

Capitolo 5.0

Attività di formazione e
problemi inerenti al
personale.

Capitolo 5.1

Attività di formazione.

L'attività di formazione di nuovi ricercatori rappresenta un settore fondamentale di interesse per l'Ente. Il CNR promuove l'attività di formazione attraverso vari strumenti, intra e extra muros. In quest'ultimo caso la maggior parte dell'attività di formazione avviene nelle Università. Per quanto concerne la promozione extramuros, i meccanismi utilizzati sono molteplici: la concessione di contratti e contributi di carattere ordinario o tramite i Progetti Finalizzati, sui cui fondi viene retribuito il personale in formazione; gli assegni pluriennali per il finanziamento per i corsi di dottorato di ricerca presso le università (oltre 1.200 negli ultimi anni), le borse di studio. Attraverso la concessione di finanziamenti con il meccanismo degli "altri interventi" infine il CNR sviluppa particolarmente missioni da e per l'Italia di giovani ricercatori. Una sostanziale attività di formazione avviene, inoltre, presso ciascun organo di ricerca dell'Ente utilizzando il meccanismo delle borse di studio o attraverso stages di formazione del personale interessato.

In questa sezione si porrà particolarmente attenzione al meccanismo di formazione di personale per la ricerca attraverso la concessione da di borse di studio del CNR da utilizzarsi dal personale interessato presso gli organi dell'Ente, le Università o altri Enti esterni, italiani o stranieri.

Le predette borse di studio vengono bandite nell'ambito dei seguenti settori:

- Comitati nazionali di consulenza;
- Progetti Strategici;
- NATO/CNR;
- Progetti Finalizzati.

Nel corso del 1991 sono stati espletati i concorsi relativi alle borse di studio deliberate a fine 1990 e bandite nel 1991. Sono inoltre stati banditi ed espletati i concorsi relativi al programma borse di studio 1991.

Il **Quadro 5.1** riporta il prospetto complessivo del programma borse per il 1991. Il **Quadro 5.2** riporta la suddivisione delle borse 1991 bandite dai Comitati nazionali di consulenza, dai Progetti Strategici e nell'ambito del programma NATO, il numero di borse bandite, il numero di domande pervenute ed i relativi oneri finanziari. I **Quadri 5.3 e 5.4** rappresentano, graficamente, la situazione del numero di borse bandite e le domande pervenute. Risulta evidente dai dati presentati l'alto interesse dei giovani laureati per questo canale di formazione.

Il **Quadro 5.5** riporta la suddivisione delle borse 1991 bandite nell'interesse dei Progetti Finalizzati indicati.

Borse di studio NATO/CNR.

Il CNR, d'intesa con il Ministero degli Affari Esteri, bandisce annualmente le borse di studio offerte dalla NATO per i seguenti programmi:

- "Advanced Fellowships Programme";
- "Senior e Senior guests Programme".

Lo scopo di questi programmi è di incoraggiare gli studi e le ricerche nei vari settori della scienza e di promuovere una piu' stretta collaborazione tra gli scienziati dei Paesi della Comunità Atlantica.

Le borse di cui sopra sono destinate a studi e ricerche da compiersi all'estero presso Istituti o Laboratori, nel campo delle discipline attinenti alle scienze esatte, sperimentali, tecniche ed umanistiche.

In totale le borse NATO assegnate sono risultate: **48** per il programma "Advanced fellowship programme", **51** per il programma "Senior" e **8** per il programma "Senior guest".

Il **Quadro 5.6** riporta la situazione del numero di borse bandite ed assegnate ed il numero di domande pervenute ripartite tra i diversi Comitati nazionali di consulenza.

Le borse di studio "Advanced" hanno avuto una durata di 11 mesi ed un importo medio annuo pari a L. 35.000.000, comprensivo di un contributo forfettario per spese di viaggio.

Le borse "Senior" hanno avuto una durata da 1 a 5 mesi mentre le "Senior Guest" da 1 a 3 mesi.

La riunione annuale degli amministratori nazionali del programma borse di studio NATO si svolge ogni anno in uno dei Paesi membri. Nel 1991, su invito del Presidente del CNR, ha avuto luogo in Italia, a Venezia, dal 24 al 28 giugno. La precedente riunione in Italia aveva avuto luogo nel 1975.

Il Reparto Borse di Studio, coadiuvato dall'Istituto Dinamica Grandi Masse di Venezia, ha curato l'Organizzazione e la realizzazione del Convegno al quale sono intervenuti il Segretario generale del Comitato scientifico della NATO, funzionari NATO ed i rappresentanti dei 16 Paesi membri aderenti al Trattato. Ciò ha comportato un impegno particolare ed una mole di lavoro notevole per gli addetti del settore coronata, tuttavia, dal successo delle manifestazioni.

Borse di studio a favore di giovani laureati e diplomati residenti nel Mezzogiorno.

Come è noto la Legge 326/88 ha autorizzato il CNR a bandire, in coerenza con gli obiettivi e le finalità del piano generale di interventi nel Mezzogiorno, concorsi per l'attribuzione di borse di studio a carattere biennale non rinnovabile a favore di giovani laureati e diplomati di età non superiore rispettivamente a 29 e 22 anni. Detta Legge ha

previsto uno stanziamento complessivo di 75 miliardi in tre anni nella misura di 25 miliardi per ciascuno degli anni 1988, 1989, 1990.

Si tratta di un programma straordinario rispetto agli usuali programmi di borse di studio annuali del CNR che vengono autonomamente programmati dai singoli Comitati.

Si riassumono per brevi linee i criteri generali stabiliti dal Consiglio di Presidenza per l'attuazione del programma di formazione in coerenza con le finalità della predetta Legge:

- ai fini della ripartizione del numero delle borse da bandire tra laureati e diplomati, le borse sono state bandite 4/5 per laureati e 1/5 per diplomati;
- l'importo mensile lordo stabilito in L. 1.400.000 per laureati pari a quello delle borse Ordinarie CNR per l'interno e L. 1.100.000 per diplomati;
- parte della borsa per laureati, ma solo per 1/3 di questi, può essere usufruita all'estero per un periodo non inferiore a 6 mesi e non superiore a 12 mesi con integrazione mensile lorda di L. 800.000 ed un contributo forfettario per spese di viaggio di importo medio di L. 2.200.000;
- la proposta di fruizione di parte della borsa all'estero deve pervenire dal Direttore dell'iniziativa scientifica presso la quale opera il borsista, con l'indicazione della durata e la motivazione scientifica, ed approvata dal competente Comitato di consulenza.

In ottemperanza alle disposizioni di cui al comma 1, Art. 1 della Legge 326/88 il Consiglio di Presidenza aveva a suo tempo deliberato la indizione di un primo contingente, suddiviso tra Comitati Nazionali di Consulenza, di bandi di concorso per l'attribuzione di complessive 1239 borse per giovani laureati e diplomati rispettivamente di età non

superiore a 29 e 22 anni, residenti nel Mezzogiorno come sopra detto di durata biennale non rinnovabili così suddivise:

- 855 per potenziamento organi di ricerca CNR operanti nel Mezzogiorno;
- 150 per programmi di attività per Progetti Strategici e reti di calcolo;
- 204 inerenti l'istituzione di nuovi organi CNR nel Mezzogiorno;
- 30 per ricerche nel campo delle discipline del Comitato per le scienze Giuridiche e Politiche.

Escludendo le 30 borse del Comitato scienze giuridiche tutte riservate a soli laureati, delle restanti 1209 borse 968 (4/5) sono state bandite per laureati e 241 (1/5) per diplomati.

Sulla base dei criteri sopra indicati le borse bandite al 31/12/91 nell'ambito della Legge 326/88 sono le seguenti:

Anno	1989	1990	1991	Totale
n. borse	1219	236	207	1662

Le somme impegnate al 31 dicembre 1991 per far fronte a tale onere ammontano a L. 62.737.600.000.

Si precisa che il costo unitario di una borsa per laureati ammonta a L. 33.600.000 e l'integrazione per l'estensione all'estero per 1/3 dei laureati, valutata su un soggiorno medio di 9 mesi, ammonta a L. 9.400.000 ciascuno. Il costo di una borsa per diplomati ammonta a L. 26.400.000.

La ripartizione delle borse per il programma "Mezzogiorno" tra i Comitati Nazionali di consulenza, distinte per laureati e diplomati, figura nel **Quadro 5.7.**

I **Quadri 5.8, 5.9, 5.10, 5.11** riportano la situazione delle borse bandite e delle borse assegnate per laureati e quelle per diplomati.

Il **Quadro 5.12** riporta la suddivisione delle borse bandite nel 1991 anch'esse distinte tra laureati e diplomati.

Al 20 aprile 91 i borsisti in attività alla predetta data risultavano:

laureati	882	(Quadro 5.13)
diplomati	232	(Quadro 5.14)
TOTALE	1114	

Le previsioni di scadenza di dette borse sono così riepilogate (vedi **Quadri 5.13 e 5.14**):

	al 31/12/91	al 31/12/92	al 31/12/93
laureati	428	295	158
diplomati	95	138	74

Complessivamente, ad oggi, le borse Mezzogiorno bandite ed assegnate sono le seguenti:

	n. borse bandite	n. borse assegnate
laureati	1.442	1.076
diplomati	345	278

Delle 1.076 borse per laureati ben 747 sono state usufruite presso Organi di Ricerca CNR e 329 presso altri Enti e per i diplomati delle 278 borse assegnate 167 sono da usufruire presso organi di ricerca CNR e 111 presso altri Enti.

In complesso (**Quadro 5.15**) il CNR nel triennio 1989/1991 ha bandito 4.933 borse di studio. Si tratta di una attività molto rilevante e qualificante svolta dal CNR a favore della formazione alla ricerca di diplomati e laureati italiani, in Italia e all'estero.

Osservatorio borse di studio Mezzogiorno.

Il CNR ha ravvisato la necessità di effettuare uno studio sugli esiti del programma di formazione in corso ed più in generale, in futuro, del programma ordinario di borse di studio al fine di valutarne gli aspetti e gli effetti rispetto alle richieste e alle attese del mercato della ricerca e del lavoro.

Nell'Aprile 1990 è stato quindi istituito un Osservatorio permanente, composto da un gruppo di esperti, dedicato anzitutto ad una raccolta puntuale di dati, di elementi da acquisire attraverso interviste da effettuare con i soggetti coinvolti in detti programmi (Presidenti di Comitati, Direttori delle Iniziative Scientifiche, borsisti etc.) dati da elaborare e valutare secondo opportune metodologie statistico - socio economiche.

L'Osservatorio ha concluso e sottoposto all'esame del Consiglio di Presidenza un primo studio nel novembre del 1991.

È in corso l'estensione di tale indagine anche alle borse ordinarie.

È in fase avanzata la realizzazione di un sistema informatizzato dedicato all'automazione delle varie procedure di gestione delle borse di studio.

Premio Internazionale delle Comunicazioni "Cristoforo Colombo" 1991 (Comunicazioni marittime).

Il Premio "Cristoforo Colombo", istituito dal Comune di Genova nel 1954, è conferito ogni anno a chi abbia maggiormente contribuito, con una scoperta, ricerca, opera o iniziativa, sia dal punto di vista tecnico-scientifico, sia da quello sociale e umano, al progresso delle comunicazioni, intese come mezzo di sviluppo economico e civile e di avvicinamento e collaborazione tra i popoli.

Il Premio, indivisibile, consiste in una Medaglia d'Oro e nella somma di 15.000.000 di lire.

Il Premio è riservato ogni anno ad uno dei seguenti settori:

- Trasporti Marittimi;
- Telecomunicazioni;
- Trasporti Terrestri;
- Trasporti Aerei;
- Comunicazioni spaziali;
- Teoria delle comunicazioni;
- Diffusione dell'informazione.

Il Reparto Borse di Studio del CNR provvede all' invio del bando relativo al Premio a varie istituzioni scientifiche, in Italia e all'estero. Provvede, inoltre, e alla convocazione e riunione della Commissione di esperti, presieduta dal Presidente del CNR, alla quale è affidata l'istruttoria delle candidature.

Borse di studio del "Public Health Service".

Il Reparto Borse di Studio cura il concorso annuale per le borse di studio offerte dal Public Health Service del Department of Health and Human Services degli Stati Uniti d'America, per giovani studiosi di biologia e medicina che vogliano effettuare ricerche presso Istituti e Laboratori statunitensi. Per il 1991 sono state messe a disposizione dell'Italia n. 6 Borse. Il CNR ha predisposto il bando ed istruito le domande dei partecipanti.

Una speciale Commissione composta da rappresentanti dell'Accademia Nazionale dei Lincei e del Consiglio Nazionale delle Ricerche ha designato i 6 candidati da sottoporre alla valutazione della Commissione americana.

Si è inoltre curato che i candidati prescelti

compilassero un voluminoso questionario del PHS e il invio negli Stati Uniti di tutto il materiale presentato dagli stessi per la valutazione della successiva Commissione.

Le borse di studio vengono conferite direttamente dal PHS ai vincitori.

Il riepilogo dell'attività relativa a tutte le attività del settore borse di studio nel triennio 1989 - 1991 è riportato nel Quadro 5.15.

Quadro 5.1 - Borse di studio del CNR per il 1991.

Si segnala che al totale complessivo di 1.513 borse di studio assegnate nel 1991 sono da aggiungere ulteriori 207 borse assegnate nell'ambito del programma "Mezzogiorno". Il totale di borse assegnate per il 1991 risulta quindi di 1.720 borse.

Anno 1991	borse bandite	domande pervenute	Somma Impegnata
Comitati	420	1.818	8.638.400.000
Progetti strategici	12	47	201.600.000
NATO/CNR	107	536	1.813.477.939
Progetti Finalizzati	974	1.982	16.538.700.000
TOTALE	1.513	4.383	27.192.177.939

Quadro 5.2 - Prospetto borse di studio bandite nel 1991.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
01	237	1.411.400.000	90	2.449.400.000
02	259	755.400.000	38	755.400.000
03	-	-	-	-
04	-	-	-	-
05	153	1.276.800.000	76	1.276.800.000
06	145	772.800.000	46	772.800.000
07	276	658.200.000	35	658.200.000
08	13	33.600.000	2	33.600.000
09	237	960.000.000	46	999.600.000
10	134	520.200.000	24	520.200.000
11	7	50.400.000	22	486.600.000
12	143	486.600.000	22	486.600.000
13	114	638.400.000	38	638.400.000
14	-	-	-	-
15	-	-	-	-
P.S.	47	201.600	12	201.600.000
NATO	536	1.813.477.939	107	1.813.477.939
Tot.	2401	8.080.879.539	539	10.653.477.939

(1) Comitato

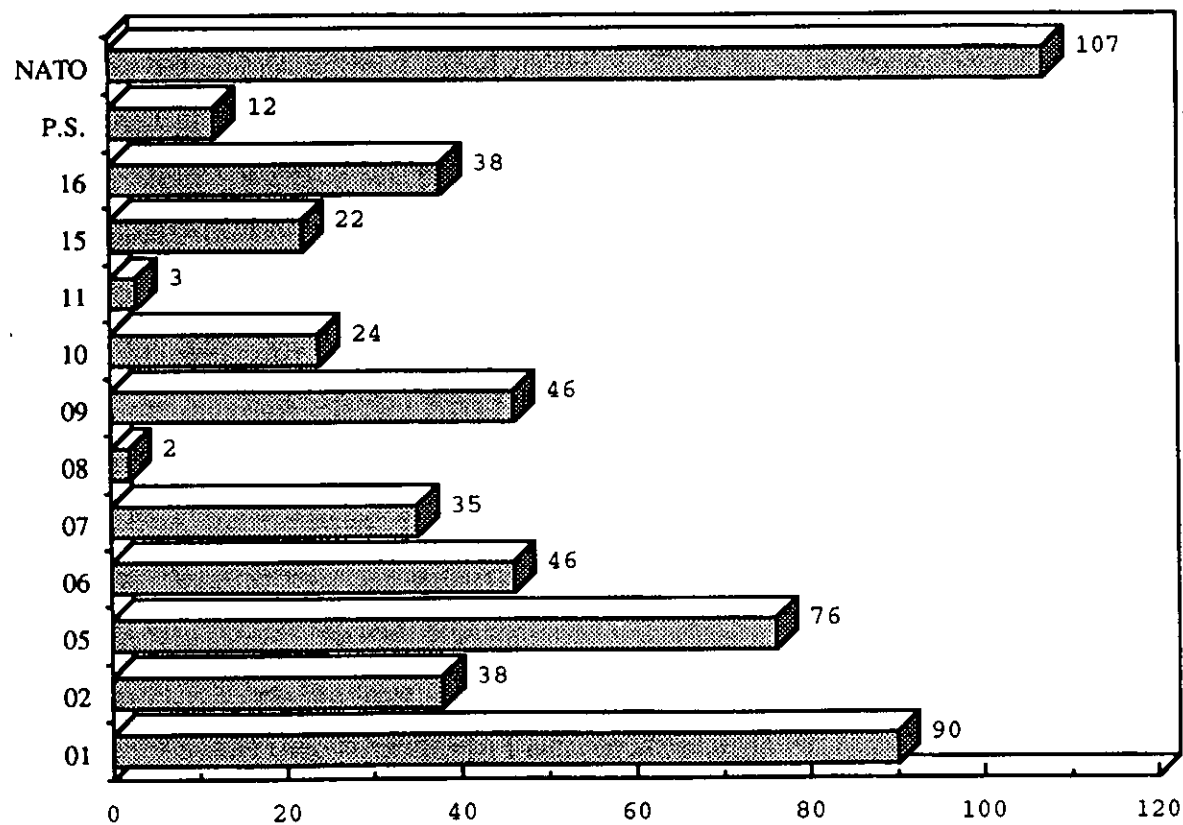
(2) Domande pervenute

(4) Somma Impegnata

(5) Totale del n° delle borse per Comitato

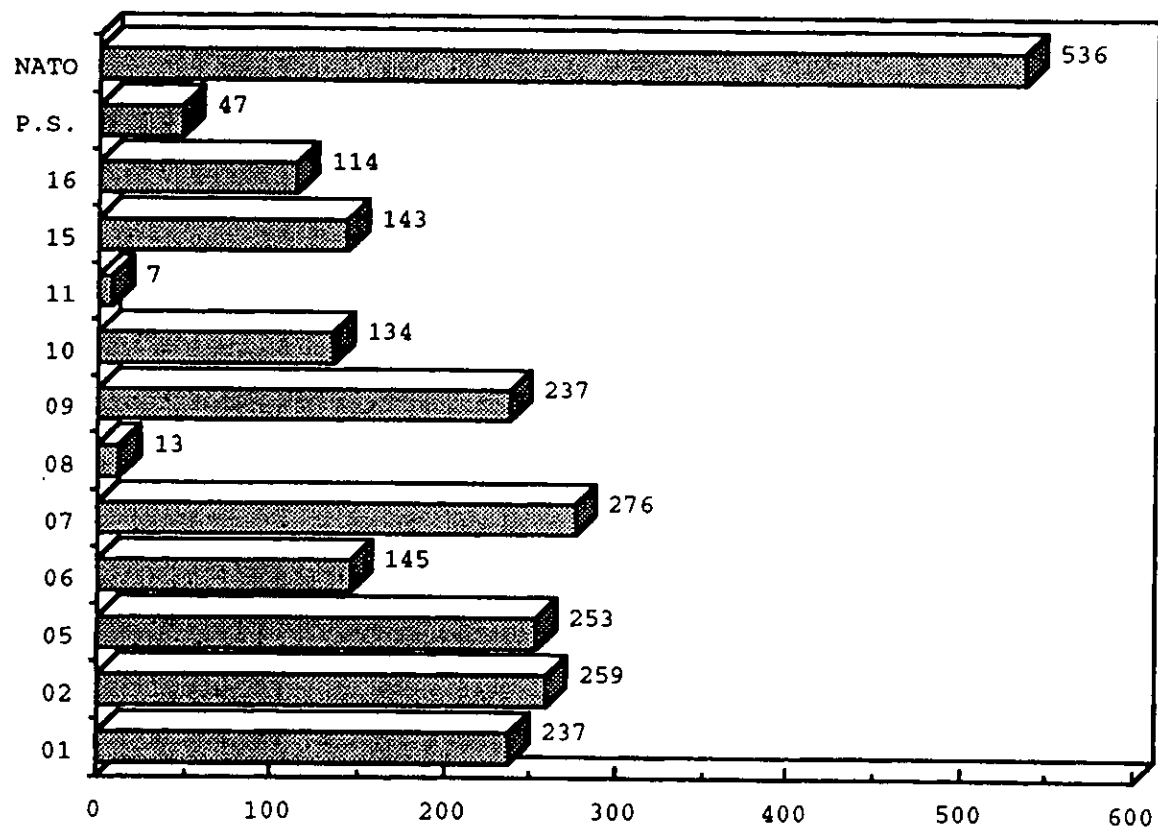
(6) Somme stanziare per bandi, rinnovi e PP.FF. per Comitato.

Quadro 5.3 - N° borse bandite 1991. Comitati, PP.SS., NATO.



Totale borse = 539.

Quadro 5.4 - N° domande pervenute. Comitati , PP.SS., NATO.



Totale domande pervenute = 2.401

Quadro 5.5 - Prospetto delle borse di studio dei Progetti Finalizzati per il 1991.

(1)	(2)	(3)	(4)

Bioteologie e biostrumentazione	232	407	3.897.600.000
Sistemi inform. e calcolo parallelo	63	270	1.233.900.000
Edilizia	40	83	672.000.000
Mater. e disp. elettr. a stato solido	25	44	420.000.000
Tecnol. supercon. criogeniche	68	91	1.142.400.000
FATMA	108	218	1.814.400.000
Ingegneria genetica	23	55	386.400.000
RAISA	200	447	3.360.000.000
Robotica	23	53	386.400.000
Telecomunicazioni	16	24	268.800.000
Materiali spec. tecnol. avanzate	30	70	504.000.000
Chimica fine II	104	138	1.747.200.000
Serv. strutt. int. imp. italiane	12	26	201.600.000
Tecnologie elettroottiche	30	56	504.000.000
TOTALE	974	1.982	16.538.700.000

(1) Progetto

(2) N° borse bandite

(3) N° domande pervenute

(4) Importi Totali

Quadro 5.6 - Programmi borse di studio NATO/CNR - anno 1991.

(1)	A		B		C	
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
01	4	15	4	9	-	-
02	4	30	5	12	2	3
03	4	15	6	10	1	2
04	4	76	8	26	2	2
05	3	15	4	13	1	1
06	3	24	4	9	1	2
07	4	29	4	12	1	2
08	3	56	2	22	-	3
09	3	15	3	6	-	2
10	4	29	2	4	-	-
11	3	11	2	5	-	1
12	3	12	3	3	-	-
13	2	9	1	4	-	4
14	2	24	3	5	-	-
15	2	9	-	-	-	-
Totale	48	369	51	140	8	22

(1) Comitato

(2) Advanced n° borse assegnate

(3) Domande pervenute

(4) Senior n° borse assegnate

(5) Domande pervenute

(6) Guests n° borse assegnate

(7) Domande pervenute

A = NATO "Advanced"

B = NATO "Senior"

C = NATO "Senior guest"