



**ISTITUTO CENTRALE
DI STATISTICA**

INDAGINE STATISTICA SULLA RICERCA SCIENTIFICA

**Consuntivo: anno 1977 e retrospettivi
Previsione: anni 1978 e 1979**

**S U P P L E M E N T O A L
B O L L E T T I N O M E N S I L E D I
S T A T I S T I C A**

A N N O 1980 - n. 1

STABILIMENTO OTTAVIO
ADRIANO DE LUCA

ADRIANO DE LUCA
ADRIANO DE LUCA

ADRIANO DE LUCA
ADRIANO DE LUCA

ADRIANO DE LUCA
ADRIANO DE LUCA
ADRIANO DE LUCA

INDICE

1. GENERALITÀ	<i>Pag.</i>	4
1.1 Premessa	»	4
1.2 Definizioni	»	4
1.3 Modalità di rilevazione	»	4
1.4 Analisi dei dati	»	5
2. ALCUNI PRINCIPALI RISULTATI		
2.1 Spese sostenute per la ricerca scientifica	»	5
2.1.1 - Spese per settore di ricerca	»	5
2.1.2 - Spese per settore e tipo di ricerca	»	6
2.1.3 - Spese per settore di ricerca e tipo di spesa	»	6
2.1.4 - Spese per ramo di attività economica	»	7
2.2 Finanziamento della ricerca scientifica	»	8
2.3 Personale addetto alla ricerca scientifica	»	8

TAVOLE STATISTICHE

A - DATI DI CONSUNTIVO: ANNO 1977

Tav. 1 - Spese e finanziamenti per tipo di ricerca secondo settori di finanziamento e di ricerca	»	12
A - Milioni di lire	»	12
B - Percentuali	»	13
» 2 - Spese secondo settori, tipo di ricerca e voci economiche	»	14
» 3 - Personale addetto alla ricerca, secondo settori e tipo di ricerca, distinto per mansione e titolo di studio	»	15
» 4 - Dati per attività economica: spese per tipo di ricerca e personale per mansione	»	16
» 5 - Spese secondo l'attività economica e le discipline scientifiche	»	17
» 6 - Spese per campo e tipo di ricerca	»	18
» 7 - Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione	»	30

B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

Tav. 8 - Spese, finanziamenti e personale	»	42
» 9 - Spese per attività economica	»	43
» 10 - Personale per attività economica	»	44
» 11 - Spese per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca	»	45
» 12 - Personale per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca	»	46

C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1978 E 1979

Tav. 13 - Spese e finanziamenti per settore e tipo di ricerca	»	47
A - Anno 1978	»	47
B - Anno 1979	»	48
» 14 - Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca	»	49
A - Anno 1978	»	49
B - Anno 1979	»	52

APPENDIX

TABLE I

Summary of Data

1. General Information

2. Experimental Conditions

3. Results and Discussion

4. Conclusions

5. Acknowledgments

6. References

7. Appendix

8. Index

9. Glossary

10. Bibliography

11. List of Figures

12. List of Tables

13. List of Equations

14. List of Symbols

15. List of Abbreviations

16. List of Acronyms

17. List of Initials

18. List of References

19. List of Figures

20. List of Tables

21. List of Equations

22. List of Symbols

23. List of Abbreviations

24. List of Acronyms

25. List of Initials

26. List of References

27. List of Figures

28. List of Tables

29. List of Equations

30. List of Symbols

1. GENERALITA'

1.1 PREMESSA *

Il presente fascicolo riporta i risultati analitici dell'indagine eseguita dall'Istituto Centrale di Statistica sull'attività di ricerca svolta dai vari Enti nell'anno 1977: i dati forniti si riferiscono alle spese sostenute, ai relativi finanziamenti e alla consistenza numerica del personale addetto alla ricerca. Nel fascicolo figurano, inoltre, alcuni dati di previsione per gli anni 1978 e 1979 (a).

Con tale indagine l'Istituto Centrale di Statistica intende fornire agli Organi di Governo, agli studiosi ed agli Organismi internazionali una documentazione sempre più ampia ed analitica del potenziale finanziario ed umano che il Paese impiega nella ricerca.

* La presente relazione è stata redatta a cura della Dr.ssa Anita Bruno in Calcaterra, del Servizio Statistiche della Pubblica Amministrazione e Regionali.

(a) Si ritiene opportuno accennare al fatto che altri Enti, oltre l'ISTAT, effettuano indagini sulla ricerca scientifica; esse però, oltre ad essere parziali rispetto all'universo rilevato, divergono sia per i contenuti che per la metodologia usata.

1) - L'indagine svolta dal Consiglio Nazionale delle Ricerche viene effettuata sulla base degli stanziamenti per ricerca scientifica così come figurano nei bilanci annuali di previsione dei Ministeri, degli enti di ricerca, delle amministrazioni regionali, delle imprese a partecipazione statale e delle imprese pubbliche. I dati rilevati dall'ISTAT divergono da quelli del C.N.R. perché quest'ultimo non acquisisce informazioni per il settore delle imprese private; è da rilevare, inoltre, che l'ISTAT, pur rilevando alcuni dati sommari dai bilanci di previsione, effettua la maggior parte delle elaborazioni e delle analisi ai dati risultanti dai bilanci di consuntivo.

2) - Un'altra indagine sulle spese (di consuntivo e di previsione) per ricerca scientifica viene effettuata, sin dal 1968, dalla Confederazione Generale dell'Industria Italiana.

Il campo di questa indagine è ristretto alle sole imprese industriali private; non vi sono, quindi, comprese quelle controllate dallo Stato o da altri Enti pubblici (ENEL, Monopoli, ecc.), quelle a prevalente partecipazione statale (IRI, ENI, ecc.) e quei centri di ricerca che, pur essendo emanazione delle aziende private, risultano autonomi sotto l'aspetto operativo ed amministrativo. La più recente di queste rilevazioni, relativa agli anni '76, '77 e '78, ha ulteriormente limitato il campo d'indagine escludendo anche quelle imprese industriali private che nel 1976 avevano avuto un fatturato inferiore ai 15 miliardi.

L'indagine effettuata dall'ISTAT si basa su una metodologia standard messa a punto in uno speciale «Manuale» che fu approvato a Frascati, in una conferenza indetta dall'Ocse nel 1963, alla quale hanno partecipato tutti i paesi membri.

In detto «Manuale» sono codificate le definizioni e le norme cui dovrebbero attenersi i Paesi interessati al fine di rendere possibile e corretta la comparabilità dei dati. L'ISTAT, che aveva già effettuato una prima indagine nel 1961, l'ha ripetuta a partire dal 1963, e fino al 1967 con periodicità biennale, e dal 1968 annualmente.

1.2 DEFINIZIONI

Per attività di ricerca scientifica, secondo la definizione del citato «Manuale», si intende l'insieme dei lavori creativi condotti in modo sistematico per accrescere il bagaglio delle conoscenze (comprese quelle umanistiche e sociali) e per trovare nuove applicazioni al fine di un avanzamento della società verso forme di vita più evolute.

Essa riguarda tre tipi, così definiti:

— *ricerca pura o fondamentale*: attività sistematica condotta principalmente con scopi conoscitivi, senza alcuna pratica o specifica finalità;

— *ricerca applicata*: tesa principalmente al raggiungimento di uno scopo, di un obiettivo, di natura essenzialmente pratica;

— *ricerca di sviluppo*: destinata a completare, sviluppare e perfezionare materiali, installare nuovi impianti, innovare processi produttivi, ecc.; tale ricerca riguarda lo studio, la costruzione ed il collaudo di prototipi e di installazioni pilota.

1.3 MODALITÀ DI RILEVAZIONE

La rilevazione viene effettuata presso tutti gli organismi interessati alla ricerca che vengono raggruppati in due grandi settori:

a) *Amministrazione pubblica*: comprende gli Enti dell'Amministrazione dello Stato, gli organi-

smi di ricerca (CNR e CNEN), le Università, gli altri Enti pubblici;

b) *Imprese*: comprende le aziende pubbliche di produzione (Ferrovie dello Stato, Monopoli di Stato, Poste e Telegrafi, ENEL), le imprese a partecipazione statale, le imprese e le associazioni private.

Il modello utilizzato per l'indagine (Mod. ISTAT/AP/RS/1) si articola in 7 prospetti. Le notizie richieste riguardano il tipo ed il campo di ricerca; le spese distinte in correnti ed in conto capitale e distribuite, nel loro totale, per territorio; i finanziamenti distinti tra pubblici e privati; il personale. Tutte le voci economiche si riferiscono a dati di consuntivo di cassa. Sono inoltre richiesti, con lo stesso modello, alcuni dati di previsione per i due anni immediatamente successivi a quello della rilevazione.

Il modello viene compilato da tutti gli organismi interessati, ad eccezione delle Università, che pur occupando un posto di primissimo piano nel campo della ricerca, debbono essere trattate separatamente.

I bilanci universitari, infatti, da una parte non consentono di separare le spese destinate alla ricerca da quelle impiegate nella didattica, dall'altra non comprendono le retribuzioni al personale insegnante, dipendente dallo Stato, che vengono contabilizzate direttamente dalle Direzioni provinciali del Tesoro; da qui l'impossibilità per gli uffici amministrativi universitari, di compilare il Mod. ISTAT/AP/RS/1.

L'Istituto Centrale di Statistica, pertanto, non potendo ignorare le esigenze conoscitive di questo grosso settore della ricerca, è costretto ad effettuare, in conformità ai criteri adottati anche da altri Paesi aderenti all'OCSE, una stima della spesa per la ricerca sostenuta dalle Università, basandosi sia sui dati emersi dalla rilevazione dei bilanci universitari (Mod. ISTAT/AP/IS/1) che sul bilancio del Ministero della Pubblica Istruzione per la parte relativa al settore universitario.

1.4 ANALISI DEI DATI

I dati relativi all'indagine, oltre che per il *tipo di ricerca* (secondo le definizioni precedentemente fornite), vengono analizzati come segue:

— per la ricerca pura in « campi » riconducibili al concetto di « disciplina » (scienza matematica, chimica, fisica nucleare, ecc.);

— per quella applicata e quella di sviluppo in « campi » assimilabili ai « gruppi di prodotti » (alimentari, tabacchi, tessili, ecc.).

Infine per il solo settore privato, i dati sono ulteriormente analizzati secondo *i rami e le classi di attività economica* cui le imprese industriali appartengono.

Il personale, rilevato con riferimento al 30 giugno di ogni anno, viene distinto a seconda delle mansioni espletate, e cioè:

— *ricercatori*: coloro che operano nell'impostazione, direzione od esecuzione della ricerca;

— *tecnici ausiliari*: coloro che collaborano (in quanto personale specializzato) con i ricercatori sia nella fase preparatoria che in quella di ricerca vera e propria;

— *addetti ad altre mansioni*: coloro che, pur partecipando direttamente al lavoro di ricerca, svolgono attività connesse (amministrative, di custodia, pulizia, trasporto, ecc.).

I ricercatori ed i tecnici ausiliari vengono analizzati oltre che per il titolo di studio anche a seconda del tempo effettivamente dedicato alla ricerca: l'indagine distingue, infatti, coloro che sono utilizzati « a tempo pieno » e coloro che sono utilizzati « a tempo parziale » e/o « a tempo ridotto »: per questi ultimi l'indicazione della percentuale del tempo impiegato consente la conversione in corrispondenti unità teoriche operanti « a tempo pieno ».

2. ALCUNI PRINCIPALI RISULTATI

2.1 SPESE SOSTENUTE PER LA RICERCA SCIENTIFICA

2.1.1 Spese per settore di ricerca

La spesa complessiva sostenuta in Italia per la ricerca scientifica (Prosp. 1) è stata, nel 1977, di 1.684 miliardi di lire. Il settore pubblico ha speso 782 miliardi equivalenti al 46,4% dell'intera spesa. La maggior parte di tale spesa è stata sostenuta dall'Università per un importo di 367 miliardi pari al 21,8% della spesa totale ed al 46,9% del settore pubblico seguita dal Consiglio Nazionale per le ricerche (C.N.R.) e dal Comitato Nazionale per la energia nucleare (C.N.E.N.) che, insieme, hanno erogato alla ricerca 282 miliardi di lire pari al 16,7% della spesa totale e al 36,1% della spesa del settore.

Il settore delle imprese, d'altra parte, ha speso, nel 1977, 902 miliardi di lire (53,6% del totale). In tale settore, la spesa delle imprese private, che hanno contribuito alla spesa complessiva per un importo pari al 38,0%, è stata di 640 miliardi, pari al 71,0% della spesa del settore relativo.

Le variazioni percentuali intervenute tra il 1976 ed il 1977, mostrano un incremento della spesa complessiva del 24,6%. In particolare: nell'ambito del settore pubblico, che ha registrato nel totale un incremento del 27,7%, l'aumento di spesa più rilevante è stato quello relativo agli Organismi di ricerca (+44,6%) seguiti dagli Altri enti pubblici (+26,5%) e dall'Università (+19,5%).

2.1.2 Spese per settore e tipo di ricerca

Analizzando il fenomeno per tipo di ricerca effettuata (pura, applicata e di sviluppo) si nota (Prospetto 2) che, nel 1977, la maggiore erogazione è stata fatta per la ricerca applicata alla quale sono

Prosp. 1 — Spesa per la ricerca scientifica per settore di ricerca

Importi in miliardi di lire

SETTORE DI RICERCA	Importi		%			VARI- ZIONI % 1977/ 1976
	1976	1977	1976	1977	1977	
SETTORE PUBBLICO	612	782	45,3	46,4	100,0	+27,7
Amministr. dello Stato	27	28	2,0	1,7	3,6	+ 3,7
Università	307	367	22,7	21,8	46,9	+19,5
Organismi di ricerca	195	282	14,4	16,7	36,1	+44,6
Altri Enti pubbl.	83	105	6,2	6,2	13,4	+26,5
SETTORE DELLE IMPRESE	740	902	54,7	53,6	100,0	+21,9
Imprese pubbl.	217	262	16,0	15,6	29,0	+20,7
Imprese private	523	640	38,7	38,0	71,0	+22,4
TOTALE	1.352	1.684	100,0	100,0		+24,6

Prosp. 2 — Spesa per la ricerca scientifica per settore di ricerca e tipo di ricerca

Importi in miliardi di lire

TIPO DI RICERCA	SETTORE PUBBLICO				SETTORE IMPRESE				TOTALE				Variazioni % 1977/1976
	Importi		%		Importi		%		Importi		%		
	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	1976	1977	
Ricerca pura	260	314	42,5	40,2	16	20	2,1	2,2	276	334	20,4	19,8	+21,0
Ricerca applicata	275	349	44,9	44,6	295	386	39,9	42,8	571	735	42,2	43,7	+28,7
Ricerca di sviluppo	77	119	12,6	15,2	429	496	58,0	55,0	505	615	37,4	36,5	+21,8
TOTALE	612	782	100,0	100,0	740	902	100,0	100,0	1.352	1.684	100,0	100,0	+24,6

stati destinati 735 miliardi, pari al 43,7% del totale. Seguono la ricerca di sviluppo con 615 miliardi (36,5%) e la ricerca pura con 334 miliardi (19,8%).

Lo stesso fenomeno, osservato dal punto di vista del settore in cui vengono effettuate tali ricerche, mostra che il settore pubblico ha indirizzato la maggior parte delle proprie spese verso la ricerca applicata (44,6%) e la ricerca pura (40,2%) riservando soltanto il 14,2% alla ricerca di sviluppo. Il settore delle imprese, al contrario, ha concentrato il 55,0% delle proprie risorse alla ricerca di sviluppo ed il 42,8% a quella applicata limitando le spese per la ricerca pura al 2,2%.

Rispetto al 1976 la ricerca che ha avuto, nel complesso, un maggiore incremento è stata quella applicata (+28,7%) seguita da quella di sviluppo (+21,8%) e dalla pura (+21,0%). La ricerca di sviluppo nel settore pubblico ha registrato un considerevole incremento, passando da 77 miliardi a 119 miliardi (+54,5%).

2.1.3 Spese per settore di ricerca e tipo di spesa

Nel prospetto 3 viene riportata la spesa per settore di ricerca (pubblico e delle imprese) distinta per tipo di spesa (spese di parte corrente e spese in conto capitale).

Prosp. 3 — Spesa per la ricerca scientifica per settore di ricerca e per tipo di spesa

Importi in miliardi di lire

SETTORE DI RICERCA E TIPO DI SPESA	Importi		%		VARI- AZIONI % 1977/ 1976
	1976	1977	1976	1977	
SETTORE PUBBLICO	612	782	100,0	100,0	+27,8
Spese correnti	530	663	86,6	84,8	+25,1
Retribuzioni	387	468	63,2	59,9	+20,9
Acquisto beni e serv.	143	195	23,4	24,9	+36,4
Spese in conto capitale	82	119	13,4	15,2	+45,1
Immobili	20	28	3,3	3,6	+40,0
Impianti, macch. attr.	58	86	9,5	11,0	+48,3
Mobili ed altre spese	4	5	0,6	0,6	+25,0
SETTORE DELLE IMPRESE	740	902	100,0	100,0	+21,9
Spese correnti	679	827	91,8	91,7	+21,8
Retribuzioni	432	495	58,4	54,9	+14,6
Acquisto beni e serv.	247	332	33,4	36,8	+34,4
Spese in conto capitale	61	75	8,2	8,3	+23,0
Immobili	9	8	1,2	0,9	-11,1
Impianti, macch., attr.	46	59	6,2	6,5	+28,3
Mobili ed altre spese	6	8	0,8	0,9	+33,3
TOTALE	1.352	1.684	100,0	100,0	+24,6
Spese correnti	1.209	1.490	89,4	88,5	+23,2
Retribuzioni	819	963	60,6	57,2	+17,6
Acquisto beni e serv.	390	527	28,8	31,3	+35,1
Spese in conto capitale	143	194	10,6	11,5	+35,7
Immobili	29	36	2,2	2,1	+24,1
Impianti, macch., attr.	104	145	7,7	8,6	+39,4
Mobili ed altre spese	10	13	0,7	0,8	+30,0

Nel 1977, per l'insieme dei settori (pubblico e delle imprese), la maggiore parte delle spese (88,5%) è stata assorbita dalle spese correnti con un incremento del 23,2% rispetto al 1976 e più della metà di esse (57,2%) è andata alle retribuzioni; seguono le spese per acquisto di beni e servizi (31,8%), che, rispetto all'anno precedente, hanno registrato una variazione positiva del 35,1%. Le spese in conto capitale hanno assorbito 194 miliardi di lire (+35,7% rispetto all'anno 1976), pari all'11,5% della spesa complessiva. La quasi totalità di tale importo è andato per l'acquisizione di nuovi impianti, macchinari ed attrezzature (145 miliardi pari all'8,6% del totale).

Per il settore pubblico l'incidenza delle spese correnti (84,8% del totale del settore) è minore di quella risultante per il complesso dei due settori; le spese per investimento, cioè in conto capitale,

sono state pari al 15,2% del totale ed hanno subito, rispetto al 1976, un incremento del 45,1%.

Per il settore delle imprese, viceversa, le spese in conto capitale hanno una incidenza inferiore (8,3%) a quella del complesso dei due settori, mentre quelle correnti incidono sul totale per il 91,7%, e precisamente: per il 54,9% per l'ammontare delle retribuzioni e per il 36,8% per l'acquisto di beni e servizi.

2.1.4 Spese per rami di attività economica

Nel prospetto 4 viene riportata la distribuzione della spesa sostenuta dal settore privato secondo il ramo di attività economica cui le imprese appartengono. Da tale prospetto si ricava che la maggiore parte della spesa per la ricerca è stata sostenuta dalle industrie manifatturiere, per un ammontare di 764 miliardi di lire, pari all'84,7% della spesa totale del settore.

L'industria delle costruzioni ha contribuito in misura del 4,6% e l'industria della produzione e distribuzione di luce, gas e acqua per il 4,3%.

Tra il 1976 ed il 1977, le imprese del ramo industrie manifatturiere hanno incrementato la loro spesa di 134 miliardi, pari al 21,3%; seguono le industrie delle costruzioni con 10 miliardi di aumento (+23,3%), le industrie della produzione e distribuzione di luce, gas ed acqua con 12 miliardi (+44,4%),

Prosp. 4 — Spesa per la ricerca scientifica nel settore privato per rami di attività economica

Importi in miliardi di lire

RAMI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Importi		%		VARI- AZIONI % 1977/ 1976
	1976	1977	1976	1977	
Agricoltura, foresta, caccia e pesca . . . . .	..	..	..	..	..
Industrie estrattive	5	1	0,7	0,1	-80,0
Industrie manifatturiere	630	764	85,1	84,7	+21,3
Industrie delle costruz.	31	41	4,2	4,6	+32,3
Industrie della produzione e distr. luce, gas e acqua	27	39	3,7	4,3	+44,4
Trasporti e comunicazioni	7	9	0,9	1,0	+28,6
Centri ed associazioni di ricerca oper. nel campo delle imprese	40	48	5,4	5,3	+20,0
TOTALE	740	902	100,0	100,0	+21,9

i trasporti e comunicazioni con 2 miliardi (+28,6%). La spesa del ramo industrie estrattive ha subito una forte flessione passando da 5 a 2 miliardi.

2.2 FINANZIAMENTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA (a)

La spesa per la ricerca scientifica (Prosp. 5) viene finanziata, o con i mezzi propri (autofinanziamenti) oppure con fondi provenienti da altre imprese o Enti (organismi nazionali ed, in misura minore, enti internazionali).

Il settore pubblico ha contribuito, nel 1977, alla ricerca scientifica con finanziamenti per 866 mi-

Prosp. 5 — Spesa per la ricerca scientifica per fonti di finanziamento

Importi in miliardi di lire

FONTI DI FINANZIAMENTO	Importi		%		VARI- ZIONI % 1977/ 1976
	1976	1977	1976	1977	
	SETTORE PUBBLICO	660	866	48,8		51,4	+31,2
Amministr. dello Stato	537	665	39,7	39,5	+23,8
Altri Enti pubbl. (Uni- vers., CNR, CNEN, ecc.)	123	201	9,1	11,9	+63,4
SETTORE DELLE IMPRESE	671	796	49,6	47,3	+18,6
Imprese pubbliche	204	251	15,1	14,9	+23,0
Imprese private	467	545	34,5	32,4	+16,7
ESTERO ED ORGANISMI IN- TERNAZIONALI	21	22	1,6	1,3	+ 4,8
TOTALE	1.352	1.684	100,0	100,0	+24,5

liardi di lire (51,4% del totale). Tale ammontare deriva da 665 miliardi stanziati dall'Amministrazione dello Stato e 201 miliardi dagli altri Enti pubblici quali Università, CNR, CNEN ecc.... Il contributo del settore delle imprese è stato di 796 miliardi di lire, pari al 47,3% del totale: il maggiore apporto è stato quello delle imprese private con 545 miliardi pari al 32,4% dei finanziamenti complessivi.

L'andamento temporale del fenomeno mostra come il settore pubblico ha incrementato il proprio finanziamento alla ricerca scientifica per 206 miliardi pari al 31,2%; il settore delle imprese ha anch'esso aumentato il proprio apporto del 18,6%.

(a) Ridotti a tempo pieno in base ad appositi coefficienti rilevati con l'indagine.

Il prospetto 6 mostra come le spese per la ricerca in entrambi i settori sono state finanziate in massima parte dallo stesso settore che ha operato le ricerche. Infatti, nel settore pubblico il 98,1% delle spese di ricerca è stato erogato dallo stesso settore e soltanto l'1,9% da quello delle imprese;

Prosp. 6 — Spesa per la ricerca secondo le fonti di finanziamento ed i settori di ricerca

Importi in miliardi di lire

Anno 1977

FONTI DI FINANZIAMENTO	SETTORI DI RICERCA					
	Pubblico		Imprese		Totale	
	Importi	%	Importi	%	Importi	%
Settore pubblico	767	98,1	99	11,0	866	51,4
Settore imprese	12	1,5	784	86,9	796	47,3
Estero	3	0,4	19	2,1	22	1,3
TOTALE	782	100,0	902	100,0	1.684	100,0

analogamente, nel settore delle imprese l'87,0% è dovuto allo stesso settore, l'11,0% al settore pubblico ed il 2,0% ad organismi internazionali.

2.3 PERSONALE ADDETTO ALLA RICERCA SCIENTIFICA

L'indagine, oltre ai dati relativi alle spese per ricerca scientifica ed alle fonti di finanziamento delle stesse, ha rilevato la consistenza del personale in forza presso gli Organismi di ricerca alla data del 30 giugno 1977. Dal prospetto 7 risulta che hanno operato nella ricerca, nel 1977, 97.345 unità con un incremento dell'1,7% rispetto all'anno pre-

Prosp. 7 — Personale addetto alla ricerca

Situazione al 30 giugno

MANSIONI	DATI ASSOLUTI (numero)			VARIAZIONI PERCENTUALI	
	1975	1976	1977	1976/ 1975	1977/ 1976
Ricercatori	37.925	37.848	39.718	- 0,2	+ 4,9
a tempo pieno	17.728	17.838	19.190	+ 0,6	+ 7,6
a tempo parziale (a)	20.197	20.040	20.528	- 0,8	+ 2,4
Tecnici ausiliari (a)	29.494	27.568	28.204	- 6,5	+ 2,3
Add. ad altre mansioni	29.267	30.229	29.423	+ 3,3	- 2,7
TOTALE	94.686	95.675	97.345	+ 1,0	+ 1,7

cedente; il maggior incremento è stato registrato dai ricercatori operanti a « tempo pieno » (+7,6%); quelli operanti a « tempo parziale » e/o a « tempo ridotto », sono passati da 20.040 a 20.528 unità (+2,4%); un aumento si è verificato anche per i tecnici ausiliari (+2,3%) mentre gli addetti ad altre mansioni hanno subito una flessione del 2,7%. E' interessante notare che, mentre nel 1976 la consistenza del personale nel settore della ricerca scientifica era rimasta pressoché invariata rispetto allo anno precedente, nel 1977 si è verificata una sensibile ripresa dell'occupazione, in particolar modo per la mansione di ricercatore, indice questo di un inizio di risposta maggiormente adeguata all'augmentata domanda di ricerca di questi ultimi anni.

La composizione del personale secondo le mansioni espletate (Prosp. 8) per il complesso dei settori (pubblico e delle imprese) risulta costituita per

Prosp. 8 — Personale addetto alla ricerca scientifica, per settore di ricerca e per mansione
Situazione al 30 giugno 1977

MANSIONI	SETTORE PUBBLICO		SETTORE DELLE IMPRESE		TOTALE		
	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali	Dati percentuali
RICERCATORI .	25.426	64,0	14.292	36,0	39.718	100,0	40,8
<i>a tempo pieno</i>	5.747	30,0	13.443	70,0	19.190	100,0	19,7
<i>a tem. parz. (a)</i>	19.679	95,9	849	4,1	20.528	100,0	21,1
Tecnici ausiliari (a) . .	14.414	51,1	13.790	48,9	28.204	100,0	29,0
Addetti ad altre mans .	17.614	59,9	11.809	40,1	29.423	100,0	30,2
TOTALE .	57.454	59,0	39.891	41,0	97.345	100,0	100,0

(a) Cfr. analoga nota alla pagina precedente.

il 41% da ricercatori; per il 30% da addetti ad altre mansioni, per il 29% da tecnici ausiliari.

Nell'ambito delle mansioni, i ricercatori prestano la propria attività per il 64% nel settore pubblico e per il 36% in quello delle imprese: in particolare, per quelli a « tempo pieno » il 70% nel settore delle imprese, il 30% in quello pubblico, mentre i ricercatori a « tempo parziale » operano per il 96% nel settore pubblico. I tecnici ausiliari operano in quasi eguale misura in entrambi i settori, gli addetti ad altre mansioni sono impiegati in misura maggiore (60%) nel settore pubblico.

Nel prospetto 9 è riportata la distribuzione del personale ricercatore secondo il settore ed il tipo di ricerca.

Prosp. 9 — Personale ricercatore per settore di ricerca e tipo di ricerca

Anno 1977

RICERCATORI (a) (numero persone)	SETTORE PUBBLICO		SETTORE DELLE IMPRESE		TOTALE	
	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali
Pura	13.446	52,9	340	2,4	13.786	34,7
Applicata	10.895	42,8	6.385	44,7	17.280	43,5
Sviluppo	1.085	4,3	7.567	52,9	8.652	21,8
TOTALE .	25.426	100,0	14.292	100,0	39.718	100,0

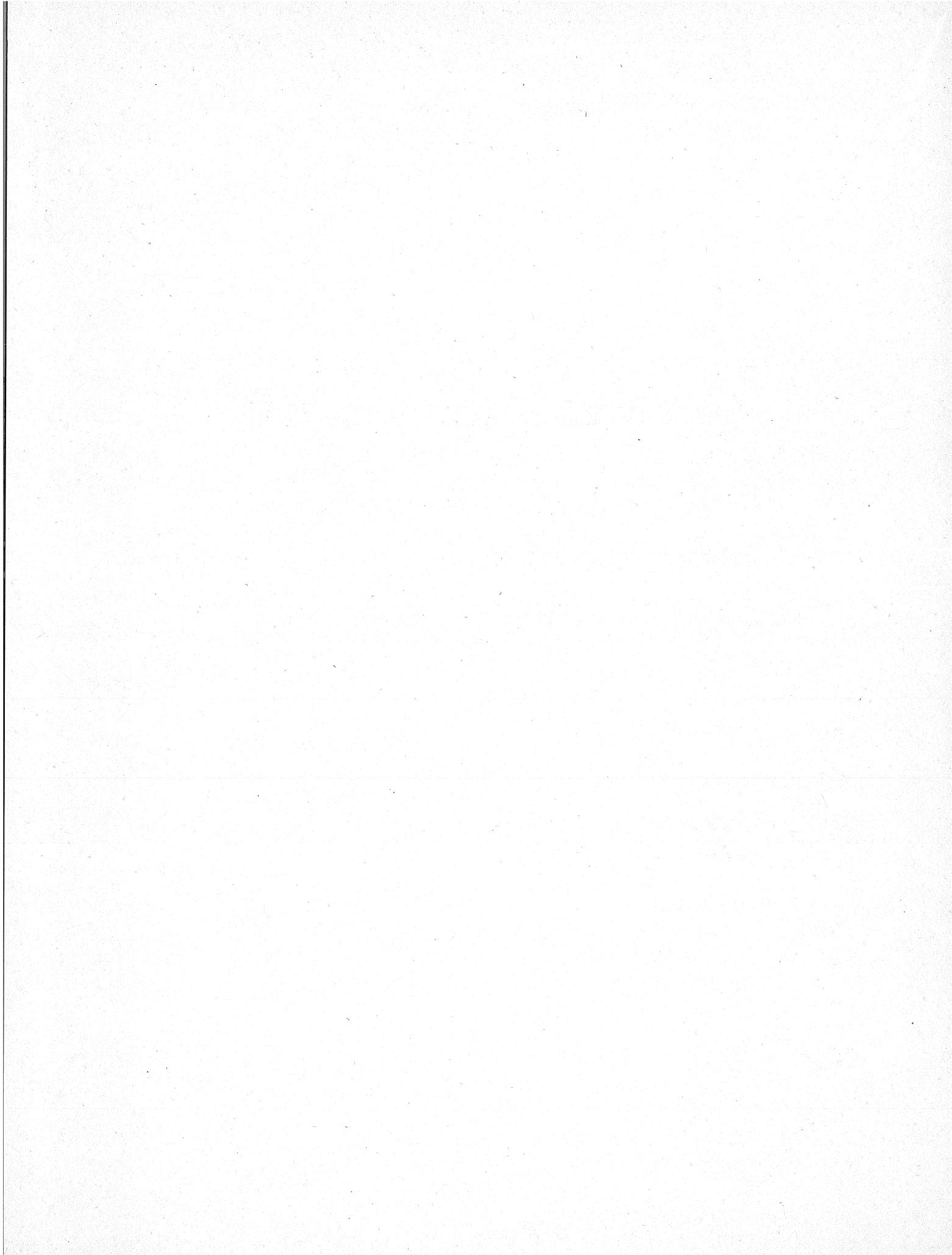
Nel settore pubblico, il 52,9% di ricercatori si è dedicato alla ricerca pura, il 42,8% a quella applicata e soltanto il 4,3% a quella di sviluppo. Nel settore delle imprese la situazione è pressoché capovolta: infatti, per la ricerca pura è stato utilizzato soltanto il 2,4% dei ricercatori, per quella applicata il 44,7% e per quella di sviluppo il 52,9%.

TAVOLE STATISTICHE

A - DATI DI CONSUNTIVO: ANNO 1977

B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1978 E 1979



A - DATI DI CONSUNTIVO ANNO 1977

Tav. 1 — Spese e finanziamenti per tipo di ricerca secondo settori di finanziamento e di ricerca
Anno 1977 — A - Milioni di lire

SETTORI DI RICERCA / SETTORI DI FINANZIAMENTO	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA					IMPRESE			TOTALE
	Stato	Orga- nismi di ricerca	Univer- sità	Altri enti	TOTALE	Pubbliche (a)	Private	TOTALE	
RICERCA PURA									
Amministrazione pubblica	7.098	55.757	218.991	30.223	312.069	—	7	7	312.076
Stato	6.430	55.757	171.740	23.385	257.312	—	—	—	257.312
Altri enti pubblici	668	—	47.251	6.838	54.757	—	7	7	54.764
Imprese	27	—	—	1.295	1.322	—	19.624	19.624	20.946
Pubbliche	27	—	—	67	94	—	—	—	94
Private	—	—	—	1.228	1.228	—	19.624	19.624	20.852
Estero ed enti internazionali	118	—	—	615	733	—	—	—	733
TOTALE	7.243	55.757	218.991	32.133	314.124	—	19.631	19.631	333.755
RICERCA APPLICATA									
Amministrazione pubblica	11.825	122.930	142.300	59.731	336.786	19.243	48.188	67.431	404.217
Stato	11.428	117.569	111.596	27.999	268.592	1.907	6.299	8.206	276.798
Altri enti pubblici	397	5.361	30.704	31.732	68.194	17.336	41.889	59.225	127.419
Imprese	2.045	—	—	7.960	10.005	88.735	226.521	315.256	325.261
Pubbliche	66	—	—	2.793	2.859	86.896	14.330	101.226	104.085
Private	1.979	—	—	5.167	7.146	1.839	212.191	214.030	221.176
Estero ed enti internazionali	678	1.141	—	370	2.189	1.520	2.144	3.664	5.853
TOTALE	14.548	124.071	142.300	68.061	348.980	109.498	276.853	386.351	735.331
RICERCA DI SVILUPPO									
Amministrazione pubblica	6.463	102.108	5.774	3.893	118.238	14.678	17.159	31.837	150.075
Stato	6.453	100.976	4.528	2.062	114.019	7.112	10.178	17.290	131.309
Altri enti pubblici	10	1.132	1.246	1.831	4.219	7.566	6.981	14.547	18.766
Imprese	99	—	—	352	451	133.600	315.526	449.126	449.577
Pubbliche	99	—	—	15	114	132.841	14.075	146.916	147.030
Private	—	—	—	337	337	759	301.451	302.210	302.547
Estero ed enti internazionali	—	5	—	11	16	4.625	10.731	15.356	15.372
TOTALE	6.562	102.113	5.774	4.256	118.705	152.903	343.416	496.319	615.024
TOTALE									
Amministrazione pubblica	25.386	280.795	367.065	93.847	767.093	33.921	65.354	99.275	866.368
Stato	24.311	274.302	287.864	53.446	639.923	9.019	16.477	25.496	665.419
Altri enti pubblici	1.075	6.493	79.201	40.401	127.170	24.902	48.877	73.779	200.949
Imprese	2.171	—	—	9.607	11.778	222.335	561.671	784.006	795.784
Pubbliche	192	—	—	2.875	3.067	219.737	28.405	248.142	251.209
Private	1.979	—	—	6.732	8.711	2.598	533.266	535.864	544.575
Estero ed enti internazionali	796	1.146	—	996	2.938	6.145	12.875	19.020	21.958
TOTALE	28.353	281.941	367.065	104.450	781.809	262.401	639.900	902.301	1.684.110

(a) Sono considerate imprese pubbliche: a) le imprese a partecipazione statale, quelle cioè comprese nel conto consolidato che viene annualmente pubblicato dall'omonimo ministero; b) le imprese gestite da Enti locali, in particolare, le aziende municipalizzate, provincializzate, consortili, ecc.; c) le aziende auto-

nome dello Stato e cioè le Ferrovie dello Stato, i Monopoli, le Poste e Telegrafi, ecc.; d) infine, le altre imprese pubbliche, una categoria aperta in cui vanno a confluire tutte le rimanenti imprese pubbliche che non trovano una specifica collocazione in uno dei gruppi precedenti, ad esempio l'Enel.

Segue Tav. 1 — Spese e finanziamenti per tipo di ricerca secondo settori di finanziamento e di ricerca
Anno 1977 — B - Percentuali per settori di ricerca e settori di finanziamento

SETTORI DI RICERCA / SETTORI DI FINANZIAMENTO	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA					IMPRESE			TOTALE									
	Stato	Organismi di ricerca	Università	Altri enti	TOTALE	Pubbliche (a)	Private	TOTALE										
RICERCA PURA																		
Amministrazione pubblica . . .	98,0	2,3	100,0	17,8	100,0	70,2	94,1	9,7	99,4	100,0	—	—	..	..	..	..	93,5	100,0
Stato	88,8	2,5	100,0	21,7	78,4	66,7	72,8	9,1	81,9	100,0	—	—	—	—	—	—	77,1	100,0
Altri enti pubblici	9,2	1,2	—	—	21,6	86,3	21,3	12,5	17,5	100,0	—	—	..	..	..	..	16,4	100,0
Imprese	0,4	0,1	—	—	—	—	4,0	6,2	0,4	6,3	—	—	100,0	93,7	100,0	93,7	6,3	100,0
Pubbliche	0,4	28,7	—	—	—	—	0,2	71,3	..	100,0	—	—	—	—	—	—	..	100,0
Private	—	—	—	—	—	—	3,8	5,9	0,4	5,9	—	—	100,0	94,1	100,0	94,1	6,3	100,0
Eestero ed enti internazionali . .	1,6	16,1	—	—	—	—	1,9	83,9	0,2	100,0	—	—	—	—	—	—	0,2	100,0
TOTALE	100,0	2,2	100,0	16,7	100,0	65,6	100,0	9,6	100,0	94,1	—	—	100,0	5,9	100,0	5,9	100,0	100,0
RICERCA APPLICATA																		
Amministrazione pubblica . . .	81,3	2,9	99,1	30,4	100,0	35,2	87,7	14,8	96,5	83,3	17,6	4,8	17,4	11,9	17,4	16,7	55,0	100,0
Stato	78,6	4,1	94,8	42,5	78,4	40,3	41,1	10,1	77,0	97,0	1,8	0,7	2,3	2,3	2,1	3,0	37,7	100,0
Altri enti pubblici	2,7	0,3	4,3	4,2	21,6	24,1	46,6	24,9	19,5	53,5	15,8	13,6	15,1	32,9	15,3	46,5	17,3	100,0
Imprese	14,0	0,6	—	—	—	—	11,7	2,5	2,9	3,1	81,0	27,3	81,8	69,6	81,6	96,9	44,2	100,0
Pubbliche	0,4	..	—	—	—	—	4,1	2,7	0,8	2,7	79,3	83,5	5,2	13,8	26,2	97,3	14,1	100,0
Private	13,6	0,9	—	—	—	—	7,6	2,3	2,1	3,2	1,7	0,8	76,6	96,0	55,4	96,8	30,1	100,0
Eestero ed enti internazionali . .	4,7	11,6	0,9	19,5	—	—	0,6	6,3	0,6	37,4	1,4	26,0	0,8	36,6	1,0	62,6	0,8	100,0
TOTALE	100,0	2,0	100,0	16,9	100,0	19,3	100,0	9,3	100,0	47,5	100,0	14,9	100,0	37,6	100,0	52,5	100,0	100,0
RICERCA DI SVILUPPO																		
Amministrazione pubblica . . .	98,5	4,3	100,0	68,0	100,0	3,9	91,5	2,6	99,6	78,8	9,6	9,8	5,0	11,4	6,4	21,2	24,4	100,0
Stato	98,3	4,9	98,9	76,9	78,4	3,4	48,5	1,6	96,0	86,8	4,6	5,4	3,0	7,8	3,5	13,2	21,3	100,0
Altri enti pubblici	0,2	..	1,1	6,0	21,6	6,7	43,0	9,8	3,6	22,5	5,0	40,3	2,0	37,2	2,9	77,5	3,1	100,0
Imprese	1,5	..	—	—	—	—	8,3	0,1	0,4	0,1	87,4	29,7	91,9	70,2	90,5	99,9	73,1	100,0
Pubbliche	1,5	..	—	—	—	—	0,4	..	0,1	..	86,9	90,4	4,1	9,6	29,6	100,0	23,9	100,0
Private	—	—	—	—	—	—	7,9	0,1	0,3	0,1	0,5	0,3	87,8	99,6	60,9	99,9	49,2	100,0
Eestero ed enti internazionali . .	—	—	..	..	—	—	0,2	0,1	..	0,1	3,0	30,1	3,1	69,8	3,1	99,9	2,5	100,0
TOTALE	100,0	1,1	100,0	16,6	100,0	0,9	100,0	0,7	100,0	19,3	100,0	24,9	100,0	55,8	100,0	80,7	100,0	100,0
TOTALE																		
Amministrazione pubblica . . .	89,5	2,9	99,6	32,4	100,0	42,4	89,8	10,8	98,1	88,5	12,9	3,9	10,2	7,6	11,0	11,5	51,5	100,0
Stato	85,7	3,7	97,3	41,2	78,4	43,3	51,2	8,0	81,9	96,2	3,4	1,3	2,6	2,5	2,8	3,8	39,5	100,0
Altri enti pubblici	3,8	0,6	2,3	3,2	21,6	39,4	38,6	20,1	16,2	63,3	9,5	12,4	7,6	24,3	8,2	36,7	12,0	100,0
Imprese	7,7	0,3	—	—	—	—	9,2	1,2	1,5	1,5	84,7	28,0	87,8	70,5	86,9	98,5	47,2	100,0
Pubbliche	0,7	0,1	—	—	—	—	2,8	1,1	0,4	1,2	83,7	87,5	4,4	11,3	27,5	98,8	14,9	100,0
Private	7,0	0,4	—	—	—	—	6,4	1,2	1,1	1,6	1,0	0,5	83,4	97,9	59,4	98,4	32,3	100,0
Eestero ed enti internazionali . .	2,8	3,6	0,4	5,2	—	—	1,0	4,5	0,4	13,3	2,4	28,0	2,0	58,7	2,1	86,7	1,3	100,0
TOTALE	100,0	1,7	100,0	16,7	100,0	21,8	100,0	6,2	100,0	46,4	100,0	15,6	100,0	38,0	100,0	53,6	100,0	100,0

(a) Cfr. corrispondente nota a pagina precedente.

Tav. 2 — Spese secondo settori, tipo di ricerca e voci economiche

Anno 1977 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					TOTALE SPESE
	Retribuzioni				Acquisto di beni e servizi	TOTALE	Aree ed immobili	Impianti, macchine ed attrezz- ature varie	Mobili ed altre spese in conto capitale	TOTALE	
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e addetti ad altre mansioni (a)	in totale							
	a tempo pieno	a tempo parziale									
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA											
STATO											
Ricerca pura	1.404	231	2.105	3.740	1.761	5.501	114	1.313	315	1.742	7.243
Ricerca applicata	3.090	697	3.020	6.807	4.492	11.299	235	2.864	180	3.249	14.548
Ricerca di sviluppo	513	168	2.281	2.962	1.992	4.954	392	1.172	44	1.608	6.562
TOTALE	5.007	1.096	7.406	13.509	8.245	21.754	741	5.349	509	6.599	28.353
ORGANISMI DI RICERCA											
Ricerca pura	13.783	—	12.609	26.392	21.343	47.735	2.448	5.320	254	8.022	55.757
Ricerca applicata	33.863	—	27.529	61.392	47.597	108.989	3.854	10.619	609	15.082	124.071
Ricerca di sviluppo	16.188	—	11.110	27.298	29.450	56.748	6.926	38.213	226	45.365	102.113
TOTALE	63.834	—	51.248	115.082	98.390	213.472	13.228	54.152	1.089	68.469	281.941
ALTRI ENTI PUBBLICI											
Ricerca pura	3.319	121.358	62.427	187.104	42.988	230.092	5.513	14.483	1.036	21.032	251.124
Ricerca applicata	16.141	75.028	54.874	146.043	43.273	189.316	8.173	11.252	1.620	21.045	210.361
Ricerca di sviluppo	838	3.019	2.289	6.146	2.038	8.184	661	1.021	164	1.846	10.030
TOTALE	20.298	199.405	119.590	339.293	88.299	427.592	14.347	26.756	2.820	43.923	471.515
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA											
Ricerca pura	18.506	121.589	77.141	217.236	66.092	283.328	8.075	21.116	1.605	30.796	314.124
Ricerca applicata	53.094	75.725	85.423	214.242	95.362	309.604	12.262	24.735	2.379	39.376	348.980
Ricerca di sviluppo	17.539	3.187	15.680	36.406	33.480	69.886	7.979	40.406	434	48.819	118.705
TOTALE	89.139	200.501	178.244	467.884	194.934	662.818	28.316	86.257	4.418	118.991	781.809
IMPRESE											
IMPRESE PUBBLICHE (b)											
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ricerca applicata	23.134	3.276	20.291	46.701	49.572	96.273	622	12.170	433	13.225	109.498
Ricerca di sviluppo	32.103	3.175	47.715	82.993	56.790	139.783	928	11.684	508	13.120	152.903
TOTALE	55.237	6.451	68.006	129.694	106.362	236.056	1.550	23.854	941	26.345	262.401
IMPRESE PRIVATE											
Ricerca pura	5.693	169	5.740	11.602	6.615	18.217	106	1.196	112	1.414	19.631
Ricerca applicata	75.773	2.488	77.058	155.319	98.997	254.316	3.937	16.092	2.508	22.537	276.853
Ricerca di sviluppo	76.912	4.120	116.876	197.908	120.385	318.293	2.272	18.198	4.653	25.123	343.416
TOTALE	158.378	6.777	199.674	364.829	225.997	590.826	6.315	35.486	7.273	49.074	639.900
TOTALE IMPRESE											
Ricerca pura	5.693	169	5.740	11.602	6.615	18.217	106	1.196	112	1.414	19.631
Ricerca applicata	98.907	5.764	97.349	202.020	148.569	350.589	4.559	28.262	2.941	35.762	386.351
Ricerca di sviluppo	109.015	7.295	164.591	280.901	177.175	458.076	3.200	29.882	5.161	38.243	496.319
TOTALE	213.615	13.228	267.680	494.523	332.359	826.882	7.865	59.340	8.214	75.419	902.301
TOTALE											
Ricerca pura	24.199	121.758	82.881	228.838	72.707	301.545	8.181	22.312	1.717	32.210	333.755
Ricerca applicata	152.001	81.489	182.772	416.262	243.931	660.193	16.821	52.997	5.320	75.138	735.331
Ricerca di sviluppo	126.554	10.482	180.271	317.307	210.655	527.962	11.179	70.288	5.595	87.062	615.024
TOTALE	302.754	213.729	445.924	962.407	527.293	1.489.700	36.181	145.597	12.632	194.410	1.684.110

(a) Per i tecnici ausiliari le retribuzioni si riferiscono al personale in complesso, utilizzato, cioè, sia a tempo pieno che a tempo parziale. Per gli addetti ad altre mansioni le retribuzioni si riferiscono al solo personale utilizzato a

tempo pieno, in quanto i dati relativi a quello utilizzato a tempo parziale non sono rilevati. — (b) Vedi nota (a) della Tav. 1.

Tav. 3 — Personale addetto alla ricerca, secondo settori e tipo di ricerca, distinto per mansione e titolo di studio

Anno 1977 — Numero di persone

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SECONDO LE MANSIONI							TOTALE PERSO- NALE (a)	SECONDO IL TITOLO DI STUDIO			
	Personale a tempo pieno			Personale a tempo parziale					In equi- valente tempo pieno	Laureati	Diplomati	Altro titolo di studio
	Ricer- catori	Tecnici ausiliari	Addetti ad altre mansioni	Ricercatori		Tecnici ausiliari						
				Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno					
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA												
STATO												
Ricerca pura	246	250	169	74	39	26	8	712	280	177	255	
Ricerca applicata	349	204	382	256	114	284	105	1.154	379	295	480	
Ricerca di sviluppo	79	188	191	58	21	189	56	535	70	135	330	
TOTALE	674	642	742	388	174	499	169	2.401	729	607	1.065	
ORGANISMI DI RICERCA												
Ricerca pura	862	798	416	—	—	—	—	2.076	886	674	516	
Ricerca applicata	1.750	1.542	1.480	—	—	—	—	4.772	1.749	1.513	1.510	
Ricerca di sviluppo	576	535	870	—	—	—	—	1.981	521	698	762	
TOTALE	3.188	2.875	2.766	—	—	—	—	8.829	3.156	2.885	2.788	
ALTRI ENTI PUBBLICI												
Ricerca pura	403	5.753	7.471	27.914	11.896	172	88	25.611	13.678	2.483	9.450	
Ricerca applicata	1.402	4.525	6.348	17.283	7.280	572	178	19.733	9.365	2.319	8.049	
Ricerca di sviluppo	80	178	287	764	329	13	6	880	409	123	348	
TOTALE	1.885	10.456	14.106	45.961	19.505	757	272	46.224	23.452	4.925	17.847	
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA												
Ricerca pura	1.511	6.801	8.056	27.988	11.935	198	96	28.399	14.844	3.334	10.221	
Ricerca applicata	3.501	6.271	8.210	17.539	7.394	856	283	25.659	11.493	4.127	10.039	
Ricerca di sviluppo	735	901	1.348	822	350	202	62	3.396	1.000	956	1.440	
TOTALE	5.747	13.973	17.614	46.349	19.679	1.256	441	57.454	27.337	8.417	21.700	
IMPRESE												
IMPRESE PUBBLICHE (b)												
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ricerca applicata	1.397	1.045	549	460	182	539	216	3.399	1.037	1.059	1.303	
Ricerca di sviluppo	2.053	2.744	1.346	588	179	1.026	255	6.577	1.444	2.069	3.064	
TOTALE	3.450	3.789	1.895	1.048	371	1.565	471	9.976	2.481	3.128	4.367	
IMPRESE PRIVATE												
Ricerca pura	326	312	250	32	14	14	7	909	262	238	409	
Ricerca applicata	4.613	3.748	3.516	386	183	280	119	12.179	2.741	3.120	6.318	
Ricerca di sviluppo	5.054	5.046	6.148	625	281	978	298	16.827	2.858	5.028	8.941	
TOTALE	9.993	9.106	9.914	1.043	478	1.272	424	29.915	5.861	8.386	15.668	
TOTALE IMPRESE												
Ricerca pura	326	312	250	32	14	14	7	909	262	238	409	
Ricerca applicata	6.010	4.793	4.065	846	375	819	335	15.578	3.778	4.179	7.621	
Ricerca di sviluppo	7.107	7.790	7.494	1.213	460	2.004	553	23.404	4.302	7.097	12.005	
TOTALE	13.443	12.895	11.809	2.091	849	2.837	895	39.891	8.342	11.514	20.035	
TOTALE												
Ricerca pura	1.837	7.113	8.306	28.020	11.949	212	103	29.308	15.106	3.572	10.630	
Ricerca applicata	9.511	11.064	12.275	18.385	7.769	1.675	618	41.237	15.271	8.306	17.660	
Ricerca di sviluppo	7.842	8.691	8.842	2.035	810	2.206	615	26.800	5.302	8.053	13.445	
TOTALE	19.190	26.868	29.423	48.440	20.528	4.093	1.336	97.345	35.679	19.931	41.735	

(a) Per i ricercatori ed i tecnici ausiliari i dati si riferiscono al personale in complesso, utilizzato, cioè, sia a tempo pieno che a tempo parziale ridotto a tempo pieno. Per gli addetti ad altre mansioni i dati si riferiscono al solo per-

sonale utilizzato a tempo pieno in quanto i dati relativi a quello utilizzato a tempo parziale non sono rilevati. — (b) Vedi nota (a) della Tav. 1.

Tav. 4 — Dati per attività economica: spese per tipo di ricerca e personale per mansione
Anno 1977

ATTIVITÀ ECONOMICHE (a)	SPESE - Milioni di lire				PERSONALE (b) - Numero			
	Ricerca pura	Ricerca applicata	Ricerca di sviluppo	TOTALE	Ricercatori	Tecnici ausiliari	Addetti ad altre mansioni	TOTALE
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA.	—	323	—	323	4	1	11	16
INDUSTRIE ESTRATTIVE	—	1.302	135	1.437	25	23	9	57
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi.	—	1.215	—	1.215	20	19	8	47
Estrazione di minerali metalliferi	—	—	76	76	2	1	—	3
Estrazione di altri minerali.	—	87	59	146	3	3	1	7
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	19.003	280.572	464.911	764.486	12.216	12.207	11.005	35.428
Industrie alimentari ed affini	—	2.550	2.017	4.567	141	75	28	244
Industrie del tabacco	—	49	—	49	2	—	2	4
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali (cellulosiche) e sintetiche	—	82	—	82	1	1	2	4
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	—	30	60	90	2	3	—	5
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	—	6.876	1.931	8.807	169	105	90	364
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	—	3.445	5.679	9.124	156	105	94	355
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	—	213	4.112	4.325	121	64	39	224
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	—	4.029	12.797	16.826	413	280	79	772
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	—	6.011	18.645	24.656	517	506	210	1.233
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	405	21.931	116.606	138.942	2.820	2.559	1.536	6.915
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie ed affini	—	17.296	22.632	39.928	954	823	625	2.402
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	—	—	1.181	1.181	36	31	29	96
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	1.243	70.063	171.979	243.285	1.360	2.991	5.144	9.495
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	263	1.343	829	2.435	58	54	37	149
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	11.647	53.826	33.303	98.776	1.923	1.517	1.566	5.006
Altre industrie chimiche	5.445	43.608	28.045	77.098	1.954	1.311	552	3.817
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	—	2.526	12.698	15.224	230	226	196	652
Industrie della gomma elastica	—	26.544	362	26.906	250	537	391	1.178
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	—	14.573	9.259	23.832	635	385	211	1.231
Industrie della carta e della cartotecnica	—	784	1.468	2.252	39	54	41	134
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	—	109	250	359	20	14	—	34
Industrie foto-fono-cinematografiche	—	1.181	3.535	4.716	90	82	63	235
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	—	380	299	679	25	18	2	45
Industrie manifatturiere varie	—	3.123	17.224	20.347	300	466	68	834
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	—	22.248	18.563	40.811	487	631	117	1.235
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	—	37.851	730	38.581	400	313	143	856
Produzione e distribuzione di energia elettrica	—	37.565	17	37.582	381	296	143	820
Produzione e distribuzione di gas	—	286	713	999	19	17	—	36
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	—	4.298	4.346	8.644	88	39	66	193
Trasporti su strada	—	—	78	78	5	—	—	5
Comunicazioni	—	4.298	4.268	8.566	83	39	66	188
SERVIZI ED ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	—	62	395	457	20	—	—	20
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	628	39.695	7.239	47.562	1.052	576	458	2.086
TOTALE IMPRESE	19.631	386.351	496.319	902.301	14.292	13.790	11.809	39.891
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	314.124	348.980	118.705	781.809	25.426	14.414	17.614	57.454
TOTALE GENERALE	333.755	735.331	615.024	1.684.110	39.718	28.204	29.423	97.345

(a) L'attività economica è quella svolta dalle unità istituzionali, amministrazioni pubbliche ed imprese, alle quali appartengono i laboratori ed i centri di ricerca. —
(b) Cfr. nota (a) Tav. 3.

Tav. 5 — Spese per attività economica e discipline scientifiche (a)

Anno 1977 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE (b)	SCIENZE					ALTRE RICERCHE	TOTALE
	Esatte, fisiche e naturali	Ingegneristiche	Mediche	Agricole	Umanistiche, giuridiche e sociali		
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	—	—	—	323	—	—	323
INDUSTRIE ESTRATTIVE	—	1.437	—	—	—	—	1.437
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	—	1.215	—	—	—	—	1.215
Estrazione di minerali metalliferi	—	76	—	—	—	—	76
Estrazione di altri minerali	—	146	—	—	—	—	146
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	19.003	705.451	28.579	7.795	221	3.437	764.486
Industrie alimentari ed affini	—	4.034	225	308	—	—	4.567
Industrie del tabacco	—	49	—	—	—	—	49
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali (cellulosiche) e sintetiche	—	82	—	—	—	—	82
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	—	90	—	—	—	—	90
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	—	8.807	—	—	—	—	8.807
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	—	9.107	—	—	—	17	9.124
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	—	4.325	—	—	—	—	4.325
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	—	16.791	—	—	—	35	16.826
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	—	24.656	—	—	—	—	24.656
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie ed affini	405	138.037	—	—	221	279	138.942
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	—	39.928	—	—	—	—	39.928
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	—	1.181	—	—	—	—	1.181
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	1.243	240.827	—	—	—	1.215	243.285
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	—	263	2.172	—	—	—	2.435
Altre industrie chimiche	11.647	58.716	28.354	59	—	—	98.776
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	5.445	64.115	—	5.839	—	1.699	77.098
Industrie della gomma elastica	—	14.732	—	492	—	—	15.224
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	—	26.887	—	—	—	19	26.906
Industrie della carta e della cartotecnica	—	23.832	—	—	—	—	23.832
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	—	1.279	—	973	—	—	2.252
Industrie foto-fono-cinematografiche	—	359	—	—	—	—	359
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	—	4.716	—	—	—	—	4.716
Industrie manifatturiere varie	—	679	—	—	—	—	679
Industrie manifatturiere varie	—	20.050	—	124	—	173	20.347
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	—	40.137	—	—	—	674	40.811
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	—	38.332	—	—	—	249	38.581
Produzione e distribuzione di energia elettrica	—	37.563	—	—	—	19	37.582
Produzione e distribuzione di gas	—	769	—	—	—	230	999
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	—	8.159	—	485	—	—	8.644
Trasporti su strada	—	78	—	—	—	—	78
Comunicazioni	—	8.081	—	485	—	—	8.566
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	—	395	—	—	60	2	457
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	—	44.453	1.335	—	628	1.146	47.562
TOTALE IMPRESE	19.003	838.364	29.914	8.603	909	5.508	902.301
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	200.178	256.791	115.680	68.113	123.576	17.471	781.809
TOTALE GENERALE	219.181	1.095.155	145.594	76.716	124.485	22.979	1.684.110

(a) L'Istituto Centrale di Statistica fornirà su richiesta, dietro rimborso delle spese, tavole più analitiche relative a ciascun campo di ricerca compreso nelle discipline scientifiche. — (b) Cfr. nota (a) Tav. 4.

Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pian- ti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
RICERCA PURA														
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	16.630	55.254	46.144	118.028	55.504	173.532	—	6.604	18.694	1.348	26.646	4.233	204.411	200.178
Scienze matematiche	478	9.450	4.604	14.532	5.156	19.688	—	754	1.144	138	2.036	144	21.868	21.724
Scienza spaziale	2.502	1.328	2.730	6.560	3.379	9.939	—	381	1.117	300	1.798	529	12.266	11.737
Biologia molecolare	2.027	194	1.989	4.210	3.345	7.555	—	362	1.288	38	1.688	667	9.910	9.243
Biologia generale	3.076	17.435	11.531	32.042	13.796	45.838	—	1.916	3.155	366	5.437	884	52.159	51.275
Chimica	3.210	10.009	7.331	20.550	9.983	30.533	—	1.345	2.333	204	3.882	1.078	35.493	34.415
Fisica e chimica nucleare	2.003	2.338	8.632	12.973	7.511	20.484	—	62	6.531	8	6.601	61	27.146	27.085
Elettronica	641	48	526	1.215	1.388	2.603	—	238	365	26	629	179	3.411	3.232
Altre scienze fisiche	1.374	8.836	5.004	15.214	6.398	21.612	—	974	1.675	168	2.817	406	24.835	24.429
Scienze della terra	1.319	5.616	3.797	10.732	4.548	15.280	—	572	1.086	100	1.758	285	17.323	17.038
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	1.328	66.208	30.322	97.858	9.725	107.583	—	1.381	2.190	246	3.817	407	111.807	111.400
Scienze storiche	620	33.325	15.240	49.185	4.710	53.895	—	649	1.000	118	1.767	195	55.857	55.662
Scienze giuridiche	354	21.204	9.644	31.202	2.489	33.691	—	359	562	63	984	117	34.792	34.675
Scienze economiche	354	11.679	5.438	17.471	2.409	19.880	—	355	602	62	1.019	95	20.994	20.899
Sistemi di viabilità	—	—	—	—	73	73	—	11	16	2	29	—	102	102
Organizzazione aziendale	—	—	—	—	44	44	—	7	10	1	18	—	62	62
ALTRE RICERCHE	548	127	675	1.350	863	2.213	—	90	232	11	333	160	2.706	2.546
Meteorologia	21	67	62	150	56	206	—	4	20	1	25	4	235	231
Oceanografia	375	60	461	896	602	1.498	—	63	161	7	231	114	1.843	1.729
Inquinamento atmosfera	122	—	125	247	160	407	—	18	40	2	60	33	500	467
Nocività da tumori	30	—	27	57	45	102	—	5	11	1	17	9	128	119
TOTALE	18.506	121.589	77.141	217.236	66.092	283.328	—	8.075	21.116	1.605	30.796	4.800	318.924	314.124
RICERCA APPLICATA														
SCIENZE INGEGNERISTICHE	27.305	24.238	32.528	84.071	48.310	132.381	—	4.291	11.696	974	16.961	4.023	153.365	149.342
Mineraria	688	983	1.042	2.693	1.199	3.892	—	143	294	17	454	220	4.566	4.346
Alimentari	835	1.330	1.649	3.814	889	4.703	—	361	359	95	815	13	5.531	5.518
Tessili naturali	129	—	142	271	197	468	—	18	51	2	71	35	574	539
Tessili artificiali	106	—	96	202	163	365	—	18	41	2	61	35	461	426
Pellami	122	—	203	325	138	463	—	145	68	11	224	—	687	687
Metalli ferrosi	75	288	137	500	53	553	—	20	17	2	39	9	601	592
Metalli non ferrosi	269	134	305	708	416	1.124	—	48	104	5	157	89	1.370	1.281
Macchine motrici	693	426	823	1.942	1.371	3.313	—	169	333	21	523	229	4.085	3.836
Macchine operatrici, ecc.	336	969	732	2.037	908	2.945	—	118	215	17	350	111	3.406	3.295
Apparecchiature termiche	83	85	113	281	129	410	—	15	32	2	49	—	486	459
Strumenti scientifici	—	78	35	113	14	127	—	2	3	—	6	—	133	133
Meccanica di precisione	167	4	75	246	255	501	—	7	209	24	240	18	759	741
Altri settori meccanici	59	2.488	1.148	3.695	812	4.507	—	121	181	22	324	20	4.851	4.831
Costruzioni ferroviarie, ecc.	10	136	68	214	56	270	—	8	13	1	22	3	295	292
Costruzioni navali	285	464	994	1.743	336	2.079	—	24	389	32	445	104	2.628	2.524
Costruzioni aeronautiche	8	311	144	463	171	634	—	26	38	4	68	3	705	702
Macchine agricole	10	57	34	101	17	118	—	2	5	—	7	3	128	125
Elettromeccanica	111	1.135	602	1.848	700	2.548	—	101	169	17	287	37	2.872	2.835
Componenti elettronici	1.244	508	1.389	3.141	1.698	4.839	—	209	427	22	658	337	5.834	5.497
Strumentazione elettronica	340	967	754	2.061	478	2.539	—	162	267	14	443	32	3.014	2.982
Elaboratori elettronici	3.391	106	2.463	5.960	7.506	13.466	—	277	733	27	1.037	440	14.943	14.503
Telecomunicazioni	1.116	381	1.010	2.507	1.093	3.600	—	135	269	13	417	200	4.217	4.017
Energia elettrica	316	914	484	1.714	477	2.191	—	211	196	17	424	23	2.638	2.615
Materiali da costruzione	57	328	169	554	51	605	—	25	23	1	49	8	662	654
Prefabbricati	275	37	243	555	382	937	—	61	106	5	172	81	1.190	1.109
Chimica farmaceutica	356	2.080	1.269	3.705	1.502	5.207	—	213	419	38	670	58	5.935	5.877
Plastomeri	98	—	90	188	154	342	—	17	38	2	57	32	431	399
Elastomeri	172	8	157	337	268	605	—	31	73	3	107	57	769	712
Pigmenti, coloranti, ecc.	32	122	122	276	23	299	—	6	8	2	16	—	315	315
Fertilizzanti e antiparassitari	—	273	120	393	119	512	—	17	25	4	46	—	558	558
Esplosivi	30	10	20	60	6	66	—	—	13	—	13	—	79	79
Altri settori chimici	682	1.031	1.173	2.886	1.574	4.460	—	188	433	34	655	184	5.299	5.115
Idrocarburi (1 ^a lavorazione)	972	21	259	1.252	1.906	3.158	—	3	314	14	331	239	3.728	3.489
Idrocarburi (2 ^a lavorazione)	368	—	369	737	296	1.033	—	3	74	1	78	7	1.118	1.111
Combustibili solidi	22	382	189	593	144	737	—	20	33	4	57	7	801	794
Energia nucleare	9.318	33	6.449	15.800	12.269	28.069	—	153	2.903	277	3.333	61	31.463	31.402
Cellulosa e carta	683	—	245	928	1.074	2.002	—	18	367	44	429	73	2.504	2.431
Ingegneria civile	156	7.459	3.435	11.050	3.725	14.775	—	548	1.013	101	1.662	50	16.487	16.437
Altri settori tecnologici	3.711	690	3.777	8.178	5.741	13.919	—	648	1.441	76	2.165	1.178	17.262	16.084

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobi- li	Im- pian- ti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
Segue: RICERCA APPLICATA														
SCIENZE MEDICHE	8.016	41.813	27.660	77.489	23.110	100.599	—	3.164	6.291	545	10.000	630	111.229	110.599
Virologia	217	1.247	845	2.309	442	2.751	—	49	229	8	286	37	3.074	3.037
Cancerologia	532	59	378	969	405	1.374	—	39	137	29	205	18	1.597	1.579
Fisiologia	2.234	1.878	5.365	9.477	5.301	14.778	—	103	855	17	975	90	15.843	15.753
Patologia generale	119	1.268	678	2.065	1.737	3.802	—	256	384	47	687	21	4.510	4.489
Chirurgia sperimentale	28	137	74	239	21	260	—	2	14	—	16	—	276	276
Fisica nella medicina	156	105	188	449	249	698	—	24	107	9	140	44	882	838
Anatomia e istologia	28	1.499	684	2.211	605	2.816	—	90	134	17	241	9	3.086	3.057
Medicina preventiva	59	2.839	1.320	4.218	824	5.042	—	118	177	22	517	18	5.377	5.359
Altre ricerche mediche	1.567	24.326	11.786	37.679	9.231	46.910	—	1.340	2.966	284	4.590	130	51.630	51.500
Odontoiatria	—	979	430	1.409	—	1.409	—	—	—	—	—	—	1.409	1.409
Psicologia	43	886	426	1.355	164	1.519	—	25	39	9	73	23	1.615	1.592
Psichiatria	111	541	340	992	893	1.885	—	131	201	23	355	37	2.277	2.240
Farmacia	—	2.555	1.123	3.678	877	4.555	—	135	192	25	352	—	4.907	4.907
Veterinaria	671	3.363	2.414	6.448	1.499	7.947	—	810	413	37	1.260	171	9.378	9.207
Energia nucleare	2.251	131	1.609	3.991	862	4.853	—	42	443	18	503	32	5.388	5.356
SCIENZE AGRICOLE	9.425	8.816	18.556	36.797	16.622	53.419	33	3.910	4.939	687	9.569	1.889	64.877	62.988
Climatologia	301	35	339	675	482	1.157	—	73	103	9	185	87	1.429	1.342
Scienza del suolo	539	151	657	1.347	827	2.174	—	140	271	81	492	138	2.804	2.666
Parassiti	1.275	1.978	2.129	5.382	2.174	7.556	—	761	911	109	1.781	246	9.583	9.337
Nutrizione	324	216	573	1.113	619	1.732	—	184	368	40	592	72	2.396	2.324
Genio rurale	534	1.171	1.057	2.762	1.258	4.020	—	211	315	18	544	182	4.746	4.564
Coltivazioni erbacee e arboree	3.825	2.852	7.103	13.780	7.234	21.014	32	1.638	1.897	237	3.804	939	25.757	24.818
Silvicoltura	354	459	1.232	2.045	437	2.482	1	232	177	47	457	60	2.999	2.939
Zootecnia	691	1.934	4.150	3.775	2.715	9.490	—	400	597	113	1.110	41	10.641	10.600
Caccia e pesca	414	20	434	868	622	1.490	—	124	163	7	294	124	1.908	1.784
Energia nucleare	1.168	—	882	2.050	254	2.304	—	147	137	26	310	—	2.614	2.614
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	4.264	758	3.180	8.202	3.125	11.327	—	159	394	99	652	245	12.224	11.979
Scienze storiche	110	28	104	242	170	412	—	20	42	2	64	36	512	476
Scienze giuridiche	387	—	354	741	600	1.341	—	68	150	7	225	128	1.694	1.566
Scienze economiche	3.673	724	2.643	7.040	2.229	9.269	—	57	172	89	318	56	9.643	9.587
Organizzazione aziendale	94	6	79	179	126	305	—	14	30	1	45	25	375	350
ALTRE RICERCHE	4.084	100	3.499	7.683	4.195	11.878	82	623	1.415	74	2.194	799	14.871	14.072
Meteorologia	72	17	75	164	90	254	—	5	12	1	18	10	282	272
Oceanografia	556	6	477	1.039	782	1.821	—	111	215	10	336	164	2.321	2.157
Inquinamento atmosfera	1.686	46	1.326	3.058	591	3.649	82	176	368	30	656	55	4.360	4.305
Inquinamento acque	869	31	816	1.716	1.389	3.105	—	158	475	16	649	284	4.038	3.754
Novità da rumori	53	—	24	77	37	114	—	23	20	1	44	8	166	158
Approvvigionamento idrico	305	—	285	590	467	1.057	—	53	116	6	175	99	1.331	1.232
Dissalazione acque	543	—	496	1.039	839	1.878	—	97	209	10	316	179	2.373	2.194
TOTALE	53.094	75.725	85.423	214.242	95.362	309.604	115	12.147	24.735	2.379	39.376	7.586	356.566	348.980

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	16.133	874	12.997	30.004	30.589	60.593	288	7.100	39.199	269	46.856	374	107.823	107.449
Tessili naturali	10	15	50	75	25	100	—	15	25	2	42	—	142	142
Tessili artificiali	5	10	35	50	30	80	—	20	10	—	30	—	110	110
Metalli ferrosi	14	5	11	30	11	41	—	7	76	—	83	7	131	124
Metalli non ferrosi	—	5	11	16	5	21	—	—	70	—	70	5	96	91
Macchine motrici	149	—	136	285	230	515	—	26	57	3	86	49	650	601
Macchine operatrici, ecc.	13	—	13	26	22	48	—	3	5	—	8	4	60	56
Meccanica di precisione	19	—	144	163	24	187	—	1	—	—	1	—	188	188
Altri settori meccanici	146	121	303	570	501	1.071	—	27	81	1	109	11	1.191	1.180
Costruzioni ferroviarie, ecc.	215	—	608	823	404	1.227	—	2	117	4	123	40	1.390	1.350
Costruzioni navali	49	83	159	291	79	370	—	2	89	—	91	—	461	461
Costruzioni aeronautiche	28	105	445	578	437	1.015	110	53	250	16	429	—	1.444	1.444
Costruzione missili e razzi	33	34	295	362	329	691	93	70	325	12	500	—	1.191	1.191
Macchine agricole	9	—	7	16	12	28	—	2	3	—	5	3	36	33
Elettromeccanica	—	13	2	15	7	22	—	—	1	—	1	—	24	23
Componenti elettronici	43	—	19	62	34	96	—	18	16	—	34	6	136	130
Strumentazione elettronica	228	12	370	610	477	1.087	22	87	126	16	251	50	1.388	1.338
Elaboratori elettronici	139	—	108	247	183	430	—	34	53	3	90	38	558	520
Telecomunicazioni	29	—	33	62	10	72	—	7	8	—	15	1	88	87
Energia elettrica	57	—	15	72	24	96	—	29	22	1	52	4	152	148
Materiali da costruzione	15	6	3	24	10	34	—	7	5	1	13	2	49	47
Prefabbricati	14	59	30	103	5	108	—	8	5	1	14	1	123	122
Chimica farmaceutica	7	—	6	13	11	24	—	1	3	—	4	2	30	28
Plastomeri	13	—	13	26	22	48	—	3	5	—	8	4	60	56
Esplosivi	9	—	13	22	4	26	—	—	—	—	—	—	26	26
Altri settori chimici	85	—	74	159	110	269	—	12	77	1	90	22	381	359

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pianti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	per ricercatori a tempo pieno	per ricercatori a tempo parziale	per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

<i>Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE</i>														
Idrocarburi (2ª lavorazione)	13	—	13	26	21	47	—	3	5	—	8	5	60	55
Combustibili solidi	13	—	13	26	21	47	—	3	5	—	8	5	60	55
Energia nucleare	14.418	57	9.507	23.982	26.826	50.808	63	6.573	37.559	197	44.392	1	95.201	95.200
Cellulosa e carta	18	19	70	107	35	142	—	10	25	2	37	—	179	179
Ingegneria civile	333	306	435	1.074	625	1.699	—	75	152	9	236	110	2.045	1.935
Altri settori tecnologici	9	24	56	89	55	144	—	2	24	—	26	3	173	170
SCIENZE MEDICHE	532	1.551	1.031	3.114	1.200	4.314	—	148	528	91	767	156	5.237	5.081
Virologia	21	—	19	40	31	71	—	3	8	1	12	7	90	83
Cancerologia	34	—	12	46	10	56	—	—	50	10	60	7	123	116
Fisiologia	184	—	169	353	286	639	—	32	71	4	107	61	807	746
Patologia generale	55	75	51	181	95	276	—	10	144	32	186	18	480	462
Chirurgia sperimentale	4	2	—	6	6	12	—	—	15	—	15	—	27	27
Fisica nella medicina	21	—	19	40	31	71	—	3	8	1	12	7	90	83
Anatomia e istologia	18	—	16	34	28	62	—	3	7	—	10	6	78	72
Medicina preventiva	4	—	4	8	7	15	—	—	2	—	2	1	18	17
Altre ricerche mediche	72	546	248	866	159	1.025	—	24	36	4	64	5	1.094	1.089
Farmacia	—	83	37	120	226	346	—	35	49	7	91	—	437	437
Veterinaria	—	787	346	1.133	134	1.267	—	21	29	4	54	—	1.321	1.321
Energia nucleare	119	58	110	287	187	474	—	17	109	28	154	44	672	628
SCIENZE AGRICOLE	647	718	1.321	2.686	1.422	4.108	1	407	539	70	1.017	193	5.318	5.125
Climatologia	15	—	14	29	23	52	—	3	6	—	9	5	66	61
Scienza del suolo	13	—	11	24	19	43	—	2	5	—	7	4	54	50
Parassiti	16	82	126	224	47	271	—	20	20	7	47	13	331	318
Nutrizione	8	148	111	267	189	456	—	36	46	8	90	6	552	546
Genio rurale	11	279	123	413	88	501	—	9	14	2	25	4	530	526
Coltivazioni erbacee e arboree	138	110	288	516	338	854	—	204	251	19	474	15	1.343	1.328
Silvicoltura	104	9	363	476	183	659	1	72	75	26	174	60	893	833
Zootecnia	246	90	217	553	385	938	—	44	85	6	136	54	1.127	1.073
Caccia e pesca	96	—	88	184	150	334	—	17	37	2	56	32	422	390
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	75	—	102	177	20	197	—	—	—	—	—	—	197	197
Scienze economiche	64	—	93	157	10	167	—	—	—	—	—	—	167	167
Sistemi di viabilità	11	—	9	20	10	30	—	—	—	—	—	—	30	30
ALTRE RICERCHE	152	44	229	425	249	674	—	35	140	4	179	41	894	853
Meteorologia	10	15	29	54	24	78	—	2	42	—	44	3	125	122
Oceanografia	18	20	103	141	51	192	—	7	52	2	61	1	254	253
Inquinamento atmosfera	96	—	88	184	149	333	—	17	37	2	56	32	421	389
Inquinamento acque	9	—	9	18	15	33	—	2	4	—	6	3	42	39
Nocività da rumori	19	9	—	28	10	38	—	7	5	—	12	2	52	50
TOTALE	17.539	3.187	15.680	36.406	33.480	69.886	289	7.690	40.406	434	48.819	764	119.469	118.705

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	16.630	55.254	46.144	118.028	55.504	173.532	—	6.604	18.694	1.348	26.646	4.233	204.411	200.178
Scienze matematiche	478	9.450	4.604	14.532	5.156	19.688	—	754	1.144	138	2.036	144	21.868	21.724
Scienza spaziale	2.502	1.328	2.730	6.560	3.379	9.939	—	381	1.117	300	1.798	529	12.266	11.737
Biologia molecolare	2.027	194	1.989	4.210	3.345	7.555	—	362	1.288	38	1.688	687	9.910	9.243
Biologia generale	3.076	17.435	11.531	32.042	13.796	45.838	—	1.916	3.155	366	5.437	884	52.159	51.275
Chimica	3.210	10.009	7.331	20.550	9.983	30.533	—	1.345	2.333	204	3.882	1.078	35.493	34.415
Fisica e chimica nucleare	2.003	2.338	8.632	12.973	7.511	20.484	—	62	6.531	8	6.601	61	27.146	27.085
Elettronica	641	48	526	1.215	1.388	2.603	—	238	365	26	629	179	3.411	3.232
Altre scienze fisiche	1.374	8.836	5.004	15.214	6.398	21.612	—	974	1.675	168	2.817	406	24.835	24.429
Scienze della terra	1.319	5.616	3.797	10.732	4.548	15.280	—	572	1.086	100	1.758	285	17.323	17.038
SCIENZE INGEGNERISTICHE	43.438	25.112	45.525	114.075	78.899	192.974	288	11.391	50.895	1.243	63.817	4.397	261.188	256.791
Mineraria	668	983	1.042	2.693	1.199	3.892	—	143	294	17	454	220	4.566	4.346
Alimentari	835	1.330	1.649	3.814	889	4.703	—	361	359	95	815	13	5.531	5.518
Tessili naturali	139	15	192	346	222	568	—	33	76	4	113	35	716	681
Tessili artificiali	111	10	131	252	193	445	—	38	51	2	91	35	571	536
Pellami	122	—	203	325	138	463	—	145	68	11	224	—	687	687
Metalli ferrosi	89	293	148	530	64	594	—	27	93	2	122	16	732	716
Metalli non ferrosi	269	139	316	724	421	1.145	—	48	174	5	227	94	1.466	1.372
Macchine motrici	842	426	959	2.227	1.601	3.828	—	195	390	24	609	278	4.715	4.437
Macchine operatrici, ecc.	349	969	745	2.063	930	2.993	—	121	220	17	358	115	3.466	3.351
Apparecchiature termiche	83	85	113	281	129	410	—	15	32	2	49	27	486	459
Strumenti scientifici	—	78	35	113	14	127	—	2	3	1	6	—	133	133
Meccanica di precisione	186	4	219	409	279	688	—	8	209	24	241	18	947	929
Altri settori meccanici	205	2.609	1.451	4.265	1.313	5.578	—	148	262	23	433	31	6.042	6.011

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- piani mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
<i>Segue: TOTALE</i>														
<i>Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE</i>														
Costruzioni ferroviarie, ecc.	225	136	676	1.037	460	1.497	—	10	130	5	145	43	1.685	1.642
Costruzioni navali	334	547	1.153	2.034	415	2.449	—	26	478	32	536	104	3.089	2.985
Costruzioni aeronautiche	36	416	589	1.041	608	1.649	110	79	288	20	497	3	2.149	2.146
Costruzione missili e razzi	33	34	295	362	329	691	93	70	325	12	500	—	1.191	1.191
Macchine agricole	19	57	41	117	29	146	—	4	8	—	12	6	164	158
Elettromeccanica	111	1.148	604	1.863	707	2.570	—	101	170	17	288	38	2.896	2.858
Componenti elettronici	1.287	508	1.408	3.203	1.732	4.935	—	227	443	22	692	343	5.970	5.627
Strumentazione elettronica	568	979	1.124	2.671	955	3.626	22	249	393	30	694	82	4.402	4.320
Elaboratori elettronici	3.530	106	2.571	6.207	7.689	13.896	—	311	786	30	1.127	478	15.501	15.023
Telecomunicazioni	1.145	381	1.043	2.569	1.103	3.672	—	142	277	13	432	201	4.305	4.104
Energia elettrica	373	914	499	1.786	501	2.287	—	240	218	18	476	27	2.790	2.763
Materiali da costruzione	72	334	172	578	61	639	—	32	28	2	62	10	711	701
Prefabbricati	289	96	273	658	387	1.045	—	69	111	6	186	82	1.313	1.231
Chimica farmaceutica	363	2.080	1.275	3.718	1.513	5.231	—	214	422	38	674	60	5.965	5.905
Plastomeri	111	—	103	214	176	390	—	20	43	2	65	36	491	455
Elastomeri	172	8	157	337	268	605	—	31	73	3	107	57	769	712
Pigmenti, coloranti, ecc.	32	122	122	276	23	299	—	6	8	2	16	—	315	315
Fertilizzanti e antiparassitari	—	273	120	393	119	512	—	17	25	4	46	—	558	558
Esplosivi	39	10	33	82	10	92	—	—	13	—	13	—	105	105
Altri settori chimici	767	1.031	1.247	3.045	1.684	4.729	—	200	510	35	745	206	5.680	5.474
Idrocarburi (1ª lavorazione)	972	21	259	1.252	1.906	3.158	—	3	314	14	331	239	3.728	3.489
Idrocarburi (2ª lavorazione)	381	—	382	763	317	1.080	—	6	79	1	86	12	1.178	1.166
Combustibili solidi	35	382	202	619	165	784	—	23	38	4	65	12	861	849
Energia nucleare	23.736	90	15.956	39.782	39.095	78.877	63	6.726	40.462	474	47.725	62	126.664	126.602
Cellulosa e carta	701	19	315	1.035	1.109	2.144	—	28	392	46	466	73	2.683	2.610
Ingegneria civile	489	7.765	3.870	12.124	4.350	16.474	—	623	1.165	110	1.898	160	18.532	18.372
Altri settori tecnologici	3.720	714	3.833	8.267	5.796	14.063	—	650	1.465	76	2.191	1.181	17.435	16.254
SCIENZE MEDICHE	8.548	43.364	28.691	80.603	24.310	104.913	—	3.312	6.819	636	10.767	786	116.466	115.680
Virologia	238	1.247	864	2.349	473	2.822	—	52	237	9	298	44	3.164	3.120
Cancerologia	566	59	390	1.015	415	1.430	—	39	187	39	265	25	1.720	1.695
Fisiologia	2.418	1.878	5.534	9.330	5.587	15.417	—	135	926	21	1.082	151	16.650	16.499
Patologia generale	174	1.343	729	2.246	1.832	4.078	—	266	528	79	873	39	4.990	4.951
Chirurgia sperimentale	32	139	74	245	27	272	—	2	29	—	31	—	303	303
Fisica nella medicina	177	105	207	489	280	769	—	27	115	10	152	51	972	921
Anatomia e istologia	46	1.499	700	2.245	633	2.878	—	93	141	17	251	15	3.144	3.129
Medicina preventiva	63	2.839	1.324	4.226	831	5.057	—	118	179	22	319	19	5.395	5.376
Altre ricerche mediche	1.639	24.872	12.034	38.545	9.390	47.935	—	1.364	3.002	288	4.654	135	52.724	52.589
Odontoiatria	—	979	430	1.409	—	1.409	—	—	—	—	—	—	1.409	1.409
Psicologia	43	886	426	1.355	164	1.519	—	25	39	9	73	23	1.615	1.592
Psichiatria	111	541	340	992	893	1.885	—	131	201	23	355	37	2.277	2.240
Farmacia	—	2.638	1.160	3.798	1.103	4.901	—	170	241	32	443	—	5.344	5.344
Veterinaria	671	4.150	2.760	7.581	1.633	9.214	—	831	442	41	1.314	171	10.699	10.528
Energia nucleare	2.370	189	1.719	4.278	1.049	5.327	—	59	552	46	657	76	6.060	5.984
SCIENZE AGRICOLE	10.072	9.534	19.877	39.483	18.044	57.527	34	4.317	5.478	757	10.586	2.082	70.195	68.113
Climatologia	316	35	353	704	505	1.209	—	76	109	9	194	92	1.495	1.403
Scienza del suolo	552	151	668	1.371	846	2.217	—	142	276	81	499	142	2.858	2.716
Parassiti	1.291	2.060	2.255	5.606	2.221	7.827	—	781	931	116	1.828	259	9.914	9.655
Nutrizione	332	364	684	1.380	808	2.188	—	220	414	48	682	78	2.948	2.870
Genio rurale	545	1.450	1.180	3.175	1.346	4.521	—	220	329	20	569	186	5.276	5.090
Coltivazioni erbacee e arboree	3.963	2.962	7.371	14.296	7.572	21.868	32	1.842	2.148	256	4.278	954	27.100	26.146
Silvicoltura	458	468	1.595	2.521	620	3.141	2	304	252	73	631	120	3.892	3.772
Zootecnia	937	2.024	4.367	7.328	3.100	10.428	—	444	682	119	1.245	95	11.768	11.673
Caccia e pesca	510	20	522	1.052	772	1.824	—	141	200	9	350	156	2.330	2.174
Energia nucleare	1.168	—	882	2.050	254	2.304	—	147	137	26	310	—	2.614	2.614
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	5.667	66.966	33.604	106.237	12.870	119.107	—	1.540	2.584	345	4.469	652	124.228	123.576
Scienze storiche	730	33.353	15.344	49.427	4.880	54.307	—	669	1.042	120	1.831	231	56.369	56.138
Scienze giuridiche	741	21.204	9.998	31.943	3.089	35.032	—	427	712	70	1.209	245	36.486	36.241
Scienze economiche	4.091	12.403	8.174	24.668	4.648	29.316	—	412	774	151	1.337	151	30.804	30.653
Sistemi di viabilità	11	—	9	20	83	103	—	11	16	2	29	—	132	132
Organizzazione aziendale	94	6	79	179	170	349	—	21	40	2	63	25	437	412
ALTRE RICERCHE	4.784	271	4.403	9.458	5.307	14.765	82	748	1.787	89	2.706	1.000	18.471	17.471
Meteorologia	103	99	166	368	170	538	—	11	74	2	87	17	642	625
Oceanografia	949	86	1.041	2.076	1.435	3.511	—	181	428	19	628	279	4.418	4.139
Inquinamento atmosfera	1.904	46	1.539	3.489	900	4.389	82	211	445	34	772	120	5.281	5.161
Inquinamento acque	878	31	825	1.734	1.404	3.138	—	160	479	16	655	287	4.080	3.793
Nocività da rumori	102	9	51	162	92	254	—	35	36	2	73	19	346	327
Approvvigionamento idrico	305	—	285	590	467	1.057	—	53	116	6	175	99	1.331	1.232
Dissalazione acque	543	—	496	1.039	839	1.878	—	97	209	10	316	179	2.373	2.194
TOTALE	89.139	200.501	178.244	467.884	194.934	662.818	404	27.912	86.257	4.418	118.991	13.150	794.959	781.809

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pianti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
RICERCA PURA														
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	5.683	145	5.684	11.512	6.100	17.612	—	106	1.196	89	1.391	535	19.538	19.003
Scienze matematiche	668	—	1.030	1.698	840	2.538	—	8	112	63	183	10	2.731	2.721
Biologia molecolare	463	—	421	884	396	1.280	—	80	80	—	80	—	1.360	1.360
Biologia generale	1.551	12	1.593	3.156	1.424	4.580	—	33	308	5	346	194	5.120	4.926
Chimica	2.318	133	2.180	4.631	2.931	7.562	—	65	609	13	687	329	8.578	8.249
Fisica e chimica nucleare	132	—	123	255	118	373	—	—	24	—	24	—	397	397
Elettronica	132	—	123	255	118	373	—	—	24	—	24	—	397	397
Altre scienze fisiche	176	—	164	340	158	498	—	—	35	—	35	—	533	533
Scienze della terra	243	—	50	293	115	408	—	—	4	8	12	2	422	420
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	10	24	56	90	515	605	—	—	—	23	23	45	673	628
Scienze storiche	—	24	3	27	2	29	—	—	—	—	—	—	29	29
Scienze economiche	10	—	53	63	513	576	—	—	—	23	23	45	644	599
TOTALE	5.693	169	5.740	11.602	6.615	18.217	—	106	1.196	112	1.414	580	20.211	19.631
RICERCA APPLICATA														
SCIENZE INGEGNERISTICHE	90.449	5.493	88.470	184.412	138.864	323.276	578	3.664	26.488	2.730	33.460	15.412	372.148	356.736
Mineraria	53	34	113	200	111	311	—	27	18	1	46	42	399	357
Alimentari	945	40	671	1.656	342	1.998	—	—	82	11	93	74	1.165	2.091
Tabacco	—	8	6	14	5	19	—	—	30	—	30	—	49	49
Tessili naturali	63	—	63	63	5	68	—	—	4	—	4	4	76	72
Tessili artificiali	3.078	18	1.868	4.964	2.084	7.048	—	—	433	2	435	12	7.495	7.483
Metalli ferrosi	5.363	965	6.146	12.474	8.111	20.585	—	299	2.357	167	2.823	1.614	25.022	23.408
Metalli non ferrosi	923	47	1.011	1.981	803	2.784	—	85	607	2	694	131	3.609	3.478
Macchine motrici	774	—	289	1.063	2.342	3.405	100	203	68	30	401	222	4.028	3.806
Macchine operatrici, ecc.	378	6	231	615	232	847	—	3	37	—	40	—	687	687
Apparecchiature termiche	585	—	64	649	445	1.094	—	1	201	—	202	125	1.421	1.296
Strumenti scientifici	316	1	316	633	200	833	—	54	50	—	104	43	980	937
Meccanica di precisione	467	4	546	1.017	393	1.410	—	6	213	4	223	20	1.653	1.633
Altri settori meccanici	1.773	258	613	2.644	959	3.603	—	15	34	—	49	31	3.683	3.652
Costruzioni ferroviarie, ecc.	4.528	153	15.335	20.016	15.543	35.559	—	440	1.326	1.361	3.127	376	39.062	38.686
Costruzioni navali	129	33	147	309	1.063	1.372	—	—	9	—	9	22	1.403	1.381
Costruzioni aeronautiche	1.190	18	2.304	3.512	22.280	25.792	—	50	626	16	692	1.302	27.786	26.484
Costruzioni missili e razzi	1.667	—	2.487	4.154	2.063	6.217	—	—	652	—	652	653	7.522	6.869
Macchine agricole	—	15	7	22	10	32	—	—	10	—	10	—	42	42
Elettromeccanica	1.079	548	1.157	2.784	1.409	4.193	—	130	224	12	366	174	4.733	4.559
Componenti elettronici	832	49	849	1.730	592	2.322	—	57	212	—	269	133	2.724	2.591
Strumentazione elettronica	3.810	14	2.347	6.171	1.672	7.843	—	122	585	118	825	395	9.063	8.668
Elaboratori elettronici	5.268	23	3.521	8.812	4.332	13.144	—	74	568	23	665	460	14.269	13.809
Telecomunicazioni	6.486	173	5.669	12.328	5.977	18.305	129	1.117	4.841	156	6.243	3.569	28.117	24.548
Energia elettrica	6.579	1.244	5.276	13.099	21.248	34.347	—	1	3.904	29	3.934	326	38.607	38.281
Materiali da costruzione	446	175	614	1.235	390	1.615	—	16	108	2	126	83	1.824	1.741
Prefabbricati	—	55	25	80	10	90	—	—	4	—	4	5	99	94
Chimica farmaceutica	12.435	452	10.007	22.894	10.716	33.610	—	366	2.496	519	3.381	2.012	39.003	36.991
Plastomeri	6.413	85	3.435	9.933	4.595	14.528	—	27	1.371	4	1.402	23	15.953	15.930
Elastomeri	7.316	104	9.462	16.882	10.442	27.324	—	38	1.755	40	1.833	1.703	30.860	29.157
Pigmenti, coloranti, ecc.	890	46	1.468	2.404	525	2.929	—	26	93	44	163	—	3.092	3.092
Fertilizzanti e antiparassitari	867	31	451	1.349	580	1.929	—	—	40	3	43	29	2.001	1.972
Altri settori chimici	9.589	91	6.822	16.502	7.907	24.409	—	36	2.064	25	2.125	717	27.251	26.534
Idrocarburi (1ª lavorazione)	311	—	420	731	431	1.162	—	—	22	31	53	20	1.235	1.215
Idrocarburi (2ª lavorazione)	1.656	—	1.580	3.236	1.934	5.170	—	6	355	1	362	195	5.727	5.532
Energia nucleare	2.488	632	2.146	5.266	7.471	12.737	—	418	318	53	789	333	13.859	13.526
Cellulosa e carta	344	39	141	524	114	638	—	11	49	—	60	53	751	698
Ingegneria civile	891	82	764	1.737	989	2.726	349	36	391	76	852	365	3.943	3.578
Altri settori tecnologici	517	50	162	729	549	1.278	—	—	331	—	331	146	1.755	1.609
SCIENZE MEDICHE	5.283	170	5.061	10.514	6.349	16.863	13	166	1.149	30	1.358	689	18.910	18.221
Virologia	463	43	370	876	468	1.344	—	—	81	—	81	—	1.425	1.425
Cancerologia	252	—	268	520	520	1.040	—	—	205	—	205	—	1.245	1.245
Fisiologia	990	—	1.509	2.499	1.700	4.199	—	97	152	1	250	406	4.855	4.449
Patologia generale	1.402	26	675	2.103	681	2.784	—	—	185	—	185	—	2.969	2.969

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pianti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
<i>Segue: RICERCA APPLICATA</i>														
<i>Segue: SCIENZE MEDICHE</i>														
Anatomia e istologia	46	—	172	218	76	294	—	—	22	—	22	10	326	316
Medicina preventiva	332	37	125	494	220	714	—	—	129	—	129	5	848	843
Altre ricerche mediche	300	42	271	613	454	1.067	13	—	115	1	129	5	1.201	1.196
Psichiatria	28	—	78	106	87	193	—	—	—	—	—	—	193	193
Farmacia	1.361	13	1.396	2.770	2.028	4.798	—	30	231	28	289	233	5.320	5.087
Veterinaria	—	4	—	4	2	6	—	—	—	—	—	—	6	6
SCIENZE AGRICOLE	1.988	38	2.495	4.521	1.900	6.421	—	4	479	167	650	40	7.111	7.071
Scienza del suolo	13	—	13	26	153	179	—	—	193	161	354	—	533	533
Parassiti	1.713	20	2.172	3.905	1.360	5.265	—	—	211	—	211	—	5.476	5.476
Nutrizione	44	8	42	94	42	136	—	—	8	—	8	—	144	144
Coltivazioni erbacee e arboree	83	—	57	140	64	204	—	—	—	—	—	2	206	204
Silvicoltura	13	—	86	99	124	223	—	—	4	1	5	—	228	228
Zootecnia	70	10	33	113	40	153	—	—	10	—	10	2	165	163
Caccia e pesca	52	—	92	144	117	261	—	4	53	5	62	36	359	323
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	144	—	26	170	105	275	—	—	2	4	6	1	282	281
Scienze economiche	128	—	26	154	61	215	—	—	2	4	6	1	222	221
Organizzazione aziendale	16	—	—	16	44	60	—	—	—	—	—	—	60	60
ALTRE RICERCHE	1.043	63	1.297	2.403	1.351	3.754	—	134	144	10	288	100	4.142	4.042
Inquinamento atmosfera	217	9	334	560	251	811	—	6	30	4	40	27	878	851
Inquinamento acque	652	48	756	1.456	770	2.226	—	126	81	5	212	65	2.503	2.438
Nocività da rumori	34	—	84	118	210	328	—	2	9	1	12	8	348	340
Approvvigionamento idrico	8	—	—	8	—	8	—	—	—	—	—	—	8	8
Dissalazione acque	132	6	123	261	120	381	—	—	24	—	24	—	405	405
TOTALE	98.907	5.764	97.349	202.020	148.569	350.589	591	3.968	28.262	2.941	35.762	16.242	402.593	386.351

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	105.495	7.108	160.550	273.153	171.389	444.542	261	2.858	28.850	5.117	37.086	16.737	498.355	481.628
Mineraria	39	4	18	61	64	125	4	4	2	—	10	—	135	135
Alimentari	1.369	64	261	1.694	364	2.058	—	—	51	3	54	23	2.135	2.112
Tessili naturali	—	21	—	21	21	42	—	—	—	—	—	—	43	42
Tessili artificiali	2.507	20	3.335	5.862	3.786	9.648	—	—	1.681	1	1.682	719	12.049	11.330
Metalli ferrosi	1.383	105	2.775	4.263	3.373	7.636	—	2	130	26	158	51	7.845	7.794
Metalli non ferrosi	614	58	459	1.131	360	1.491	—	10	323	44	382	54	1.927	1.873
Macchine motrici	2.262	170	1.177	3.609	6.524	10.133	100	204	351	44	699	606	11.438	10.832
Macchine operatrici, ecc.	2.111	425	1.498	4.034	2.443	6.477	—	10	111	27	148	129	6.754	6.625
Apparecchiature termiche	901	146	714	1.761	504	2.265	—	—	177	2	179	94	2.538	2.444
Strumenti scientifici	265	—	191	456	46	502	—	—	5	2	7	24	533	509
Meccanica di precisione	1.896	139	2.269	4.304	1.260	5.564	—	—	116	2	118	64	5.746	5.682
Altri settori meccanici	2.127	415	3.693	6.205	2.958	9.193	—	151	596	19	766	227	10.186	9.959
Costruzioni ferroviarie, ecc.	8.070	262	64.412	72.744	54.251	126.995	—	942	4.731	2.820	8.493	1.105	136.593	135.488
Costruzioni navali	704	109	617	1.430	4.342	5.772	—	—	22	3	25	92	5.889	5.797
Costruzioni aeronautiche	4.217	140	5.494	9.851	7.673	17.524	157	356	1.248	67	1.828	867	20.219	19.352
Costruzione missili e razzi	892	98	1.061	2.051	3.599	5.650	—	—	612	—	612	376	6.638	6.262
Macchine agricole	30	28	23	81	42	123	—	—	21	—	21	5	149	144
Elettromeccanica	4.497	1.160	4.593	10.250	5.025	15.275	—	95	1.562	59	1.716	419	17.410	16.991
Componenti elettronici	3.411	1.243	2.908	7.562	4.780	12.342	—	—	1.976	19	1.995	1.386	15.723	14.337
Strumentazione elettronica	8.657	497	8.934	18.088	12.877	30.965	—	166	2.406	569	3.141	1.733	35.839	34.106
Elaboratori elettronici	8.128	113	4.754	12.995	6.539	19.534	—	16	1.109	32	1.157	706	21.397	20.691
Telecomunicazioni	24.608	848	26.632	52.088	23.244	75.332	—	481	5.039	677	6.197	4.180	85.709	81.529
Energia elettrica	—	3	17	20	—	20	—	—	2	—	2	—	24	22
Materiali da costruzione	164	52	288	504	161	665	—	—	37	1	38	—	703	703
Prefabbricati	45	52	39	136	40	176	—	—	46	—	46	—	222	222
Chimica farmaceutica	5.780	423	6.844	13.047	6.473	19.520	—	122	1.388	417	1.927	934	22.381	21.447
Plastomeri	4.952	65	4.349	9.366	5.141	14.507	—	18	1.691	18	1.727	640	16.874	16.234

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pian- ti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

<i>Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE</i>														
Elastomeri	824	19	1.768	2.611	877	3.488	—	—	350	—	350	454	4.292	3.838
Pigmenti, coloranti, ecc.	2.522	37	1.963	4.522	838	5.360	—	64	249	182	495	84	5.939	5.855
Fertilizzanti e antiparassitari	214	76	79	369	61	430	—	—	29	8	37	38	505	467
Esplosivi	31	36	6	73	4	77	—	—	—	7	7	8	92	84
Altri settori chimici	8.108	195	5.196	13.499	6.003	19.502	—	131	2.076	64	2.271	600	22.373	21.773
Idrocarburi (2 ^a lavorazione)	1.528	—	1.679	3.207	2.678	5.885	—	6	311	1	318	318	6.521	6.203
Energia nucleare	916	—	815	1.731	2.313	4.044	—	34	65	—	99	447	4.590	4.143
Cellulosa e carta	567	5	714	1.286	305	1.591	—	—	15	—	15	77	1.683	1.606
Altri settori tecnologici	1.156	80	975	2.211	2.420	4.631	—	—	363	3	366	274	5.271	4.997
SCIENZE MEDICHE	2.831	54	3.152	6.037	4.743	10.780	—	77	806	30	913	624	12.317	11.693
Virologia	121	12	114	247	119	366	—	3	111	1	115	3	484	481
Cancerologia	168	—	452	620	419	1.039	—	—	210	—	210	—	1.249	1.249
Fisiologia	592	—	901	1.493	1.724	3.217	—	50	54	1	105	451	3.773	3.322
Patologia generale	811	—	384	1.195	386	1.581	—	—	105	—	105	—	1.686	1.686
Anatomia e istologia	34	—	123	157	55	212	—	—	15	—	15	7	1.234	227
Altre ricerche mediche	384	7	416	807	1.020	1.827	—	—	4	1	5	7	1.839	1.832
Farmacia	721	26	701	1.448	977	2.425	—	24	306	26	356	155	2.936	2.781
Veterinaria	—	9	61	70	43	113	—	—	1	1	2	1	116	115
SCIENZE AGRICOLE	398	89	512	999	495	1.494	—	—	27	11	38	58	1.590	1.532
Scienza del suolo	13	—	33	46	100	146	—	—	4	1	5	—	151	151
Parassiti	336	80	171	587	179	766	—	—	13	3	16	50	832	782
Nutrizione	—	5	4	9	3	12	—	—	—	—	—	—	12	12
Silvicoltura	39	—	206	245	210	455	—	—	7	1	8	—	463	463
Caccia e pesca	10	4	98	112	3	115	—	—	3	6	9	8	132	124
ALTRE RICERCHE	291	44	377	712	548	1.260	—	4	199	3	206	43	1.509	1.466
Inquinamento atmosfera	215	7	245	467	349	816	—	2	37	1	40	31	887	856
Inquinamento acque	76	37	26	139	79	218	—	—	153	—	153	8	379	371
Nocività da rumori	—	—	106	106	120	226	—	2	9	2	13	4	243	239
TOTALE	109.015	7.295	164.591	280.901	177.175	458.076	261	2.939	29.882	5.161	38.243	17.462	513.781	496.319

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	5.683	145	5.684	11.512	6.100	17.612	—	106	1.196	89	1.391	535	19.538	19.003
Scienze matematiche	668	—	1.030	1.698	840	2.538	—	8	112	63	183	10	2.731	2.721
Biologia molecolare	463	—	421	884	396	1.280	—	—	80	—	80	—	1.360	1.360
Biologia generale	1.551	12	1.593	3.156	1.424	4.580	—	33	308	5	346	194	5.120	4.926
Chimica	2.318	133	2.180	4.631	2.931	7.562	—	65	609	13	687	329	8.578	8.249
Fisica e chimica nucleare	132	—	123	255	118	373	—	—	24	—	24	—	397	397
Elettronica	132	—	123	255	118	373	—	—	24	—	24	—	397	397
Altre scienze fisiche	176	—	164	340	158	498	—	—	35	—	35	—	533	533
Scienze della terra	243	—	50	239	115	408	—	—	4	8	12	2	422	420
SCIENZE INGEGNERISTICHE	195.944	12.601	249.020	457.565	310.253	767.818	839	6.522	55.338	7.847	70.546	32.149	870.513	838.364
Mineraria	92	38	131	261	175	436	4	31	20	1	56	42	534	492
Alimentari	2.314	104	932	3.350	706	4.056	—	—	133	14	147	97	4.300	4.203
Tabacco	—	8	6	14	5	19	—	—	30	—	30	—	49	49
Tessili naturali	63	21	—	84	26	110	—	—	4	—	4	5	119	114
Tessili artificiali	5.585	38	5.203	10.826	5.870	16.696	—	—	2.114	3	2.117	731	19.544	18.813
Metalli ferrosi	6.746	1.070	8.921	16.737	11.484	28.221	—	301	2.487	193	2.981	1.665	32.867	31.202
Metalli non ferrosi	1.537	105	1.470	3.112	1.163	4.275	—	95	935	46	1.076	185	5.536	5.351
Macchine motrici	3.036	170	1.466	4.672	8.866	13.538	200	407	419	74	1.100	828	15.466	14.638
Macchine operatrici, ecc.	2.489	431	1.729	4.649	2.675	7.324	—	13	148	27	188	129	7.641	7.512
Apparecchiature termiche	1.486	146	778	2.410	949	3.359	—	1	378	2	381	219	3.959	3.740

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pian- ti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
<i>Segue: TOTALE</i>														
<i>Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE</i>														
Strumenti scientifici	581	1	507	1.089	246	1.335	—	54	55	2	111	67	1.513	1.446
Meccanica di precisione	2.363	143	2.815	5.321	1.653	6.974	—	6	329	6	341	84	7.399	7.315
Altri settori meccanici	3.900	673	4.306	8.879	3.917	12.796	—	166	630	19	815	258	13.869	13.611
Costruzioni ferroviarie, ecc.	12.598	415	79.747	92.760	69.794	162.554	—	1.382	6.057	4.181	11.620	1.481	175.655	174.174
Costruzioni navali	833	142	764	1.739	5.405	7.144	—	—	31	3	34	114	7.292	7.178
Costruzioni aeronautiche	5.407	158	7.798	13.363	29.953	43.316	157	406	1.874	83	2.520	2.169	48.005	45.836
Costruzione missili e razzi	2.559	98	3.548	6.205	5.662	11.867	—	—	1.264	—	1.264	1.029	14.160	13.131
Macchine agricole	30	43	30	103	52	155	—	—	31	—	31	5	191	186
Elettromeccanica	5.576	1.708	5.750	13.034	6.434	19.468	—	225	1.786	71	2.082	593	22.143	21.550
Componenti elettronici	4.243	1.292	3.757	9.292	5.372	14.664	—	57	2.188	19	2.264	1.519	18.447	16.928
Strumentazione elettronica	12.467	511	11.281	24.259	14.549	38.808	—	288	2.991	687	3.966	2.128	44.902	42.774
Elaboratori elettronici	13.396	136	8.275	21.807	10.871	32.678	—	90	1.677	55	1.822	1.166	35.666	34.500
Telecomunicazioni	31.094	1.021	32.301	64.416	29.221	93.637	129	1.598	9.880	833	12.440	7.749	113.826	108.077
Energia elettrica	6.579	1.247	5.293	13.119	21.248	34.367	—	1	3.906	29	3.936	328	38.631	38.303
Materiali da costruzione	610	227	902	1.739	541	2.280	—	16	145	3	164	63	2.527	2.444
Prefabbricati	45	107	64	216	50	266	—	46	4	—	50	5	321	316
Chimica farmaceutica	18.215	875	16.851	35.941	17.189	53.130	—	488	3.884	936	5.308	2.946	61.384	58.438
Plastomeri	11.365	150	7.784	19.299	9.736	29.035	—	45	3.062	22	3.129	663	32.827	32.164
Elastomeri	8.140	123	11.230	19.493	11.319	30.812	—	38	2.105	40	2.183	2.157	35.152	32.995
Pigmenti, coloranti, ecc.	3.412	83	3.431	6.926	1.363	8.289	—	90	342	226	658	84	9.031	8.947
Fertilizzanti e antiparassitari	1.081	107	530	1.718	641	2.359	—	—	69	11	80	67	2.506	2.439
Esplosivi	31	36	6	73	4	77	—	—	—	7	7	8	92	84
Altri settori chimici	17.697	286	12.018	30.001	13.910	43.911	—	167	4.140	89	4.396	1.317	49.624	48.307
Idrocarburi (1ª lavorazione)	311	—	420	731	431	1.162	—	—	22	31	53	20	1.235	1.215
Idrocarburi (2ª lavorazione)	3.184	—	3.259	6.443	4.612	11.055	—	12	666	2	680	513	12.248	11.735
Energia nucleare	3.404	632	2.961	6.997	9.784	16.781	—	452	383	53	888	780	18.449	17.669
Cellulosa e carta	911	44	855	1.810	419	2.229	—	11	84	—	75	130	2.434	2.304
Ingegneria civile	891	82	764	1.737	989	2.726	349	36	391	76	852	365	3.943	3.578
Altri settori tecnologici	1.673	130	1.137	2.940	2.969	5.909	—	—	694	3	697	420	7.028	6.806
SCIENZE MEDICHE	8.114	224	8.213	16.551	11.092	27.643	13	243	1.955	60	2.271	1.313	31.227	29.914
Virologia	584	55	484	1.123	587	1.710	—	3	192	1	196	3	1.909	1.906
Cancerologia	420	—	720	1.140	939	2.079	—	—	415	—	415	—	2.494	2.494
Fisiologia	1.582	—	2.410	3.992	3.424	7.416	—	147	206	2	355	857	8.628	7.771
Patologia generale	2.213	26	1.059	3.298	1.067	4.365	—	—	290	—	290	—	4.655	4.655
Anatomia e istologia	80	—	295	375	131	506	—	—	37	—	37	17	560	543
Medicina preventiva	332	37	125	494	220	714	—	—	129	—	129	5	848	843
Altre ricerche mediche	684	49	687	1.420	1.474	2.894	13	—	119	2	134	12	3.040	3.028
Psichiatria	28	—	78	106	87	193	—	—	—	—	—	—	193	193
Farmacia	2.082	39	2.087	4.218	3.005	7.223	—	54	537	54	645	388	8.256	7.868
Veterinaria	—	13	61	74	45	119	—	—	1	1	2	1	122	121
Energia nucleare	109	5	197	311	113	424	—	39	29	—	68	30	522	492
SCIENZE AGRICOLE	2.386	127	3.007	5.520	2.395	7.915	—	4	506	178	688	98	8.701	8.603
Scienza del suolo	26	—	46	72	253	325	—	—	197	162	359	—	684	684
Parassiti	2.049	100	2.343	4.492	1.539	6.031	—	—	224	3	227	50	6.308	6.258
Nutrizione	44	13	46	103	45	148	—	—	8	—	8	—	156	156
Coltivazioni erbacee e arboree	83	—	57	140	64	204	—	—	—	—	—	2	206	204
Silvicoltura	52	—	292	344	334	678	—	—	11	2	13	—	691	691
Zootecnia	70	10	33	113	40	153	—	—	10	—	10	2	165	163
Caccia e pesca	62	4	190	256	120	376	—	4	56	11	71	44	491	447
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	154	24	82	260	620	880	—	—	2	27	29	46	955	909
Scienze storiche	—	24	3	27	2	29	—	—	—	—	—	—	29	29
Scienze economiche	138	—	79	217	574	791	—	—	2	27	29	46	866	820
Organizzazione aziendale	16	—	—	16	44	60	—	—	—	—	—	—	60	60
ALTRE RICERCHE	1.334	107	1.674	3.115	1.899	5.014	—	138	343	13	494	143	5.651	5.508
Inquinamento atmosfera	432	16	579	1.027	600	1.627	—	8	67	5	80	58	1.765	1.707
Inquinamento acque	728	85	782	1.595	849	2.444	—	126	234	5	365	73	2.882	2.809
Nocività da rumori	34	—	190	224	330	554	—	4	18	3	25	12	591	579
Approvvigionamento idrico	8	—	—	8	—	8	—	—	—	—	—	—	8	8
Dissalazione acque	132	6	123	261	120	381	—	—	24	—	24	—	405	405
TOTALE	213.615	13.228	267.680	494.523	332.359	826.882	852	7.013	59.340	8.214	75.419	34.284	936.585	902.301

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pian- ti mac- chine e at- trez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
RICERCA PURA														
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	22.313	55.399	51.828	129.540	61.604	191.144	—	6.710	19.890	1.437	28.037	4.768	223.949	219.181
Scienze matematiche	1.146	9.450	5.634	16.230	5.996	22.226	—	762	1.256	201	2.219	154	24.599	24.445
Scienza spaziale	2.502	1.328	2.730	6.560	3.379	9.939	—	381	1.117	300	1.798	529	12.266	11.737
Biologia molecolare	2.490	194	2.410	5.094	3.741	8.835	—	362	1.368	38	1.768	667	11.270	10.603
Biologia generale	4.627	17.447	13.124	35.198	15.220	50.418	—	1.949	3.463	371	5.783	1.078	57.279	56.201
Chimica	5.528	10.142	9.511	25.181	12.914	38.095	—	1.410	2.942	217	4.569	1.407	44.071	42.664
Fisica e chimica nucleare	2.135	2.338	8.755	13.228	7.629	20.857	—	62	6.555	8	6.625	61	27.543	27.482
Elettronica	773	48	649	1.470	1.506	2.976	—	238	389	26	653	179	3.808	3.629
Altre scienze fisiche	1.550	8.836	5.168	15.554	6.556	22.110	—	974	1.710	168	2.852	406	25.368	24.962
Scienze della terra	1.562	5.616	3.847	11.025	4.663	15.688	—	572	1.090	108	1.770	287	17.745	17.458
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	1.338	66.232	30.378	97.948	10.240	108.188	—	1.381	2.190	269	3.840	452	112.480	112.028
Scienze storiche	620	33.349	15.243	49.212	4.712	53.924	—	649	1.000	118	1.767	195	55.886	55.691
Scienze giuridiche	354	21.204	9.644	31.202	2.489	33.691	—	359	562	63	984	117	34.792	34.675
Scienze economiche	364	11.679	5.491	17.534	2.922	20.456	—	355	602	85	1.042	140	21.638	21.498
Sistemi di viabilità	—	—	—	—	73	73	—	11	16	2	29	—	102	102
Organizzazione aziendale	—	—	—	—	44	44	—	7	10	1	18	—	62	62
ALTRE RICERCHE	548	127	675	1.350	863	2.213	—	90	232	11	333	160	2.706	2.546
Meteorologia	21	67	62	150	56	206	—	4	20	1	25	4	235	231
Oceanografia	375	60	461	896	602	1.498	—	63	161	7	231	114	1.843	1.729
Inquinamento atmosfera	122	—	125	247	160	407	—	18	40	2	60	33	500	467
Nocività da rumori	30	—	27	57	45	102	—	5	11	1	17	9	128	119
TOTALE	24.199	121.758	82.881	228.838	72.707	301.545	—	8.181	22.312	1.717	32.210	5.380	339.135	333.755
RICERCA APPLICATA														
SCIENZE INGEGNERISTICHE	117.754	29.731	120.998	268.483	187.174	455.657	578	7.955	38.184	3.704	50.421	19.435	525.513	506.078
Mineraria	721	1.017	1.155	2.893	1.310	4.203	—	170	312	18	500	262	4.965	4.703
Alimentari	1.780	1.370	2.320	5.470	1.231	6.701	—	361	441	106	908	87	7.696	7.609
Tabacco	—	8	6	14	5	19	—	—	30	—	30	—	49	49
Tessili naturali	192	—	142	334	202	536	—	18	55	2	75	39	650	611
Tessili artificiali	3.184	18	1.964	5.166	2.247	7.413	—	18	474	4	496	47	7.956	7.909
Pellami	122	—	203	325	138	463	—	145	68	11	224	—	687	687
Metalli ferrosi	5.438	1.253	6.283	12.974	8.164	21.138	—	319	2.374	169	2.862	1.623	25.623	24.000
Metalli non ferrosi	1.192	181	1.316	2.689	1.219	3.908	—	133	711	7	851	220	4.979	4.759
Macchine motrici	1.467	426	1.112	3.005	3.713	6.718	100	372	401	51	924	451	8.093	7.642
Macchine operatrici, ecc.	714	975	963	2.652	1.140	3.792	—	121	252	17	390	111	4.293	4.182
Apparecchiature termiche	668	85	177	930	574	1.504	—	16	233	2	251	152	1.907	1.755
Strumenti scientifici	316	79	351	746	214	960	—	56	53	1	110	43	1.113	1.070
Meccanica di precisione	634	8	621	1.263	648	1.911	—	13	422	28	463	38	2.412	2.374
Altri settori meccanici	1.832	2.746	1.761	6.339	1.771	8.110	—	136	215	22	373	51	8.534	8.483
Costruzioni ferroviarie, ecc.	4.538	289	15.403	20.230	15.599	35.829	—	448	1.339	1.362	3.149	379	39.357	38.978
Costruzioni navali	414	497	1.141	2.052	1.399	3.451	—	24	398	32	454	126	4.031	3.905
Costruzioni aeronautiche	1.198	329	2.448	3.975	22.451	26.426	—	76	664	20	760	1.305	28.491	27.186
Costruzioni missili e razzi	1.667	—	2.487	4.154	2.063	6.217	—	—	652	—	652	653	7.522	6.869
Macchine agricole	10	72	41	123	27	150	—	2	15	—	17	3	170	167
Elettromeccanica	1.190	1.683	1.759	4.632	2.109	6.741	—	231	393	29	653	211	7.605	7.394
Componenti elettronici	2.076	557	2.238	4.871	2.290	7.161	—	266	639	22	927	470	8.558	8.088
Strumentazione elettronica	4.150	981	3.101	8.232	2.150	10.382	—	284	852	132	1.268	427	12.077	11.650
Elaboratori elettronici	8.659	129	5.984	14.772	11.838	26.610	—	351	1.301	50	1.702	900	29.212	28.312
Telecomunicazioni	7.602	554	6.679	14.835	7.070	21.905	129	1.252	5.110	169	6.660	3.769	32.334	28.565
Energia elettrica	6.895	2.158	5.760	14.813	21.725	36.538	—	212	4.100	46	4.358	349	41.245	40.896
Materiali da costruzione	503	503	783	1.789	431	2.220	—	41	131	3	175	91	2.486	2.395
Prefabbricati	275	92	268	635	392	1.027	—	61	110	5	176	86	1.289	1.203
Chimica farmaceutica	12.791	2.532	11.276	26.599	12.218	38.817	—	579	2.915	557	4.051	2.070	44.938	42.868
Plastomeri	6.511	85	3.525	10.121	4.749	14.870	—	44	1.409	6	1.459	55	16.384	16.329
Elastomeri	7.488	112	9.619	17.219	10.710	27.929	—	69	1.823	43	1.940	1.760	31.629	29.869
Pigmenti, coloranti, ecc.	922	168	1.590	2.680	548	3.228	—	32	101	46	179	—	3.407	3.407
Fertilizzanti e antiparassitari	867	304	571	1.742	699	2.441	—	17	65	7	89	29	2.559	2.530
Esplosivi	30	10	20	60	6	66	—	—	13	—	13	—	79	79
Altri settori chimici	10.271	1.122	7.995	19.388	9.481	28.869	—	224	2.497	59	2.780	901	32.550	31.649
Idrocarburi (1ª lavorazione)	1.283	21	679	1.983	2.337	4.320	—	3	336	45	384	259	4.963	4.704
Idrocarburi (2ª lavorazione)	2.024	—	1.949	3.973	2.230	6.203	—	9	429	2	440	202	6.845	6.643
Combustibili solidi	22	382	189	593	144	737	—	20	33	4	57	7	801	794
Energia nucleare	11.806	665	8.595	21.066	19.740	40.806	—	571	3.221	330	4.122	394	45.322	44.928
Cellulosa e carta	1.027	39	386	1.452	1.188	2.640	—	29	416	44	489	126	3.255	3.129
Ingegneria civile	1.047	7.541	4.199	12.787	4.714	17.501	349	584	1.404	177	2.514	415	20.430	20.015
Altri settori tecnologici	4.228	740	3.939	8.907	6.290	15.197	—	648	1.772	76	2.496	1.324	19.017	17.693
SCIENZE MEDICHE	13.299	41.983	32.721	88.003	29.459	117.462	13	3.330	7.440	575	11.358	1.319	130.139	128.820
Virologia	680	1.290	1.215	3.185	910	4.095	—	49	310	8	367	37	4.499	4.462
Cancerologia	784	59	646	1.489	925	2.414	—	39	342	29	410	18	2.842	2.824
Fisiologia	3.224	1.878	6.874	11.976	7.001	18.977	—	200	1.007	18	1.225	496	20.698	20.202
Patologia generale	1.521	1.294	1.353	4.168	2.418	6.586	—	256	569	47	872	21	7.479	7.458

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pianti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
<i>Segue: RICERCA APPLICATA</i>														
<i>Segue: SCIENZE MEDICHE</i>														
Chirurgia sperimentale	28	137	74	239	21	260	—	2	14	—	16	—	276	276
Fisica nella medicina	156	105	188	449	249	698	—	24	107	9	140	44	882	838
Anatomia e istologia	74	1.499	856	2.429	681	3.110	—	90	156	17	263	19	3.392	3.373
Medicina preventiva	391	2.876	1.445	4.712	1.044	5.756	—	118	306	22	446	23	6.225	6.202
Altre ricerche mediche	1.867	24.368	12.057	38.292	9.685	47.977	13	1.340	3.081	285	4.719	135	52.831	52.696
Odontoiatria	—	979	430	1.409	—	1.409	—	—	—	—	—	—	1.409	1.409
Psicologia	43	886	426	1.355	164	1.519	—	25	39	9	73	23	1.615	1.592
Psichiatria	139	541	418	1.098	980	2.078	—	131	201	23	355	37	2.470	2.433
Farmacia	1.361	2.568	2.519	6.448	2.905	9.353	—	165	423	53	641	233	10.227	9.994
Veterinaria	671	3.367	2.414	6.452	1.501	7.953	—	810	413	37	1.260	171	9.384	9.213
Energia nucleare	2.360	136	1.806	4.302	975	5.277	—	81	472	18	571	62	5.910	5.848
SCIENZE AGRICOLE	11.413	8.854	21.051	41.318	18.522	59.840	33	3.914	5.418	854	10.219	1.929	71.988	70.059
Climatologia	301	35	339	675	482	1.157	—	73	103	9	185	87	1.429	1.342
Scienza del suolo	552	151	670	1.373	980	2.353	—	140	464	242	846	138	3.337	3.199
Parassiti	2.988	1.998	4.301	9.287	3.534	12.821	—	761	1.122	109	1.992	246	15.059	14.813
Nutrizione	368	224	615	1.207	661	1.868	—	184	376	40	600	72	2.540	2.468
Genio rurale	534	1.171	1.057	2.762	1.258	4.020	—	211	315	18	544	182	4.746	4.564
Coltivazioni erbacee e arboree	3.908	2.852	7.160	13.920	7.298	21.218	32	1.638	1.897	237	3.804	941	25.963	25.022
Silvicoltura	367	459	1.318	2.144	561	2.705	1	232	181	48	462	60	3.227	3.167
Zootecnia	761	1.944	4.183	6.888	2.755	9.643	—	400	607	113	1.120	43	10.806	10.763
Caccia e pesca	466	20	526	1.012	739	1.751	—	128	216	12	356	160	2.267	2.107
Energia nucleare	1.168	—	882	2.050	254	2.304	—	147	137	26	310	—	2.614	2.614
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	4.408	758	3.206	8.372	3.230	11.602	—	159	396	103	658	246	12.506	12.260
Scienze storiche	110	28	104	242	170	412	—	20	42	2	64	36	512	476
Scienze giuridiche	387	—	354	741	600	1.341	—	68	150	7	225	128	1.694	1.566
Scienze economiche	3.801	724	2.669	7.194	2.290	9.484	—	57	174	93	324	57	9.865	9.808
Organizzazione aziendale	110	6	79	195	170	365	—	14	30	1	45	25	435	410
ALTRE RICERCHE	5.127	163	4.796	10.086	5.546	15.632	82	757	1.559	84	2.482	899	19.013	18.114
Meteorologia	72	17	75	164	90	254	—	5	12	1	18	10	282	272
Oceanografia	556	6	477	1.039	782	1.821	—	111	215	10	336	164	2.321	2.157
Inquinamento atmosfera	1.903	55	1.660	3.618	842	4.460	82	182	398	34	696	82	5.238	5.156
Inquinamento acque	1.521	79	1.572	3.172	2.159	5.331	—	284	556	21	861	349	6.541	6.192
Nocività da rumori	87	—	108	195	247	442	—	25	29	2	56	16	514	498
Approvvigionamento idrico	313	—	285	598	467	1.065	—	53	116	6	175	99	1.339	1.240
Dissalazione acque	675	6	619	1.300	959	2.259	—	97	233	10	340	179	2.778	2.599
TOTALE	152.001	81.489	182.772	416.262	243.931	660.193	706	16.115	52.997	5.320	75.138	23.828	759.159	735.331
RICERCA DI SVILUPPO														
SCIENZE INGEGNERISTICHE	121.628	7.982	173.547	303.157	201.978	505.135	549	9.958	68.049	5.386	83.942	17.111	606.188	589.077
Mineraria	39	4	18	61	64	125	4	4	2	—	10	—	135	135
Alimentari	1.369	64	261	1.694	364	2.058	—	—	51	3	54	23	2.135	2.112
Tessili naturali	10	36	50	96	46	142	—	15	25	2	42	1	185	184
Tessili artificiali	2.512	30	3.370	5.912	3.816	9.728	—	20	1.691	1	1.712	719	12.159	11.440
Metalli ferrosi	1.397	110	2.786	4.293	3.384	7.677	—	9	206	26	241	58	7.976	7.918
Metalli non ferrosi	614	63	470	1.147	365	1.512	—	10	398	44	452	59	2.023	1.964
Macchine motrici	2.411	170	1.313	3.894	6.754	10.648	100	230	408	47	785	655	12.088	11.433
Macchine operatrici, ecc.	2.124	425	1.511	4.080	2.465	6.525	—	13	116	27	156	133	6.814	6.681
Apparecchiature termiche	901	146	714	1.761	504	2.265	—	—	177	2	179	94	2.538	2.444
Strumenti scientifici	265	—	191	456	46	502	—	—	5	2	7	24	533	509
Meccanica di precisione	1.915	139	2.413	4.467	1.284	5.751	—	1	116	2	119	64	5.934	5.870
Altri settori meccanici	2.273	536	3.996	6.805	3.459	10.264	—	178	677	20	875	238	11.377	11.139
Costruzioni ferroviarie, ecc.	8.285	262	65.020	73.567	54.655	128.222	—	944	4.848	2.824	8.616	1.145	137.983	136.838
Costruzioni navali	753	192	776	1.721	4.421	6.142	—	2	111	3	116	92	6.350	6.258
Costruzioni aeronautiche	4.245	245	5.939	10.429	8.110	18.539	267	409	1.498	83	2.257	867	21.663	20.796
Costruzione missili e razzi	925	132	1.356	2.413	3.928	6.341	93	70	937	12	1.112	376	7.459	7.453
Macchine agricole	39	28	30	97	54	151	—	2	24	—	26	8	185	177
Elettromeccanica	4.497	1.173	4.595	10.265	5.032	15.297	—	95	1.563	59	1.717	420	17.434	17.014
Componenti elettronici	3.454	1.243	2.927	7.624	4.814	12.438	—	18	1.992	19	2.029	1.392	15.859	14.467
Strumentazione elettronica	8.885	509	9.304	18.698	13.354	32.052	22	253	2.532	585	3.392	1.783	37.227	35.444
Elaboratori elettronici	8.267	113	4.862	13.242	6.722	19.964	—	50	1.162	35	1.247	744	21.955	21.211
Telecomunicazioni	24.637	848	26.665	52.150	23.254	75.404	—	488	5.047	677	6.212	4.181	85.797	81.616
Energia elettrica	57	3	32	92	24	116	—	29	24	1	54	6	176	170
Materiali da costruzione	179	58	291	528	171	699	—	7	42	2	51	2	752	750
Prefabbricati	59	111	69	239	45	284	—	54	5	1	60	1	345	344
Chimica farmaceutica	5.787	423	6.850	13.060	6.848	19.544	—	123	1.391	417	1.931	936	22.411	21.475
Plastomeri	4.965	65	4.362	9.392	5.163	14.555	—	21	1.696	18	1.735	644	16.934	16.290
Elastomeri	824	19	1.768	2.611	877	3.488	—	—	350	—	350	454	4.292	3.838
Pigmenti, coloranti, ecc.	2.522	37	1.963	4.522	838	5.360	—	64	249	182	495	84	5.939	5.855
Fertilizzanti e antiparassitari	214	76	79	369	61	430	—	—	29	8	37	38	505	467
Esplosivi	40	36	19	95	8	103	—	—	—	7	7	8	118	110

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pianti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE														
Altri settori chimici	8.193	195	5.270	13.638	6.113	19.771	—	143	2.153	65	2.361	622	22.754	22.132
Idrocarburi (2 ^a lavorazione)	1.541	—	1.692	3.233	2.699	5.932	—	9	316	1	326	323	6.581	6.258
Combustibili solidi	13	—	13	26	21	47	—	3	5	—	8	5	60	55
Energia nucleare	15.334	57	10.322	25.713	29.139	54.852	63	6.607	37.624	197	44.491	448	99.791	99.343
Cellulosa e carta	585	24	784	1.393	340	1.733	—	10	40	2	52	77	1.862	1.785
Ingegneria civile	333	306	435	1.074	625	1.699	—	75	152	9	236	110	2.045	1.935
Altri settori tecnologici	1.165	104	1.031	2.300	2.475	4.775	—	2	387	3	392	277	5.444	5.167
SCIENZE MEDICHE	3.363	1.605	4.183	9.151	5.943	15.094	—	225	1.334	121	1.680	780	17.554	16.774
Virologia	142	12	133	287	150	437	—	6	119	2	127	10	574	564
Cancerologia	202	—	464	666	429	1.095	—	—	260	10	270	7	1.372	1.365
Fisiologia	776	—	1.070	1.846	2.010	3.856	—	82	125	5	212	512	4.580	4.068
Patologia generale	866	75	435	1.376	481	1.857	—	10	249	32	291	18	2.166	2.148
Chirurgia sperimentale	4	2	—	6	6	12	—	—	15	—	15	—	27	27
Fisica nella medicina	21	—	19	40	31	71	—	3	8	1	12	7	90	83
Anatomia e istologia	52	—	139	191	83	274	—	3	22	—	25	13	312	299
Medicina preventiva	4	—	4	8	7	15	—	—	2	—	2	1	18	17
Altre ricerche mediche	456	553	664	1.673	1.179	2.852	—	24	40	5	69	12	2.933	2.921
Farmacia	721	109	738	1.568	1.203	2.771	—	59	355	33	447	155	3.373	3.218
Veterinaria	—	796	407	1.203	177	1.380	—	21	30	5	56	1	1.437	1.436
Energia nucleare	119	58	110	287	187	474	—	17	109	28	154	44	672	628
SCIENZE AGRICOLE	1.045	807	1.833	3.685	1.917	5.602	1	407	566	81	1.055	251	6.908	6.657
Climatologia	15	—	14	29	23	52	—	3	6	—	9	5	66	61
Scienza del suolo	26	—	44	70	119	189	—	2	9	1	12	4	205	201
Parassiti	352	162	297	811	226	1.037	—	20	33	10	63	63	1.165	1.100
Nutrizione	8	153	115	276	192	468	—	36	46	8	90	6	564	558
Genio rurale	11	279	123	413	88	501	—	9	14	2	25	4	530	526
Coltivazione erbacee e arboree	138	110	268	516	338	854	—	204	251	19	474	15	1.343	1.328
Silvicoltura	143	9	569	721	393	1.114	1	72	82	27	182	60	1.356	1.296
Zootecnia	246	90	217	553	385	938	—	44	85	6	135	54	1.127	1.073
Caccia e pesca	106	4	186	296	153	449	—	17	40	8	65	40	554	514
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	75	—	102	177	20	197	—	—	—	—	—	—	197	197
Scienze economiche	64	—	93	157	10	167	—	—	—	—	—	—	167	167
Sistemi di viabilità	11	—	9	20	10	30	—	—	—	—	—	—	30	30
ALTRE RICERCHE	443	88	606	1.137	797	1.934	—	39	339	7	385	84	2.403	2.319
Meteorologia	10	15	29	54	24	78	—	2	42	—	44	3	125	122
Oceanografia	18	20	103	141	51	192	—	7	52	2	61	1	254	253
Inquinamento atmosfera	311	7	333	651	498	1.149	—	19	74	3	96	63	1.308	1.245
Inquinamento acque	85	37	35	157	94	251	—	2	157	—	159	11	421	410
Nocività da rumori	19	9	106	134	130	264	—	9	14	2	25	6	295	289
TOTALE	126.554	10.482	180.271	317.307	210.655	527.962	550	10.629	70.288	5.595	87.062	18.226	633.250	615.024

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	22.313	55.399	51.828	129.540	61.604	191.144	—	6.710	19.890	1.437	28.037	4.768	223.949	219.181
Scienze matematiche	1.146	9.450	5.634	16.230	5.996	22.226	—	762	1.256	201	2.219	154	24.599	24.445
Scienza spaziale	2.502	1.328	2.730	6.560	3.379	9.939	—	381	1.117	300	1.798	529	12.266	11.737
Biologia molecolare	2.490	194	2.410	5.094	3.741	8.835	—	362	1.368	38	1.768	667	11.270	10.603
Biologia generale	4.627	17.447	13.124	35.198	15.220	50.418	—	1.949	3.463	371	5.783	1.078	57.279	56.201
Chimica	5.528	10.142	9.511	25.181	12.914	38.095	—	1.410	2.942	217	4.569	1.407	44.071	42.664
Fisica e chimica nucleare	2.135	2.338	8.755	13.228	7.629	20.857	—	62	6.555	8	6.625	61	27.543	27.482
Elettronica	773	48	649	1.470	1.506	2.976	—	238	389	26	653	179	3.808	3.629
Altre scienze fisiche	1.550	8.836	5.168	15.554	6.556	22.110	—	974	1.710	168	2.852	406	25.368	24.962
Scienze della terra	1.562	5.616	3.847	11.025	4.663	15.688	—	572	1.090	108	1.770	287	17.745	17.458
SCIENZE INGEGNERISTICHE	239.382	37.713	294.545	571.640	389.152	960.792	1.127	17.913	106.233	9.090	134.363	36.546	1.131.701	1.095.155
Mineraria	760	1.021	1.173	2.954	1.374	4.328	—	174	314	18	510	262	5.100	4.838
Alimentari	3.149	1.434	2.581	7.164	1.595	8.759	—	361	492	109	962	110	9.831	9.721
Tabacco	—	8	6	14	5	19	—	—	30	—	30	—	49	49
Tessili naturali	202	36	192	430	248	678	—	33	80	4	117	40	835	795
Tessili artificiali	5.696	48	5.334	11.078	6.063	17.141	—	38	2.165	5	2.208	766	20.115	19.349
Pellami	122	—	203	325	138	463	—	—	68	11	224	—	687	687
Metalli ferrosi	6.835	1.363	9.069	17.267	11.548	28.815	—	328	2.580	195	3.103	1.681	33.599	31.918
Metalli non ferrosi	1.806	244	1.786	3.836	1.584	5.420	—	143	1.109	51	1.303	279	7.002	6.723
Macchine motrici	3.878	596	2.425	6.899	10.467	17.366	200	602	809	98	1.709	1.106	20.181	19.075
Macchine operatrici, ecc.	2.838	1.400	2.474	6.712	3.805	10.317	—	134	368	44	546	244	11.107	10.863
Apparecchiature termiche	1.569	231	891	2.691	1.078	3.769	—	16	410	4	430	246	4.445	4.199
Strumenti scientifici	581	79	542	1.202	260	1.462	—	56	58	3	117	67	1.646	1.579

Segue Tav. 6 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1977 — Milioni di lire

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni				Acq- uisito di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pianti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e altri addetti	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale												
Segue: TOTALE														
Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE														
Meccanica di precisione	2.549	147	3.034	5.730	1.932	7.662	—	14	538	30	582	102	8.346	8.244
Altri settori meccanici	4.105	3.282	5.757	13.144	5.230	18.374	—	314	892	42	1.248	289	19.911	19.622
Costruzioni ferroviarie, ecc.	12.823	551	80.423	93.797	70.254	164.051	—	1.392	6.187	4.186	11.765	1.524	177.340	175.816
Costruzioni navali	1.167	689	1.917	3.773	5.820	9.593	—	26	509	35	570	218	10.381	10.163
Costruzioni aeronautiche	5.443	574	8.387	14.404	30.561	44.965	267	485	2.162	103	3.017	2.172	50.154	47.982
Costruzione missili e razzi	2.892	132	3.843	6.567	5.991	12.558	93	70	1.589	12	1.764	1.029	15.351	14.322
Macchine agricole	49	100	71	220	81	301	—	4	39	—	43	11	355	344
Elettromeccanica	5.687	2.856	6.354	14.897	7.141	22.038	—	328	1.956	88	2.370	631	25.039	24.408
Componenti elettronici	5.530	1.800	5.165	12.495	7.104	19.599	—	284	2.631	41	2.956	1.862	24.417	22.555
Strumentazione elettronica	13.035	1.490	12.405	26.930	15.504	42.434	22	537	3.384	717	4.660	2.210	49.304	47.094
Elaboratori elettronici	16.926	242	10.846	28.014	18.560	46.574	—	401	2.463	85	2.949	1.644	51.167	49.523
Telecomunicazioni	32.239	1.402	33.344	66.985	30.324	97.309	129	1.740	10.157	846	12.872	7.950	118.131	110.181
Energia elettrica	6.952	2.161	5.792	14.905	21.749	36.654	—	241	4.124	47	4.412	355	41.421	41.066
Materiali da costruzione	682	581	1.074	2.317	602	2.919	—	48	173	5	226	93	3.238	3.145
Prefabbricati	334	203	337	874	437	1.311	—	115	115	6	236	87	1.634	1.547
Chimica farmaceutica	18.578	2.955	18.126	39.659	18.702	58.361	—	702	4.306	974	5.982	3.006	67.349	64.343
Plastomeri	11.476	150	7.887	19.513	9.912	29.425	—	65	3.105	24	3.194	699	33.318	32.619
Elastomeri	8.312	131	11.387	19.830	11.587	31.417	—	69	2.178	43	2.290	2.214	35.921	33.707
Pigmenti, coloranti, ecc.	3.444	205	3.553	7.202	1.386	8.588	—	96	350	228	674	84	9.346	9.282
Fertilizzanti e antiparassitari	1.081	380	650	2.111	760	2.871	—	17	94	15	126	67	3.064	2.997
Esplosivi	70	46	39	155	14	169	—	—	13	7	20	8	197	189
Altri settori chimici	18.464	1.317	13.265	33.046	15.594	48.640	—	367	4.650	124	5.141	1.523	55.304	53.781
Idrocarburi (1° lavorazione)	1.283	21	679	1.983	2.337	4.320	—	3	336	45	384	259	4.963	4.704
Idrocarburi (2° lavorazione)	3.565	—	3.641	7.206	4.929	12.135	—	18	745	3	766	525	13.426	12.901
Combustibili solidi	35	382	202	619	165	784	—	23	38	4	65	12	861	849
Energia nucleare	27.140	722	18.917	46.779	48.879	95.658	63	7.178	40.845	527	48.613	842	145.113	144.271
Cellulosa e carta	1.612	63	1.170	2.845	1.528	4.373	—	39	456	46	541	203	5.117	4.914
Ingegneria civile	1.380	7.847	4.634	13.861	5.339	19.200	349	659	1.556	186	2.750	525	22.475	21.950
Altri settori tecnologici	5.393	844	4.970	11.207	8.765	19.972	—	650	2.159	79	2.888	1.601	24.461	22.860
SCIENZE MEDICHE	16.662	43.588	36.904	97.154	35.402	132.556	13	3.555	8.774	696	13.038	2.099	147.693	145.594
Virologia	822	1.302	1.348	3.472	1.060	4.532	—	55	429	10	494	47	5.073	5.026
Cancerologia	986	59	1.110	2.155	1.354	3.509	—	39	602	39	680	25	4.214	4.189
Fisiologia	4.000	1.878	7.944	13.822	9.011	22.833	—	282	1.132	23	1.437	1.008	25.278	24.270
Patologia generale	2.387	1.369	1.788	5.544	2.899	8.443	—	266	818	79	1.163	39	9.645	9.606
Chirurgia sperimentale	32	139	74	245	27	272	—	2	29	—	31	—	303	303
Fisica nella medicina	177	105	207	489	280	769	—	27	115	10	152	51	972	921
Anatomia e istologia	126	1.499	995	2.620	764	3.384	—	93	178	17	288	32	3.704	3.672
Medicina preventiva	395	2.876	1.449	4.720	1.051	5.771	—	118	308	22	448	24	6.243	6.219
Altre ricerche mediche	2.323	24.921	12.721	39.965	10.864	50.829	13	1.364	3.121	290	4.788	147	55.764	55.617
Odontoiatria	—	979	430	1.409	—	1.409	—	—	—	—	—	—	1.409	1.409
Psicologia	43	886	426	1.355	164	1.519	—	25	39	9	73	23	1.615	1.592
Psichiatria	139	541	418	1.098	980	2.078	—	131	201	23	355	37	2.470	2.433
Farmacia	2.082	2.677	3.257	8.016	4.108	12.124	—	224	778	86	1.088	388	13.600	13.212
Veterinaria	671	4.163	2.821	7.655	1.678	9.333	—	831	443	42	1.316	172	10.821	10.649
Energia nucleare	2.479	194	1.916	4.589	1.162	5.751	—	98	581	46	725	102	6.582	6.476
SCIENZE AGRICOLE	12.458	9.661	22.884	45.003	20.439	65.442	34	4.321	5.984	935	11.274	2.180	78.896	76.716
Climatologia	316	35	353	704	505	1.209	—	76	109	9	194	92	1.495	1.403
Scienza del suolo	578	151	714	1.443	1.099	2.542	—	142	473	243	858	142	3.542	3.400
Parassiti	3.340	2.160	4.598	10.098	3.760	13.858	—	781	1.155	119	2.055	309	16.222	15.913
Nutrizione	376	377	730	1.483	853	2.336	—	220	422	48	690	78	3.104	3.026
Genio rurale	545	1.450	1.180	3.175	1.346	4.521	—	220	329	20	569	186	5.276	5.090
Coltivazioni erbacee e arboree	4.046	2.962	7.428	14.436	7.636	22.072	32	1.942	2.148	256	4.278	956	27.306	26.500
Silvicoltura	510	468	1.887	2.865	954	3.819	2	304	263	75	644	120	4.583	4.463
Zootecnia	1.007	2.034	4.400	7.441	3.140	10.581	—	444	692	119	1.255	97	11.933	11.836
Caccia e pesca	572	24	712	1.308	892	2.200	—	145	256	20	421	200	2.821	2.621
Energia nucleare	1.168	—	882	2.050	254	2.304	—	147	137	26	310	—	2.614	2.614
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	5.821	66.990	33.686	106.497	13.490	119.987	—	1.540	2.586	372	4.498	698	125.183	124.485
Scienze storiche	730	33.377	15.347	49.454	4.882	54.336	—	669	1.042	120	1.831	231	56.398	56.167
Scienze giuridiche	741	21.204	9.998	31.943	3.089	35.032	—	427	712	70	1.209	245	36.486	36.241
Scienze economiche	4.229	12.403	8.253	24.885	5.222	30.107	—	412	776	178	1.366	197	31.670	31.473
Sistemi di viabilità	11	—	9	20	83	103	—	11	16	2	29	—	132	132
Organizzazione aziendale	110	6	79	195	214	409	—	21	40	2	63	25	497	472
ALTRE RICERCHE	6.118	378	6.077	12.573	7.206	19.779	82	886	2.130	102	3.200	1.143	24.122	22.979
Meteorologia	103	99	166	368	170	538	—	11	74	2	87	17	642	625
Oceanografia	949	86	1.041	2.076	1.435	3.511	—	181	428	19	628	279	4.418	4.139
Inquinamento atmosfera	2.336	62	2.118	4.516	1.500	6.016	82	219	512	39	852	178	7.046	6.868
Inquinamento acque	1.606	116	1.607	3.329	2.253	5.582	—	286	713	21	1.020	360	6.962	6.802
Nocività da rumori	136	9	241	386	422	808	—	39	54	5	98	31	937	906
Approvvigionamento idrico	313	—	285	598	467	1.065	—	53	116	6	175	99	1.339	1.240
Dissalazione acque	675	6	619	1.300	959	2.259	—	97	233	10	340	179	2.778	2.599
TOTALE	302.754	213.729	445.924	962.407	527.293	1.489.700	1.256	34.925	145.597	12.632	194.410	47.434	1.731	

Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
RICERCA PURA											
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	1.377	3.973	3.947	9.297	12.850	5.509	189	90	6.886	4.063	14.896
Scienze matematiche	33	412	594	1.039	2.155	915	—	—	948	412	1.954
Scienza spaziale	255	282	200	737	305	131	1	1	386	283	869
Biologia molecolare	129	131	79	339	42	25	—	—	154	131	364
Biologia generale	325	1.035	1.199	2.559	3.989	1.691	22	11	2.016	1.046	4.261
Chimica	210	593	708	1.511	2.285	969	—	—	1.179	593	2.480
Fisica e chimica nucleare	173	707	162	1.042	751	371	161	75	544	782	1.488
Elettronica	44	32	20	96	10	4	—	—	48	32	100
Altre scienze fisiche	90	428	573	1.091	2.028	858	3	1	948	429	1.950
Scienze della terra	118	353	412	883	1.285	545	2	2	663	355	1.430
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	94	2.777	4.069	6.940	15.107	6.413	9	6	6.507	2.783	13.359
Scienze storiche	45	1.396	2.048	3.489	7.609	3.231	7	5	3.276	1.401	6.725
Scienze giuridiche	22	886	1.296	2.204	4.832	2.050	—	—	2.072	886	4.254
Scienze economiche	27	495	725	1.247	2.666	1.132	2	1	1.159	496	2.380
Sistemi di viabilità	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Organizzazione aziendale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ALTRE RICERCHE	40	51	40	131	31	13	—	—	53	51	144
Meteorologia	2	8	4	14	17	7	—	—	9	8	21
Oceanografia	27	31	30	88	14	6	—	—	33	31	94
Inquinamento atmosfera	9	10	5	24	—	—	—	—	9	10	24
Nocività da rumori	2	2	1	5	—	—	—	—	2	2	5
TOTALE	1.511	6.801	8.056	16.368	27.988	11.935	198	96	13.446	6.897	28.399
RICERCA APPLICATA											
SCIENZE INGEGNERISTICHE	1.596	2.283	2.913	6.792	5.568	2.361	113	44	3.957	2.327	9.197
Mineraria	42	79	79	200	224	95	—	—	137	79	295
Alimentari	69	131	178	378	303	129	—	—	198	131	507
Tessili naturali	12	9	8	29	—	—	—	—	12	9	29
Tessili artificiali	6	6	4	16	—	—	—	—	6	6	16
Pellami	15	7	20	42	—	—	—	—	15	7	42
Metalli ferrosi	5	8	14	27	59	23	7	2	28	10	52
Metalli non ferrosi	17	22	16	55	31	13	—	—	30	22	68
Macchine motrici	43	57	48	148	98	41	—	—	84	57	189
Macchine operatrici, ecc.	21	59	69	149	220	94	—	—	115	59	243
Apparecchiature termiche	5	9	8	22	19	8	—	—	13	9	30
Strumenti scientifici	—	3	5	8	18	8	—	—	8	3	16
Meccanica di precisione	9	4	5	18	1	1	1	1	10	5	20
Altri settori meccanici	4	105	152	261	567	241	—	—	245	105	502
Costruzioni ferroviarie, ecc.	1	7	8	16	31	13	—	—	14	7	29
Costruzioni navali	23	85	48	156	106	45	—	—	68	85	201
Costruzioni aeronautiche	1	14	19	34	71	30	—	—	31	14	64
Macchine agricole	1	3	4	8	13	6	—	—	7	3	14
Elettromeccanica	7	52	73	132	259	111	1	1	118	53	244
Componenti elettronici	76	80	75	231	109	47	1	1	123	81	279
Strumentazione elettronica	40	68	93	201	220	93	—	—	133	68	294
Elaboratori elettronici	150	147	145	442	27	12	1	1	162	148	455
Telecomunicazioni	72	73	49	194	97	44	2	1	116	74	239
Energia elettrica	25	38	63	126	208	88	—	—	113	38	214
Materiali da costruzione	4	14	22	40	75	32	—	—	36	14	72
Prefabbricati	18	16	10	44	8	4	—	—	22	16	48
Chimica farmaceutica	25	104	130	259	479	205	32	7	230	111	471
Plastomeri	6	6	3	15	—	—	—	—	6	6	15
Elastomeri	11	10	5	26	2	1	—	—	12	10	27
Pigmenti, coloranti, ecc.	4	10	11	25	29	13	—	—	17	10	38
Fertilizzanti e antiparassitari	—	11	16	27	66	27	5	1	27	12	55
Esplosivi	5	2	6	13	6	2	—	—	7	2	15
Altri settori chimici	52	84	97	233	247	100	15	5	152	89	338
Idrocarburi (1ª lavorazione)	23	42	34	99	9	1	14	4	24	46	104
Idrocarburi (2ª lavorazione)	25	19	33	77	4	3	5	4	28	23	84
Combustibili solidi	1	17	24	42	87	37	—	—	38	17	79
Energia nucleare	482	256	672	1.410	8	3	—	—	485	256	1.413
Cellulosa e carta	45	67	44	156	—	—	—	—	45	67	156
Ingegneria civile	10	315	456	781	1.714	725	12	6	735	321	1.512
Altri settori tecnologici	241	244	167	652	153	66	17	10	307	254	728

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: RICERCA APPLICATA

SCIENZE MEDICHE	587	2.459	3.119	6.165	9.601	4.067	273	89	4.654	2.548	10.321
Virologia	21	72	82	175	286	122	8	2	143	74	299
Cancerologia	43	32	50	125	18	7	2	1	50	33	133
Fisiologia	170	569	307	1.046	428	182	11	5	352	574	1.233
Patologia generale	13	65	86	164	301	127	—	—	140	65	291
Chirurgia sperimentale	4	5	12	21	33	13	—	—	17	5	34
Fisica nella medicina	9	13	9	31	25	11	23	5	20	18	47
Anatomia e istologia	2	63	91	156	342	145	—	—	147	63	301
Medicina preventiva	5	119	179	303	649	276	1	1	281	120	580
Altre ricerche mediche	157	1.081	1.562	2.800	5.552	2.361	40	19	2.518	1.100	5.180
Odontoiatria	—	40	59	99	223	96	—	—	96	40	195
Psicologia	4	40	56	100	206	88	—	—	92	40	188
Psichiatria	7	29	36	72	123	52	—	—	59	29	124
Farmacia	—	104	155	259	582	247	—	—	247	104	506
Veterinaria	52	139	283	474	796	325	164	50	377	189	849
Energia nucleare	100	88	152	340	37	15	24	6	115	94	361
SCIENZE AGRICOLE	826	1.141	1.880	3.847	2.077	881	227	96	1.707	1.237	4.824
Climatologia	30	22	30	82	23	9	29	6	39	28	97
Scienza del suolo	43	48	51	142	53	15	—	—	58	48	157
Parassiti	125	158	192	475	481	205	36	21	330	179	701
Nutrizione	39	39	42	120	50	21	18	9	60	48	150
Genio rurale	39	84	116	239	267	114	—	—	153	84	353
Coltivazioni erbacee e arboree	377	480	825	1.682	651	281	132	54	658	534	2.017
Silvicoltura	33	81	109	223	107	45	5	3	78	84	271
Zootecnia	76	161	427	664	441	188	4	2	264	163	854
Caccia e pesca	28	29	22	79	4	3	3	1	31	30	83
Energia nucleare	36	39	66	141	—	—	—	—	36	39	141
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	263	195	126	584	260	71	209	36	334	231	691
Scienze storiche	7	6	4	17	16	7	—	1	14	7	25
Scienze giuridiche	24	22	12	58	—	—	—	1	24	22	58
Scienze economiche	225	162	107	494	240	63	208	35	288	197	592
Organizzazione aziendale	7	5	3	15	4	1	—	—	8	5	16
ALTRE RICERCHE	229	193	172	594	33	14	34	18	243	211	626
Meteorologia	14	8	1	23	6	3	6	3	17	11	29
Oceanografia	37	31	19	87	6	2	1	1	39	32	90
Inquinamento atmosfera	64	53	98	215	12	5	14	7	69	60	227
Inquinamento acque	55	50	26	131	9	4	13	7	59	57	142
Nocività da rumori	4	1	2	7	—	—	—	—	4	1	7
Approvvigionamento idrico	21	19	9	49	—	—	—	—	21	19	49
Dissalazione acque	34	31	17	82	—	—	—	—	34	31	82
TOTALE	3.501	6.271	8.210	17.982	17.539	7.394	856	283	10.895	6.554	25.659

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	630	707	1.119	2.456	270	112	132	44	742	751	2.612
Tessili naturali	1	4	15	20	4	2	—	—	3	4	22
Tessili artificiali	1	2	6	9	4	1	—	—	2	2	10
Metalli ferrosi	1	—	1	2	3	—	7	2	2	2	5
Metalli non ferrosi	—	—	—	—	2	1	7	3	1	3	4
Macchine motrici	9	9	4	22	—	—	—	—	9	9	22
Macchine operatrici	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Meccanica di precisione	4	18	13	35	—	—	—	—	4	18	35
Altri settori meccanici	18	23	19	60	46	21	35	11	39	34	92
Costruzioni ferroviarie, ecc.	31	63	96	190	—	—	—	—	31	63	190
Costruzioni navali	7	19	12	38	20	8	4	1	15	20	47
Costruzioni aeronautiche	3	35	28	66	24	10	12	5	13	40	81
Costruzione missili e razzi	5	18	18	41	9	4	13	5	9	23	50
Macchine agricole	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Elettromeccanica	4	—	—	—	14	8	2	1	8	1	9
Componenti elettronici	4	1	2	7	—	—	—	—	4	1	7
Strumentazione elettronica	18	27	17	62	3	1	9	3	19	30	66
Elaboratori elettronici	9	6	7	22	—	—	—	—	9	6	22
Telecomunicazioni	5	4	4	13	—	—	—	—	5	4	13
Energia elettrica	6	—	3	9	—	—	—	—	6	—	9
Materiali da costruzione	1	—	2	2	14	4	—	—	5	—	6
Prefabbricati	1	3	5	9	14	6	—	—	7	3	15
Chimica farmaceutica	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	2
Plastomeri	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Esplosivi	4	1	7	12	—	—	—	—	4	1	12

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE

Altri settori chimici	7	5	3	15	—	—	—	—	7	5	15
Idrocarburi (2ª lavorazione)	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Combustibili solidi	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Energia nucleare	466	429	818	1.713	13	5	—	—	471	429	1.718
Cellulosa e carta	2	4	9	15	4	3	—	—	5	4	18
Ingegneria civile	20	31	29	80	82	33	—	—	53	31	113
Altri settori tecnologici	1	—	1	2	14	4	43	13	5	13	19
SCIENZE MEDICHE	36	89	101	226	350	152	2	1	188	90	379
Virologia	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Cancerologia	2	2	—	4	—	—	—	—	2	2	4
Fisiologia	11	11	6	28	—	—	—	—	11	11	28
Patologia generale	3	6	4	13	17	7	—	—	10	6	20
Chirurgia sperimentale	1	—	—	1	2	2	—	—	3	—	3
Fisica nella medicina	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Anatomia e istologia	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Medicina preventiva	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Altre ricerche mediche	7	23	32	62	127	54	—	—	61	23	116
Farmacia	—	4	5	9	19	8	—	—	8	4	17
Veterinaria	—	32	48	80	179	76	—	—	76	32	156
Energia nucleare	8	7	3	18	6	5	2	1	13	8	24
SCIENZE AGRICOLE	51	92	115	258	179	79	2	2	130	94	339
Climatologia	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Scienza del suolo	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Parassiti	2	5	14	21	19	8	—	—	10	5	29
Nutrizione	1	9	13	23	34	14	—	—	15	9	37
Genio rurale	1	11	15	27	72	32	1	1	33	12	60
Coltivazioni erbacee e arboree	15	30	22	67	25	11	—	—	26	30	78
Silvicoltura	9	10	34	53	9	5	1	1	14	11	59
Zootecnia	15	19	14	48	20	9	—	—	24	19	57
Caccia e pesca	6	6	3	15	—	—	—	—	6	6	15
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	8	5	10	23	—	—	—	—	8	5	23
Scienze economiche	7	5	9	21	—	—	—	—	7	5	21
Sistemi di viabilità	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	2
ALTRE RICERCHE	10	8	3	21	23	7	66	15	17	23	43
Meteorologia	1	1	—	2	7	2	13	4	3	5	8
Oceanografia	1	—	—	1	2	1	53	11	2	11	13
Inquinamento atmosfera	6	6	3	15	—	—	—	—	6	6	15
Inquinamento acque	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Nocività da rumori	1	—	—	1	14	4	—	—	5	—	5
TOTALE	735	901	1.348	2.984	822	350	202	62	1.085	963	3.396

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE NATURALI	1.377	3.973	3.947	9.297	12.850	5.509	189	90	6.886	4.063	14.896
Scienze matematiche	33	412	594	1.039	2.155	915	—	—	948	412	1.954
Scienza spaziale	255	282	200	737	305	131	1	1	386	283	869
Biologia molecolare	129	131	79	339	42	25	—	—	154	131	364
Biologia generale	325	1.035	1.199	2.559	3.989	1.691	22	11	2.016	1.046	4.261
Chimica	210	593	708	1.511	2.285	969	—	—	1.179	593	2.480
Fisica e chimica nucleare	173	707	162	1.042	751	371	161	75	544	782	1.488
Elettronica	44	32	20	96	10	4	—	—	48	32	100
Altre scienze fisiche	90	428	573	1.091	2.028	858	3	1	948	429	1.950
Scienze della terra	118	353	412	883	1.285	545	2	2	663	355	1.430
SCIENZE INGEGNERISTICHE	2.226	2.990	4.032	9.248	5.838	2.473	245	88	4.699	3.078	11.809
Mineraria	42	79	79	200	224	95	—	—	137	79	295
Alimentari	69	131	178	378	303	129	—	—	198	131	507
Tessili naturali	13	13	23	49	4	2	—	—	15	13	51
Tessili artificiali	7	8	10	25	4	1	—	—	8	8	26
Pellami	15	7	20	42	—	—	—	—	15	7	42
Metalli ferrosi	6	8	15	29	62	24	14	4	30	12	57
Metalli non ferrosi	17	22	16	55	33	14	7	3	31	25	72
Macchine motrici	52	66	52	170	98	41	—	—	93	66	211
Macchine operatrici, ecc.	22	60	69	151	220	94	—	—	116	60	245
Apparecchiature termiche	5	9	8	22	19	8	—	—	13	9	30
Strumenti scientifici	—	3	5	8	18	8	—	—	8	3	16
Meccanica di precisione	13	22	18	53	1	1	1	1	14	23	55
Altri settori meccanici	22	128	171	321	613	262	35	11	284	139	594

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
<i>Segue: TOTALE</i>											
<i>Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE</i>											
Costruzioni ferroviarie, ecc.	32	70	104	206	31	13	—	—	45	70	219
Costruzioni navali	30	104	60	194	126	53	4	1	83	105	248
Costruzioni aeronautiche.	4	49	47	100	95	40	12	5	44	54	145
Costruzione missili e razzi.	5	18	18	41	9	4	13	5	9	23	50
Macchine agricole	2	4	4	10	13	6	—	—	8	4	16
Elettromeccanica	7	52	73	132	273	119	3	2	126	54	253
Componenti elettronici	80	81	77	238	109	47	1	1	127	82	286
Strumentazione elettronica	58	95	110	263	223	94	9	3	152	98	360
Elaboratori elettronici	159	153	152	464	27	12	1	1	171	154	477
Telecomunicazioni	77	77	53	207	97	44	2	1	121	78	252
Energia elettrica	31	38	66	135	208	88	—	—	119	38	223
Materiali da costruzione	5	14	23	42	89	36	—	—	41	14	78
Prefabbricati	19	19	15	53	22	10	—	—	29	19	63
Chimica farmaceutica	26	104	131	261	479	205	32	7	231	111	473
Plastomeri	7	7	3	17	—	—	—	—	7	7	17
Elastomeri	11	10	5	26	2	1	—	—	12	10	27
Pigmenti, coloranti, ecc.	4	10	11	25	29	13	—	—	17	10	38
Fertilizzanti e antiparassitari	—	11	16	27	66	27	5	1	27	12	55
Esplosivi	9	3	13	25	6	2	—	—	11	3	27
Altri settori chimici	59	89	100	248	247	100	15	5	159	94	353
Idrocarburi (1ª lavorazione)	23	42	34	99	9	1	14	4	24	46	104
Idrocarburi (2ª lavorazione)	26	20	33	79	4	3	5	4	29	24	86
Combustibili solidi	2	18	24	44	87	37	—	—	39	18	81
Energia nucleare	948	685	1.490	3.123	21	8	—	—	956	685	3.131
Cellulosa e carta	47	71	53	171	4	3	—	—	50	71	174
Ingegneria civile	30	346	485	861	1.796	758	12	6	788	352	1.625
Altri settori tecnologici	242	244	168	654	167	70	60	23	312	267	747
SCIENZE MEDICHE	623	2.548	3.220	6.391	9.951	4.219	275	90	4.842	2.638	10.700
Virologia	22	73	83	178	286	122	8	2	144	75	302
Cancerologia	45	34	50	129	18	7	2	1	52	35	137
Fisiologia	181	580	313	1.074	428	182	11	5	363	585	1.261
Patologia generale	16	71	90	177	318	134	—	—	150	71	311
Chirurgia sperimentale	5	5	12	22	35	15	—	—	20	5	37
Fisica nella medicina	10	14	10	34	25	11	23	5	21	19	50
Anatomia e istologia	3	64	92	159	342	145	—	—	148	64	304
Medicina preventiva	6	120	179	305	649	276	1	1	282	121	582
Altre ricerche mediche	164	1.104	1.594	2.862	5.679	2.415	40	19	2.579	1.123	5.296
Odontoiatria	—	40	59	99	223	96	—	—	96	40	195
Psicologia	4	40	56	100	206	88	—	—	92	40	188
Psichiatria	7	29	36	72	123	52	—	—	59	29	124
Farmacia	—	108	160	268	601	255	—	—	255	108	523
Veterinaria	52	171	331	554	975	401	164	50	453	221	1.005
Energia nucleare	108	95	155	358	43	20	26	7	128	102	385
SCIENZE AGRICOLE	877	1.233	1.995	4.105	2.256	960	229	98	1.837	1.331	5.163
Climatologia	31	23	30	84	23	9	29	6	40	29	99
Scienza del suolo	44	49	51	144	53	15	—	—	59	49	159
Parassiti	127	163	206	496	500	213	36	21	340	184	730
Nutrizione	40	48	55	143	84	35	18	9	75	57	187
Genio rurale	40	95	131	266	339	146	1	1	186	96	413
Coltivazioni erbacee e arboree	392	510	847	1.749	676	292	132	54	684	564	2.095
Silvicoltura	42	91	143	276	116	50	6	4	92	95	330
Zootecnia	91	180	441	712	461	197	4	2	288	182	911
Caccia e pesca	34	35	25	94	4	3	3	1	37	36	98
Energia nucleare	36	39	66	141	—	—	—	—	36	39	141
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	365	2.977	4.205	7.547	15.367	6.484	218	42	6.849	3.019	14.073
Scienze storiche	52	1.402	2.052	3.506	7.625	3.238	8	6	3.290	1.408	6.750
Scienze giuridiche	46	908	1.308	2.262	4.832	2.050	—	—	2.096	908	4.312
Scienze economiche	259	662	841	1.762	2.906	1.195	210	36	1.454	698	2.993
Sistemi di viabilità	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	2
Organizzazione aziendale	7	5	3	15	4	1	—	—	8	5	16
ALTRE RICERCHE	279	252	215	746	87	34	100	33	313	285	813
Meteorologia	17	17	5	39	30	12	19	7	29	24	58
Oceanografia	65	62	49	176	22	9	54	12	74	74	197
Inquinamento atmosfera	79	69	106	254	12	5	14	7	84	76	266
Inquinamento acque	56	51	26	133	9	4	13	7	60	58	144
Nocività da rumori	7	3	3	13	14	4	—	—	11	3	17
Approvvigionamento idrico	21	19	9	49	—	—	—	—	21	19	49
Dissalazione acque	34	31	17	82	—	—	—	—	34	31	82
TOTALE	5.747	13.973	17.614	37.334	46.349	19.679	1.256	441	25.426	14.414	57.454

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
RICERCA PURA											
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	325	312	245	882	23	10	10	5	335	317	897
Scienze matematiche	36	49	47	132	—	—	—	—	36	49	132
Biologia molecolare	26	37	7	70	—	—	—	—	26	37	70
Biologia generale	89	81	86	256	4	1	—	—	90	81	257
Chimica	134	116	98	348	19	9	10	5	143	121	362
Fisica e chimica nucleare	7	10	2	19	—	—	—	—	7	10	19
Elettronica	15	4	—	19	—	—	—	—	15	4	19
Altre scienze fisiche	8	15	3	26	—	—	—	—	8	15	26
Scienze della terra	10	—	2	12	—	—	—	—	10	—	12
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	1	—	5	6	9	4	4	2	5	2	12
Scienze storiche	—	—	—	—	9	4	4	2	4	2	6
Scienze economiche	1	—	5	6	—	—	—	—	1	—	6
TOTALE	326	312	250	888	32	14	14	7	340	319	909
RICERCA APPLICATA											
SCIENZE INGEGNERISTICHE	5.539	4.389	3.708	13.636	811	355	804	328	5.894	4.717	14.319
Mineraria	1	5	6	12	2	2	2	1	3	6	15
Alimentari	55	42	18	115	7	4	9	4	59	46	123
Tabacco	—	—	2	2	11	2	—	—	2	—	4
Tessili naturali	4	—	—	4	—	—	—	—	4	—	4
Tessili artificiali	327	63	86	476	5	2	5	1	329	64	479
Metalli ferrosi	383	257	224	864	141	55	117	43	438	300	962
Metalli non ferrosi	57	58	35	150	7	5	18	12	62	70	167
Macchine motrici	50	7	13	70	2	1	12	6	51	13	77
Macchine operatrici, ecc.	23	16	11	50	2	1	5	2	24	18	53
Apparecchiature termiche	32	10	3	45	—	—	—	—	32	10	45
Strumenti scientifici	20	10	14	44	2	1	—	—	21	10	45
Meccanica di precisione	26	32	27	85	6	7	—	—	28	34	89
Altri settori meccanici	84	35	33	152	36	18	36	15	102	50	185
Costruzioni ferroviarie, ecc.	285	388	904	1.577	14	6	13	7	291	395	1.590
Costruzioni navali	8	8	2	18	4	2	5	3	10	11	23
Costruzioni aeronautiche	65	85	57	207	6	2	35	23	67	108	232
Costruzioni missili e razzi	91	75	109	275	—	—	—	—	91	75	275
Macchine agricole	—	—	—	—	3	1	3	1	1	1	2
Elettromeccanica	74	55	38	167	113	40	139	27	114	82	234
Componenti elettronici	51	28	43	122	10	3	5	2	54	30	127
Strumentazione elettronica	222	104	127	453	7	3	16	7	225	111	463
Elaboratori elettronici	356	231	156	743	4	3	11	4	359	235	750
Telecomunicazioni	450	336	236	1.022	18	12	23	10	462	346	1.044
Energia elettrica	329	212	143	684	141	69	185	87	398	299	840
Materiali da costruzione	25	31	23	79	21	10	16	10	35	41	99
Prefabbricati	—	2	—	2	7	3	4	2	3	4	7
Chimica farmaceutica	782	685	550	2.017	70	32	44	18	814	703	2.067
Plastomeri	444	235	36	715	16	8	12	6	452	241	729
Elastomeri	278	581	399	1.258	17	7	6	2	285	583	1.267
Pigmenti, coloranti, ecc.	54	39	116	209	13	5	10	5	59	44	219
Fertilizzanti e antiparassitari	48	30	9	87	5	3	3	1	51	31	91
Altri settori chimici	551	449	140	1.140	13	7	13	8	558	457	1.155
Idrocarburi (1ª lavorazione)	20	19	8	47	—	—	—	—	20	19	47
Idrocarburi (2ª lavorazione)	89	101	21	211	—	—	—	—	89	101	211
Energia nucleare	136	78	91	305	65	34	42	15	170	93	354
Cellulosa e carta	18	9	3	30	6	4	3	1	22	10	35
Ingegneria civile	69	66	17	152	8	4	—	—	73	66	156
Altri settori tecnologici	32	7	8	47	9	4	5	3	36	10	54
SCIENZE MEDICHE	295	200	244	739	18	9	1	1	304	201	749
Virologia	28	11	30	69	6	2	—	—	30	11	71
Cancerologia	28	11	19	58	—	—	—	—	28	11	58
Fisiologia	29	26	62	117	—	—	—	—	29	26	117
Patologia generale	66	54	13	133	1	1	—	—	67	54	134

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: RICERCA APPLICATA

Segue: SCIENZE MEDICHE											
Anatomia e istologia	4	6	10	20	—	—	—	—	4	6	20
Medicina preventiva	19	—	8	27	2	1	—	—	20	—	28
Altre ricerche mediche	19	5	21	45	4	2	—	—	21	5	47
Psichiatria	2	1	9	12	—	—	—	—	2	1	12
Farmacia	94	77	65	236	1	1	1	1	95	78	238
Veterinaria	—	—	—	—	2	1	—	—	1	—	1
Energia nucleare	6	9	7	22	2	1	—	—	7	9	23
SCIENZE AGRICOLE	104	134	49	287	6	3	6	2	107	136	292
Scienza del suolo	1	2	1	4	—	—	—	—	1	2	4
Parassiti	85	115	23	223	3	1	1	1	86	116	225
Nutrizione	3	4	1	8	1	1	—	1	4	5	10
Coltivazioni erbacee e arboree	6	3	3	12	—	—	4	—	6	3	12
Silvicoltura	1	2	10	13	—	—	—	—	1	2	13
Zootecnia	4	7	—	11	2	1	—	—	5	7	12
Caccia e pesca	4	1	11	16	—	—	—	—	4	1	16
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SO- CIALI	8	—	1	9	—	—	—	—	8	—	9
Scienze economiche	5	—	1	6	—	—	—	—	5	—	6
Organizzazione aziendale	3	—	—	3	—	—	—	—	3	—	3
ALTRE RICERCHE	64	70	63	197	11	8	8	4	72	74	209
Inquinamento atmosfera	12	9	21	42	2	2	1	1	14	10	45
Inquinamento acque	41	48	35	124	8	5	7	3	46	51	132
Nocività da rumori	2	3	5	10	—	—	—	—	2	3	10
Approvvigionamento idrico	2	—	—	2	—	—	—	—	2	—	2
Dissalazione acque	7	10	2	19	1	1	—	—	8	10	20
TOTALE	6.010	4.793	4.065	14.868	846	375	819	335	6.385	5.128	15.578

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	6.869	7.600	7.230	21.699	1.186	444	1.971	535	7.313	8.135	22.678
Mineraria	2	—	—	2	1	1	13	3	3	3	6
Alimentari	65	15	9	89	10	7	11	4	72	19	100
Tessili naturali	—	—	—	—	4	2	—	—	2	—	2
Tessili artificiali	232	210	76	518	5	1	6	2	233	212	521
Metalli ferrosi	78	76	167	321	18	6	23	5	84	81	332
Metalli non ferrosi	33	29	16	78	9	5	5	3	38	32	86
Macchine motrici	137	74	39	250	15	9	23	13	146	87	272
Macchine operatrici, ecc.	155	61	57	273	43	25	88	33	180	94	331
Apparecchiature termiche	48	54	36	138	16	9	13	5	57	59	152
Strumenti scientifici	13	11	13	37	—	—	—	—	13	11	37
Meccanica di precisione	96	139	108	343	23	10	32	17	106	156	370
Altri settori meccanici	173	177	140	490	121	28	94	55	201	232	573
Costruzioni ferroviarie, ecc.	471	1.981	3.706	6.158	37	16	18	7	487	1.988	6.181
Costruzioni navali	48	32	15	95	23	14	14	7	62	39	116
Costruzioni aeronautiche	272	263	167	702	41	11	102	22	283	285	735
Costruzione missili e razzi	101	60	12	173	49	14	62	27	115	87	214
Macchine agricole	2	2	—	4	3	2	1	1	4	3	7
Elettromeccanica	285	279	105	669	275	71	627	74	356	353	814
Componenti elettronici	208	359	68	635	190	58	376	101	268	460	794
Strumentazione elettronica	535	526	265	1.326	69	35	83	28	570	554	1.389
Elaboratori elettronici	635	307	177	1.119	16	8	45	17	643	324	1.144
Telecomunicazioni	1.627	1.606	1.080	4.313	71	36	61	34	1.663	1.640	4.383
Energia elettrica	—	—	—	—	1	1	12	3	1	3	4
Materiali da costruzione	9	15	11	35	9	5	13	7	14	22	47
Prefabbricati	4	—	5	9	8	3	4	1	7	1	13
Chimica farmaceutica	389	281	406	1.076	62	35	37	18	424	299	1.129
Plastomeri	343	243	87	673	9	5	89	21	348	264	699

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE											
Elastomeri	51	67	53	171	2	1	11	6	52	73	178
Pigmenti, coloranti, ecc.	167	107	125	399	4	1	6	2	168	109	402
Fertilizzanti e antiparassitari	14	4	11	29	6	3	3	1	17	5	33
Esplosivi	1	—	—	1	5	2	1	1	3	1	4
Altri settori chimici	432	367	165	964	26	12	39	3	444	370	979
Idrocarburi (2ª lavorazione)	77	127	20	224	—	—	—	—	77	127	224
Energia nucleare	64	8	53	125	—	—	—	—	64	8	125
Cellulosa e carta	38	78	3	119	1	1	58	13	39	91	133
Altri settori tecnologici	64	42	35	141	14	7	1	1	71	43	149
SCIENZE MEDICHE	193	154	202	549	11	6	3	2	199	156	557
Virologia	9	6	7	22	2	1	—	—	10	6	23
Cancerologia	12	19	27	58	—	—	—	—	12	19	58
Fisiologia	57	39	102	198	—	—	—	—	57	39	198
Patologia generale	37	30	7	74	—	—	—	—	37	30	74
Anatomia e istologia	3	4	8	15	—	—	—	—	3	4	15
Altre ricerche mediche	25	13	28	66	2	1	2	1	26	14	68
Farmacia	50	36	20	106	3	2	1	1	52	37	109
Veterinaria	—	7	3	10	4	2	—	—	2	7	12
SCIENZE AGRICOLE	29	17	46	92	8	5	27	13	34	30	110
Scienza del suolo	1	2	1	4	—	—	—	—	1	2	4
Parassiti	24	10	24	58	4	3	2	1	27	11	62
Nutrizione	—	—	—	1	1	2	1	1	1	1	2
Silvicoltura	3	4	21	28	—	—	—	—	3	4	28
Caccia e pesca	1	1	—	2	3	1	23	11	2	12	14
ALTRE RICERCHE	16	19	16	51	8	5	3	3	21	22	59
Inquinamento atmosfera	12	14	10	36	1	1	—	—	13	14	37
Inquinamento acque	4	1	—	5	7	4	3	3	8	4	12
Nocività da rumori	—	4	6	10	—	—	—	—	—	4	10
TOTALE	7.107	7.790	7.494	22.391	1.213	460	2.004	553	7.567	8.343	23.404

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	325	312	245	882	23	10	10	5	335	317	897
Scienze matematiche	36	49	47	132	—	—	—	—	36	49	132
Biologia molecolare	26	37	7	70	—	—	—	—	26	37	70
Biologia generale	89	81	86	256	4	1	—	—	90	81	257
Chimica	134	116	98	348	19	9	10	5	143	121	362
Fisica e chimica nucleare	7	10	2	19	—	—	—	—	7	10	19
Elettronica	15	4	—	19	—	—	—	—	15	4	19
Altre scienze fisiche	8	15	3	26	—	—	—	—	8	15	26
Scienze della terra	10	—	2	12	—	—	—	—	10	—	12
SCIENZE INGEGNERISTICHE	12.408	11.989	10.938	35.335	1.997	799	2.775	863	13.207	12.852	36.997
Mineraria	3	5	6	14	3	3	15	4	6	9	21
Alimentari	120	57	27	204	17	11	20	8	131	65	223
Tabacco	—	—	2	2	11	2	—	—	2	—	4
Tessili naturali	4	—	4	4	4	2	—	—	6	—	6
Tessili artificiali	559	273	162	994	10	3	11	3	562	276	1.000
Metalli ferrosi	461	333	391	1.185	159	61	140	48	522	381	1.294
Metalli non ferrosi	90	87	51	228	16	10	23	15	100	102	253
Macchine motrici	187	81	52	320	17	10	35	19	197	100	349
Macchine operatrici, ecc.	178	77	68	323	45	26	93	35	204	112	384
Apparecchiature termiche	80	64	39	183	16	9	13	5	89	69	197
Strumenti scientifici	33	21	27	81	2	1	—	—	34	21	82
Meccanica di precisione	122	171	135	428	29	12	39	19	134	190	459
Altri settori meccanici	257	212	173	642	157	46	130	70	303	282	758

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: TOTALE

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE

Costruzioni ferroviarie, ecc.	756	2 369	4.610	7.735	51	22	31	14	778	2 383	7.771
Costruzioni navali	56	40	17	113	27	16	19	10	72	50	139
Costruzioni aeronautiche	337	348	224	909	47	13	137	45	350	393	967
Costruzione missili e razzi	192	135	121	448	49	14	62	27	206	162	489
Macchine agricole	2	2	—	4	6	3	4	2	5	4	9
Elettromeccanica	359	334	143	836	388	111	766	101	470	435	1.048
Componenti elettronici	259	387	111	757	200	61	381	103	320	490	921
Strumentazione elettronica	757	630	392	1.779	76	38	99	35	795	665	1.852
Elaboratori elettronici	991	538	333	1.862	20	11	56	21	1.002	559	1.894
Telecomunicazioni	2 077	1.942	1.316	5.335	89	48	84	44	2.125	1.986	5.427
Energia elettrica	329	212	143	684	142	70	197	90	399	302	844
Materiali da costruzione	34	46	34	114	30	15	29	17	49	63	146
Prefabbricati	4	2	5	11	15	6	8	3	10	5	20
Chimica farmaceutica	1.171	966	956	3.093	132	67	81	36	1.238	1.002	3.196
Plastomeri	787	478	123	1.388	25	13	101	27	800	505	1.428
Elastomeri	329	648	452	1.429	19	8	17	8	337	656	1.445
Pigmenti, coloranti, ecc.	221	146	241	608	17	6	16	7	227	153	621
Fertilizzanti e antiparassitari	62	34	20	116	11	6	6	2	68	36	124
Esplosivi	1	—	—	1	5	2	1	1	3	1	4
Altri settori chimici	983	816	305	2.104	39	19	52	11	1.002	827	2.134
Idrocarburi (1ª lavorazione)	20	19	8	47	—	—	—	—	20	19	47
Idrocarburi (2ª lavorazione)	166	222	41	435	—	—	—	—	166	228	435
Energia nucleare	200	86	144	430	85	34	42	15	234	101	479
Cellulosa e carta	56	87	6	149	7	5	61	15	61	101	168
Ingegneria civile	69	66	17	152	8	4	—	—	73	66	156
Altri settori tecnologici	96	49	43	188	23	11	6	4	107	53	203
SCIENZE MEDICHE	488	354	446	1.288	29	15	4	3	503	357	1.306
Virologia	37	17	37	91	8	3	—	—	40	17	94
Cancerologia	40	30	46	116	—	—	—	—	40	30	116
Fisiologia	86	65	164	315	—	—	—	—	86	65	315
Patologia generale	103	84	20	207	1	1	—	—	104	84	208
Anatomia e istologia	7	10	18	35	—	—	—	—	7	10	35
Medicina preventiva	19	—	8	27	2	1	—	—	20	—	28
Altre ricerche mediche	44	18	49	111	6	3	2	1	47	19	115
Psichiatria	2	1	9	12	—	—	—	—	2	1	12
Farmacia	144	113	85	342	4	3	2	2	147	115	347
Veterinaria	—	7	3	10	6	3	—	—	3	7	13
Energia nucleare	6	9	7	22	2	1	—	—	7	9	23
SCIENZE AGRICOLE	133	151	95	379	14	8	33	15	141	166	402
Scienza del suolo	2	4	2	8	—	—	—	—	2	4	8
Parassiti	109	125	47	281	7	4	3	2	113	127	287
Nutrizione	3	4	1	8	2	2	3	2	5	6	12
Coltivazioni erbacee e arboree	6	3	3	12	—	—	4	—	6	3	12
Silvicoltura	4	6	31	41	—	—	—	—	4	6	41
Zootecnia	4	7	—	11	2	1	—	—	5	7	12
Caccia e pesca	5	2	11	18	3	1	23	11	6	13	30
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	9	—	6	15	9	4	4	2	13	2	21
Scienze storiche	—	—	—	—	9	4	4	2	4	2	6
Scienze economiche	6	—	6	12	—	—	—	—	6	—	12
Organizzazione generale	3	—	—	3	—	—	—	—	3	—	3
ALTRE RICERCHE	80	89	79	248	19	13	11	7	93	96	268
Inquinamento atmosfera	24	23	31	78	3	3	1	1	27	24	82
Inquinamento acque	45	49	35	129	15	9	10	6	54	55	144
Nocività da rumori	2	7	11	20	—	—	—	—	2	7	20
Approvvigionamento idrico	2	—	—	2	—	—	—	—	2	—	2
Dissalazione acque	7	10	2	19	1	1	—	—	8	10	20
TOTALE	13.443	12.895	11.809	38.147	2.091	849	2.837	895	14.292	13.790	39.891

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
RICERCA PURA											
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	1.702	4.285	4.192	10.179	12.873	5.519	199	95	7.221	4.380	15.793
Scienze matematiche	69	461	641	1.171	2.155	915	—	—	984	461	2.086
Scienza spaziale	255	282	200	737	305	131	1	1	386	283	869
Biologia molecolare	155	168	86	409	42	25	—	—	180	168	434
Biologia generale	414	1.116	1.285	2.815	3.993	1.692	22	11	2.106	1.127	4.518
Chimica	344	709	806	1.859	2.304	978	10	5	1.322	714	2.842
Fisica e chimica nucleare	180	717	164	1.061	751	371	161	75	551	792	1.507
Elettronica	59	36	20	115	10	4	—	—	63	36	119
Altre scienze fisiche	98	443	576	1.117	2.028	858	3	1	956	444	1.976
Scienze della terra	128	353	414	895	1.285	545	2	2	673	355	1.442
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	95	2.777	4.074	6.946	15.116	6.417	13	8	6.512	2.785	13.371
Scienze storiche	45	1.396	2.048	3.489	7.618	3.235	11	7	3.280	1.403	6.731
Scienze giuridiche	22	886	1.296	2.204	4.832	2.050	—	—	2.072	886	4.254
Scienze economiche	28	495	730	1.253	2.666	1.132	2	1	1.160	496	2.386
Sistemi di viabilità	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Organizzazione aziendale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ALTRE RICERCHE	40	51	40	131	31	13	—	—	53	51	144
Meteorologia	2	8	4	14	17	7	—	—	9	8	21
Oceanografia	27	31	30	88	14	6	—	—	33	31	94
Inquinamento atmosfera	9	10	5	24	—	—	—	—	9	10	24
Nocività da rumori	2	2	1	5	—	—	—	—	2	2	5
TOTALE	1.837	7.113	8.306	17.256	28.020	11.949	212	103	13.786	7.216	29.308

RICERCA APPLICATA

SCIENZE INGEGNERISTICHE	7.135	6.672	6.621	20.428	6.379	2.716	917	372	9.851	7.044	23.516
Mineraria	43	84	85	212	226	97	2	1	140	85	310
Alimentari	124	173	196	493	310	133	9	4	257	177	630
Tabacco	—	—	2	2	11	2	—	—	2	—	4
Tessili naturali	16	9	8	33	—	—	—	—	16	9	33
Tessili artificiali	333	69	90	492	5	2	5	1	335	70	495
Pellami	15	7	20	42	—	—	—	—	15	7	42
Metalli ferrosi	388	265	238	891	200	78	124	45	466	310	1.014
Metalli non ferrosi	74	80	51	205	38	18	18	12	92	92	235
Macchine motrici	93	64	61	218	100	42	12	6	135	70	266
Macchine operatrici, ecc.	44	75	80	199	222	95	5	2	139	77	296
Apparecchiature termiche	37	19	11	67	19	8	—	—	45	19	75
Strumenti scientifici	20	13	19	52	20	9	—	—	29	13	61
Meccanica di precisione	35	36	32	103	7	3	8	3	38	39	109
Altri settori meccanici	88	140	185	413	603	259	36	15	347	155	687
Costruzioni ferroviarie, ecc.	286	395	912	1.593	45	19	13	7	305	402	1.619
Costruzioni navali	31	93	50	174	110	47	5	3	78	96	224
Costruzioni aeronautiche	66	99	76	241	77	32	35	23	98	122	296
Costruzioni missili e razzi	91	75	109	275	—	—	—	—	91	75	275
Macchine agricole	1	3	4	8	16	7	3	1	8	4	16
Elettromeccanica	81	107	111	299	372	151	140	28	232	135	478
Componenti elettronici	127	108	118	353	119	50	6	3	177	111	406
Strumentazione elettronica	262	172	220	654	227	96	16	7	358	179	757
Elaboratori elettronici	506	378	301	1.185	31	15	12	5	521	383	1.205
Telecomunicazioni	522	409	285	1.216	115	58	25	11	578	420	1.283
Energia elettrica	354	250	206	810	349	157	185	87	511	337	1.054
Materiali da costruzione	29	45	45	119	96	42	16	10	71	55	171
Prefabbricati	18	18	10	46	15	7	4	2	25	20	55
Chimica farmaceutica	807	789	680	2.276	549	237	76	25	1.044	814	2.538
Plastomeri	450	241	39	730	16	8	12	6	458	247	744
Elastomeri	289	591	404	1.284	19	8	6	2	297	593	1.294
Pigmenti, coloranti, ecc.	58	49	127	234	42	18	10	5	76	54	257
Fertilizzanti e antiparassitari	48	41	25	114	71	30	8	2	78	43	146
Esplosivi	5	2	6	13	6	2	—	—	7	2	15
Altri settori chimici	603	533	237	1.373	260	107	28	13	710	546	1.493
Idrocarburi (1ª lavorazione)	43	61	42	146	9	1	14	4	44	65	151
Idrocarburi (2ª lavorazione)	114	120	54	288	4	3	5	4	117	124	295
Combustibili solidi	1	17	24	42	87	37	—	—	38	17	79
Energia nucleare	618	334	763	1.715	93	37	42	15	655	349	1.767
Cellulosa e carta	63	76	47	186	6	4	3	1	67	77	191
Ingegneria civile	79	381	473	933	1.722	729	12	6	808	387	1.668
Altri settori tecnologici	273	251	175	699	162	70	22	13	343	264	782

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: RICERCA APPLICATA

SCIENZE MEDICHE	882	2.659	3.363	6.904	9.619	4.076	274	90	4.958	2.749	11.070
Virologia	49	83	112	244	292	124	8	2	173	85	370
Cancerologia	71	43	69	183	18	7	2	1	78	44	191
Fisiologia	199	595	369	1.163	428	182	11	5	381	600	1.350
Patologia generale	79	119	99	297	302	128	—	—	207	119	425
Chirurgia sperimentale	4	5	12	21	33	13	—	—	17	5	34
Fisica nella medicina	9	13	9	31	25	11	23	5	20	18	47
Anatomia e istologia	6	69	101	176	342	145	—	—	151	69	321
Medicina preventiva	24	119	187	330	651	277	—	1	301	120	608
Altre ricerche mediche	176	1.086	1.583	2.845	5.556	2.363	40	19	2.539	1.105	5.227
Odontoiatria	—	40	59	99	223	96	—	—	96	40	195
Psicologia	4	40	56	100	206	88	—	—	92	40	188
Psichiatria	9	30	45	84	123	52	—	—	61	30	136
Farmacia	94	181	220	495	583	248	1	1	342	182	744
Veterinaria	52	139	283	474	798	326	164	50	378	189	850
Energia nucleare	106	97	159	362	39	16	24	6	122	103	384
SCIENZE AGRICOLE	930	1.275	1.929	4.134	2.083	884	233	98	1.814	1.373	5.116
Climatologia	30	22	30	82	23	9	29	6	39	28	97
Scienza del suolo	44	50	52	146	53	15	—	—	59	50	161
Parassiti	210	273	215	698	484	206	37	22	416	295	926
Nutrizione	42	43	43	128	51	22	19	10	64	53	160
Genio rurale	39	84	116	239	267	114	—	—	153	84	353
Coltivazioni erbacee e arboree	383	483	828	1.694	651	281	136	54	664	537	2.029
Silvicoltura	34	83	119	236	107	45	5	3	79	86	284
Zootecnia	80	168	427	675	443	189	4	2	269	170	866
Caccia e pesca	32	30	33	95	4	3	—	—	35	31	99
Energia nucleare	36	39	66	141	—	—	—	—	36	39	141
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	271	195	127	593	260	71	209	36	342	231	700
Scienze storiche	7	6	4	17	16	7	1	1	14	7	25
Scienze giuridiche	24	22	12	58	—	—	—	—	24	22	58
Scienze economiche	230	162	108	500	240	63	208	35	293	197	598
Organizzazione aziendale	10	5	3	18	4	1	—	—	11	5	19
ALTRE RICERCHE	293	213	235	791	44	22	42	22	315	285	835
Meteorologia	14	8	1	23	6	3	—	—	17	11	29
Oceanografia	37	31	19	87	6	2	1	1	39	32	90
Inquinamento atmosfera	76	62	119	257	14	7	15	8	83	70	272
Inquinamento acque	96	98	61	255	17	9	20	10	105	108	274
Nocività da rumori	6	4	7	17	—	—	—	—	6	4	17
Approvvigionamento idrico	23	19	9	51	—	—	—	—	23	19	51
Dissalazione acque	41	41	19	101	1	1	—	—	42	41	102
TOTALE	9.511	11.064	12.275	32.850	18.385	7.769	1.675	618	17.280	11.682	41.237

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	7.499	8.307	8.349	24.155	1.456	556	2.103	579	8.055	8.886	25.290
Mineraria	2	—	—	2	1	1	13	3	3	3	6
Alimentari	65	15	9	89	10	7	11	4	72	19	100
Tessili naturali	1	4	15	20	8	4	—	—	5	4	24
Tessili artificiali	233	212	82	527	9	2	6	2	235	214	531
Metalli ferrosi	79	76	168	323	21	7	30	7	86	83	337
Metalli non ferrosi	33	29	16	78	11	6	12	6	39	35	90
Macchine motrici	146	83	43	272	15	9	23	13	155	96	294
Macchine operatrici, ecc.	156	62	57	275	43	25	88	33	181	95	333
Apparecchiature termiche	48	54	36	138	16	9	13	5	57	59	152
Strumenti scientifici	13	11	13	37	—	—	—	—	13	11	37
Meccanica di precisione	100	157	121	378	23	10	32	17	110	174	405
Altri settori meccanici	191	200	159	550	167	49	129	66	240	266	665
Costruzioni ferroviarie, ecc.	502	2.044	3.802	6.348	37	16	18	7	518	2.051	6.371
Costruzioni navali	55	51	27	133	43	22	18	8	77	59	163
Costruzioni aeronautiche	275	298	195	768	65	21	114	27	296	325	816
Costruzione missili e razzi	106	78	30	214	58	18	75	32	124	110	264
Macchine agricole	3	3	—	6	3	2	1	1	5	4	9
Elettromeccanica	285	279	105	669	289	79	629	75	364	354	823
Componenti elettronici	212	360	70	642	190	58	376	101	270	461	801
Strumentazione elettronica	553	553	282	1.388	72	36	92	31	589	584	1.455
Elaboratori elettronici	644	313	184	1.141	16	8	45	17	652	330	1.166
Telecomunicazioni	1.632	1.610	1.084	4.326	71	36	61	34	1.688	1.644	4.396
Energia elettrica	6	—	3	9	1	1	12	3	7	3	13
Materiali da costruzione	10	15	12	37	23	9	13	7	19	22	53
Prefabbricati	5	3	10	18	22	9	4	1	14	4	28
Chimica farmaceutica	390	281	407	1.078	62	35	37	18	425	299	1.131
Plastomeri	344	244	87	675	9	5	89	21	349	265	701

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE

Elastomeri	51	67	53	171	2	1	11	6	52	73	178
Pigmenti, coloranti, ecc.	167	107	125	399	4	1	6	2	168	109	402
Fertilizzanti e antiparassitari	14	4	11	29	6	3	3	1	17	5	33
Esplosivi	5	1	7	13	5	2	1	1	7	2	16
Altri settori chimici	439	372	168	979	26	12	39	3	451	375	994
Idrocarburi (2ª lavorazione)	78	128	20	226	—	—	—	—	78	128	226
Combustibili solidi	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Energia nucleare	530	437	871	1.838	13	5	—	—	535	437	1.843
Cellulosa e carta	40	82	12	134	5	4	58	13	44	95	151
Ingegneria civile	20	31	29	80	82	33	—	—	53	31	113
Altri settori tecnologici	65	42	36	143	28	11	44	14	76	56	168
SCIENZE MEDICHE	229	243	303	775	361	158	5	3	387	246	936
Virologia	10	7	8	25	2	1	—	—	11	7	26
Cancerologia	14	21	27	62	—	—	—	—	14	21	62
Fisiologia	68	50	108	226	—	—	—	—	68	50	226
Patologia generale	40	36	11	87	17	7	—	—	47	36	94
Chirurgia generale	1	—	—	1	2	2	—	—	3	—	3
Fisica nella medicina	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Anatomia e istologia	4	5	9	18	—	—	—	—	4	5	18
Medicina preventiva	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Altre ricerche mediche	32	36	60	128	129	55	2	1	87	37	184
Farmacia	50	40	25	115	22	10	1	1	60	41	126
Veterinaria	—	39	51	90	183	78	—	—	78	39	168
Energia nucleare	8	7	3	18	6	5	2	1	13	8	24
SCIENZE AGRICOLE	80	109	161	350	187	84	29	15	164	124	449
Climatologia	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Scienza del suolo	2	3	1	6	—	—	—	—	2	3	6
Parassiti	26	15	38	79	23	11	2	1	37	16	91
Nutrizione	1	9	13	23	35	15	2	1	16	10	39
Genio rurale	1	11	15	27	72	32	1	1	33	12	60
Coltivazione erbacee e arboree	15	30	22	67	25	11	—	—	26	30	78
Silvicoltura	12	14	55	81	9	5	1	1	17	15	87
Zootecnia	15	19	14	48	20	9	—	—	24	19	57
Caccia e pesca	7	7	3	17	3	1	23	11	8	18	29
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	8	5	10	23	—	—	—	—	8	5	23
Scienze economiche	7	5	9	21	—	—	—	—	7	5	21
Sistemi di viabilità	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	2
ALTRE RICERCHE	26	27	19	72	31	12	69	18	38	45	102
Meteorologia	1	1	—	2	7	2	13	4	3	5	8
Oceanografia	1	—	—	1	2	1	53	11	2	11	13
Inquinamento atmosfera	18	20	13	51	1	1	—	—	19	20	52
Inquinamento acque	5	2	—	7	7	4	3	3	9	5	14
Nocività da rumori	1	4	6	11	14	4	—	—	5	4	15
TOTALE	7.842	8.691	8.842	25.375	2.035	810	2.206	615	8.652	9.306	26.800

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	1.702	4.285	4.192	10.179	12.873	5.519	199	95	7.221	4.380	15.793
Scienze matematiche	69	461	641	1.171	2.155	915	—	—	984	461	2.086
Scienza spaziale	255	282	200	737	305	131	1	1	386	283	869
Biologia molecolare	155	168	86	409	42	25	—	—	180	168	434
Biologia generale	414	1.116	1.285	2.815	3.993	1.692	22	11	2.106	1.127	4.518
Chimica	344	709	806	1.859	2.304	978	10	5	1.322	714	2.842
Fisica e chimica nucleare	180	717	164	1.061	751	371	161	75	551	792	1.507
Elettronica	59	36	20	115	10	4	—	—	63	36	119
Altre scienze fisiche	98	443	576	1.117	2.028	858	3	1	956	444	1.976
Scienze della terra	128	353	414	895	1.285	545	2	2	673	355	1.442
SCIENZE INGEGNERISTICHE	14.634	14.979	14.970	44.583	7.835	3.272	3.020	951	17.906	15.930	48.806
Mineraria	45	84	85	214	227	98	15	4	143	88	316
Alimentari	189	188	205	582	320	140	20	8	329	196	730
Tabacco	—	—	2	2	11	2	—	—	2	—	4
Tessili naturali	17	13	23	53	8	4	—	—	21	13	57
Tessili artificiali	566	281	172	1.019	14	4	11	3	570	284	1.026
Pellami	15	7	20	42	—	—	—	—	15	7	42
Metalli ferrosi	467	341	406	1.214	221	85	154	52	552	393	1.351
Metalli non ferrosi	107	109	67	283	49	24	30	18	131	127	325
Macchine motrici	239	147	104	490	115	51	35	19	290	166	560
Macchine operatrici, ecc.	200	137	137	474	265	120	93	35	320	172	629
Apparecchiature termiche	85	73	47	205	35	17	13	5	102	78	227

Segue Tav. 7 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1977 — Numero di persone

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: TOTALE

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE											
Strumenti scientifici	33	24	32	89	20	9	—	—	42	24	98
Meccanica di precisione	135	193	153	481	30	13	40	20	148	213	514
Altri settori meccanici	279	340	344	963	770	308	165	81	587	421	1.352
Costruzioni ferroviarie, ecc.	788	2.439	4.714	7.941	82	35	31	14	823	2.453	7.990
Costruzioni navali	86	144	77	307	153	69	23	11	155	155	367
Costruzioni aeronautiche	341	397	271	1.009	142	53	149	50	394	447	1.112
Costruzione missili e razzi	197	153	139	489	58	18	75	32	215	185	539
Macchine agricole	4	6	4	14	9	4	—	2	13	8	25
Elettromeccanica	366	386	216	968	661	230	769	103	596	489	1.301
Componenti elettronici	339	468	188	995	309	108	382	104	447	572	1.207
Strumentazione elettronica	815	725	502	2.042	299	132	108	38	947	763	2.212
Elaboratori elettronici	1.150	691	485	2.326	47	23	57	22	1.173	713	2.371
Telecomunicazioni	2.154	2.019	1.369	5.542	186	92	86	45	2.246	2.064	5.679
Energia elettrica	360	250	209	819	350	158	197	90	518	340	1.067
Materiali da costruzione	39	60	57	156	119	51	29	17	90	77	224
Prefabbricati	23	21	20	64	37	16	8	3	39	24	83
Chimica farmaceutica	1.197	1.070	1.087	3.354	611	272	113	43	1.469	1.113	3.669
Plastomeri	794	485	126	1.405	25	13	101	27	807	512	1.445
Elastomeri	340	658	457	1.455	21	9	17	8	349	666	1.472
Pigmenti, coloranti, ecc.	225	156	252	633	46	19	16	7	244	163	659
Fertilizzanti e antiparassitari	62	45	36	143	77	33	11	3	95	48	179
Esplosivi	10	3	13	26	11	4	1	—	14	4	31
Altri settori chimici	1.042	905	405	2.352	286	119	67	16	1.161	921	2.487
Idrocarburi (1ª lavorazione)	43	61	42	146	9	1	14	4	44	65	151
Idrocarburi (2ª lavorazione)	192	248	74	514	4	3	5	4	195	252	521
Combustibili solidi	2	18	24	44	87	37	—	—	39	18	81
Energia nucleare	1.148	771	1.634	3.553	106	42	42	15	1.190	786	3.610
Cellulosa e carta	103	158	59	320	11	8	61	14	111	172	342
Ingegneria civile	99	412	502	1.013	1.804	762	12	6	861	418	1.781
Altri settori tecnologici	338	293	211	842	190	81	66	27	419	320	950
SCIENZE MEDICHE	1.111	2.902	3.666	7.679	9.980	4.234	279	93	5.345	2.995	12.006
Virologia	59	90	120	269	294	125	8	2	184	92	396
Cancerologia	85	64	96	245	18	7	2	1	92	65	253
Fisiologia	267	645	477	1.389	428	182	11	5	449	650	1.576
Patologia generale	119	155	110	384	319	135	—	—	254	155	519
Chirurgia sperimentale	5	5	12	22	35	15	—	—	20	5	37
Fisica nella medicina	10	14	10	34	25	11	23	5	21	9	50
Anatomia e istologia	10	74	110	194	342	145	—	—	155	74	339
Medicina preventiva	25	120	187	332	651	277	1	1	302	121	610
Altre ricerche mediche	208	1.122	1.643	2.973	5.685	2.418	42	20	2.626	1.142	5.411
Odontoiatria	—	40	59	99	223	96	—	—	96	40	195
Psicologia	4	40	56	100	206	88	—	—	92	40	188
Psichiatria	9	30	45	84	123	52	—	—	61	30	136
Farmacia	144	221	245	610	605	258	2	2	402	223	870
Veterinaria	52	178	334	564	981	404	164	50	456	228	1.018
Energia nucleare	114	104	162	380	45	21	26	7	135	111	408
SCIENZE AGRICOLE	1.010	1.384	2.090	4.484	2.270	968	262	113	1.978	1.497	5.565
Climatologia	31	23	30	84	23	9	29	6	40	29	99
Scienza del suolo	46	53	53	152	53	15	—	—	61	53	167
Parassiti	236	288	253	777	507	217	39	23	453	311	1.017
Nutrizione	43	52	56	151	86	37	21	11	80	63	199
Genio rurale	40	95	131	266	339	146	1	1	186	96	413
Coltivazioni erbacee e arboree	398	513	850	1.761	676	292	136	54	690	567	2.107
Silvicoltura	46	97	174	317	116	50	6	4	96	101	371
Zootecnia	95	187	441	723	463	198	4	2	293	189	923
Caccia e pesca	39	37	36	112	7	4	26	12	43	49	128
Energia nucleare	36	39	66	141	—	—	—	—	36	39	141
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	374	2.977	4.211	7.562	15.376	6.488	222	44	6.862	3.021	14.094
Scienze storiche	52	1.402	2.052	3.506	7.634	3.242	12	8	3.294	1.410	6.756
Scienze giuridiche	46	908	1.308	2.262	4.832	2.050	—	—	2.096	908	4.312
Scienze economiche	265	662	847	1.774	2.906	1.195	210	36	1.460	698	3.005
Sistemi di viabilità	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	2
Organizzazione aziendale	10	5	3	18	4	1	—	—	11	5	19
ALTRE RICERCHE	359	341	294	994	106	47	111	40	406	381	1.081
Meteorologia	17	17	5	39	30	12	19	7	29	24	58
Oceanografia	65	62	49	176	22	9	54	12	74	74	197
Inquinamento atmosfera	103	92	137	332	15	8	15	8	111	100	348
Inquinamento acque	101	100	61	262	24	13	23	13	114	113	288
Nocività da rumori	9	10	14	33	14	4	—	—	13	10	37
Approvvigionamento idrico	23	19	9	51	—	—	—	—	23	19	51
Dissalazione acque	41	41	19	101	1	1	—	—	42	41	102
TOTALE	19.190	26.868	29.423	75.481	48.440	20.528	4.093	1.336	39.718	28.204	97.345

B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

Tav. 8 — Spese, finanziamenti e personale

ANNI	SPESE - Milioni di lire					FINANZIAMENTI Milioni di lire			PERSONALE (a) - Numero			
	TOTALE	Amministrazione pubblica		Imprese		Amministrazione pubblica	Imprese	Estero	TOTALE	Ricercatori	Tecnici ausiliari	Addetti ad altre mansioni
		Totale	di cui spese correnti	Totale	di cui spese correnti							
RICERCA PURA												
1965	70.077	65.362	54.622	4.715	4.091	64.517	4.711	849	18.491	8.769	4.892	4.830
1967	88.930	83.937	65.012	4.993	4.637	83.006	5.184	740	17.086	7.805	4.478	4.803
1968	100.396	94.045	71.744	6.351	5.841	93.507	6.557	332	17.732	8.361	4.529	4.842
1969	113.088	107.096	88.073	5.992	5.418	106.650	6.194	244	17.982	8.298	4.938	4.746
1970	123.793	116.012	93.466	7.781	6.901	114.608	8.812	373	18.743	8.777	5.075	4.891
1971	137.782	128.718	110.679	9.064	8.252	127.157	10.244	381	21.211	10.508	5.141	5.562
1972	142.762	133.561	115.424	9.201	8.471	132.270	10.159	333	23.512	10.907	5.832	6.773
1973	178.698	169.347	151.478	9.351	8.767	168.886	9.399	413	24.485	11.652	6.162	6.671
1974	198.335	186.073	167.258	12.262	11.224	185.437	12.411	487	24.924	11.787	6.268	6.869
1975	231.998	217.832	197.246	14.166	12.505	216.929	14.509	560	28.089	13.417	6.417	8.255
1976	276.453	260.126	238.505	16.327	14.972	258.573	17.121	759	29.398	13.462	7.265	8.671
1977	333.755	314.124	283.328	19.631	18.217	312.076	20.946	733	29.308	13.786	7.216	8.306
RICERCA APPLICATA												
1965	111.269	53.395	44.333	57.874	52.266	51.593	55.371	4.305	25.836	10.971	6.991	7.874
1967	138.356	70.592	53.881	67.764	59.708	69.140	67.143	2.073	24.947	9.432	7.633	7.882
1968	159.898	77.635	59.420	82.263	67.343	76.487	82.257	1.154	26.211	10.317	7.724	8.170
1969	190.558	96.526	77.837	94.032	81.600	95.863	93.023	1.672	28.858	11.175	9.006	8.677
1970	225.065	109.158	85.224	115.907	99.356	110.652	111.311	3.102	30.778	12.127	9.693	8.958
1971	251.579	119.987	99.446	131.592	115.035	123.803	124.853	2.923	32.094	12.866	10.458	8.770
1972	279.421	131.716	109.165	147.705	131.070	137.901	139.289	2.231	34.671	14.055	11.176	9.440
1973	324.622	165.629	138.078	158.993	144.058	169.730	152.180	2.712	35.406	13.981	11.474	9.951
1974	395.341	190.723	161.101	204.618	185.355	196.230	195.355	3.756	36.247	14.870	11.158	10.219
1975	490.234	235.179	201.996	255.055	226.927	246.092	237.907	6.235	38.590	15.949	11.241	11.400
1976	570.847	275.505	240.797	295.342	263.902	291.458	271.783	7.606	39.067	16.055	11.078	11.934
1977	735.331	348.980	309.604	386.351	350.589	404.217	325.261	5.853	41.237	17.280	11.682	12.275
RICERCA DI SVILUPPO												
1965	81.282	9.276	4.941	72.006	66.325	7.899	71.661	1.722	16.014	3.933	4.567	7.514
1967	117.014	14.907	7.270	102.107	92.578	13.677	93.481	9.856	19.158	4.589	5.936	8.633
1968	139.533	20.890	13.127	118.643	108.344	25.404	108.479	5.650	22.251	5.746	6.942	9.563
1969	160.568	22.591	14.294	137.977	124.281	27.815	127.925	4.828	23.169	5.890	8.148	9.131
1970	205.813	27.220	15.751	178.593	160.510	38.061	163.915	3.837	25.855	6.714	9.099	10.042
1971	233.473	25.941	17.451	207.532	186.159	34.757	190.292	8.424	27.556	7.511	10.902	9.143
1972	263.009	35.356	20.452	227.653	204.253	45.807	208.981	8.221	27.760	7.630	11.449	8.681
1973	284.887	38.037	27.454	246.850	224.560	49.593	226.946	8.348	26.540	7.680	9.642	9.218
1974	323.217	32.889	26.560	290.328	262.390	46.765	266.648	9.804	25.484	7.651	9.123	8.710
1975	445.871	64.384	37.280	381.487	344.037	87.731	343.833	14.307	28.007	8.559	9.836	9.612
1976	505.265	76.636	51.135	428.629	400.065	110.082	381.994	13.189	27.210	8.361	9.225	9.624
1977	615.024	118.705	69.886	496.319	458.076	150.075	449.577	15.372	26.800	8.652	9.306	8.842
TOTALE												
1965	262.628	128.033	103.896	134.595	122.682	124.009	131.743	6.876	60.341	23.673	16.450	20.218
1967	344.300	169.436	126.163	174.864	156.923	165.823	165.808	12.669	61.191	21.826	18.047	21.318
1968	399.827	192.570	144.291	207.257	181.528	195.398	197.293	7.136	66.194	24.424	19.195	22.575
1969	464.214	226.213	180.204	238.001	211.299	230.328	227.142	6.744	70.009	25.363	22.092	22.554
1970	554.671	252.390	194.441	302.281	266.767	263.321	284.038	7.312	75.376	27.618	23.867	23.891
1971	622.834	274.646	227.576	348.188	309.446	285.717	325.389	11.728	80.861	30.885	26.501	23.475
1972	685.192	300.633	245.041	384.859	343.794	315.978	358.429	10.785	85.943	32.592	28.457	24.894
1973	788.207	373.013	317.010	415.194	377.385	388.209	388.525	11.473	86.431	33.313	27.278	25.840
1974	916.893	409.685	354.919	507.208	458.969	428.432	474.414	14.047	86.655	34.308	26.549	25.798
1975	1.168.103	517.395	436.522	650.708	583.469	550.752	596.249	21.102	94.686	37.925	27.494	29.267
1976	1.352.565	612.267	530.437	740.298	678.939	660.113	670.898	21.554	95.675	37.878	27.568	30.229
1977	1.684.110	781.809	662.818	902.301	826.882	866.368	795.784	21.958	97.345	39.718	28.204	29.423

(a) Cfr. nota (a) Tav. 3.

Tav. 9 — Spese per attività economica

Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	A N N I						
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	—	—	—	—	244	235	323
INDUSTRIE ESTRATTIVE	1.142	1.102	933	1.121	1.240	5.416	1.437
Estrazione di carboni fossili e torba	160	—	—	—	—	—	—
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	721	700	746	712	771	4.988	1.215
Estrazione di minerali metalliferi	207	352	126	338	336	190	76
Estrazione di altri minerali	54	50	61	71	133	238	146
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	299.339	332.774	357.833	434.863	554.393	629.788	764.486
Industrie alimentari e affini	2.637	2.751	2.782	3.375	3.747	3.680	4.567
Industrie del tabacco	518	650	68	71	128	140	49
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche	429	43	40	50	50	63	82
Industrie della lana	—	9	8	8	—	—	—
Industrie delle fibre dure e tessili varie	—	36	53	35	—	—	—
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	26	27	27	28	26	—	90
Industrie delle pelli e del cuoio (escluse le calzature)	29	27	27	35	—	—	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	2.924	3.669	4.436	6.068	11.057	7.713	8.807
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	4.184	4.214	5.666	8.480	9.037	8.125	9.124
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	2.446	3.043	3.471	3.617	3.397	2.789	4.325
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	4.777	6.584	7.488	7.840	11.705	13.060	16.826
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	9.649	9.433	9.622	10.146	13.176	15.067	24.656
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	51.289	55.220	60.430	72.521	99.792	114.318	138.942
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria ed affini	15.809	14.539	15.274	23.573	26.362	32.792	39.928
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	2.994	3.941	3.319	3.312	33	824	1.181
Industria della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	88.396	103.367	122.691	141.440	167.071	190.089	243.285
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	1.203	1.329	1.445	1.794	2.399	2.373	2.435
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	39.251	43.100	48.320	58.354	73.958	85.534	98.776
Altre industrie chimiche	38.392	42.009	36.652	43.445	63.200	76.406	77.098
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	2.919	3.733	4.495	6.371	12.561	12.292	15.224
Industrie della gomma elastica	15.704	15.939	14.042	18.816	21.882	21.826	26.906
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili, artificiali e sintetiche	9.406	8.591	7.290	11.247	17.913	20.190	23.832
Industrie della carta e della cartotecnica	855	1.023	1.138	1.385	1.712	1.678	2.252
Industrie poligrafiche editoriali e affini	189	189	199	232	71	321	359
Industrie foto-fono-cinematografiche	2.641	2.682	2.393	3.070	3.545	3.958	4.716
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	384	441	796	946	1.123	1.487	679
Industrie manifatturiere varie	2.288	6.185	5.661	8.604	10.448	15.093	20.347
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	12.929	12.820	13.090	18.283	25.524	30.678	40.811
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	11.804	13.215	15.756	20.181	28.990	27.203	38.581
Produzione e distribuzione di energia elettrica	11.624	12.963	15.506	19.911	28.730	27.053	37.582
Produzione e distribuzione di gas	180	230	250	270	260	150	999
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	3.856	3.978	4.062	4.131	8.206	6.837	8.644
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	222	13	149	—	—	—	—
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	—	—	—	—	—	—	78
Comunicazioni	3.634	3.965	3.913	4.131	8.206	6.837	8.566
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	—	—	—	—	—	—	457
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	19.118	20.670	23.520	28.629	32.111	40.141	47.562
TOTALE IMPRESE	348.188	384.559	415.194	507.208	650.708	740.298	902.301
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	274.646	300.633	373.013	409.685	517.395	612.267	781.809
TOTALE GENERALE	622.834	685.192	788.207	916.893	1.168.103	1.352.565	1.684.110

Tav. 10 — Personale per attività economica

Numero persone

ATTIVITÀ ECONOMICHE	A N N I						
	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	—	—	—	—	12	14	16
INDUSTRIE ESTRATTIVE	81	65	83	44	137	57	—
Estrazione di carboni fossili e torba	—	—	—	—	—	—	—
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	52	48	39	35	127	47	3
Estrazione di minerali metalliferi	22	10	39	4	4	3	7
Estrazione di altri minerali	7	7	5	5	6	—	—
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	36.863	35.464	35.080	36.198	35.191	35.428	—
Industrie alimentari e affini	305	273	268	263	246	244	—
Industrie del tabacco	63	6	8	17	15	4	—
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche	7	6	7	6	4	4	—
Industrie della lana	2	2	2	—	—	—	—
Industrie delle fibre dure e tessili varie	5	6	5	—	—	—	—
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	4	4	5	5	—	5	—
Industrie delle pelli e del cuoio (escluse le calzature)	6	4	4	—	—	—	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	341	343	336	320	300	364	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	326	422	489	400	338	355	—
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	223	235	174	201	195	224	—
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	1.453	774	611	603	651	772	—
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	1.071	888	929	1.026	1.083	1.233	—
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	5.073	5.973	5.841	6.963	6.577	6.915	—
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria ed affini	2.112	2.008	2.323	2.430	2.367	2.402	—
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	272	320	289	6	92	96	—
Industria della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	11.157	11.181	10.787	10.536	10.065	9.495	—
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	157	147	168	171	151	149	—
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	5.064	5.034	5.050	5.123	4.966	5.006	—
Altre industrie chimiche	4.703	3.953	3.741	3.968	3.967	3.817	—
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	333	392	474	457	530	652	—
Industrie della gomma elastica	1.618	1.341	1.283	1.254	1.135	1.178	—
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili, artificiali e sintetiche	1.378	1.035	1.036	1.243	1.260	1.231	—
Industrie della carta e della cartotecnica	95	110	94	99	93	134	—
Industrie poligrafiche editoriali e affini	28	26	29	8	32	34	—
Industrie foto-fono-cinematografiche	331	287	264	251	243	235	—
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	61	100	96	82	88	45	—
Industrie manifatturiere varie	675	594	767	766	793	834	—
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	1.179	1.065	993	1.172	1.202	1.235	—
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	812	836	632	778	780	856	—
Produzione e distribuzione di energia elettrica	793	814	611	763	770	820	—
Produzione e distribuzione di gas	19	22	21	15	10	36	—
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	324	322	225	222	191	193	—
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	2	26	—	—	—	—	—
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	—	—	—	—	—	5	—
Comunicazioni	322	296	225	222	191	188	—
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	—	—	—	—	—	—	20
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	1.801	1.881	1.919	1.945	1.919	2.086	—
TOTALE IMPRESE	41.388	41.060	39.633	38.932	40.371	39.434	39.891
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	39.473	44.883	46.798	47.723	54.315	56.241	57.454
TOTALE GENERALE	80.861	85.943	86.431	86.655	94.686	95.675	97.345

Tav. 11 — Spese per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca

Milioni di lire

A N N I	SCIENZE ESATTE FISICHE E NATURALI		SCIENZE INGEGNERISTICHE		SCIENZE MEDICHE		SCIENZE AGRICOLE		SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI (a)		ALTRE RICERCHE		TUTTE LE DISCIPLINE SCIENTIFICHE	
	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti
RICERCA PURA														
1971	87.279	72.771	—	—	—	—	—	—	50.315	45.989	188	171	137.782	118.931
1972	91.310	76.784	—	—	—	—	—	—	49.975	45.936	1.477	1.175	142.762	123.895
1973	107.219	93.247	—	—	—	—	—	—	69.586	65.432	1.893	1.566	178.698	160.245
1974	123.484	108.211	—	—	—	—	—	—	73.159	68.834	1.692	1.437	198.335	178.482
1975	149.629	131.104	—	—	—	—	—	—	80.788	77.325	1.581	1.322	231.998	209.751
1976	178.442	158.994	—	—	—	—	—	—	95.426	92.232	2.585	2.251	276.453	253.477
1977	219.181	191.144	—	—	—	—	—	—	112.028	108.188	2.546	2.213	333.755	301.545
RICERCA APPLICATA														
1971	—	—	173.361	148.238	52.816	45.434	18.950	15.576	—	—	6.452	5.233	251.579	214.481
1972	—	—	194.070	167.077	56.483	49.051	21.036	17.113	3.292	3.075	4.540	3.919	279.421	240.235
1973	—	—	219.570	193.059	69.977	59.973	24.433	19.969	4.551	4.134	6.091	5.001	324.622	282.136
1974	—	—	271.357	238.504	80.792	71.124	31.767	26.536	4.439	4.264	6.986	6.028	395.341	346.456
1975	—	—	336.347	294.112	96.524	87.266	38.023	31.048	6.440	5.964	12.900	10.533	490.234	428.923
1976	—	—	384.718	338.365	107.599	98.834	54.216	45.976	9.099	8.672	15.215	12.852	570.847	504.699
1977	—	—	506.078	455.657	128.820	117.462	70.059	59.840	12.260	11.602	18.114	15.632	735.331	660.193
RICERCA DI SVILUPPO														
1971	—	—	226.092	197.679	3.658	3.269	2.243	1.682	—	—	1.480	980	233.473	203.610
1972	—	—	254.108	217.422	4.361	3.929	2.034	1.583	170	170	2.336	1.601	263.009	224.705
1973	—	—	275.088	243.262	4.810	4.412	2.470	2.202	173	166	2.346	1.972	284.887	252.014
1974	—	—	309.381	276.601	6.651	6.116	3.428	2.814	190	183	3.567	3.236	323.217	288.950
1975	—	—	429.377	366.823	9.376	8.558	4.242	3.409	—	—	2.876	2.527	445.871	381.317
1976	—	—	485.057	433.190	13.266	12.326	5.402	4.302	—	—	1.540	1.382	505.265	451.200
1977	—	—	589.077	505.135	16.774	15.094	6.657	5.602	197	197	2.319	1.934	615.024	527.962
TOTALE														
1971	87.279	72.771	399.453	345.917	56.474	48.703	21.193	17.258	50.315	45.989	8.120	6.384	622.834	537.022
1972	91.310	76.784	448.178	384.499	60.844	52.980	23.070	18.696	53.437	49.181	8.353	6.695	685.192	588.835
1973	107.219	93.247	494.658	436.321	74.787	64.385	26.903	22.171	74.310	69.732	10.330	8.539	788.207	694.395
1974	123.484	108.211	580.738	515.105	87.443	77.240	35.195	29.350	77.786	73.281	12.245	10.701	916.893	813.888
1975	149.629	131.104	765.724	660.935	105.900	95.824	42.265	34.457	87.228	83.289	17.357	14.382	1.168.103	1.019.991
1976	178.442	158.994	869.775	771.555	120.865	111.160	59.618	50.278	104.525	100.904	19.340	16.485	1.352.565	1.209.376
1977	219.181	191.144	1.095.155	960.792	145.594	132.556	76.716	65.442	124.485	119.987	22.979	19.779	1.684.110	1.489.700

(a) Fino al 1971 era classificata esclusivamente come ricerca pura.

Tav. 12 — Personale per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca

Milioni di lire

A N N I	SCIENZE ESATTE FISICHE E NATURALI		SCIENZE INGEGNERISTICHE		SCIENZE MEDICHE		SCIENZE AGRICOLE		SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI (a)		ALTRE RICERCHE		TUTTE LE DISCIPLINE SCIENTIFICHE	
	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori
RICERCA PURA														
1971 . . . . .	.....	.....	—	—	—	—	—	—	.....	.....	.....	.....	21.211	10.508
1972	12.400	5.464	—	—	—	—	—	—	10.975	5.393	137	50	23.512	10.907
1973	12.797	5.799	—	—	—	—	—	—	11.541	5.795	147	58	24.485	11.652
1974	13.705	6.243	—	—	—	—	—	—	11.075	5.481	144	63	24.924	11.787
1975	15.221	7.067	—	—	—	—	—	—	12.724	6.300	144	50	28.089	13.417
1976	15.965	7.080	—	—	—	—	—	—	13.248	6.317	185	65	29.398	13.462
1977	15.793	7.221	—	—	—	—	—	—	13.371	6.512	144	53	29.308	13.786
RICERCA APPLICATA														
1971 . . . . .	—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	32.094	12.866
1972	—	—	21.666	8.287	8.888	4.267	3.431	1.192	313	170	373	139	34.671	14.055
1973	—	—	21.618	8.072	9.261	4.232	3.629	1.292	362	178	536	207	35.406	13.981
1974	—	—	21.854	8.849	9.494	4.303	3.957	1.312	356	173	586	233	36.247	14.870
1975	—	—	21.805	8.930	11.176	5.010	4.293	1.456	482	237	834	316	38.590	15.949
1976	—	—	21.917	9.001	10.970	4.813	4.705	1.617	652	324	823	300	39.067	16.055
1977	—	—	23.516	9.851	11.070	4.958	5.116	1.814	700	342	835	315	41.237	17.280
RICERCA DI SVILUPPO														
1971 . . . . .	—	—	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	27.556	7.511
1972	—	—	26.632	7.155	569	238	337	131	31	29	191	77	27.760	7.630
1973	—	—	25.403	7.218	583	258	325	114	27	25	202	65	26.540	7.680
1974	—	—	24.215	7.134	628	278	349	121	27	26	265	92	25.484	7.651
1975	—	—	26.786	8.087	704	286	333	124	—	—	184	62	28.007	8.559
1976	—	—	25.899	7.831	839	367	386	137	—	—	86	26	27.210	8.361
1977	—	—	25.290	8.055	936	387	449	164	23	8	102	38	26.800	8.652
TOTALE														
1971 . . . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	80.861	30.885
1972	12.400	5.464	48.298	15.442	9.457	4.505	3.768	1.323	11.319	5.592	701	266	85.943	32.592
1973	12.797	5.799	47.021	15.290	9.844	4.490	3.954	1.406	11.930	5.998	885	330	86.431	33.313
1974	13.705	6.243	46.069	15.983	10.122	4.581	4.306	1.433	11.458	5.680	995	388	86.655	34.308
1975	15.221	7.067	48.591	17.017	11.880	5.296	4.626	1.580	13.206	6.537	1.162	428	94.686	37.925
1976	15.965	7.080	47.816	16.832	11.809	5.180	5.091	1.754	13.900	6.641	1.094	391	95.675	37.878
1977	15.793	7.221	48.806	17.906	12.006	5.345	5.565	1.978	14.094	6.862	1.081	406	97.345	39.718

(a) Vedi nota (a) Tav. 11.

C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1978 e 1979

Tav. 13 — Spese e finanziamenti per settore e tipo di ricerca

A - Anno 1978 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Ammini- strazione pubblica	Altri enti	Autofinan- ziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
STATO										
Ricerca pura	7.745	2.047	9.792	8.953	485	105	—	3	246	9.792
Ricerca applicata	16.778	5.553	22.328	20.272	70	—	—	1.986	—	22.328
Ricerca di sviluppo	5.226	1.893	7.119	7.084	—	—	—	—	35	7.119
TOTALE	29.746	9.493	39.239	36.309	555	105	—	1.989	281	39.239
ORGANISMI DI RICERCA										
Ricerca pura	43.558	16.525	60.083	60.083	—	—	—	—	—	60.083
Ricerca applicata	87.056	32.479	119.535	119.535	—	—	—	—	—	119.535
Ricerca di sviluppo	58.338	71.839	130.177	130.177	—	—	—	—	—	130.177
TOTALE	188.952	120.843	309.795	309.795	—	—	—	—	—	309.795
ALTRI ENTI PUBBLICI										
Ricerca pura	248.920	23.504	272.424	215.005	52.707	3.115	75	723	799	272.424
Ricerca applicata	204.701	18.312	223.013	159.244	41.394	12.620	3.336	6.157	262	223.013
Ricerca di sviluppo	8.741	1.640	10.381	7.359	2.031	628	26	329	8	10.381
TOTALE	462.362	43.456	505.818	381.608	96.132	16.363	3.437	7.209	1.069	505.818
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
Ricerca pura	300.223	42.076	342.299	284.041	53.192	3.220	75	726	1.045	342.299
Ricerca applicata	308.532	56.344	364.876	299.051	41.464	12.620	3.336	8.143	262	364.876
Ricerca di sviluppo	72.305	75.372	147.677	144.620	2.031	628	26	329	43	147.677
TOTALE	681.060	173.792	854.852	727.712	96.687	16.468	3.437	9.198	1.350	854.852
IMPRESE										
IMPRESE PUBBLICHE										
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ricerca applicata	124.545	18.270	142.815	26.126	506	81.407	29.114	2.590	3.072	142.815
Ricerca di sviluppo	164.522	24.802	189.324	17.119	1.619	119.465	43.561	250	7.310	189.324
TOTALE	289.067	43.072	332.139	43.245	2.125	200.872	72.675	2.840	10.382	332.139
IMPRESE PRIVATE										
Ricerca pura	21.558	2.229	23.787	16	—	23.344	—	427	—	23.787
Ricerca applicata	281.255	34.289	315.544	29.382	5.297	262.921	10.047	4.647	3.250	315.544
Ricerca di sviluppo	358.812	34.665	393.477	18.331	12.295	343.570	5.285	2.545	11.481	393.477
TOTALE	661.625	71.183	732.808	47.729	17.592	629.835	15.332	7.619	14.701	732.808
TOTALE IMPRESE										
Ricerca pura	21.558	2.229	23.787	16	—	23.344	—	427	—	23.787
Ricerca applicata	405.800	52.559	458.359	55.508	5.803	344.328	39.161	7.237	6.322	458.359
Ricerca di sviluppo	523.334	59.467	582.801	35.450	13.914	463.035	48.846	2.795	18.761	582.801
TOTALE	950.692	114.255	1.064.947	90.974	19.717	830.707	88.007	10.459	25.083	1.064.947
TOTALE										
Ricerca pura	321.781	44.305	366.086	284.057	53.192	26.564	75	1.153	1.045	366.086
Ricerca applicata	714.332	108.903	823.235	354.559	47.267	356.948	42.497	15.380	6.584	823.235
Ricerca di sviluppo	595.639	134.839	730.478	180.070	15.945	463.663	48.872	3.124	18.804	730.478
TOTALE	1.631.752	288.047	1.919.799	818.686	116.404	847.175	91.444	19.657	26.433	1.919.799

Segue Tav. 13 — Spese e finanziamenti per settore e tipo di ricerca

B - Anno 1979 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Ammini- strazione pubblica	Altri enti	Autofinan- ziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
STATO										
Ricerca pura	8.846	2.221	11.067	9.968	601	195	—	3	300	11.067
Ricerca applicata	20.229	5.317	25.546	23.414	146	—	—	1.986	—	25.546
Ricerca di sviluppo	5.956	2.628	8.184	8.134	—	—	—	—	50	8.184
TOTALE . . .	34.631	10.166	44.797	41.516	747	195	—	1.989	350	44.797
ORGANISMI DI RICERCA										
Ricerca pura	48.785	18.508	67.293	67.293	—	—	—	—	—	67.293
Ricerca applicata	95.819	37.947	133.766	133.766	—	—	—	—	—	133.766
Ricerca di sviluppo	73.714	49.121	122.835	122.835	—	—	—	—	—	122.835
TOTALE . . .	218.318	105.576	323.894	323.894	—	—	—	—	—	323.894
ALTRI ENTI PUBBLICI										
Ricerca pura	301.751	33.492	335.243	269.166	62.563	1.580	86	956	892	335.243
Ricerca applicata	236.354	21.214	257.568	186.068	48.418	13.106	3.320	6.394	262	257.568
Ricerca di sviluppo	10.028	1.857	11.885	8.493	2.320	715	10	339	8	11.885
TOTALE . . .	548.133	56.563	604.696	463.727	113.301	15.401	3.416	7.689	1.162	604.696
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
Ricerca pura	359.382	54.221	413.603	346.427	63.164	1.775	86	959	1.192	413.603
Ricerca applicata	352.402	64.478	416.880	343.248	48.564	13.106	3.320	8.380	262	416.880
Ricerca di sviluppo	89.298	53.606	142.904	139.462	2.320	715	10	339	58	142.904
TOTALE . . .	801.082	172.305	973.387	829.137	114.048	15.596	3.416	9.678	1.512	973.387
IMPRESE										
IMPRESE PUBBLICHE										
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ricerca applicata	153.593	21.112	174.705	35.734	423	95.800	35.055	2.722	4.971	174.705
Ricerca di sviluppo	184.243	29.157	213.400	16.810	2.872	133.571	53.285	319	6.543	213.400
TOTALE . . .	337.836	50.269	388.105	52.544	3.295	229.371	88.340	3.041	11.514	388.105
IMPRESE PRIVATE										
Ricerca pura	24.734	3.334	28.068	16	—	27.442	180	430	—	28.068
Ricerca applicata	320.195	42.043	362.238	46.136	7.622	288.371	11.812	5.536	2.761	362.238
Ricerca di sviluppo	407.077	39.881	446.958	20.251	14.565	388.970	7.233	3.440	12.499	446.958
TOTALE . . .	752.006	85.258	837.264	66.403	22.187	704.783	19.225	9.406	15.260	837.264
TOTALE IMPRESE										
Ricerca pura	24.734	3.334	28.068	16	—	27.442	180	430	—	28.068
Ricerca applicata	473.788	63.155	536.943	81.870	8.045	384.171	46.867	8.258	7.732	536.943
Ricerca di sviluppo	591.320	69.038	660.358	37.061	17.437	522.541	60.518	3.759	19.042	660.358
TOTALE . . .	1.089.842	135.527	1.225.369	118.947	25.482	934.154	107.565	12.447	26.774	1.225.369
TOTALE										
Ricerca pura	384.116	57.555	441.671	346.443	63.164	29.217	266	1.389	1.192	441.671
Ricerca applicata	826.190	127.633	953.823	425.118	56.609	397.277	50.187	16.638	7.994	953.823
Ricerca di sviluppo	680.618	122.644	803.262	176.923	19.757	523.256	60.528	4.098	19.100	803.262
TOTALE . . .	1.890.924	307.832	2.198.756	948.084	139.530	949.750	110.981	22.125	28.286	2.198.756

Tav. 14 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

A - Anno 1978 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
RICERCA PURA										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	20.766	2.218	22.984	—	—	22.984	—	—	—	22.984
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	1.309	105	1.414	—	—	1.414	—	—	—	1.414
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	287	14	301	—	—	301	—	—	—	301
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	11.910	1.250	13.160	—	—	13.160	—	—	—	13.160
Altre industrie chimiche	7.245	829	8.074	—	—	8.074	—	—	—	8.074
Industrie manifatturiere varie	15	20	35	—	—	35	—	—	—	35
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	792	11	803	16	—	360	—	427	—	803
TOTALE IMPRESE	21.558	2.229	23.787	16	—	23.344	—	427	—	23.787
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	300.223	42.076	342.299	284.041	53.192	3.220	75	726	1.045	342.299
TOTALE	321.781	44.305	366.086	284.057	53.192	26.564	75	1.153	1.045	366.086
RICERCA APPLICATA										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	300	70	370	—	—	370	—	—	—	370
INDUSTRIE ESTRATTIVE	1.426	70	1.496	—	—	1.352	—	—	144	1.496
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	1.336	60	1.396	—	—	1.252	—	—	144	1.396
Estrazione di altri minerali	90	10	100	—	—	100	—	—	—	100
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	288.775	34.287	323.062	23.969	5.541	280.502	6.455	3.484	3.111	323.062
Industrie alimentari ed affini	2.784	287	3.071	30	305	2.736	—	—	—	3.071
Industrie del tabacco	25	25	50	50	—	—	—	—	—	50
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali (cellulosiche) e sintetiche	55	14	69	—	—	69	—	—	—	69
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	25	5	30	—	—	30	—	—	—	30
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	6.207	1.648	7.855	300	24	7.041	300	—	190	7.855
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	3.042	1.762	4.804	—	—	4.604	200	—	—	4.804
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	204	24	228	—	—	228	—	—	—	228
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	8.493	273	8.766	7.007	120	1.639	—	—	—	8.766
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	7.366	866	8.232	1.056	400	5.429	1.049	298	—	8.232
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	20.030	5.944	25.974	2.972	2.698	19.985	71	48	200	25.974
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie ed affini	21.509	1.241	22.750	3.409	—	19.341	—	—	—	22.750
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	54.348	6.614	60.962	4.627	—	54.748	825	248	514	60.962
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	1.349	170	1.519	—	150	1.119	250	—	—	1.519
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	57.984	5.766	63.750	1.484	720	57.430	2.768	1.098	250	63.750
Altre industrie chimiche	48.899	4.029	52.928	16	609	50.346	—	—	1.957	52.928
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	2.473	191	2.664	—	—	1.380	992	292	—	2.664
Industrie della gomma elastica	31.712	2.524	34.236	883	—	33.353	—	—	—	34.236
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	13.808	1.758	15.566	1.900	500	11.666	—	1.500	—	15.566
Industrie della carta e della cartotecnica	880	80	960	200	15	745	—	—	—	960
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	120	—	120	—	—	120	—	—	—	120
Industrie foto-fono-cinematografiche	1.679	127	1.806	—	—	1.806	—	—	—	1.806
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	385	66	451	—	—	451	—	—	—	451
Industrie manifatturiere varie	5.398	873	6.271	35	—	6.236	—	—	—	6.271
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	25.664	2.231	27.895	7.682	—	8.558	11.500	—	155	27.895
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	44.764	4.846	49.610	1.865	—	46.245	—	—	1.500	49.610
Produzione e distribuzione di energia elettrica	44.330	4.810	49.140	1.500	—	46.140	—	—	1.500	49.140
Produzione e distribuzione di gas	434	36	470	365	—	105	—	—	—	470

Segue Tav. 14 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue A - Anno 1978 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
<i>Segue RICERCA APPLICATA</i>										
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	2.340	2.805	5.145	4.350	—	795	—	—	—	5.145
Comunicazioni.	2.340	2.805	5.145	4.350	—	795	—	—	—	5.145
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	34	126	160	36	—	124	—	—	—	160
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	42.497	8.124	50.621	17.606	262	6.382	21.206	3.753	1.412	50.621
TOTALE IMPRESE	405.800	52.559	458.359	55.508	5.803	344.328	39.161	7.237	6.322	458.359
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	308.532	56.344	364.876	299.051	41.464	12.620	3.336	8.143	262	364.876
TOTALE	714.332	108.903	823.235	354.559	47.267	356.948	42.497	15.380	6.584	823.235
<i>RICERCA DI SVILUPPO</i>										
INDUSTRIE ESTRATTIVE	350	10	360	—	—	360	—	—	—	360
Estrazioni di minerali metalliferi	300	—	300	—	—	300	—	—	—	300
Estrazione di altri minerali	50	10	60	—	—	60	—	—	—	60
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	490.731	51.337	542.068	34.707	13.414	443.713	28.816	2.657	18.761	542.068
Industrie alimentari ed affini	2.189	87	2.276	—	—	2.276	—	—	—	2.276
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	50	10	60	—	—	60	—	—	—	60
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	2.141	150	2.291	—	—	2.231	60	—	—	2.291
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	6.311	1.224	7.535	1.450	—	1.645	4.440	—	—	7.535
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	4.188	92	4.280	1.321	—	1.953	1.006	—	—	4.280
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	13.732	1.906	15.638	2.360	820	9.258	2.200	—	1.000	15.638
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	20.741	2.383	23.124	2.450	—	18.554	110	2.010	—	23.124
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	127.013	15.542	142.555	16.010	10.735	100.580	547	190	14.513	142.555
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	23.558	2.154	25.712	2.873	50	22.789	—	—	—	25.712
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	1.345	221	1.566	—	—	1.566	—	—	—	1.566
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	176.679	12.784	189.463	6.831	1.119	177.226	1.235	32	3.020	189.463
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	921	62	983	—	—	302	681	—	—	983
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	35.469	3.321	38.790	272	70	36.727	1.628	93	—	38.790
Altre industrie chimiche	26.570	2.295	28.865	66	500	28.271	—	—	28	28.865
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	11.763	2.606	14.369	—	—	14.037	—	332	—	14.369
Industrie della gomma elastica	326	35	361	—	—	293	68	—	—	361
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	7.996	768	8.764	200	100	8.264	—	—	200	8.764
Industrie della carta e della cartotecnica	1.545	120	1.665	300	20	1.345	—	—	—	1.665
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	275	10	285	—	—	285	—	—	—	285
Industrie foto-fono-cinematografiche	3.588	271	3.859	—	—	3.859	—	—	—	3.859
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	266	60	326	—	—	326	—	—	—	326
Industrie manifatturiere varie	24.065	5.236	29.301	574	—	11.886	16.841	—	—	29.301
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	18.455	2.820	21.275	100	—	8.255	12.920	—	—	21.275
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	886	2.000	2.886	—	—	2.886	—	—	—	2.886
Produzione e distribuzione di energia elettrica	16	—	16	—	—	16	—	—	—	16
Produzione e distribuzione di gas	870	2.000	2.870	—	—	2.870	—	—	—	2.870
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	5.395	600	5.995	—	—	5.995	—	—	—	5.995
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	80	—	80	—	—	80	—	—	—	80
Comunicazioni.	5.315	600	5.915	—	—	5.915	—	—	—	5.915
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	675	—	675	225	—	150	300	—	—	675
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	6.842	2.700	9.542	418	500	1.676	6.810	138	—	9.542
TOTALE IMPRESE	523.334	59.467	582.801	35.450	13.914	463.035	48.846	2.795	18.761	582.801
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	72.305	75.372	147.677	144.620	2.031	628	26	329	43	147.677
TOTALE	595.639	134.839	730.478	180.070	15.945	463.663	48.872	3.124	18.804	730.478

Segue Tav. 14 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue A - Anno 1978 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
TOTALE										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	300	70	370	—	—	370	—	—	—	370
INDUSTRIE ESTRATTIVE	1.776	80	1.856	—	—	1.712	—	—	144	1.856
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	1.336	60	1.396	—	—	1.252	—	—	144	1.396
Estrazione di minerali metalliferi	300	—	300	—	—	300	—	—	—	300
Estrazione di altri minerali	140	20	160	—	—	160	—	—	—	160
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	800.272	87.842	888.114	58.676	18.955	747.199	35.271	6.141	21.872	888.114
Industrie alimentari e affini	4.973	374	5.347	30	305	5.012	—	—	—	5.347
Industrie del tabacco	25	25	50	50	—	—	—	—	—	50
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili e artificiali (cellulosiche) e sintetiche	55	14	69	—	—	69	—	—	—	69
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	75	15	90	—	—	90	—	—	—	90
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	8.348	1.798	10.146	300	24	9.272	360	—	190	10.146
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	9.353	2.986	12.339	1.450	—	6.249	4.640	—	—	12.339
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	4.392	116	4.508	1.321	—	2.181	1.006	—	—	4.508
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	22.225	2.179	24.404	9.367	940	10.897	2.200	—	1.000	24.404
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	28.107	3.249	31.356	3.506	400	23.983	1.159	2.308	—	31.356
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	147.043	21.486	168.529	18.982	13.433	120.545	618	238	14.713	168.529
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	45.067	3.395	48.462	6.282	50	42.130	—	—	—	48.462
Officine per lavorazioni e riparazioni macchine varie	1.345	221	1.566	—	—	1.566	—	—	—	1.566
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	232.336	19.503	251.839	11.458	1.119	233.388	2.060	280	3.534	251.839
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	2.557	246	2.803	—	150	1.722	931	—	—	2.803
Industrie chimico-farmaceutiche e affini	105.363	10.337	115.700	1.756	790	107.317	4.396	1.191	250	115.700
Altre industrie chimiche	82.714	7.153	89.867	82	1.109	86.691	—	—	1.985	89.867
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	14.236	2.797	17.033	—	—	15.417	992	624	—	17.033
Industrie della gomma elastica	32.038	2.559	34.597	883	—	33.646	68	—	—	34.597
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	21.804	2.526	24.330	2.100	600	19.930	—	1.500	200	24.330
Industrie della carta e della cartotecnica	2.425	200	2.625	500	35	2.090	—	—	—	2.625
Industrie poligrafiche editoriali e affini	395	10	405	—	—	405	—	—	—	405
Industrie foto-fono-cinematografiche	5.267	398	5.665	—	—	5.665	—	—	—	5.665
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	651	126	777	—	—	777	—	—	—	777
Industrie manifatturiere varie	29.478	6.129	35.607	609	—	18.157	16.841	—	—	35.607
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	44.119	5.051	49.170	7.782	—	16.813	24.420	—	155	49.170
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	45.650	6.846	52.496	1.865	—	49.131	—	—	1.500	52.496
Produzione e distribuzione di energia elettrica	44.346	4.810	49.156	1.500	—	46.156	—	—	1.500	49.156
Produzione e distribuzione di gas	1.304	2.036	3.340	365	—	2.975	—	—	—	3.340
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	7.735	3.405	11.140	4.350	—	6.790	—	—	—	11.140
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	80	—	80	—	—	80	—	—	—	80
Comunicazioni	7.655	3.405	11.060	4.350	—	6.710	—	—	—	11.060
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	709	126	835	261	—	274	300	—	—	835
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	50.131	10.835	60.966	18.040	762	8.418	28.016	4.318	1.412	60.966
TOTALE IMPRESE	950.692	114.255	1.064.947	90.974	19.717	830.707	88.007	10.459	25.083	1.064.947
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	681.060	173.792	854.852	727.712	96.687	16.468	3.437	9.198	1.350	854.852
TOTALE	1.631.752	288.047	1.919.799	818.686	116.404	847.175	91.444	19.657	26.433	1.919.799

Segue Tav. 14 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

B - Anno 1979 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
RICERCA PURA										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	23.939	3.323	27.262	—	—	27.082	180	—	—	27.262
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	1.485	139	1.624	—	—	1.624	—	—	—	1.624
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	326	15	341	—	—	341	—	—	—	341
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	13.555	2.089	15.644	—	—	15.484	180	—	—	15.644
Altre industrie chimiche	8.513	1.060	9.573	—	—	9.573	—	—	—	9.573
Industrie manifatturiere varie	60	20	80	—	—	80	—	—	—	80
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	795	11	806	16	—	360	—	430	—	806
TOTALE IMPRESE	24.734	3.334	28.068	16	—	27.442	180	430	—	28.068
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA'	359.382	54.221	413.603	346.427	63.164	1.775	86	959	1.192	413.603
TOTALE	384.116	57.555	441.671	346.443	63.164	29.217	266	1.389	1.192	441.671
RICERCA APPLICATA										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	300	70	370	—	—	370	—	—	—	370
INDUSTRIE ESTRATTIVE	1.650	85	1.735	—	—	1.539	—	—	196	1.735
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	1.550	70	1.620	—	—	1.424	—	—	196	1.620
Estrazione di altri minerali	100	15	115	—	—	115	—	—	—	115
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	329.795	42.516	372.311	43.068	7.896	307.292	7.346	4.177	2.532	372.311
Industrie alimentari ed affini	3.232	313	3.545	30	80	3.435	—	—	—	3.545
Industrie del tabacco	25	25	50	50	—	—	—	—	—	50
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali (cellulosiche) e sintetiche	60	16	76	—	—	76	—	—	—	76
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	30	5	35	—	—	35	—	—	—	35
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	6.747	1.336	8.083	300	—	7.237	300	—	246	8.083
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	3.410	2.040	5.450	—	—	4.750	700	—	—	5.450
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	216	27	243	—	—	243	—	—	—	243
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	12.650	200	12.850	10.750	150	1.950	—	—	—	12.850
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	8.387	1.455	9.842	1.182	500	6.580	1.250	350	—	9.842
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	23.147	5.618	28.765	5.624	3.432	19.424	108	32	145	28.765
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie ed affini	24.789	1.465	26.254	16.720	—	9.534	—	—	—	26.254
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	58.298	9.731	68.029	2.763	—	65.001	256	8	1	68.029
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	1.429	162	1.591	—	200	1.145	246	—	—	1.591
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	65.371	8.089	73.460	1.607	1.104	65.712	3.786	1.251	—	73.460
Altre industrie chimiche	55.422	4.833	60.255	42	1.810	56.263	—	—	2.140	60.255
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	2.827	232	3.059	—	—	2.023	700	336	—	3.059
Industrie della gomma elastica	35.860	2.970	38.830	1.670	—	37.160	—	—	—	38.830
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	16.327	2.557	18.884	2.100	600	13.984	—	2.200	—	18.884
Industrie della carta e della cartotecnica	1.025	120	1.145	250	20	875	—	—	—	1.145
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	130	—	130	—	—	130	—	—	—	130
Industrie foto-fono-cinematografiche	3.882	142	4.024	—	—	4.024	—	—	—	4.024
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	451	72	523	—	—	523	—	—	—	523
Industrie manifatturiere varie	6.080	1.108	7.188	—	—	7.188	—	—	—	7.188
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	34.795	1.391	36.186	13.784	—	9.402	12.800	—	200	36.186
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	55.564	6.046	61.610	1.865	—	56.745	—	—	3.000	61.610
Produzione e distribuzione di energia elettrica	55.130	6.010	61.140	1.500	—	56.640	—	—	3.000	61.140
Produzione e distribuzione di gas	434	36	470	365	—	105	—	—	—	470

Segue Tav. 14 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue B - Anno 1979 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
Segue RICERCA APPLICATA										
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	2.480	2.615	5.095	1.930	—	1.200	1.965	—	—	5.095
Comunicazioni	2.480	2.615	5.095	1.930	—	1.200	1.965	—	—	5.095
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	34	126	160	36	—	124	—	—	—	160
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	49.170	10.306	59.476	21.187	149	7.499	24.756	4.081	1.804	59.476
TOTALE IMPRESE	473.788	63.155	536.943	81.870	8.045	384.171	46.867	8.258	7.732	536.943
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	352.402	64.478	416.880	343.248	48.564	13.106	3.320	8.380	262	416.880
TOTALE	826.190	127.633	953.823	425.118	56.609	397.277	50.187	16.638	7.994	953.823
RICERCA DI SVILUPPO										
INDUSTRIE ESTRATTIVE	486	20	506	—	—	506	—	—	—	506
Estrazioni di minerali metalliferi	406	—	406	—	—	406	—	—	—	406
Estrazione di altri minerali	80	20	100	—	—	100	—	—	—	100
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	553.529	59.048	612.577	36.751	16.777	499.220	37.828	3.309	18.692	612.577
Industrie alimentari ed affini	2.535	115	2.650	—	—	2.650	—	—	—	2.650
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	60	10	70	—	—	70	—	—	—	70
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	2.063	120	2.183	—	—	2.123	60	—	—	2.183
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	6.384	1.078	7.462	1.255	—	2.011	4.196	—	—	7.462
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	4.684	122	4.806	679	—	2.017	2.110	—	—	4.806
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	16.103	2.289	18.392	3.078	1.490	11.374	2.400	50	—	18.392
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	23.319	2.614	25.933	2.750	—	20.661	110	2.412	—	25.933
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	137.309	15.015	152.324	16.510	13.128	106.275	789	130	15.492	152.324
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	29.294	2.735	32.029	3.967	68	27.994	—	—	—	32.029
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	1.550	305	1.855	—	—	1.855	—	—	—	1.855
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	198.018	12.121	210.139	6.013	1.872	198.180	1.030	189	2.855	210.139
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	1.005	67	1.072	—	—	322	750	—	—	1.072
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	40.369	4.776	45.145	1.050	69	42.022	1.892	112	—	45.145
Altre industrie chimiche	31.344	2.259	33.603	166	—	33.392	—	—	45	33.603
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	14.212	2.984	17.196	—	—	16.780	—	416	—	17.196
Industrie della gomma elastica	371	38	409	—	—	334	75	—	—	409
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	9.918	2.094	12.012	500	100	11.112	—	—	300	12.012
Industrie della carta e della cartotecnica	1.764	170	1.934	400	50	1.484	—	—	—	1.934
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	285	15	300	—	—	300	—	—	—	300
Industrie foto-fono-cinematografiche	4.023	303	4.326	—	—	4.326	—	—	—	4.326
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	288	40	328	—	—	328	—	—	—	328
Industrie manifatturiere varie	28.631	9.778	38.409	383	—	13.610	24.416	—	—	38.409
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONE DI IMPIANTI	20.688	2.380	23.068	—	—	8.188	14.330	250	300	23.068
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	2.181	2.290	4.471	—	—	4.471	—	—	—	4.471
Produzione e distribuzione di energia elettrica	16	—	16	—	—	16	—	—	—	16
Produzione e distribuzione di gas	2.165	2.290	4.455	—	—	4.455	—	—	—	4.455
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	6.450	1.500	7.950	—	—	7.950	—	—	—	7.950
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	80	—	80	—	—	80	—	—	—	80
Comunicazioni	6.370	1.500	7.870	—	—	7.870	—	—	—	7.870
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	440	—	440	110	—	130	200	—	—	440
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	7.546	3.800	11.346	200	660	2.076	8.160	200	50	11.346
TOTALE IMPRESE	591.320	69.038	660.358	37.061	17.437	522.541	60.518	3.759	19.042	660.358
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	89.298	53.606	142.904	139.462	2.320	715	10	339	58	142.904
TOTALE	680.618	122.644	803.262	176.523	19.757	523.256	60.528	4.098	19.100	803.262

Segue Tav. 14 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue B - Anno 1979 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						Totale
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	
TOTALE										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	300	70	370	—	—	370	—	—	—	370
INDUSTRIE ESTRATTIVE	2.136	105	2.241	—	—	2.045	—	—	196	2.241
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	1.550	70	1.620	—	—	1.424	—	—	196	1.620
Estrazione di minerali metalliferi	406	—	406	—	—	406	—	—	—	406
Estrazione di altri minerali	180	35	215	—	—	215	—	—	—	215
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	907.263	104.887	1.012.150	79.819	24.673	833.594	45.354	7.486	21.224	1.012.150
Industrie alimentari e affini	5.767	428	6.195	30	80	6.085	—	—	—	6.195
Industrie del tabacco	25	25	50	50	—	—	—	—	—	50
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili e artificiali (cellulosiche) e sintetiche	60	16	76	—	—	76	—	—	—	76
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	90	15	105	—	—	105	—	—	—	105
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	8.810	1.456	10.266	300	—	9.360	360	—	246	10.266
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	9.794	3.118	12.912	1.255	—	6.761	4.896	—	—	12.912
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	4.900	149	5.049	679	—	2.260	2.110	—	—	5.049
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	28.753	2.489	31.242	13.828	1.640	13.324	2.400	50	—	31.242
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	31.706	4.069	35.775	3.912	500	27.241	1.360	2.762	—	35.775
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	160.456	20.633	181.089	22.134	16.560	125.699	897	162	15.637	181.089
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	54.083	4.200	58.283	20.687	68	37.628	—	—	—	58.283
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	1.550	305	1.855	—	—	1.855	—	—	—	1.855
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	257.801	21.991	279.792	8.776	1.872	264.805	1.286	197	2.856	279.792
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	2.760	244	3.004	—	200	1.808	996	—	—	3.004
Industrie chimico-farmaceutiche e affini	119.295	14.954	134.249	2.657	1.173	123.198	5.858	1.363	—	134.249
Altre industrie chimiche	95.279	8.152	103.431	208	1.810	99.228	—	—	2.185	103.431
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	17.039	3.216	20.255	—	—	18.803	700	752	—	20.255
Industrie della gomma elastica	36.231	3.008	39.239	1.670	—	37.494	75	—	—	39.239
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	26.245	4.651	30.896	2.600	700	25.096	—	2.200	300	30.896
Industrie della carta e della cartotecnica	2.789	290	3.079	650	70	2.359	—	—	—	3.079
Industrie poligrafiche editoriali e affini	415	15	430	—	—	430	—	—	—	430
Industrie foto-fono-cinematografiche	7.905	445	8.350	—	—	8.350	—	—	—	8.350
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	739	112	851	—	—	851	—	—	—	851
Industrie manifatturiere varie	34.771	10.906	45.677	383	—	20.878	24.416	—	—	45.677
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	55.483	3.771	59.254	13.784	—	17.590	27.130	250	500	59.254
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	57.745	8.336	66.081	1.865	—	61.216	—	—	3.000	66.081
Produzione e distribuzione di energia elettrica	55.146	6.010	61.156	1.500	—	56.656	—	—	3.000	61.156
Produzione e distribuzione di gas	2.599	2.326	4.925	365	—	4.560	—	—	—	4.925
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	8.930	4.115	13.045	1.930	—	9.150	1.965	—	—	13.045
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	80	—	80	—	—	80	—	—	—	80
Comunicazioni	8.850	4.115	12.965	1.930	—	9.070	1.965	—	—	12.965
SERVIZI ED ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	474	126	600	146	—	254	200	—	—	600
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	57.511	14.117	71.628	21.403	809	9.935	32.916	4.711	1.854	71.628
TOTALE IMPRESE	1.089.842	135.527	1.225.369	118.947	25.482	934.154	107.565	12.447	26.774	1.225.369
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	801.082	172.305	973.387	829.137	114.048	15.596	3.416	9.678	1.512	973.387
TOTALE	1.890.924	307.832	2.198.756	948.084	139.530	949.750	110.981	22.125	28.286	2.198.756

