabile del periodo in esame.

1. Il CNR e la comunità scientifica: benchmark

Nei precedenti Conti e Report è stato effettuato il benchmark internazionale con gli enti europei ritenuti omologhi al CNR per missione e struttura. Riteniamo tuttavia che, ai fini di ottenere maggiori stimoli al miglioramento dell'efficacia ed dell'efficienza, occorra estendere il confronto delle performance alla ricerca scientifica mondiale.

1.1 Situazione della ricerca italiana nel contesto internazionale

Regola vorrebbe che il confronto internazionale muovesse dall'esame degli output, vale a dire dai prodotti della ricerca; tuttavia è prassi internazionale confrontare soprattutto gli input alla ricerca: le risorse finanziarie ed umane. Questo capitolo è quindi diviso in due sezioni: confronto finanziario e confronto delle risorse umane.

a) Confronto finanziario

Due sono i parametri che verranno essenzialmente presi in considerazione: la percentuale della spesa sul Pil e la ripartizione della spesa tra settore pubblico e settore privato.

La tavola 1.1a evidenzia la bassa percentuale di spesa sul Pil dell'Italia rispetto agli altri paesi.

Tavola 1.1a - Spesa per R&S in percentuale del Pil

Nazione	**1999**	**1990****
Francia	*2,18	2,40
Germania	2,38	2,80
Gran Bretagna	*1,83	2,20
Italia	**1,04**	**1,30**
Spagna	0,90	n.d.
Media UE	**n.d.**	**2,00**
USA	2,65	2,80
Giappone	*3,04	n.d.
Totale Oecd	***2,18**	**n.d.**

OECD, 2000, *dati 1998; ** Linee Guida, pagg. 9 e 13

Per quanto attiene alla ripartizione dei fondi tra pubblico e privato, l'Italia si caratterizza per una forte presenza dello Stato, sia nel finanziamento che nella realizzazione della ricerca, come si evince dalla tavola 1.1b.

Tavola 1.1b - Ripartizione percentuale della spesa per R&S – 1999

	Industria		**Stato**	
Nazione	*Finanziata*	*Realizzata*	*Finanziata*	*Realizzata*
Francia	50,3**	62,0*	40,2**	36,6*
Germania	63,5	68,6	33,8	31,3
Gran Bretagna	47,3*	65,8*	31,1*	32,9*
Italia	**43,9**	**53,8**	**51,1**	**46,3**
Spagna	49,8*	51,5	38,7*	47,4
USA	66,8	75,7	29,2	21,3
Giappone	72,6*	71,2*	19,3*	24,0*
Totale OECD	**62,5***	**69,2***	**30,7***	**28,2***

OECD, 2000, (**dati 1997, * dati 1998)

b) Confronto delle risorse umane

In Italia i ricercatori sono pochi in valore assoluto rispetto agli altri paesi oggetto di confronto (si veda la tavola 1.1c). Anche in rapporto alla forza lavoro, la tavola 1.1d conferma la scarsa numerosità di ricercatori italiani rispetto a quelli degli altri paesi.

Tavola 1.1c - Numero degli addetti alla R&S

Nazione	**1998**
Francia	*315.871
Germania	461.539
Gran Bretagna	**270.000
Italia	***141.737**
Spagna	97.098
USA	***962.700
Giappone	925.569

OECD, 2000, *dati 1997, ** dati 1993; ***OST, pag. 47

Tavola 1.1d – Numero degli addetti alla R&S ogni 1.000 occupati

Nazione	**1998 - valori per mille**	**Variazione % 1990 – 1997******
Francia	*12,3	+22,0
Germania	11,6	n.d.
Gran Bretagna	**9,5	+8,5
Italia	*** 6,1**	**+6,0**
Spagna	5,9	n.d.
USA	***7,1	n.d.
Giappone	13,6	+26,0

OECD, 2000, *dati 1997, ** dati 1993, ***OST, pag. 47 **** Linee Guida, pag. 9

Sempre nel quadro della valutazione internazionale della attività del CNR come istituzione, si ritiene importante segnalare la pubblicazione del primo rapporto del Comitato di Valutazione. Istituito ai sensi dell'art. 5 del d.lgs. 19/99, il Comitato ha prodotto un primo rapporto in bozza che sarà reso disponibile nel CNR Report 2001, dopo la pubblicazione ufficiale del rapporto stesso. La pubblicazione sarà integrale e senza mediazioni, come richiesto dal citato articolo 5.

1.2 Il CNR e le istituzioni di ricerca europee

Sulla scia di quanto già effettuato nel conto consuntivo 1999 e nei Report 1999 e 2000, in questa sezione l'analisi comparativa verrà focalizzata sulle istituzioni scientifiche europee che più si avvicinano, per missione ed organizzazione, al CNR: il CNRS francese, il Max Planck tedesco, il CSIC spagnolo. Il confronto delle risorse disponibili è riportato nella tavola 1.2a.

Tavola 1.2a – Risorse

Istituzioni	**CNR**		**CNRS**		**CSIC**		**Max Planck**	
	1999	**2000**	**1999**	**2000**	**1999**	**2000**	**1999**	**2000**
Budget (Euro/mio)	703	832	2.243	2.426	422	464	1.102	1.145
Personale	7.484	7.377	25.283	25.032	8.917	8.891	11.046	11.218
Ricercatori	2.841	2.845	11.466	n.a.	2.126	2.133	1.684	1.494
Bdg/Personale (Euro)	93.975	112.755	88.716	96.926	47.325	52.188	99.725	102.084
Bdg/Ricercatore (Euro)	247.556	292.370	195.622	n.a.	198.495	217.534	654.135	766.518

Il CNRS si conferma leader sia in termini di risorse economiche che umane, con una dotazione finanziaria tripla rispetto al CNR, mentre il CNR presenta valori elevati per quanto riguarda i costi per singola unità di personale/ricercatore. Il notevole costo per ricercatore del Max Planck tedesco deriva da una differente classificazione delle tipologie di personale che operano presso quell'Istituzione. La minore disponibilità finanziaria del CNR va vista tuttavia alla luce della spesa destinata alla ricerca scientifica dai vari paesi, riassunta dal rapporto Spesa in R&S/PIL. Come già visto (tavola 1.1a), la Francia e la Germania investono in ricerca più del doppio dell'Italia.

I dati sulla produttività scientifica, illustrati dalla tavola 1.2b, evidenziano una netta leadership del CNR in termini di pubblicazioni per personale/ricercatore a fronte di un budget per pubblicazione inferiore a quello del CNRS e del Max Planck.

Tavola 1.2b – Pubblicazioni 1999

	CNR	CNRS	CSIC	Max Planck
Pubblicazioni JCR	5.333	15.837	3.926	6.034
Pubblicazioni per personale	0,71	0,63	0,44	0,55
Pubblicazioni per ricercatore	1,88	1,38	1,85	3,58
Budget per pubblicazione (Euro)	131.878	141.630	107.489	182.559

Sempre per quanto attiene agli output della ricerca scientifica, la tavola 1.2c riporta l'attività di brevettazione delle istituzioni scientifiche per il biennio 1999-2000. Sebbene il confronto dimostri la scarsa numerosità di brevetti depositati dal CNR rispetto al CNRS e al Max Planck, l'incremento registrato dal CNR nel 2000 lascia sperare in un maggiore coinvolgimento in tale attività.

Tav. 1.2c – Brevetti EPO 1999 e 2000 per maggiori istituzioni scientifiche

	CNR	CNRS	CSIC	Max Planck
Brevetti EPO 1999	8	46	4	30
Brevetti EPO 2000	14	n.a.	15	n.a.

L'analisi della rete scientifica di queste istituzioni (tavola 1.2d) pone in risalto lo sforzo effettuato dal CNR per la razionalizzazione degli istituti al fine di creare massa critica in termini di risorse sia umane che finanziarie. Il numero degli istituti CNR e le risorse disponibili

risultano ora maggiormente allineate a quelle delle altre istituzioni, ad eccezione del CNRS, che ha scelto una configurazione basata su una miriade di istituti di piccole dimensioni.

Tavola 1.2d –Composizione rete scientifica

	CNR		CNRS		CSIC		Max Planck	
	1999	**2000**	**1999**	**2000**	**1999**	**2000**	**1999**	**2000**
Istituti	316	107	1.636	1.640	118	122	78	79
Euro/Istit. (mio)	2,226	7,774	1,371	1,479	3,576	3,803	14,123	14,496
Ricercatori/Ist.	9	27	7	n.a.	18	17	22	19
Personale/Ist.	24	69	15	15	76	73	142	142

Per quanto attiene la percentuale di entrate provenienti dal mercato, vale a dire la capacità di autofinanziamento, la tavola 1.2e mostra un buon risultato del CNR, secondo solo al CSIC. Maggiori dettagli su tale attività verranno illustrati nel capitolo 5.

Tavola 1.2e – Rapporto tra fondi dal mercato e budget totale (%)

	CNR	CNRS	CSIC	Max Planck
Autofinanziamento 1999	14	8	30	4
Autofinanziamento 2000	14	11	33	5

1.3 Situazione interna alla Nazione

Di seguito verranno riportati alcuni dati significativi sulla ricerca italiana.

La spesa interna

Il valore assoluto totale della spesa italiana in ricerca è di 24.000 miliardi nel 1998. I dati più recenti diffusi dall'Istat sono inferiori in quanto non includono le università.

Ripartizione finanziaria pubblico / privato

Come visto sopra (tavola 1.1b), un saldo negativo - tra realizzazione e finanziamento - del pubblico e positivo nel privato non è inusuale anche negli altri paesi. Si sottolinea ancora l'altissimo valore della percentuale della spesa pubblica italiana, ben superiore a quella degli altri paesi.