

un ente di ricerca: brevetti, attività di pubblicazione e congressuale a livello internazionale, pubblicazioni in Italia; in netta ascesa, invece, le attività di formazione: docenze, *tutorship* per tesi di laurea e dottorati, di ricerca (**Tabella 17**);

- la comparazione fra i vari organi di ricerca, limitatamente alla produzione di pubblicazioni nazionali ed internazionali, espone una amplissima diversificazione di livelli (**Grafici 1 e 2**), solo in parte riconducibili alla entità delle rispettive dotazioni finanziarie (v. *retro*, **Tabella 13**);
- l'analisi della distribuzione di frequenza dei costi unitari delle pubblicazioni (**Grafico 3.1**) e quella del costo medio per pubblicazione (**Grafico 3.2**) mostrano anch'esse valori estremamente diversificati (ad esempio, una pubblicazione in materia giuridica o ambientale ha un costo medio doppio rispetto ad una pubblicazione in fisica, chimica o medicina), rivelando un fenomeno le cui cause andrebbero approfondite per accertare eventuali fattori di inefficienza e diseconomia;
- appare soddisfacente la quantità di risultati complessivi ottenuti dai Progetti finalizzati (**Tabella 18**), mentre altrettanto non sembra potersi dire per la maggior parte dei Progetti strategici esaminati (peraltro, solo 13 su 41) (**Tabella 19**).

L'Ente poi, su richiesta istruttoria della Corte, ha elaborato l'ulteriore **Tabella 20**, nella quale, analogamente a quanto operato dalla Corte stessa nella precedente relazione, sono stati posti a raffronto - con riferimento agli esercizi 1995/96 - la spesa complessivamente sostenuta da ciascun Comitato ed i risultati dal medesimo conseguiti nell'anno, così come quantificati dall'Ente secondo la metodologia adottata per la **Tabella 17**.

Con il doveroso avvertimento che a tale indicatore può annettersi una valenza meramente sintomatica, tenuto conto che è costruito solo su dati quantitativi estremamente eterogenei, ne emergono due considerazioni: che i risultati del 1996, in assoluto ed in rapporto alla spesa impegnata, segnano un netto miglioramento rispetto a quelli del 1995, e ciò vale sia per l'insieme dei Comitati che per ciascuno di essi, con la sola eccezione del Comitato per le scienze giuridiche e politiche; che, peraltro, i risultati del '96 confermano l'esistenza di un quadro assai variegato della "produttività/economicità" comparate fra i diversi Comitati, per alcuni dei quali l'Ente dovrebbe porsi il

problema di una riorganizzazione che conduca a decisi miglioramenti nel rapporto costi/risultati.

Sul punto la Corte deve conclusivamente osservare che le informazioni ed i parametri al momento elaborati dall'Ente, ai fini della valutazione dei risultati della propria attività di ricerca, appaiono ancora largamente insufficienti, malgrado l'apprezzabile sforzo compiuto nel 1997; mancano, in particolare: una più diffusa analisi del rapporto tra risorse finanziarie ed umane impiegate sui vari obiettivi e risultati conseguiti; confronti con *standards* internazionali e con *performances* di organismi comparabili in Italia ed all'estero; indicatori che consentano di "misurare" non soltanto la quantità ma anche la qualità dei risultati conseguiti.

Come, per altro verso, appaiono non del tutto soddisfacenti sia i metodi ed i processi di valutazione nella fase di individuazione e proposta dei progetti di ricerca, sia i criteri di scelta dei valutatori, che risultano essere per lo più interni allo stesso Ente o ad esso in qualche modo collegati.

Tabella 17 - PRODUZIONE SCIENTIFICA INTRAMURALE.

TIPOLOGIA PRODUZIONE	Totale 1996	Totale 1997*
Attività Editoriali	221	209
Organizzazione di Congressi e Convegni	383	374
Organizzazione di Corsi, Scuole e Seminari	1.521	1.265
Brevetti	50	38
Articoli su Riviste con cdr Internazionale	5.163	4.934
Libri pubblicati con editori stranieri	436	397
Interventi agli Atti di Congressi Internazionali	3.514	2.775
Comunicazioni a Congressi Internazionali	1.734	2.554
Articoli su Riviste con cdr Nazionale	1.083	952
Libri pubblicati con editori italiani	417	375
Interventi agli Atti di Congressi nazionali	2.182	1.559
Rapporti tecnici e memorie interne	1.171	1.532
Altre Pubblicazioni	1.470	1.237
Collaborazioni a Riviste e Congressi	457	543
Docenza in Corsi Universitari	2.616	2.698
Docenza in altri corsi	1.766	1.791
Tesi di Laurea	153	1.188
Dottorati in corso	294	1.752
Dottorati Svolti	63	567
Borse di Studio	19	126
organi rapportanti su 316 totale	151	646
	315	301

(*) Situazione aggiornata al 30 giugno 1998.

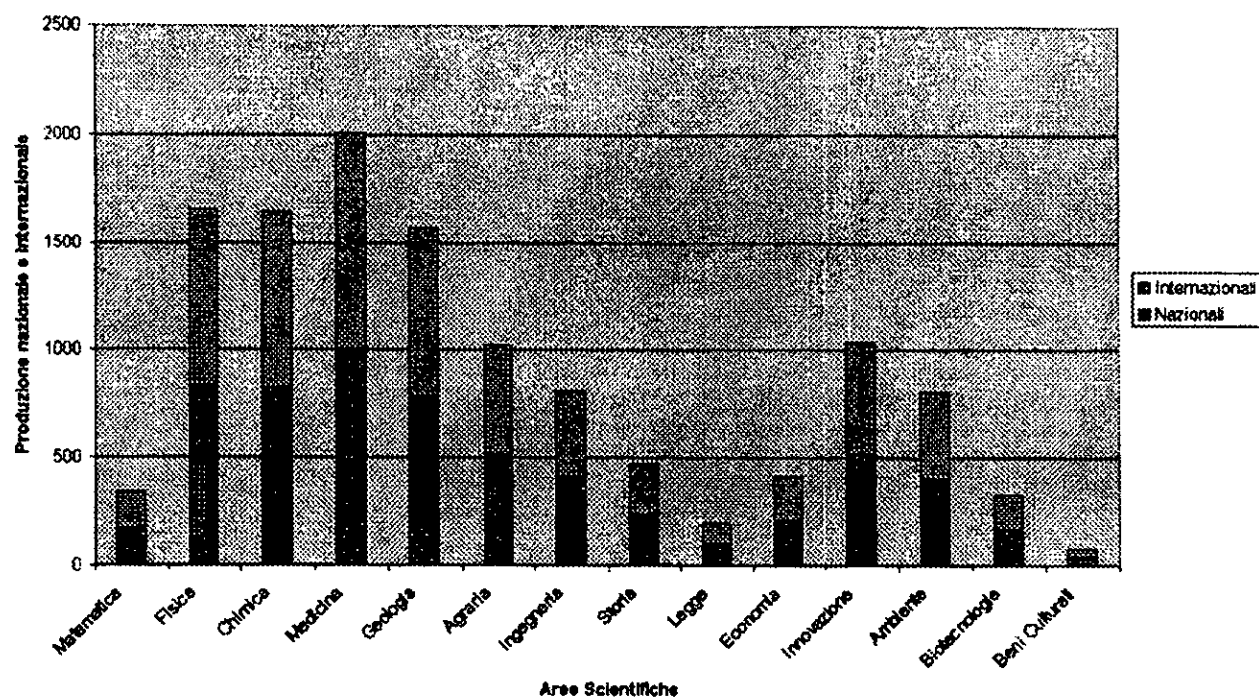
Grafico 1 - produzione organi raggruppati per Area Scientifica

Grafico 2 - distribuzione di frequenza della produzione per organo di ricerca

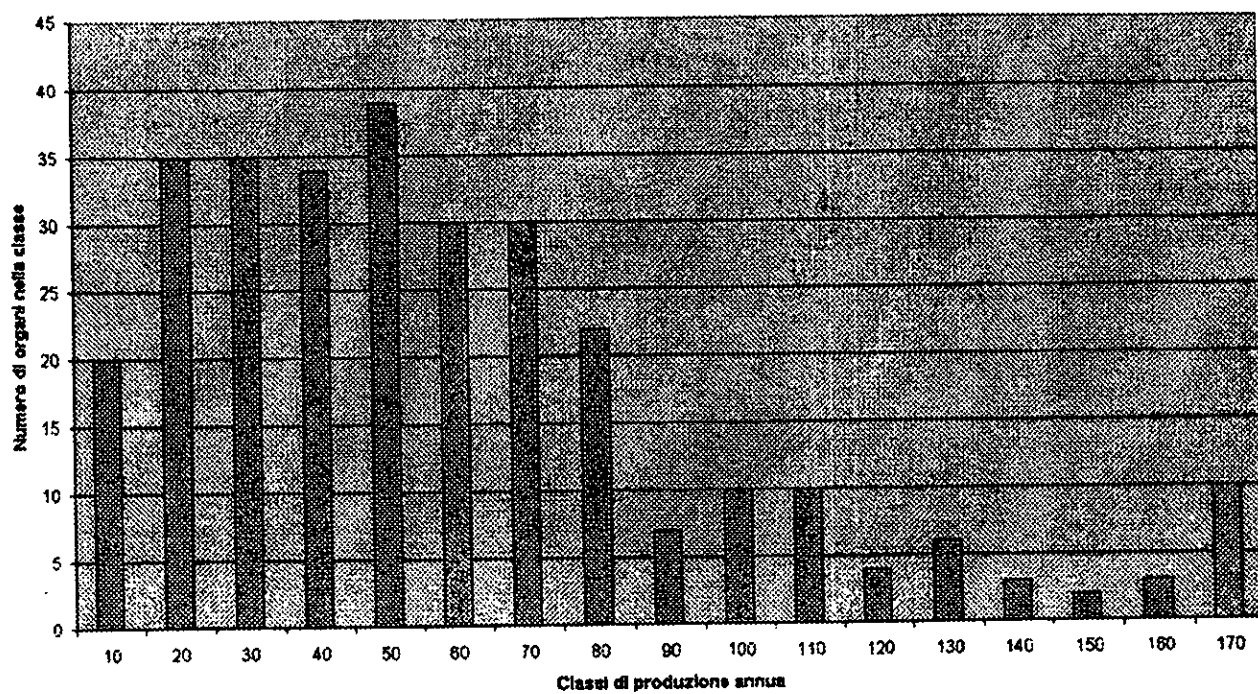


Grafico 3.1 - distribuzione di frequenza dei costi unitari

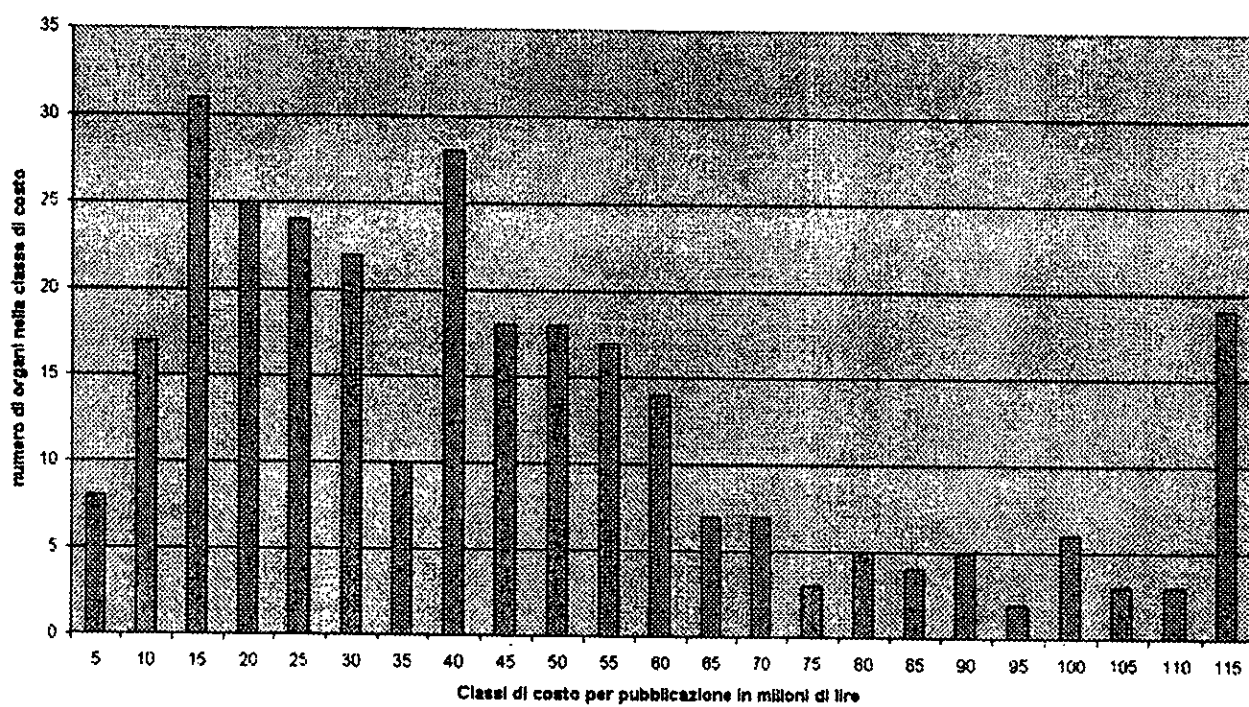


Grafico 3.2 - costo Medio per Pubblicazione

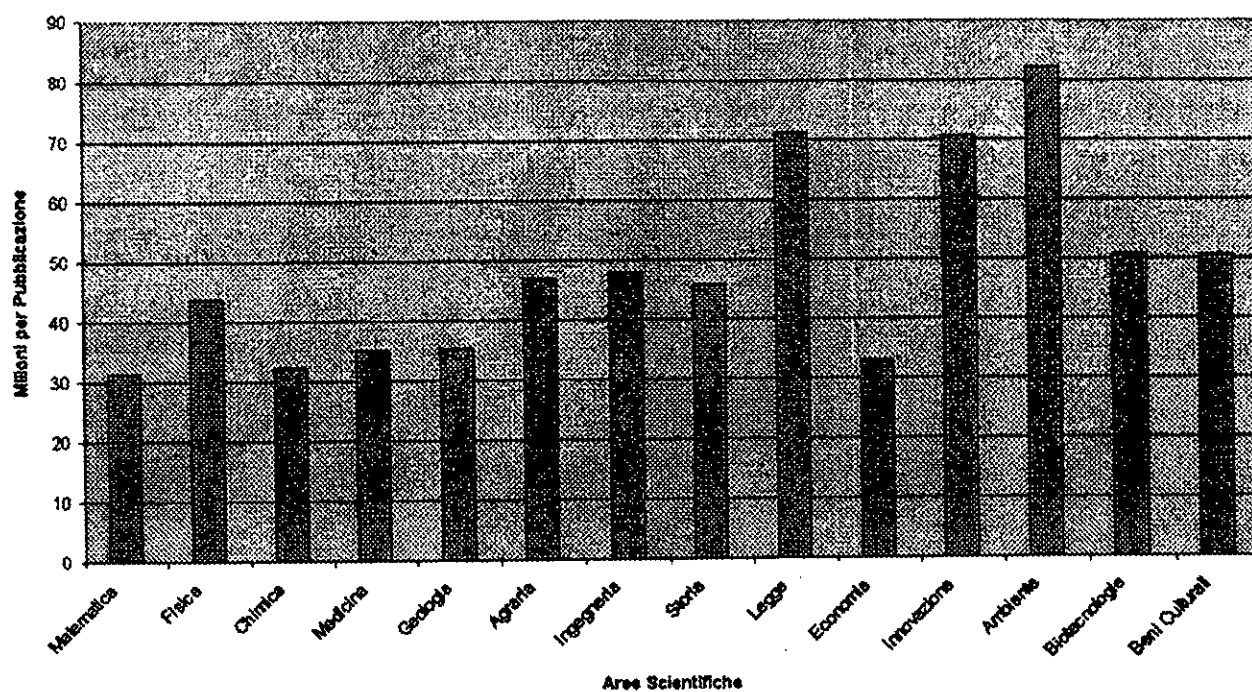


Tabella 18- risultati complessivi ottenuti dai progetti finalizzati a fine 1997*(dati provvisori)*

PROGETTI FINALIZZATI	A	B	C	D	E
Beni Culturali, in corso d'opera	#	#	#	#	#
Trasporti 2, in corso d'opera	267	902	386	6	46
ACRO, in chiusura	4440	3455	193	7	13
Ingegneria genetica, in chiusura	1855	1296	386	5	109
Invecchiamento, in chiusura	2780	825	434	2	93
Fatma, in chiusura	3702	4598	966	18	49
Raisa, in chiusura	1795	1355	231	28	62

A = Pubblicazioni su riviste straniere.

B = Pubblicazioni su riviste italiane; comunicazioni a congressi italiani o stranieri; articoli o capitoli su libri italiani o stranieri.

C = "Oggetti" risultanti dall'attività di ricerca (es.: prototipi, manuali, programmi, software o qualunque altro "prodotto" trasferibile nell'applicazione pratica).

D = Brevetti depositati.

E = "Oggetti" effettivamente trasferiti nell'utilizzazione pratica.

Tabella 19 - risultati ottenuti dai Progetti strategici al fine 1997(*)

PROGETTI	A	B	C	D	E
Applicazioni industriali tecnologia a microonde	9	7	3	0	9
Modellistica computazionale di sistemi molecolari complessi	52	15	3	0	0
Stress ossidativo e stress cellulare in biopatologia	48	98	0	0	0
Foreste e produzione forestale in territorio montano	9	37	0	0	13
Il futuro della città	0	0	4	0	6
Sistema Mediterraneo	22	233	0	0	134
Formazione delle decisioni e comportamento delle burocrazie in un sistema di rapido cambiamento	4	8	0	0	4
Artico	0	34	16	0	3
Museo virtuale dell'informatica (ex Conoscenza per immagini: una applicazione ai beni culturali)	0	7	3	0	3
Tecnologie e metodi per l'informatica nella Pubblica Amministrazione	3	21	15	0	15
EV-K2-CNR (Everest)	9	27	0	0	5
Biologia strutturale	58	27	3	0	29
Tuber: Biotecnologia della micorizzazione	11	26	4	0	15
Totali	225	540	51	0	236

(*) Dati disponibili al 30 giugno 1998.

Tabella 20 - RAPPORTO SPESA/ RISULTATI COMITATI ESS. 1995/96

COMITATI	1995			1996		
	(a) Spesa impegnata (milioni)	(b) Risultati conseguiti (N.)	(c) Rapporto (a) : (b)	(a) Spesa impegnata (milioni)	(b) Risultati conseguiti (N.)	(c) Rapporto (a) : (b)
1) Sc. matematiche	8.985	716	12,5	9.043	1.181	7,7
2) Sc. fisiche	23.559	3.343	7,0	24.023	5.249	4,6
3) Sc. chimiche	23.729	4.960	4,8	23.957	6.089	3,9
4) Sc. biologiche e mediche	23.561	3.175	7,4	23.772	5.587	4,2
5) Sc. geologiche e minerarie	12.208	1.776	6,9	12.231	2.769	4,4
6) Sc. agrarie	15.216	1.776	8,6	15.411	2.638	5,8
7) Sc. ingegneria e architettura	17.092	1.804	9,5	16.903	2.925	5,6
8) Sc. storiche filosofiche filologiche	11.939	500	23,9	11.898	1.014	11,7
9) Sc. giuridiche e politiche	8.477	354	23,9	8.383	327	25,6
10) Sc. economiche sociologiche e politiche	9.470	249	38,0	9.480	613	15,5
11) Ricerche tecnologiche e innovazione	16.793	1.245	13,5	17.091	2.109	8,1
12) Sc. e tecnologie informazione (1)	13.214	-	-	14.075	-	-
13) Sc. e tecnologie ambiente	9.901	376	26,3	9.774	1.508	6,5
14) Biotecnologie e biologia molecolare	6.009	681	8,8	5.708	979	5,8
15) Sc. e tecnologia beni culturali	3.963	36	110,1	3.784	93	40,7
TOTALI	204.116	20.991	9,7	205.533	33.081	6,2

(1) Al Comitato non afferiscono organi di ricerca.

4.3- La gestione delle infrastrutture.

4.3.1- Le attività immobiliari.

Secondo quanto riferito dall'Ente, oltre che nelle relazioni ai consuntivi, anche con apposita nota del 4 maggio 1998, in risposta a richiesta istruttoria della Corte, è proseguita negli esercizi 1996 e 1997 l'attuazione dei nuovi indirizzi programmatici in materia immobiliare assunti nel 1994 e che sono stati illustrati nella precedente relazione della Corte.

In particolare, sono state intensificate le iniziative finalizzate alla realizzazione delle Aree della Ricerca (del cui stato di attuazione si tratterà specificamente nel successivo paragrafo) ed alla conseguente razionalizzazione dell'utilizzo del patrimonio immobiliare.

Un consistente settore di intervento è stato poi quello rivolto all'adeguamento alle norme di sicurezza del D.L.vo n.626/1994.

L'avvenuta abrogazione dell'art. 17 cod. civ., ad opera della legge n.127/1997, ha inoltre consentito di accelerare le procedure finalizzate alla stipula degli atti definitivi di compravendita di taluni immobili (Genova - S. Benigno, Noto - Contrada Renna, Vitulazio in provincia di Caserta).

Devesi però osservare che, nonostante l'affermata opera di attuazione del programma a suo tempo stabilito, la situazione degli immobili comunque, a vario titolo, nella disponibilità del CNR non è mutata rispetto a quella descritta nella precedente relazione (v. **Tabella 21**): anzi, la dotazione complessiva è aumentata, per effetto dell'incremento registrato dagli immobili in comodato (da 30 a 34) e da quelli in locazione (da 175 a 183, con 10 acquisizioni e 2 sole dismissioni).

La Corte, pertanto, non può che ribadire i rilievi già in passato formulati con riferimento alla incongruità e antieconomicità dell'attuale assetto logistico del CNR, con sedi in tutte le regioni d'Italia (e tre all'estero), dislocate in più di 80 Comuni; con altissimi e crescenti oneri di locazione per sistemazioni spesso inadeguate per un ente di ricerca; con edifici e terreni in qualche caso da lungo tempo inutilizzati.

E', quindi, assolutamente necessario, anche al fine di contenere gli elevati costi di gestione, che l'Ente acceleri il programma di razionalizzazione

del proprio patrimonio immobiliare e, più in generale, del complesso delle proprie infrastrutture, riducendo drasticamente il numero degli immobili in dotazione man mano che si va completando la realizzazione delle Aree di ricerca.

Secondo quanto comunicato dall'Ente con nota del 22 maggio 1998, in risposta a richiesta istruttoria della Corte, nel periodo in esame sono venute a conclusione alcune delle tormentate vicende, riguardanti iniziative del CNR in materia immobiliare, di cui era stata data notizia nella precedente relazione.

Sono stati ultimati i lavori nell'Area di ricerca di Tor Vergata, relativi alle sistemazioni esterne, al completamento dei fabbricati ed all'esecuzione degli impianti integrativi. L'inagurazione dell'Area è avvenuta nel febbraio 1998.

Per quanto riguarda il complesso immobiliare di Via Pietro Castellino in Napoli, acquistato nel dicembre 1995 dall'Ente, risultato aggiudicatario dell'asta seguita al fallimento della società venditrice, l'Ente stesso ha anche beneficiato nel 1997 di un riparto parziale dell'attivo fallimentare, recuperando la somma di 15.546 milioni a fronte di crediti ammessi per 28.862 milioni.

E' stato altresì perfezionato (marzo 1998) l'acquisto dell'immobile in Avellino, già acquisito in locazione, destinato a sede dell'Istituto di scienza dell'alimentazione; acquisto, che ha beneficiato di un finanziamento del MURST nell'ambito dell'intesa di programma per il potenziamento degli istituti di ricerca del CNR nel Mezzogiorno.

Non si è invece ancora conclusa la vicenda relativa all'immobile denominato "Torre 7/D" nel Centro direzionale di Napoli, acquisito in locazione dall'Ente nell'agosto 1990, con opzione di acquisto, ma non ancora consegnato a fine 1995; il CNR proponeva allora domanda di risoluzione del contratto nell'ambito del giudizio per adempimento nel frattempo a sua volta promosso dalla società proprietaria. Nel corso del 1996 l'Ente ha avviato contatti con la controparte per un componimento transattivo della vertenza, contemplante l'acquisto dell'immobile al prezzo stimato dall'UTE; senonchè, a seguito del parere negativo espresso - sotto il profilo tecnico - dagli organi di ricerca che avrebbero dovuto insediarsi nell'immobile, l'ipotesi di acquisto è stata abbandonata, insieme a quella di una soluzione transattiva della controversia, che rimane aperta.

Solo parzialmente conclusa è poi la vicenda relativa all'immobile di Via La Malfa in Palermo: l'Ente ne acquisì la locazione, con opzione di acquisto per la somma di circa 52 miliardi, nel febbraio 1993, ma ne è entrato in possesso soltanto nell'aprile 1996, insediandovi i propri istituti di ricerca nel corso del 1997.

Dopo aver deliberato (novembre 1996) di esercitare il diritto di opzione, l'Ente ha receduto da tale decisione essendo emerso che sull'immobile gravano iscrizioni ipotecarie per circa 63 miliardi e che la destinazione urbanistica dello stesso non appare del tutto compatibile con il concreto utilizzo effettuato da alcuni degli organi ivi allocati. Per tale ultimo aspetto, l'Ente ha in corso trattative con l'Amministrazione comunale per garantirsi comunque l'utilizzo dell'immobile per il periodo della locazione.

Infine, è ancora in corso la questione concernente la programmata installazione, nell'Area di Tor Vergata, di un ciclotrone per la diagnostica nel campo della medicina sperimentale; installazione, la cui previsione aveva reso necessaria la realizzazione nell'Area di ambienti particolari. L'effettiva sistemazione della macchina è stata però a lungo sospesa, sentito anche il parere di ben 3 commissioni di esperti, a causa di notevoli problemi tecnici ed economici.

Di recente, a seguito di ulteriori difficoltà sopravvenute, l'Ente ha costituito una nuova Commissione con il compito di verificare definitivamente la possibilità operativa della installazione e di proporre le eventuali fasi realizzative. La Commissione nel novembre 1997 ha espresso il parere che occorra procedere ad alcune preliminari verifiche circa la possibilità di utilizzo del ciclotrone anche da parte di strutture dell'Università; solo in caso di esito positivo, il progetto potrebbe essere nuovamente valutato per accertare se i costi a carico del CNR, pur così ridimensionati, siano giustificati dalle previste ricadute scientifiche.

Le situazioni da ultimo illustrate sembrano dimostrare che, pur nel complessivo miglioramento registrato nella gestione immobiliare e con la chiusura di antiche vicende ad alto rischio, permane tuttavia una certa inadeguatezza delle strutture del CNR a programmare efficacemente e a gestire con professionalità le attività nel settore; gli organi di governo dell'Ente dovranno, pertanto, porre il massimo impegno nell'eliminare rapidamente tali carenze, onde evitare che possano ripetersi situazioni così gravemente pregiudizievoli come quelle che hanno caratterizzato il recente passato.

TABELLA 21 - SITUAZIONE IMMOBILI C.N.R. (riferita all'esercizio 1996)

REGIONE	Proprietà (acquisti) (a)	Proprietà (edificazione) (b)	In comodato o altro titolo gratuito (c)	In corso di acquisizione (d)	TOTALI (a+b+c+d)	In locazione (e)
- Piemonte e Valle d'Aosta	2	3	1	—	6	10
- Liguria	1	—	1	1	3	5
- Lombardia	3	2	2	1	8	11
- Trentino	—	—	—	—	—	1
- Veneto	1	1	—	—	2	4
- Friuli V. G.	—	—	1	—	1	1
- Emilia	2	3	2	2	9	7
- Toscana	3	1	4	2	10	33
- Lazio	6	3	1	2	12	32
- Umbria	—	—	1	—	1	8
- Marche	—	1	—	—	1	—
- Abruzzo	—	—	1	—	1	2
- Campania	2	2	1	3	8	11
- Puglia	—	3	3	—	6	16
- Basilicata	—	—	2	—	2	1
- Calabria	—	—	3	—	3	6
- Sicilia	1	3	5	—	9	26
- Sardegna	—	—	6	—	6	6
- Estero*	—	—	—	—	—	3
TOTALI	21	22	34	11	88	183

* A Bruxelles . Zermatt (Svizzera) e Isole Svalbard (Norvegia)

4.3.2- Le Aree della ricerca

Come anticipato nel precedente paragrafo, nel biennio in esame l'Ente ha intensificato le iniziative volte alla realizzazione delle Aree della ricerca; un progetto definito "*di grande rilevanza strategica*" e di "*carattere del tutto innovativo*", che contempla massicci spostamenti di strutture eterogenee e di personale, l'esecuzione di lavori anche ad alta valenza tecnologica, il trasferimento e l'acquisto di attrezzature complesse, la regolazione di numerosi adempimenti amministrativi concernenti sia gli immobili di partenza che di destinazione, nonché la manutenzione e l'adattamento di questi ultimi.

Nel 1996 è iniziato il lavoro preparatorio dei piani di trasferimento, progressivamente attuati nel 1997 e tuttora in corso.

Al momento, secondo notizie fornite dall'Ente nel maggio 1998, la situazione delle 18 Aree previste è così riassumibile.

- Torino: parzialmente funzionante, mentre sono in corso ulteriori lavori di costruzione;
- Genova: realizzazione ultimata nel 1996;
- Padova: da anni è del tutto funzionante;
- Milano: si articola su tre poli, uno dei quali (LITA) funzionante dal 1997, il secondo (Via Bassini) parzialmente utilizzato mentre sono in corso ulteriori lavori di costruzione, il terzo (Bicocca) ultimato nel 1997 e per il quale il completo trasferimento degli Istituti è previsto per l'anno 2000;
- Bologna: funzionante dal 1993;
- Pisa: pressochè ultimata, i trasferimenti dovrebbero completarsi entro la prima metà del 1999;
- Firenze: i lavori di costruzione, appaltati nel 1992 e bloccati nella fase iniziale da difficoltà di ordine vario, sono ripresi soltanto nell'ottobre 1997;
- Roma Tor Vergata: inaugurata nel febbraio 1998, ma sono previsti lavori di ampliamento;
- Roma Montelibretti: è la prima Area istituita, all'inizio degli anni '70;
- Napoli: articolata su più strutture; nell'immobile di V. Castellino (sede del polo biotecnologico) sono in corso i lavori di ristrutturazione, così come nell'immobile sede dell'Istituto motori; si trovano, invece, ancora allo stadio iniziale della progettazione o addirittura degli studi di fattibilità le sedi

dell'Istituto Geomare Sud, del polo agrario e delle rimanenti strutture dell'Area;

- Cosenza: parzialmente realizzata, mediante utilizzo di un fabbricato in sub-concessione dall'Università;
- Potenza: funzionante, in un complesso immobiliare detenuto a titolo di comodato;
- Palermo: funzionante, ma allocata nell'immobile di V. La Malfa, per il quale sono sorti i problemi di cui si è fatto cenno nel paragrafo precedente;
- Sassari: parzialmente funzionante in immobile in locazione concesso dall'Amministrazione provinciale, ove sono in corso lavori di ristrutturazione;
- Cagliari: di recente costituzione, funziona in locali detenuti in comodato; sono in corso trattative con la Regione per ottenere la concessione in uso di altri locali.

Per quanto riguarda infine le Aree di Bari, Lecce e Catania, l'avvio della loro realizzazione sembra ancora lontano per ragioni legate sia ai finanziamenti, da reperirsi nell'ambito dell'intesa di programma con il MURST, sia a difficoltà di acquisizione delle aree o degli immobili da adibire a sedi degli istituti di ricerca.