

— ed alla individuazione di nuove tematiche per l'attività di "agenzia", che vanno accompagnate con una precisa predeterminazione delle linee programmatiche ed una costante opera di monitoraggio nella fase esecutiva e di verifica dei risultati attesi e conseguiti. Segnano una confortante ripresa nel 1999 gli impegni per i progetti finalizzati — volti a sviluppare ricerca e conoscenza in settori strategici per il contesto sociale e produttivo del Paese — il cui livello resta però ancora distante dai limiti di eccellenza pregressi (262 mld nel 1991) e comunque insoddisfacente rispetto alla posizione che dovrebbero rivestire tra le iniziative demandate al più grande ente nazionale di ricerca. Necessitano quindi misure di rimedio sia per evitare la ripetizione di tardivi finanziamenti e di loro tagli in corso di esecuzione dei progetti, sia per attenuare le rigidità del bilancio dell'Ente, che ha comunque mutato la precedente linea di privilegio per le attività di ricerca ordinarie, adottando una diversa e più adeguata selezione delle priorità, tra le varie forme di intervento. Nella ripartizione delle risorse impegnate nella realizzazione dei progetti si rileva peraltro la modestia della partecipazione privata e della quota destinata alla formazione — sottolineata dai revisori — che resta inferiore a quella per la gestione dei progetti stessi. Fattori di debolezza in parte analoghi mostrano i progetti strategici, che costituiscono una anticipazione di quelli finalizzati o un ponte per il loro rinnovo e diminuiscono tanto numericamente quanto nella dotazione finanziaria. Manifestano invece un progressivo sviluppo le attività internazionali, che assumono rilevanza essenziale per il raccordo con le altre comunità scientifiche e l'integrazione di programmi e risorse in una dimensione sovranazionale. Aumentano le associazioni con i più importanti organismi internazionali e le forme di partecipazione a grandi progetti e infrastrutture. Il totale degli accordi sale a 36 (34 nel 1998) e quello dei progetti a 324 (311). I secondi risultano condotti per oltre due terzi da organi del CNR. Un pari sviluppo connota la partecipazione ai programmi UE: nel numero delle iniziative; nell'incidenza del coordinamento da parte dei ricercatori del CNR; nella quota di strutture interne coinvolte; nell'ammontare contributivo per l'intera durata dei progetti. L'Ente ne sottolinea la maggiore attenzione per lo sviluppo scientifico e tecnologico in collegamento con il mondo industriale, l'aumento dei partner e dei Paesi, dei rapporti di collaborazione (oltre 3.000) con Stati non solo europei. Per l'azione di trasferimento tecnologico è stato ancora utilizzato il tradizionale strumento della partecipazione a consorzi, in attesa della regolamentazione dei nuovi strumenti introdotti dal riordino. Il biennio considerato segna una sostanziale stasi delle attività, che richiedono comunque coerenza con le più

generali linee programmatiche e strategiche dell'Ente e rispetto delle compatibilità con le sue complessive esigenze (organizzative, umane e finanziarie), non disgiunte da una attenta e continua opera di monitoraggio e di verifica soprattutto delle iniziative connotate da perdite, anche a salvaguardia del capitale investito. Gli interventi per le regioni del Meridione risentono ancora della assoluta inadeguatezza della apposita intesa con il MURST, che risulta dimezzata rispetto alla originaria dotazione finanziaria, più volte ristrutturata nella tempistica e nelle iniziative e caratterizzata da un modesto grado di realizzazione. I lievi miglioramenti nei valori percentuali di erogazione delle risorse — tuttora prevalentemente a carico del bilancio del CNR, nonostante la opposta ripartizione previsionale — dipendono infatti principalmente dalla cennata riduzione del finanziamento totale. S'impone quindi una radicale ridisciplina dello strumento prescelto — anche sulla base della nuova configurazione dell'Ente riformato — e, nel frattempo, vanno accelerate le procedure per una sollecita definizione almeno delle procedure avviate. L'attività di formazione evidenzia un aumento degli impegni complessivi. Scendono tuttavia le borse direttamente finanziate dall'Ente, che ne attribuisce l'effetto al decentramento funzionale delle relative procedure, sottolineando la consistente quota assegnata al Sud e la crescente partecipazione femminile.

Il confronto valutativo di risultati e qualità della produzione scientifica e tecnologica — rispetto alla situazione rappresentata nel precedente referto — mostra un sostanziale progresso. Le attività intramurali registrano una espansione nei prodotti di "punta" in particolare nelle pubblicazioni ed anche nei brevetti e nelle citazioni delle prime sulle più prestigiose riviste specializzate internazionali. L'analisi delle pubblicazioni per area scientifica conferma infatti la crescita degli indici di internazionalizzazione, ma permane un differenziale ancora elevato nelle frequenze di produzione dei singoli organi di ricerca, che trova solo parziale rispondenza nelle rispettive dotazioni finanziarie. Si eleva comunque il numero degli organi che producono tra le 30 e le 70 pubblicazioni e decrescono quelli che si collocano nelle fasce inferiori; compare nel 1999 un livello di eccellenza, superiore alle 170 pubblicazioni, raggiunto da 10 strutture. Un rinnovato impegno, attraverso più incisive misure, richiede invece il costo delle pubblicazioni, la cui misura media unitaria diminuisce rispetto al biennio precedente, ma rimane pressochè invariata nel 1999 — con oltre il 60% degli organi posizionati nella fascia tra i 14 e i 40 mln — e mostra altresì valori ancora eccessivamente differenziati tra le varie aree scientifiche, anche apparentemente affini. L'Ente fornisce per la

prima volta nel 1999 elementi sulla produttività dei ricercatori e sul confronto con altri organismi simili. Dall'analisi condotta su un campione significativo di ricercatori emerge che il 40% ha almeno una pubblicazione su riviste censite a livello internazionale. Dal raffronto esterno – oltre alla collocazione eminente del parallelo organismo francese (CNRS), dotato peraltro di maggiori risorse, umane e finanziarie – si rileva: la posizione intermedia del CNR, per costo unitario di ciascun ricercatore; un numero tra i più elevati di pubblicazioni per singolo ricercatore; un valore di impatto della pubblicistica (MOCR, desunto dalle citazioni) che sfiora quello del principale organismo europeo del settore. L'analisi dei risultati conseguiti appare più favorevole per i progetti finalizzati – che mostrano un notevole incremento soprattutto nelle pubblicazioni su riviste straniere ed un significativo aumento nel numero dei brevetti, sottolineato dall'Ente quale sintomo di maggiore attenzione al settore socio/economico – e meno soddisfacente per i progetti strategici, la cui ricognizione è peraltro parziale ed incompleta e non aggiornata al 1999.

Quanto alle risultanze gestionali – ribadendo le sollecitazioni per la più rapida adozione del nuovo e più adeguato sistema contabile, introdotto dal riordino – deve rilevarsi l'assenza di significative variazioni rispetto al biennio oggetto del precedente referto, con la confermata prevalenza degli aspetti negativi su quelli positivi. Torna infatti nel 1999 un disavanzo finanziario di competenza superiore ai 60 mld e si stabilizza il deficit economico, che raggiunge i 92 mld, avvicinando il peggiore livello del 1995 (106 mld). Lo squilibrio tuttavia non si manifesta ancora nelle componenti di parte corrente e trova sempre copertura nell'ammontare cospicuo – pur se calante – dell'avanzo di amministrazione. Nel profilo patrimoniale, le attività mostrano una graduale crescita, ad un ritmo peraltro inferiore a quello delle passività, con conseguente erosione del netto. Resta principale fattore critico la stagnazione delle entrate a fronte di una dinamica più sostenuta delle uscite, che vengono tra l'altro prevalentemente assorbite dalle componenti correnti – finanziando soprattutto i pur indispensabili oneri di personale – a scapito degli investimenti, con negative incidenze sullo sviluppo della ricerca. L'analisi di struttura conferma le pesanti caratteristiche di rigidità del bilancio, che registrano nell'ultimo quadriennio un sensibile peggioramento – sulla base degli specifici indici sintomatici – raggiungendo nel 1999 il 95% del totale e quindi restringendo in margini esigui le capacità di manovra degli organi di governo dell'Ente. L'indice di rigidità della spesa di personale evidenzia come, nello stesso anno 1999, essa giunga ad assorbire quasi la me-

tà delle disponibilità ordinarie. Tale dato desta allarme, in prospettiva, alla luce dei cennati oneri latenti connessi ai probabili obblighi di reinvestimento del TFR, all'imminente rinnovo contrattuale di comparto e alle massicce assunzioni programmate, che richiedono la previa assicurazione di una adeguata copertura. L'indagine di funzionalità gestoria rivela indici di riscossione in decremento per gli accertamenti di competenza, correlati dall'Ente alle limitazioni sulle liquidità introdotte dalle manovre di finanza pubblica dal 1997. La ulteriore riduzione del 1999 reclama tuttavia un maggiore impegno dell'Ente, soprattutto nel comparto delle entrate da mercato. Una situazione più favorevole presenta la velocità di gestione delle spese, che esige però misure per una migliore efficienza nel calo evidenziato nel settore degli ordinatori primari di spesa periferici. L'analisi dei residui pone in luce l'aumento totale della massa attiva, in principale connessione con le citate limitazioni di tesoreria ed una sensibile diminuzione di quella passiva, ma il livello di ambedue le partite tende a stabilizzarsi su valori ancora alti (vicini ai 700 mld), integrando circa la metà dell'intera gestione finanziaria dell'esercizio. Risultano infatti in complessivo peggioramento, nel biennio considerato, gli indici di incidenza dei residui, mentre — nell'invarianza dei vincoli sopraindicati e degli ordinatori primari di spesa — potevano attendersi più favorevoli standard di efficienza, anche attraverso una migliore programmazione dei flussi di cassa. Dalla composizione dei residui passivi emerge la predominanza di quelli relativi all'acquisto di beni e servizi, connessi per circa la metà alle attività di ricerca, che appaiono in parte giustificati, in un bilancio di competenza annuale, a fronte di iniziative di durata pluriennale. Questa ultima motivazione non vale però per la conservazione di tutti i residui e soprattutto di quelli più remoti, oggetto di ripetuti rilievi dei revisori, i quali hanno sottolineato la tardività ed incompletezza della massiccia operazione di cancellazione effettuata nel 1999 (per oltre 15 mld). Nella composizione dei residui attivi rimane preponderante il contributo ordinario ed appare elevato l'ammontare anche delle entrate da mercato. Nonostante la costante riduzione delle partite pregresse, resta notevole la mole di quelle di più antica formazione. Dopo i solleciti dei revisori e della Corte, l'Ente ha proceduto nel 1999 ad una ampia opera di riaccertamento, per un importo vicino a 9 mld. In proposito devono peraltro essere riprese e sottolineate le osservazioni formulate dai revisori non solo sulle inefficienze

dimostrate dai reparti amministrativi responsabili nel tempo della loro conservazione, ma principalmente sull'obbligo di accertare — per le partite per le quali non sono state adottate tempestive iniziative di recupero — le eventuali responsabilità dei funzionari all'epoca competenti, ai fini delle segnalazioni alla Procura regionale della Corte dei conti.



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
(C.N.R.)

**BILANCIO CONSUNTIVO
DELL'ESERCIZIO FINANZIARIO 1998**

SOMMARIO

Relazione illustrativa del Presidente

Introduzione

1. Spese per grandi aree di attività
2. Ricerca intramurale
 - produzione per organo di ricerca
 - produzione degli organi di ricerca raggruppati per area scientifica.
 - costo per pubblicazione .
 - primi elementi per la valutazione della qualità della produzione scientifica
3. Agenzia
 - progetti finalizzati
 - progetti strategici
 - attività verso imprese ed università .
4. Trasferimento tecnologico.
 - consorzi
 - brevetti .
 - rapporti con la società
5. Rapporti internazionali .
6. Infrastruttura e patrimonio
7. Attività contabile-amministrativa

Conto annuale

Tabella 1	Dati inerenti ai conti consuntivi dal 1992 al 1998
Tabella 2	Avanzo di amministrazione al 31.12.1998
Tabella 3	Analisi dell'avanzo di amministrazione per categorie economiche e voci funzionali
Tabella 4	Analisi dei residui passivi
Tabella 4bis	Analisi dei residui attivi
Tabella 5	Interventi attraverso i comitati: importi impegnati
Tabella 6	Situazione dei finanziamenti agli organi di ricerca ordinatori primari e funzionari delegati - importi impegnati
Tabella 7	Progetti finalizzati: importi impegnati
Tabella 8	Aree di ricerca: importi impegnati
Tabella 9	Ordinatori primari periferici - sintesi della gestione finanziaria
Tabella 10	Quadro degli ammortamenti e deperimenti
Tabella 11	Dimostrazione delle concordanze tra i movimenti finanziari di bilancio di natura patrimoniale e le variazioni del patrimonio derivanti dalla gestione finanziaria
Tabella 12	Dati ed indici significativi inerenti alla gestione contabile del C.N.R. nel periodo 1995 - 1998 .
Tabella 13	Indicatori finanziari 1994 - 1998

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

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PRESIDENTE

Introduzione

Il Presidente è chiamato ad esprimere una relazione sulla gestione che precede il Conto Consuntivo del CNR, predisposto dal Dipartimento Bilancio e Ragioneria. Si ritiene che questa relazione introduttiva debba fornire dei primi elementi di valutazione di merito sull'andamento della gestione delle attività fondamentali dell'Ente – la ricerca scientifica – legandole ai conti economici e finanziari dell'Ente stesso. Come già avvenuto nel 1998, il Presidente fornirà maggiori dettagli ed approfondimenti non appena acquisiti tutti i dati necessari e li presenterà nel CNR Report 1999, come già avvenne, per il 1997, con il CNR Report 1998.

Il seguito di questo documento è quindi organizzato per dare conto delle attività di ricerca intramurale, di agenzia, di trasferimento, internazionali e di infrastruttura scientifica svolte dal CNR. I documenti contabili poi forniscono il dettaglio dei conti e contengono anch'essi elementi di analisi puntuale di specifiche voci di bilancio, permettendo così una valutazione approfondita delle attività del CNR nel 1998. Successivamente il CNR Report 1999 estenderà l'analisi del Presidente qui svolta in via preliminare. Si resta comunque a disposizione per ogni ulteriore chiarimento che le istituzioni destinatarie di questo documento riterranno opportuno acquisire.

Capitolo 1 – Spesa per grandi aree di attività

Tavola 1

	Intramurale	Agenzia	Formazione	Infrastruttura	Totale
Totale per area di attività	1.024	177	20	111	1.332
Ripartizione % dei diretti	77	13	2	8	100
Costi indiretti	2	0	0	0	2
Totale generale	1.026	177	20	111	1.334
Percentuale anno corrente	77	13	2	8	100
Percentuale da Report 1998	63	14	1	22	100

Fonte: Dip. Bilancio e Ragioneria - Somme impegnate escluse le partite di giro.

La tavola offre la ripartizione dei fondi sulle grandi aree di attività del CNR che attuano la missione dell'Ente.

La tavola mostra come la percentuale di risorse devolute alla infrastruttura sia notevolmente minore di quanto si indicò nel Conto Consuntivo 1997 e nel CNR Report 1998. Ciò è dovuto ad un vero e proprio lavoro di riclassificazione del piano dei conti, anche in vista della revisione del piano dei conti stesso per attuare i centri di responsabilità, già ampiamente anticipata nel CNR Report 1998.

Capitolo 2 – Ricerca intramurale

Tavola 2

Tipologia produzione	Codice	Totale 1997	Totale 1998*
Attività Editoriali	12	246	202
Organizzazione di Congressi e Convegni	13	409	391
Organizzazione di Corsi, Scuole e Seminari	14	1.387	1.757
Richieste di brevetto	15	43	69
Articoli su riviste JCR	22_A0 - JCR	4.171	4.898
Articoli su Riviste con cdr Internazionale	22_A0	982	870
Libri pubblicati con editori stranieri	22_A1	448	476
Interventi agli Atti di Congressi Internazionali	22_A2	2.805	3.694
Comunicazioni a Congressi internazionali	22_A3	2.865	2.870
Articoli su Riviste con cdr Nazionale	22_B0	995	1.091
Libri pubblicati con editori italiani	22_B1	411	484
Interventi agli Atti di Congressi nazionali	22_B2	1.577	1.761
Comunicazioni a Congressi nazionali	22_B3	1.698	1.845
Rapporti tecnici, memorie interne ed altre pubblicazioni	22_B4	1.824	1.625
Banche dati	22_06	Nd	240
Collaborazioni a Riviste e Congressi	23	2.865	3.313
Docenza in Corsi Universitari	31	1.868	1.635
Docenza in altri corsi	32_00	1.312	1.383
Tesi di Laurea	32_01	1.817	2.177
Dottorati di ricerca	32_02	720	634
Borse di Studio	32_03	687	736
organi rapportanti su 316 totale		316	308

La tavola 2 descrive i risultati delle attività della rete scientifica del CNR. La classificazione dei risultati è nota nei rapporti del CNR, ma quest'anno presenta alcune innovazioni e approfondimenti:

- le attività editoriali sono state conteggiate al fine di valutare il costo per pubblicazione e la produttività degli istituti e centri. Si è ritenuto infatti che fosse importante evidenziare l'attività di pubblicazione di riviste/monografie/libri specialistici in settori non censiti da istituzioni internazionali (ad esempio l'ISI);
- la pubblicistica internazionale, in crescita rispetto al 1997, è stata suddivisa in due fasce, dando evidenza ai lavori pubblicati su riviste accreditate e certificate dalle istituzioni internazionali a tal scopo operanti;
- è stato rilevato il dato sulle banche dati predisposte e gestite da organi del CNR.

E' poi interessante notare come l'insieme delle attività di docenza e di formazione svolte da ricercatori del CNR corrisponde a quelle di una università di medie dimensioni.

Si può notare un aumento generale della produzione sia a livello nazionale che a livello internazionale; in particolare ciò riguarda i codici 22_a0-jcr, 22_a2, 22_b0, 22_b2, 22_b3. Tale incremento verrà verificato e validato in sede di redazione di

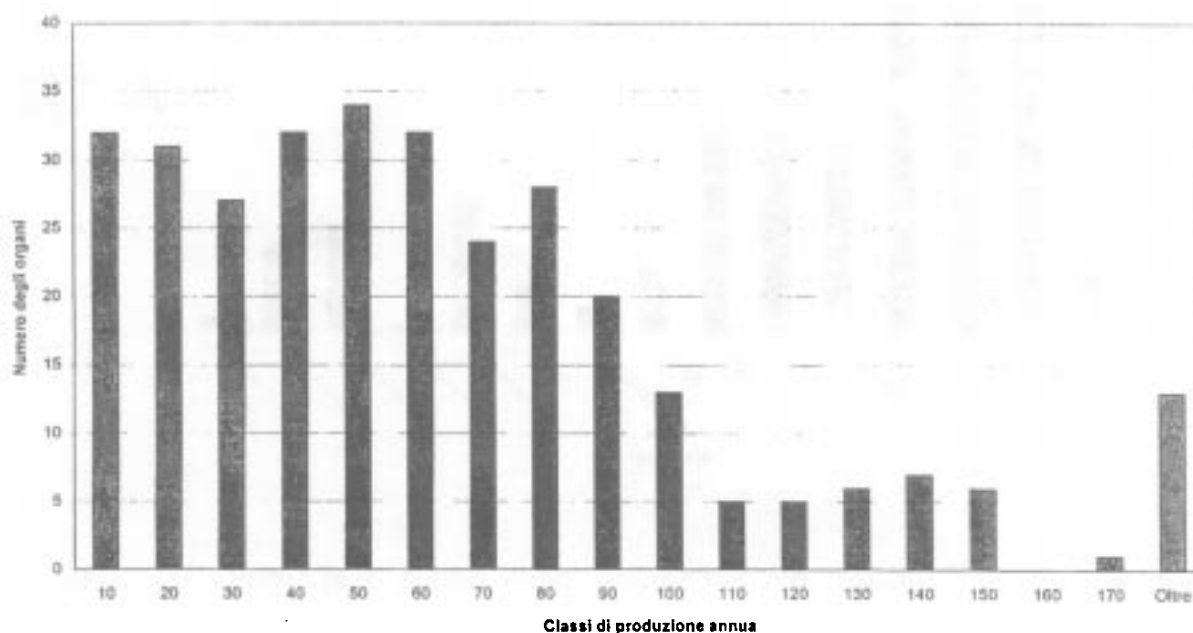
¹ Situazione aggiornata al 24 giugno 1999

CNR report 1999. Una prima ipotesi di massima è che tale incremento sia dovuto ad una maggiore attenzione alla attività di reporting, comunicazione e presentazione dei risultati da parte della rete scientifica. Questo è dovuto anche alla mutata metodologia di acquisizione delle informazioni relative all'attività nel 1998, che è avvenuta tramite la messa a punto di una procedura telematica via web. Questo processo metodologico unito ad una rinnovata definizione degli standard di classificazione dei risultati ha prodotto uno strumento più efficace di misurazione e certificazione della performance scientifica.

Un'altro elemento che ha contribuito a mutare lo scenario di questa rilevazione è la diffusione e pubblicazione del CNR Report 1998 che ha portato all'attenzione comune i risultati della rete scientifica prodotti nel 1997.

Produzione per organo di ricerca

Tavola 3 - Distribuzione di Frequenza della Produzione



Nella Tavola 3 viene illustrata la distribuzione di frequenza della produzione. Le classi di produzione (cioè il numero di pubblicazioni realizzate in un anno) vengono messe in relazione con il numero di organi di ricerca che hanno prodotto quel numero di pubblicazioni. Ad esempio, la prima barra da sinistra indica che, nel 1998, 32 organi hanno prodotto fino a 10 pubblicazioni.

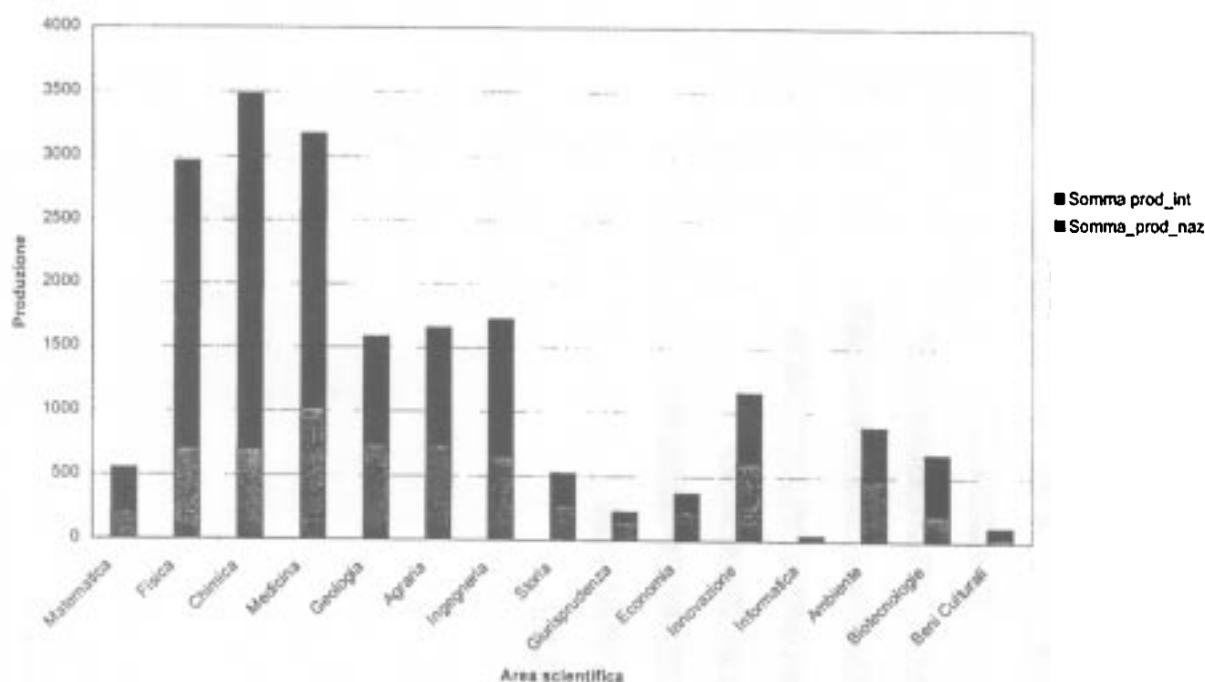
In questo grafico si può notare una tendenza all'aumento degli organi del CNR che pubblicano più di 60 lavori scientifici: in particolare, rispetto al 1997, si nota l'incremento del 50% degli organi che hanno prodotto più di 170 pubblicazioni, così come il raddoppio degli organi che hanno prodotto 140 e 150 lavori scientifici. Da rilevare, inoltre, la performance (quasi il 200%) della classe 90. Diminuiscono invece

gli organi che hanno realizzato una minore produzione (meno di 50 documenti). Tuttavia sono anche aumentati (+50%) gli istituti che hanno prodotto meno di dieci lavori l'anno.

Produzione degli organi di ricerca raggruppati per area scientifica

Tavola 4 - Produzione per area scientifica

Tavola 4 - Produzione per area scientifica



Volendo offrire un quadro più dettagliato, nella tavola 4 si riporta la produzione complessiva per area scientifica, con una indicazione separata dei livelli di produzione internazionale e nazionale.

In generale, rispetto al 1997 (vedi CNR Report 1998), si può osservare un incremento in valore assoluto delle pubblicazioni; un ulteriore dato, altrettanto significativo, risulta, all'interno dalla produzione complessiva, l'incremento delle pubblicazioni internazionali.

Più in dettaglio, analizzando le varie discipline, possiamo evidenziare i risultati delle aree della Fisica, Chimica, Ingegneria e Biotechnologie che registrano un incremento di circa il 100%, ed i +50% di Matematica, Medicina ed Agraria.