



**ISTITUTO CENTRALE  
DI STATISTICA**

# **INDAGINE STATISTICA SULLA RICERCA SCIENTIFICA**

**Dati di Consuntivo: anno 1980 e retrospettivi**

**Dati di Previsione: anni 1981 e 1982**

S U P P L E M E N T O A L  
**BOLLETTINO MENSILE DI  
STATISTICA**

ANNO **1983** - n. **17**



## INDICE

1. GENERALITÀ . . . . .	Pag.	5
1.1 Premessa . . . . .	»	5
1.2 Definizioni . . . . .	»	5
1.3 Modalità di rilevazione . . . . .	»	6
1.4 Analisi dei dati . . . . .	»	6
2. ALCUNI PRINCIPALI RISULTATI		
2.1 Spese sostenute per la ricerca scientifica . . . . .	»	7
2.1.1 - Spese per settore di ricerca . . . . .	»	7
2.1.2 - Spese per settore e tipo di ricerca . . . . .	»	7
2.1.3 - Spese per settore di ricerca e tipo di spesa . . . . .	»	8
2.1.4 - Spese per rami di attività economica . . . . .	»	9
2.2 Spese relative al settore delle imprese per circoscrizione geografica . . . . .	»	9
2.3 Finanziamento della ricerca scientifica . . . . .	»	10
2.4 Personale addetto alla ricerca scientifica . . . . .	»	11

## TAVOLE STATISTICHE

### A - DATI DI CONSUNTIVO: ANNO 1980

Tav. 1 - Spese e finanziamenti per tipo di ricerca, settore di finanziamento e di ricerca . . . . .	»	15
A - Valori assoluti . . . . .	»	15
B - Percentuali . . . . .	»	16
» 2 - Spese per settore, tipo di ricerca e voci economiche . . . . .	»	17
» 3 - Personale addetto alla ricerca, per settore e tipo di ricerca, distinto per mansione e titolo di studio . . . . .	»	18
» 4 - Dati per attività economica: spese per tipo di ricerca e personale per mansione . . . . .	»	19
» 5 - Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa e tipo di ricerca . . . . .	»	20
» 6 - Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa ed attività economica . . . . .	»	21
» 7 - Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica e attività economica - Valori assoluti e percentuali . . . . .	»	21
» 8 - Spese dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca e per obiettivi . . . . .	»	22
» 9 - Spese del settore imprese per tipo di ricerca, discipline scientifiche e prodotti . . . . .	»	27
» 10 - Fonti di finanziamento del settore imprese per tipo di ricerca, discipline scientifiche e prodotti . . . . .	»	31
» 11 - Personale dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca, per obiettivi e per mansione . . . . .	»	35
» 12 - Personale del settore imprese per tipo di ricerca, per discipline scientifiche e prodotti e per mansione . . . . .	»	39

## B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

Tav. 13 - Spese, finanziamenti e personale . . . . .	Pag. 43
» 14 - Spese per attività economica . . . . .	» 44
» 15 - Personale per attività economica . . . . .	» 45

## C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1981 E 1982

Tav. 16 - Spese e finanziamenti per settore e tipo di ricerca . . . . .	» 46
A - Anno 1981 . . . . .	» 46
B - Anno 1982 . . . . .	» 47
» 17 - Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca . . . . .	» 48
A - Anno 1981 . . . . .	» 48
B - Anno 1982 . . . . .	» 51

## APPENDICE PRIMA

Tav. 1 - Conto economico delle Università - Anno accademico 1980-81 . . . . .	» 54
---	------

## APPENDICE SECONDA

## Bilancia tecnologica dei pagamenti

Tav. 1 - Bilancia tecnologica dei pagamenti per tipo di operazione e transazione - Anni 1978-1979-1980-1981 . . . . .	» 55
» 2 - Bilancia tecnologica dei pagamenti per tipo di operazione e transazione e per area geografica - Anno 1981 . . . . .	» 55
» 3 - Bilancia tecnologica dei pagamenti per tipo di transazione e prodotti - Anno 1981 . . . . .	» 56

## 1. GENERALITÀ

### 1.1 PREMESSA

Il presente fascicolo riporta i risultati analitici della indagine eseguita dall'Istituto Centrale di Statistica sull'attività di ricerca svolta dai vari Enti nell'anno 1980 (a); i dati forniti si riferiscono alle spese sostenute, ai relativi finanziamenti e alla consistenza numerica del personale addetto alla ricerca; tali dati, che costituiscono l'input della ricerca, forniscono un valido indicatore dello sforzo sostenuto dal Paese in questo campo, sia in termini finanziari che umani, e dell'orientamento della ricerca stessa nei vari settori in cui viene effettuata. L'Istituto Centrale di Statistica è continuamente impegnato nello sforzo di migliorare la quantità e la qualità di tali dati nell'intento di fornire una documentazione analitica e attendibile che possa essere di utilità agli Organi di Governo, agli studiosi ed agli Organismi internazionali ai fini di una avveduta politica economica in senso generale e di una politica industriale in senso più ristretto. Nel fascicolo figurano, inoltre, alcuni dati di previsione per gli anni 1981 e 1982 (b).

L'indagine effettuata dall'ISTAT si basa su una metodologia standard messa a punto in uno speciale «Ma-

(a) I dati sommari relativi agli anni 1980 (dati di consuntivo) e 1981-82 (dati di previsione) sono stati pubblicati nel Notiziario Istat, Serie 4, foglio 41, n. 4 del giugno 1982; i dati sommari relativi agli anni 1981 (dati di consuntivo) e 1982-83 (dati di previsione) sono stati anch'essi già pubblicati nel Notiziario Istat, Serie 4, foglio 41, n. 8 del maggio 1983.

(b) 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 dai dati risultanti dai bilanci di consuntivo.

nuale» che fu approvato a Frascati, in una conferenza indetta dall'OCDE nel 1963, alla quale hanno partecipato tutti i paesi membri.

In detto «Manuale» sono codificate le definizioni e le norme cui devono attenersi i Paesi membri al fine di rendere possibile e corretta la comparabilità dei dati. Tali norme vengono, di anno in anno, revisionate ed aggiornate in base ai suggerimenti forniti dai rappresentanti dei vari Paesi; l'ISTAT si è sempre scrupolosamente attenuto ad esse a partire dall'indagine del 1963 fino a quella, relativa al 1980, di cui questo fascicolo riporta i risultati.

Nel fascicolo, evidenziati in apposite Appendici, sono riportati anche:

— *Appendice prima*: il conto economico delle università, conto che nel passato veniva pubblicato nel Bollettino mensile di statistica, anch'esso utilizzato nel più ampio quadro delle elaborazioni relative alla ricerca scientifica;

— *Appendice seconda*: bilancia tecnologica dei pagamenti, i cui dati, forniti dall'Ufficio Italiano Cambi, sono stati opportunamente elaborati secondo le classificazioni adottate dall'ISTAT in materia di ricerca scientifica.

Come è noto, i dati relativi alla bilancia tecnologica dei pagamenti rappresentano gli introiti e gli esborsi, nei confronti dell'estero, per acquisto di tecnologie (brevetti, licenze, marchi di fabbrica, disegni, invenzioni, assistenza tecnica e know-how).

### 1.2 DEFINIZIONI

Per *ricerca scientifica e sviluppo sperimentale*, secondo la definizione del citato «Manuale», si intende l'insieme

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.

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. Essi comprendono tre tipi, così definiti:

— *ricerca pura o fondamentale*: attività sperimentale o teorica intrapresa con scopi puramente conoscitivi, senza alcuna pratica o specifica finalità;

— *ricerca applicata*: anch'essa tesa ad acquisire nuove conoscenze ma soprattutto diretta verso uno scopo o un obiettivo determinato;

— *sviluppo sperimentale*: attività sistematica, basata su conoscenze già acquisite, e tendente alla fabbricazione di nuovi materiali, prodotti o dispositivi, sistemi o servizi, ed al miglioramento di quelli già esistenti.

### 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 Organi dell'Amministrazione diretta dello Stato, gli organismi di ricerca (CNR e ENEA), le Università degli studi, gli altri Enti pubblici che effettuano ricerca (ISCO, ISPE, ecc.);

b) *Imprese*: sono comprese sia le imprese pubbliche che le private. Nelle imprese pubbliche sono comprese quelle a partecipazione statale, quelle gestite da Enti locali, le Aziende autonome dello Stato quali le Ferrovie, i Monopoli, le Poste e Telegrafi, ecc. e l'ENEL.

Le imprese che hanno dichiarato di aver svolto ricerca scientifica nell'anno 1980 sono state 530.

Il modello utilizzato per l'indagine (Mod. ISTAT/AP/RS/1) si articola in 8 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 regione; 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 del 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, effettua annualmente, in conformità ai criteri adottati anche da altri Paesi aderenti all'OCDE, 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

Fino all'anno 1978 i dati sono stati rilevati ed elaborati tenendo conto di una ripartizione analitica per discipline e campi di ricerca e una sintetica per branche di attività economica.

A partire dall'anno 1979 la prima delle dette classificazioni è stata sostituita da una classificazione differenziata a seconda dei settori d'indagine.

Tale classificazione si configura come segue:

— per l'Amministrazione pubblica, ad eccezione dell'Università, si è adottata una classificazione per obiettivi di ricerca;

— per l'Università, la classificazione è stata effettuata per discipline scientifiche;

— per le Imprese, infine, la classificazione fa riferimento alle discipline scientifiche (in alcuni casi) e ai prodotti (nella generalità dei casi).

Questo cambiamento si è reso necessario in seguito alla raccomandazione UNESCO concernente la «Normalizzazione internazionale delle statistiche relative alla Scienza e alla Tecnologia» adottata a Parigi nel novembre 1978, durante la sua ventesima sessione. La stessa raccomandazione era fatta propria dall'OCDE.

Le classificazioni sono state adottate da una apposita commissione di studio operante presso l'ISTAT e di cui facevano parte docenti di alcune Università, delle Associazioni delle Imprese (Confindustria, AIRI), esperti del Consiglio Nazionale delle Ricerche e funzionari dei Ministeri interessati (Bilancio, Ricerca Scientifica, Sanità).

Infine per il solo settore delle imprese, come già detto, i dati sono ulteriormente analizzati secondo i

rami e le classi di attività economica cui le imprese stesse appartengono.

Il personale, rilevato con riferimento al 30 giugno di ogni anno, viene distinto a seconda del titolo di studio e 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 1980, di 2.897 miliardi di lire. Il settore pubblico ha speso 1.187 miliardi equivalenti al 41,0% dell'intera spesa. La maggior parte di tale spesa è stata sostenuta dagli Organismi di ricerca (CNR ed ENEA) che, insieme, hanno erogato alla ricerca 482 miliardi di lire (pari al 16,6% della spesa totale e al 40,6% della spesa del settore) seguiti dall'Università con 468 miliardi (pari al 16,2% della spesa totale e al 39,4% della spesa del settore).

Il settore delle imprese, d'altra parte, ha speso, nel 1980, 1.710 miliardi di lire (59,0% del totale). In tale settore, la spesa delle imprese private, che hanno contribuito alla spesa complessiva per un importo pari al 39,4%, è stata di 1.141 miliardi, pari al 66,7% della spesa del settore relativo.

Le variazioni percentuali intervenute tra il 1979 ed il 1980 mostrano un incremento della spesa complessiva del 26,6%. In particolare: il settore pubblico ha registrato nel totale un incremento del 24,6%, il settore delle imprese un incremento del 28,1%.

Prosp. 1 — Spesa per la ricerca scientifica per settore di ricerca  
Importi in miliardi di lire

SETTORE DI RICERCA	Valori assoluti		%			VARI- ZIONI % 1980/ 1979
	1979	1980	1979	1980	1980	
SETTORE PUBBLICO.	953	1.187	41,7	41,0	100,0	+24,6
Amministr. dello Stato . . . . .	34	40	1,5	1,4	3,4	+17,6
Università . . . . .	401	468	17,5	16,2	39,4	+16,7
Organismi di ricerca . . . . .	372	482	16,3	16,6	40,6	+29,6
Altri Enti pubbl.	146	197	6,4	6,8	16,6	+34,9
SETTORE DELLE IMPRESE . . . . .	1.335	1.710	58,3	59,0	100,0	+28,1
Imprese pubbl..	401	569	17,5	19,6	33,3	+41,9
Imprese private.	934	1.141	40,8	39,4	66,7	+22,2
TOTALE . . . . .	2.288	2.897	100,0	100,0	—	+26,6

#### 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 (Prosp. 2) che, nel 1980, la maggiore erogazione è stata fatta per la ricerca di sviluppo alla quale sono stati destinati 1.282 miliardi, pari al 44,2% del totale. Seguono la ricerca applicata con 1.184 miliardi (40,9%) e la ricerca pura con 431 miliardi (14,9%).

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 (41,9%) e la ricerca pura (34,3%) riservando soltanto il 23,8% alla ricerca di sviluppo. Il settore delle imprese, al contrario, ha concentrato il 58,4% delle proprie risorse alla ricerca di sviluppo ed il 40,2% a quella applicata limitando le spese per la ricerca pura all'1,4%.

Rispetto al 1979 la ricerca che ha avuto, nel complesso, un maggiore incremento è stata quella di sviluppo (+32,4%) seguita da quella applicata (+23,3%) e dalla pura (+19,7%).

#### 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. 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 % 1980/1979
	Valori assoluti		%		Valori assoluti		%		Valori assoluti		%		
	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	1979	1980	
Ricerca pura . . . . .	341	407	35,8	34,3	19	24	1,4	1,4	360	431	15,7	14,9	+19,7
Ricerca applicata . . . . .	416	497	43,6	41,9	544	687	40,8	40,2	960	1.184	42,0	40,9	+23,3
Ricerca di sviluppo . . . . .	196	283	20,6	23,8	772	999	57,8	58,4	968	1.282	42,3	44,2	+32,4
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>953</b>	<b>1.187</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1.335</b>	<b>1.710</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2.288</b>	<b>2.897</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+26,6</b>

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	Valori assoluti		%		VARIAZIONI % 1980/ 1979
	1979	1980	1979	1980	
<b>SETTORE PUBBLICO . . . . .</b>	<b>953</b>	<b>1.187</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 24,6</b>
Spese correnti . . . . .	729	883	76,5	74,4	+ 21,1
<i>Retribuzioni . . . . .</i>	525	614	55,1	51,7	+ 17,0
<i>Acquisto beni e serv.</i>	204	269	21,4	22,7	+ 31,9
Spese in conto capitale	224	304	23,5	25,6	+ 35,7
<i>Immobili. . . . .</i>	39	64	4,1	5,4	+ 64,1
<i>Impianti, macch. attr.</i>	153	194	16,0	16,3	+ 26,8
<i>Mobili ed altre spese</i>	32	46	3,4	3,9	+ 43,8
<b>SETTORE DELLE IMPRESE . . . . .</b>	<b>1.335</b>	<b>1.710</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 28,1</b>
Spese correnti . . . . .	1.219	1.559	91,3	91,2	+ 27,9
<i>Retribuzioni . . . . .</i>	749	891	56,1	52,1	+ 19,0
<i>Acquisto beni e serv.</i>	470	668	35,2	39,1	+ 42,2
Spese in conto capitale	116	151	8,7	8,8	+ 30,2
<i>Immobili. . . . .</i>	11	9	0,8	0,5	- 18,2
<i>Impianti, macch. attr.</i>	92	125	6,9	7,3	+ 35,9
<i>Mobili ed altre spese</i>	13	17	1,0	1,0	+ 30,8
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>2.288</b>	<b>2.897</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 26,6</b>
Spese correnti . . . . .	1.948	2.442	85,1	84,3	+ 25,4
<i>Retribuzioni . . . . .</i>	1.274	1.505	55,7	52,0	+ 18,1
<i>Acquisto beni e serv.</i>	674	937	29,4	32,3	+ 39,0
Spese in conto capitale	340	455	14,9	15,7	+ 33,8
<i>Immobili. . . . .</i>	50	73	2,2	2,5	+ 46,0
<i>Impianti, macch. attr.</i>	245	319	10,7	11,0	+ 30,2
<i>Mobili ed altre spese</i>	45	63	2,0	2,2	+ 40,0

Nel 1980 per l'insieme dei settori (pubblico e delle imprese), la maggior parte delle spese (84,3%) è stata assorbita dalle spese correnti con un incremento del 25,4% rispetto al 1979 e più della metà di esse (52,0%) è andata alle retribuzioni; seguono le spese per acquisto di beni e servizi (32,3%). Le spese in conto capitale hanno assorbito 455 miliardi di lire, pari al 15,7% della spesa complessiva. La quasi totalità di tale importo è andata per l'acquisizione di nuovi impianti, macchinari ed attrezzature (319 miliardi pari al 11,0% del totale).

Per il settore pubblico l'incidenza delle spese correnti (74,4% 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 25,6% del totale del settore.

Per il settore delle imprese, viceversa, le spese in conto capitale hanno una incidenza inferiore (8,8%) a quella del complesso dei due settori, mentre quelle correnti incidono sul totale per il 91,2%, e precisamente: per il 52,1% per l'ammontare delle retribuzioni e per il 39,1% 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 delle imprese secondo il ramo di attività economica cui le imprese stesse 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 1.419 miliardi di lire, pari all'83,0% della spesa totale del settore. A questa hanno contribuito in misura notevolmente minore i centri ed associazioni di ricerca per il 10,6% e l'industria della produzione e distribuzione di luce, gas e acqua per il 3,9%.



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

Importi in miliardi di lire

RAMI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Valori assoluti		%		VARI- ZIONI % 1980/ 1979
	1979	1980	1979	1980	
Agricoltura, foreste, caccia e pesca . . . . .	..	—	..	—	—
Industrie estrattive . . . . .	8	14	0,6	0,8	+ 75,0
Industrie manifatturiere . . . . .	1.086	1.419	81,3	83,0	+ 30,7
Industrie delle costruz. . . . .	25	19	1,9	1,1	— 24,0
Industrie della produzione e distr. luce, gas e acqua . . . . .	56	67	4,2	3,9	+ 19,6
Trasporti e comunicazioni . . . . .	9	10	0,7	0,6	+ 11,1
Servizi e attività sociali varie . . . . .	1	..	0,1	..	..
Centri ed associazioni di ricerca oper. nel campo delle imprese . . . . .	150	181	11,2	10,6	+ 20,7
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.335</b>	<b>1.710</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 28,1</b>

Dall'analisi dei due anni a confronto emerge che la spesa per ricerca ha registrato gli incrementi maggiori per le industrie estrattive (+75,0%), per le industrie manifatturiere (+30,7%) e per i centri ed associazioni di ricerca (+20,7%).

Solamente nelle industrie delle costruzioni si è verificata una contrazione della spesa pari al 24,0%.

**2.2 SPESE RELATIVE AL SETTORE DELLE IMPRESE PER CIRCOSCRIZIONE GEOGRAFICA**

Dal 1978, per il solo settore delle imprese, le spese sostenute per la ricerca scientifica vengono rilevate an-

che con riferimento al territorio in cui la ricerca stessa viene effettuata.

Dal Prospetto 5 si rileva che dei 1.710 miliardi spesi per ricerca dalle imprese, 1.385 miliardi (81,0% del totale) sono stati spesi nell'Italia settentrionale e, di questi, 1.256 miliardi (73,5%) nell'Italia nord-occidentale; tale spesa, a sua volta, è stata sostenuta dalle imprese pubbliche per 400 miliardi e dalle imprese private per 856 miliardi. Nell'Italia centrale sono stati spesi 232 miliardi, pari al 13,6% della spesa totale e nell'Italia meridionale ed insulare soltanto il 5,4% del totale (93 miliardi circa).

La spesa per ramo di attività economica (Prosp. 6), come già detto, è stata sostenuta in maggior misura dalle industrie manifatturiere (1.419 miliardi); tale spesa è concentrata nell'Italia nord-occidentale con 1.028 miliardi, pari al 72,4% della spesa sostenuta dalle industrie in parola.

Crescente importanza va assumendo la spesa dei Centri di ricerca; tale spesa, che per il 1980 ha raggiunto un importo di 181 miliardi, risulta anch'essa prevalentemente effettuata nell'Italia nord-occidentale (146 miliardi, pari all'80,7% del totale); nell'Italia centrale sono stati spesi 30 miliardi e nell'Italia meridionale ed insulare soltanto 5 miliardi.

**2.3 FINANZIAMENTO DELLA RICERCA SCIENTIFICA**

La spesa per la ricerca scientifica (Prosp. 7) 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 1980, alla ricerca scientifica, con finanziamenti per 1.312 miliardi di lire (45,3% del totale). Tale ammontare deriva da 1.046

**Prosp. 5 — Spese effettuate dal settore delle imprese per circoscrizione geografica e tipo di impresa**  
Anno 1980 - Importi in miliardi di lire

CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	IMPRESSE PUBBLICHE			IMPRESSE PRIVATE			TOTALE		
	Valori assoluti	%		Valori assoluti	%		Valori assoluti	%	
ITALIA SETTENTRIONALE . . . . .	425	74,7	30,7	960	84,1	69,3	1.385	81,0	100,0
Italia nord-occidentale . . . . .	400	70,3	31,8	856	75,0	68,2	1.256	73,5	100,0
Italia nord-orientale . . . . .	25	4,4	19,4	104	9,1	80,6	129	7,5	100,0
ITALIA CENTRALE . . . . .	72	12,6	31,0	160	14,0	69,0	232	13,6	100,0
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . . . . .	72	12,7	77,4	21	1,9	22,6	93	5,4	100,0
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>569</b>	<b>100,0</b>	<b>33,3</b>	<b>1.141</b>	<b>100,0</b>	<b>66,7</b>	<b>1.710</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Prosp. 6 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica ed attività economica  
Anno 1980 - Importi in miliardi di lire

CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	INDUSTRIE MANIFATTURIERE		CENTRI DI RICERCA		ALTRE INDUSTRIE		TOTALE		
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	
ITALIA SETTENTRIONALE . . . . .	1.157	81,5	83,5	146	10,6	82	5,9	1.385	100,0
Italia nord-occidentale . . . . .	1.028	72,4	81,9	146	11,6	82	6,5	1.256	100,0
Italia nord-orientale . . . . .	129	9,1	100,0	..	..	..	..	129	100,0
ITALIA CENTRALE . . . . .	178	12,6	76,7	30	12,9	24	10,4	232	100,0
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . . .	83	5,9	89,4	5	5,3	5	5,3	93	100,0
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.418</b>	<b>100,0</b>	<b>82,9</b>	<b>181</b>	<b>10,6</b>	<b>111</b>	<b>6,5</b>	<b>1.710</b>	<b>100,0</b>

Prosp. 7 — Spesa per la ricerca scientifica per fonti di finanziamento  
Importi in miliardi di lire

FONTI DI FINANZIAMENTO	Valori assoluti		%		VARI- AZIONI % 1980/ 1979
	1979	1980	1979	1980	
SETTORE PUBBLICO . . . . .	1.005	1.312	43,9	45,3	+ 30,5
Amministr. dello Stato	850	1.046	37,1	36,1	+ 23,1
Altri Enti pubbl. (Uni- versità, CNR, ENEA, ecc.) . . . . .	155	266	6,8	9,2	+ 71,6
SETTORE DELLE IMPRESE . . . . .	1.250	1.510	54,6	52,1	+ 20,8
Imprese pubbliche . . . . .	373	503	16,3	17,4	+ 34,9
Imprese private . . . . .	877	1.007	38,3	34,7	+ 14,8
ESTERO ED ORGANISMI IN- TERNAZIONALI . . . . .	33	75	1,5	2,6	+127,3
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>2.288</b>	<b>2.897</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 26,6</b>

miliardi stanziati dall'Amministrazione dello Stato e 266 miliardi dagli altri Enti pubblici quali Università, CNR, ENEA, ecc.. Il contributo del settore delle imprese è stato di 1.510 miliardi di lire, pari al 52,1% del totale: il maggiore apporto è stato quello delle imprese private con 1.007 miliardi pari al 34,7% dei finanziamenti complessivi.

L'andamento temporale del fenomeno mostra come il settore delle imprese ha incrementato il proprio finanziamento alla ricerca scientifica per 260 miliardi pari al 20,8%; nel settore pubblico, che ha anch'esso aumentato il proprio apporto in misura superiore (+30,5%), va segnalata la variazione positiva (+71,6%) degli altri Enti pubblici.

Il Prospetto 8 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 97,2% delle spese di ricerca è stato erogato dallo stesso settore e soltanto il 2,2% da quello delle imprese; analogamente, nel settore delle imprese l'86,8% è dovuto allo stesso settore, il 9,2% al settore pubblico ed il 4,0% ad organismi internazionali.

Prosp. 8 — Spesa per la ricerca secondo le fonti di finanziamento ed i settori di ricerca  
Anno 1980 - Importi in miliardi di lire

FONTI DI FINANZIAMENTO	SETTORI DI RICERCA					
	Pubblico		Imprese		Totale	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Settore pubblico . . . . .	1.154	97,2	158	9,2	1.312	45,3
Settore imprese . . . . .	26	2,2	1.484	86,8	1.510	52,1
Estero . . . . .	7	0,6	68	4,0	75	2,6
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.187</b>	<b>100,0</b>	<b>1.710</b>	<b>100,0</b>	<b>2.897</b>	<b>100,0</b>

2.4 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 1980. Dal Prospetto 9 risulta che hanno operato nella ricerca, nel 1980, 95.803 unità con un incremento dell'1,2% rispetto all'anno precedente.

Prosp. 9 — Personale addetto alla ricerca  
Situazione al 30 giugno 1980

MANSIONI	VALORI ASSOLUTI			VARIAZIONI PERCENTUALI	
	1978	1979	1980	1979/ 1978	1980/ 1979
Ricercatori . . . . .	40.779	46.442	46.999	+13,9	+ 1,2
<i>a tempo pieno</i> . . . . .	20.067	23.894	23.759	+19,1	- 0,6
<i>a tempo parziale (a)</i> . . . . .	20.712	22.548	23.240	+ 8,9	+ 3,1
Tecnici ausiliari (a) . . . . .	30.376	27.528	27.605	- 9,4	+ 0,3
Addetti ad altre mansioni . . . . .	30.711	20.673	21.199	-32,7	+ 2,5
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>101866</b>	<b>94.643</b>	<b>95.803</b>	<b>- 7,1</b>	<b>+ 1,2</b>

La composizione del personale secondo le mansioni espletate (Prosp. 10) per il complesso dei settori (pubblico e delle imprese) risulta costituita per il 49,1% dai ricercatori, per il 28,8% dai tecnici ausiliari e per il 22,1% da addetti ad altre mansioni.

Nell'ambito delle mansioni, i ricercatori prestano la propria attività per il 61,8% nel settore pubblico e per il 38,2% in quello delle imprese: in particolare, per quelli a «tempo pieno» il 70,1% nel settore delle imprese, il 29,9% in quello pubblico, mentre i ricercatori a «tempo parziale» operano per il 94,5% nel settore pubblico. I tecnici ausiliari e gli addetti ad altre mansioni sono impiegati in misura maggiore nel settore imprese (rispettivamente 64,5% e 58,3%).

Nel Prospetto 11 è riportata la distribuzione del personale ricercatore secondo il settore ed il tipo di ricerca.

Nel settore pubblico, il 45,8% di ricercatori si è dedicato alla ricerca pura, il 43,7% a quella applicata e sol-

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

tanto il 10,5% a quella di sviluppo. Nel settore delle imprese la situazione è pressoché capovolta: infatti, per la ricerca pura è stato utilizzato soltanto l'1,9% dei ricercatori, per quella applicata il 42,0% e per quella di sviluppo il 56,1%.

Prosp. 10 — Personale addetto alla ricerca scientifica, per settore di ricerca e per mansione  
Situazione al 30 giugno 1980

MANSIONI	SETTORE PUBBLICO		SETTORE DELLE IMPRESE		TOTALE		
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	%
Ricercatori . . . . .	29.046	61,8	17.953	38,2	46.999	100,0	49,1
<i>a tempo pieno</i> . . . . .	7.093	29,9	16.666	70,1	23.759	100,0	24,8
<i>a temp. parz. (a)</i> . . . . .	21.953	94,5	1.287	5,5	23.240	100,0	24,3
Tecnici ausiliari (a) . . . . .	9.804	35,5	17.801	64,5	27.605	100,0	28,8
Addetti ad altre mansioni . . . . .	8.832	41,7	12.367	58,3	21.199	100,0	22,1
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>47.682</b>	<b>49,8</b>	<b>48.121</b>	<b>50,2</b>	<b>95.803</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Prosp. 11 — Personale ricercatore per settore di ricerca e tipo di ricerca

Situazione al 30 giugno 1980

RICERCATORI (a) (numero persone)	SETTORE PUBBLICO		SETTORE DELLE IMPRESE		TOTALE	
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%
Pura . . . . .	13.309	45,8	333	1,9	13.642	29,0
Applicata . . . . .	12.690	43,7	7.534	42,0	20.224	43,0
Sviluppo . . . . .	3.047	10,5	10.086	56,1	13.133	28,0
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>29.046</b>	<b>100,0</b>	<b>17.953</b>	<b>100,0</b>	<b>46.999</b>	<b>100,0</b>

[Faint, illegible text in the top half of the page]

[Faint, illegible text in the bottom half of the page]

# TAVOLE STATISTICHE

A - DATI DI CONSUNTIVO: ANNO 1980

B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1981 E 1982

[Faint, illegible text in the upper section of the page]

[Faint, illegible text in the lower section of the page]

## A - DATI DI CONSUNTIVO: ANNO 1980

Tav. 1 — Spese e finanziamenti per tipo di ricerca, e settore di finanziamento e di ricerca  
Anno 1980 — A - Valori assoluti - Milioni di lire

SETTORI DI RICERCA  SETTORI DI FINANZIAMENTO	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA					IMPRESE			TOTALE
	Stato	Orga- nismi di ricerca	Univer- sità	Altri enti	TOTALE	Publiche (a)	Private	TOTALE	
<b>RICERCA PURA</b>									
Amministrazione pubblica . . . . .	11.075	89.006	238.753	60.708	399.542	—	66	66	399.608
Stato . . . . .	9.401	89.006	213.616	47.885	359.908	—	—	—	359.908
Altri enti pubblici . . . . .	1.674	—	25.137	12.823	39.634	—	66	66	39.700
Imprese . . . . .	18	—	3.120	1.284	4.422	440	22.953	23.393	27.815
Publiche . . . . .	3	—	1.363	87	1.453	440	—	440	1.893
Private . . . . .	15	—	1.757	1.197	2.969	—	22.953	22.953	25.922
Estero ed enti internazionali . . . . .	172	191	1.227	1.081	2.671	—	879	879	3.650
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>11.265</b>	<b>89.197</b>	<b>243.100</b>	<b>63.073</b>	<b>406.635</b>	<b>440</b>	<b>23.898</b>	<b>24.338</b>	<b>430.973</b>
<b>RICERCA APPLICATA</b>									
Amministrazione pubblica . . . . .	18.050	150.429	192.839	112.169	473.487	22.820	43.591	66.411	539.898
Stato . . . . .	16.039	148.140	172.536	45.181	381.896	3.825	3.269	7.094	388.990
Altri enti pubblici . . . . .	2.011	2.289	20.303	66.988	91.891	18.995	40.322	59.317	150.908
Imprese . . . . .	3.177	—	2.520	15.949	21.646	195.329	416.957	612.286	633.932
Publiche . . . . .	31	—	1.100	6.072	7.203	172.892	26.746	199.638	206.841
Private . . . . .	3.146	—	1.420	9.877	14.443	22.437	390.211	412.648	427.091
Estero ed enti internazionali . . . . .	208	84	991	565	1.848	2.911	5.814	8.725	10.573
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>21.435</b>	<b>150.513</b>	<b>196.350</b>	<b>128.683</b>	<b>496.981</b>	<b>221.060</b>	<b>466.362</b>	<b>687.422</b>	<b>1.184.403</b>
<b>RICERCA DI SVILUPPO</b>									
Amministrazione pubblica . . . . .	7.575	240.600	27.549	4.732	280.456	34.177	57.943	92.120	372.576
Stato . . . . .	7.556	235.977	24.648	438	268.619	16.534	12.120	28.654	297.273
Altri enti pubblici . . . . .	19	4.623	2.901	4.294	11.837	17.643	45.823	63.466	75.303
Imprese . . . . .	—	—	360	20	380	271.333	577.131	848.464	848.844
Publiche . . . . .	—	—	157	—	157	257.820	36.480	294.300	294.457
Private . . . . .	—	—	203	20	223	13.513	540.651	554.164	554.387
Estero ed enti internazionali . . . . .	—	2.184	141	—	2.325	42.414	15.739	58.153	60.478
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>7.575</b>	<b>242.784</b>	<b>28.050</b>	<b>4.752</b>	<b>283.161</b>	<b>347.924</b>	<b>650.813</b>	<b>998.737</b>	<b>1.281.898</b>
<b>TOTALE</b>									
Amministrazione pubblica . . . . .	36.700	480.035	459.141	177.609	1.153.485	56.997	101.600	158.597	1.312.082
Stato . . . . .	32.996	473.123	410.800	93.504	1.010.423	20.359	15.389	35.748	1.046.171
Altri enti pubblici . . . . .	3.704	6.912	48.341	84.105	143.062	36.638	86.211	122.849	265.911
Imprese . . . . .	3.195	—	6.000	17.253	26.448	467.102	1.017.041	1.484.143	1.510.591
Publiche . . . . .	34	—	2.620	6.159	8.813	431.152	63.226	494.378	503.191
Private . . . . .	3.161	—	3.380	11.094	17.635	35.950	953.815	989.765	1.007.400
Estero ed enti internazionali . . . . .	380	2.459	2.359	1.646	6.844	45.325	22.432	67.757	74.601
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>40.275</b>	<b>482.494</b>	<b>467.500</b>	<b>196.508</b>	<b>1.186.777</b>	<b>569.424</b>	<b>1.141.073</b>	<b>1.710.497</b>	<b>2.897.274</b>

(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, settore di finanziamento e di ricerca

Anno 1980 — B - Percentuali

SETTORI DI RICERCA / SETTORI DI FINANZIAMENTO	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA					IMPRESSE				TOTALE								
	Stato	Organismi di ricerca	Università	Altri enti	TOTALE	Publiche (a)	Private	TOTALE										
<b>RICERCA PURA</b>																		
Amministrazione pubblica . . .	98,3	2,8	99,8	22,3	98,2	59,7	96,2	15,2	98,3	100,0	—	—	0,3	..	0,3	..	92,7	100,0
Stato . . . . .	83,5	2,6	99,8	24,7	87,9	59,4	75,9	13,3	88,5	100,0	—	—	—	—	—	—	83,5	100,0
Altri enti pubblici . . . . .	14,8	4,2	—	—	10,3	63,3	20,3	32,3	9,8	99,8	—	—	0,3	0,2	0,3	0,2	9,2	100,0
Imprese . . . . .	0,2	0,1	—	—	1,3	11,2	2,1	4,6	1,0	15,9	100,0	1,6	96,0	82,5	96,1	84,1	6,5	100,0
Publiche . . . . .	..	0,2	—	—	0,6	72,0	0,2	4,6	0,3	76,8	100,0	23,2	—	—	1,8	23,2	0,5	100,0
Private . . . . .	0,2	0,1	—	—	0,7	6,8	1,9	4,6	0,7	11,5	—	—	96,0	88,5	94,3	88,5	6,0	100,0
Esteri ed enti internazionali . .	1,5	4,8	0,2	5,4	0,5	34,6	1,7	30,4	0,7	75,2	—	—	3,7	24,8	3,6	24,8	0,8	100,0
TOTALE . . . . .	100,0	2,6	100,0	20,7	100,0	56,4	100,0	14,6	100,0	94,3	100,0	0,1	100,0	5,6	100,0	5,7	100,0	100,0
<b>RICERCA APPLICATA</b>																		
Amministrazione pubblica . . .	84,2	3,3	99,9	27,9	98,2	35,7	87,2	20,8	95,2	87,7	10,3	4,2	9,3	8,1	9,7	12,3	45,6	100,0
Stato . . . . .	74,8	4,1	98,4	38,1	87,9	44,4	35,1	11,6	76,8	98,2	1,7	1,0	0,7	0,8	1,0	1,8	32,8	100,0
Altri enti pubblici . . . . .	9,4	1,3	1,5	1,5	10,3	13,5	52,1	44,4	18,4	60,7	8,6	12,6	8,6	26,7	8,7	39,3	12,8	100,0
Imprese . . . . .	14,8	0,5	—	—	1,3	0,4	12,4	2,5	4,4	3,4	88,4	30,8	89,4	65,8	89,0	96,6	53,5	100,0
Publiche . . . . .	0,1	..	—	—	0,6	0,6	4,7	2,9	1,5	3,5	78,2	83,6	5,7	12,9	29,0	96,5	17,4	100,0
Private . . . . .	14,7	0,7	—	—	0,7	0,3	7,7	2,4	2,9	3,4	10,2	5,3	83,7	91,3	60,0	96,6	36,1	100,0
Esteri ed enti internazionali . .	1,0	2,0	0,1	0,8	0,5	9,3	0,4	5,4	0,4	17,5	1,3	27,5	1,3	55,0	1,3	82,5	0,9	100,0
TOTALE . . . . .	100,0	1,8	100,0	12,7	100,0	16,6	100,0	10,9	100,0	42,0	100,0	18,7	100,0	39,3	100,0	58,0	100,0	100,0
<b>RICERCA DI SVILUPPO</b>																		
Amministrazione pubblica . . .	100,0	2,0	99,1	64,6	98,2	7,4	99,6	1,3	99,1	75,3	9,8	9,2	8,9	15,5	9,2	24,7	29,1	100,0
Stato . . . . .	99,7	2,5	97,2	79,4	87,9	8,3	9,2	0,2	94,9	90,4	4,7	5,5	1,9	4,1	2,9	9,6	23,2	100,0
Altri enti pubblici . . . . .	0,3	..	1,9	6,1	10,3	3,9	90,4	5,7	4,2	15,7	5,1	23,4	7,0	60,9	6,3	84,3	5,9	100,0
Imprese . . . . .	—	—	—	—	1,3	..	0,4	..	0,1	..	78,0	32,0	88,7	68,0	85,0	100,0	66,2	100,0
Publiche . . . . .	—	—	—	—	0,6	..	—	..	..	..	74,1	87,6	5,6	12,4	29,5	100,0	23,0	100,0
Private . . . . .	—	—	—	—	0,7	..	0,4	..	0,1	..	3,9	2,4	83,1	97,6	55,5	100,0	43,2	100,0
Esteri ed enti internazionali . .	—	—	0,9	3,6	0,5	0,2	—	—	0,8	3,8	12,2	70,2	2,4	26,0	5,8	96,2	4,7	100,0
TOTALE . . . . .	100,0	0,6	100,0	18,9	100,0	2,2	100,0	0,4	100,0	22,1	100,0	27,1	100,0	50,8	100,0	77,9	100,0	100,0
<b>TOTALE</b>																		
Amministrazione pubblica . . .	91,1	2,8	99,5	36,6	98,2	35,0	90,4	13,5	97,2	87,9	10,0	4,3	8,9	7,8	9,2	12,1	45,3	100,0
Stato . . . . .	81,9	3,2	98,1	45,2	87,9	39,3	47,6	8,9	85,1	96,6	3,6	1,9	1,3	1,5	2,1	3,4	36,1	100,0
Altri enti pubblici . . . . .	9,2	1,4	1,4	2,6	10,3	18,2	42,8	31,6	12,1	53,8	6,4	13,8	7,6	32,4	7,1	46,2	9,2	100,0
Imprese . . . . .	8,0	0,2	—	—	1,3	0,4	8,8	1,2	2,2	1,8	82,0	30,9	89,1	67,3	86,8	98,2	52,1	100,0
Publiche . . . . .	0,1	..	—	—	0,6	0,5	3,1	1,2	0,7	1,7	75,7	85,7	5,5	12,6	28,9	98,3	17,4	100,0
Private . . . . .	7,9	0,3	—	—	0,7	0,4	5,7	1,1	1,5	1,8	6,3	3,5	83,6	94,7	57,9	98,2	34,7	100,0
Esteri ed enti internazionali . .	0,9	0,5	0,5	3,3	0,5	3,2	0,8	2,2	0,6	9,2	8,0	60,7	2,0	30,1	4,0	90,8	2,6	100,0
TOTALE . . . . .	100,0	1,4	100,0	16,7	100,0	16,1	100,0	6,8	100,0	41,0	100,0	19,7	100,0	39,3	100,0	59,0	100,0	100,0

(a) Cfr. corrispondente nota a pagina precedente.



## Tav. 2 — Spese per settore, tipo di ricerca e voci economiche

Anno 1980 — 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	TOTALE							
	a tempo pieno	a tempo parziale										
<b>AMMINISTRAZIONE PUBBLICA (b)</b>												
<b>STATO</b>												
Ricerca pura . . . . .	3.203	121	3.204	6.528	3.045	9.573	127	1.332	233	1.692	11.265	
Ricerca applicata . . . . .	3.647	2.078	5.759	11.484	4.843	16.327	465	4.601	42	5.108	21.435	
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.029	229	3.963	5.221	1.528	6.749	20	793	13	826	7.575	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>7.879</b>	<b>2.428</b>	<b>12.926</b>	<b>23.233</b>	<b>9.416</b>	<b>32.649</b>	<b>612</b>	<b>6.726</b>	<b>288</b>	<b>7.626</b>	<b>40.275</b>	
<b>ORGANISMI DI RICERCA</b>												
Ricerca pura . . . . .	24.835	—	18.046	42.881	27.203	70.084	9.077	9.941	95	19.113	89.197	
Ricerca applicata . . . . .	31.181	—	41.405	72.586	40.445	113.031	12.054	23.668	1.760	37.482	150.513	
Ricerca di sviluppo . . . . .	30.670	—	23.640	54.310	63.752	118.062	4.433	89.857	30.432	124.722	242.784	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>86.686</b>	<b>—</b>	<b>83.091</b>	<b>169.777</b>	<b>131.400</b>	<b>301.177</b>	<b>25.564</b>	<b>123.466</b>	<b>32.287</b>	<b>181.317</b>	<b>482.494</b>	
<b>ALTRI ENTI PUBBLICI</b>												
Ricerca pura . . . . .	5.582	141.046	43.394	190.022	56.872	246.894	18.731	32.479	8.069	59.279	306.173	
Ricerca applicata . . . . .	27.915	113.023	68.325	209.263	65.238	274.501	17.671	28.127	4.734	50.532	325.033	
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.201	15.645	5.049	21.895	5.754	27.649	2.005	2.801	347	5.153	32.802	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>34.698</b>	<b>269.714</b>	<b>116.768</b>	<b>421.180</b>	<b>127.864</b>	<b>549.044</b>	<b>38.407</b>	<b>63.407</b>	<b>13.150</b>	<b>114.964</b>	<b>664.008</b>	
<b>TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA</b>												
Ricerca pura . . . . .	33.620	141.167	64.644	239.431	87.120	326.551	27.935	43.752	8.397	80.084	406.635	
Ricerca applicata . . . . .	62.743	115.101	115.489	293.333	110.526	403.859	30.190	56.396	6.536	93.122	496.981	
Ricerca di sviluppo . . . . .	32.900	15.874	32.652	81.426	71.034	152.460	6.458	93.451	30.792	130.701	283.161	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>129.263</b>	<b>272.142</b>	<b>212.785</b>	<b>614.190</b>	<b>268.680</b>	<b>882.870</b>	<b>64.583</b>	<b>193.599</b>	<b>45.725</b>	<b>303.907</b>	<b>1.186.777</b>	
<b>IMPRESSE</b>												
<b>IMPRESSE PUBBLICHE (c)</b>												
Ricerca pura . . . . .	102	48	174	324	87	411	—	29	—	29	440	
Ricerca applicata . . . . .	46.561	5.015	58.927	110.503	81.480	191.983	1.054	24.506	3.517	29.077	221.060	
Ricerca di sviluppo . . . . .	72.380	7.612	70.310	150.302	165.086	315.388	673	30.717	1.146	32.536	347.924	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>119.043</b>	<b>12.675</b>	<b>129.411</b>	<b>261.129</b>	<b>246.653</b>	<b>507.782</b>	<b>1.727</b>	<b>55.252</b>	<b>4.663</b>	<b>61.642</b>	<b>569.424</b>	
<b>IMPRESSE PRIVATE</b>												
Ricerca pura . . . . .	6.318	1.355	6.252	13.925	8.255	22.180	—	1.498	220	1.718	23.898	
Ricerca applicata . . . . .	115.543	4.691	127.584	247.788	179.878	427.666	3.546	30.701	4.449	38.696	466.362	
Ricerca di sviluppo . . . . .	137.622	10.816	219.590	368.028	233.975	602.003	3.234	37.602	7.974	48.810	650.813	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>259.483</b>	<b>16.862</b>	<b>353.396</b>	<b>629.741</b>	<b>422.108</b>	<b>1.051.849</b>	<b>6.780</b>	<b>69.801</b>	<b>12.643</b>	<b>89.224</b>	<b>1.141.073</b>	
<b>TOTALE IMPRESSE</b>												
Ricerca pura . . . . .	6.420	1.403	6.426	14.249	8.342	22.591	—	1.527	220	1.747	24.338	
Ricerca applicata . . . . .	182.104	9.706	186.481	358.291	261.358	619.649	4.600	55.207	7.966	67.773	687.422	
Ricerca di sviluppo . . . . .	210.002	18.428	289.900	518.330	399.061	917.391	3.907	68.319	9.120	81.346	998.737	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>378.526</b>	<b>29.537</b>	<b>482.807</b>	<b>890.870</b>	<b>668.761</b>	<b>1.559.631</b>	<b>8.507</b>	<b>125.053</b>	<b>17.306</b>	<b>150.866</b>	<b>1.710.497</b>	
<b>TOTALE</b>												
Ricerca pura . . . . .	40.040	142.570	71.070	253.680	95.462	349.142	27.935	45.279	8.617	81.831	430.973	
Ricerca applicata . . . . .	224.847	124.807	301.970	651.624	371.884	1.023.508	34.790	111.603	14.502	160.895	1.184.403	
Ricerca di sviluppo . . . . .	242.902	34.302	322.552	599.756	470.095	1.069.851	10.365	161.770	39.912	212.047	1.281.898	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>507.789</b>	<b>301.679</b>	<b>695.592</b>	<b>1.505.060</b>	<b>937.441</b>	<b>2.442.501</b>	<b>73.090</b>	<b>318.652</b>	<b>63.031</b>	<b>454.773</b>	<b>2.897.274</b>	

(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) Sono compresi i dati riguardanti il settore universitario che formano oggetto di una stima annuale (cfr. pag. 6). — (c) Vedi nota (a) della Tav. 1.

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

Anno 1980 — Numero di persone

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SECONDO LE MANSIONI								TOTALE PERSO- NALE (a)  In equi- valente tempo pieno	SECONDO IL TITOLO DI STUDIO		
	Personale a tempo pieno			Personale a tempo parziale						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					
<b>AMMINISTRAZIONE PUBBLICA (b)</b>												
<b>STATO</b>												
Ricerca pura . . . . .	254	190	133	29	10	19	10	597	232	151	214	
Ricerca applicata . . . . .	268	171	230	323	147	530	218	1.034	346	281	407	
Ricerca di sviluppo . . . . .	81	186	241	47	20	179	29	557	82	106	369	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>603</b>	<b>547</b>	<b>604</b>	<b>399</b>	<b>177</b>	<b>728</b>	<b>257</b>	<b>2.188</b>	<b>660</b>	<b>538</b>	<b>990</b>	
<b>ORGANISMI DI RICERCA</b>												
Ricerca pura . . . . .	1.184	679	522	—	—	1	—	2.385	1.153	772	460	
Ricerca applicata . . . . .	1.547	1.467	902	1	—	—	—	3.916	1.504	1.254	1.158	
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.613	917	384	—	—	—	—	2.914	685	1.169	1.080	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>4.344</b>	<b>3.063</b>	<b>1.808</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>9.215</b>	<b>3.342</b>	<b>3.195</b>	<b>2.678</b>	
<b>ALTRI ENTI PUBBLICI</b>												
Ricerca pura . . . . .	465	755	2.306	23.641	11.396	3.241	1.656	16.578	12.543	1.671	2.364	
Ricerca applicata . . . . .	1.618	1.470	3.809	19.095	9.110	3.972	1.833	17.840	11.063	2.241	4.536	
Ricerca di sviluppo . . . . .	63	42	305	2.682	1.270	378	181	1.861	1.386	164	311	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>2.146</b>	<b>2.267</b>	<b>6.420</b>	<b>45.418</b>	<b>21.776</b>	<b>7.591</b>	<b>3.670</b>	<b>36.279</b>	<b>24.992</b>	<b>4.076</b>	<b>7.211</b>	
<b>TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA</b>												
Ricerca pura . . . . .	1.903	1.624	2.961	23.670	11.406	3.261	1.666	19.560	13.928	2.594	3.038	
Ricerca applicata . . . . .	3.433	3.108	4.941	19.419	9.237	4.502	2.051	22.790	12.913	3.776	6.101	
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.757	1.145	930	2.729	1.290	557	210	5.332	2.153	1.439	1.740	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>7.093</b>	<b>5.877</b>	<b>8.832</b>	<b>45.818</b>	<b>21.953</b>	<b>8.320</b>	<b>3.927</b>	<b>47.682</b>	<b>28.994</b>	<b>7.809</b>	<b>10.879</b>	
<b>IMPRESE</b>												
<b>IMPRESE PUBBLICHE (c)</b>												
Ricerca pura . . . . .	5	6	1	3	2	8	5	19	7	10	2	
Ricerca applicata . . . . .	2.011	2.334	897	513	235	663	249	5.726	1.401	1.654	2.671	
Ricerca di sviluppo . . . . .	3.075	2.128	1.314	749	309	1.684	1.073	7.899	2.575	3.163	2.161	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>5.091</b>	<b>4.468</b>	<b>2.212</b>	<b>1.265</b>	<b>546</b>	<b>2.355</b>	<b>1.327</b>	<b>13.644</b>	<b>3.983</b>	<b>4.827</b>	<b>4.834</b>	
<b>IMPRESE PRIVATE</b>												
Ricerca pura . . . . .	251	263	142	200	75	40	8	739	213	216	310	
Ricerca applicata . . . . .	5.075	4.380	3.172	451	213	399	166	13.006	3.096	3.572	6.338	
Ricerca di sviluppo . . . . .	6.249	6.713	6.841	865	453	991	476	20.732	3.762	6.587	10.383	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>11.575</b>	<b>11.356</b>	<b>10.155</b>	<b>1.516</b>	<b>741</b>	<b>1.430</b>	<b>650</b>	<b>34.477</b>	<b>7.071</b>	<b>10.375</b>	<b>17.031</b>	
<b>TOTALE IMPRESE</b>												
Ricerca pura . . . . .	256	269	143	203	77	48	13	758	220	226	312	
Ricerca applicata . . . . .	7.086	6.714	4.069	964	448	1.022	415	18.732	4.497	5.226	9.009	
Ricerca di sviluppo . . . . .	9.324	8.841	8.155	1.614	762	2.675	1.549	28.631	6.337	9.750	12.544	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>16.666</b>	<b>15.824</b>	<b>12.367</b>	<b>2.781</b>	<b>1.287</b>	<b>3.785</b>	<b>1.977</b>	<b>48.121</b>	<b>11.054</b>	<b>15.202</b>	<b>21.865</b>	
<b>TOTALE</b>												
Ricerca pura . . . . .	2.159	1.893	3.104	23.873	11.483	3.309	1.679	20.318	14.148	2.820	3.350	
Ricerca applicata . . . . .	10.519	9.822	9.010	20.383	9.705	5.564	2.466	41.522	17.410	9.002	15.110	
Ricerca di sviluppo . . . . .	11.081	9.986	9.085	4.343	2.052	3.232	1.759	33.963	8.490	11.189	14.284	
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>23.759</b>	<b>21.701</b>	<b>21.199</b>	<b>48.599</b>	<b>23.240</b>	<b>12.105</b>	<b>5.904</b>	<b>95.803</b>	<b>40.048</b>	<b>23.011</b>	<b>32.744</b>	

(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 personale utilizzato a tempo pieno in quanto i dati relativi a quello utilizzato a

tempo parziale non sono rilevati. — (b) Sono compresi i dati riguardanti il settore universitario che formano oggetto di una stima annuale (cfr. pag. 6). — (c) Vedi nota (a) della Tav. 1.

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

Anno 1980

ATTIVITÀ ECONOMICHE (a)	SPESE - <i>Milioni di lire</i>				PERSONALE (b) - <i>Numero</i>			
	Ricerca pura	Ricerca applicata	Ricerca di sviluppo	TOTALE	Ricercatori	Tecnici ausiliari	Addetti ad altre mansioni	TOTALE
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
INDUSTRIE ESTRATTIVE . . . . .	—	—	13.847	13.847	69	20	—	89
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi . . . . .	—	—	13.827	13.827	68	20	—	88
Estrazione di altri minerali non metalliferi . . . . .	—	—	20	20	1	—	—	1
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	20.741	498.589	899.326	1.418.656	14.607	15.754	11.009	41.370
Industrie alimentari e affini . . . . .	—	4.619	7.819	12.438	176	116	84	376
Industrie del tabacco . . . . .	—	185	25	210	9	7	2	18
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	—	169	590	759	6	8	8	22
Industrie della lana . . . . .	—	379	—	379	8	5	1	14
Industrie delle fibre dure e tessili varie . . . . .	—	—	86	86	2	2	—	4
Industrie delle calzature . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Industrie del legno (escluso il mobilio) . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi . . . . .	—	7.910	9.685	17.595	203	142	223	568
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	—	4.449	8.284	12.733	143	131	70	344
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	—	1.206	7.059	8.265	112	129	8	249
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche di carpenteria metallica e simili . . . . .	—	5.900	24.675	30.575	357	440	169	966
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	—	12.652	40.486	53.138	888	717	176	1.781
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	2.128	57.176	181.854	241.158	3.279	3.129	1.703	8.111
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	—	32.748	54.533	87.281	1.122	781	456	2.359
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria ed affini . . . . .	—	17.558	17.524	35.082	462	268	173	903
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	—	2	424	426	8	8	—	16
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto terrestri . . . . .	148	81.153	204.916	286.217	839	2.513	4.583	7.935
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione marittima e fluviale . . . . .	—	2.861	4.831	7.692	61	69	8	138
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione aerea e spaziale . . . . .	—	26.950	125.645	152.595	1.145	1.647	422	3.214
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	452	1.599	2.894	4.945	85	76	22	183
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini . . . . .	17.810	111.384	64.727	193.921	2.368	1.993	1.215	5.576
Altre industrie chimiche . . . . .	203	70.779	60.622	131.604	1.832	1.954	935	4.721
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	—	1.096	37.588	38.684	447	387	129	943
Industrie della gomma elastica . . . . .	—	46.582	1.679	48.261	288	570	380	1.238
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili, artificiali e sintetiche . . . . .	—	7.796	8.487	16.283	391	248	123	762
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	—	628	1.506	2.134	36	49	6	91
Industrie poligrafiche editoriali e affini . . . . .	—	370	540	910	22	15	—	37
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	—	1.745	5.642	7.387	92	70	53	215
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche . . . . .	—	—	2.882	2.882	44	46	7	97
Industrie manifatturiere varie . . . . .	—	693	24.323	25.016	182	254	53	489
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	—	5.673	13.760	19.433	247	151	59	457
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA . . . . .	—	44.656	22.594	67.250	424	276	148	848
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	—	44.019	17.882	61.901	380	222	132	714
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	—	637	4.712	5.349	64	54	16	134
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	—	3.152	6.775	9.927	77	59	63	199
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	—	80	150	230	1	5	—	6
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	3.597	135.272	42.285	181.154	2.528	1.536	1.088	5.152
<b>TOTALE IMPRESE . . . . .</b>	<b>24.338</b>	<b>687.422</b>	<b>998.737</b>	<b>1.710.497</b>	<b>17.953</b>	<b>17.801</b>	<b>12.367</b>	<b>48.121</b>
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	406.635	496.981	283.161	1.186.777	29.046	9.804	8.832	47.682
<b>TOTALE GENERALE . . . . .</b>	<b>430.973</b>	<b>1.184.403</b>	<b>1.281.898</b>	<b>2.897.274</b>	<b>46.999</b>	<b>27.605</b>	<b>21.199</b>	<b>95.803</b>

(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 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa e tipo di ricerca - Anno 1980

REGIONI E CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	IMPRESE PUBBLICHE				IMPRESE PRIVATE				TOTALE			
	Ricerca pura	Ricerca applicata	Ricerca di sviluppo	Totale	Ricerca pura	Ricerca applicata	Ricerca di sviluppo	Totale	Ricerca pura	Ricerca applicata	Ricerca di sviluppo	Totale
<b>A — VALORI ASSOLUTI - Milioni di lire</b>												
Piemonte . . . . .	—	14.393	80.297	94.690	4.287	126.481	279.973	410.741	4.287	140.874	360.270	505.431
Valle d'Aosta . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lombardia . . . . .	—	147.572	112.446	260.018	14.109	215.761	188.684	418.554	14.109	363.333	301.130	678.572
Trentino-Alto Adige . . . . .	—	410	145	555	—	541	1.242	1.783	—	951	1.387	2.338
<i>Bolzano-Bozen</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	322	322	—	—	322	322
<i>Trento</i> . . . . .	—	410	145	555	—	541	920	1.461	—	951	1.065	2.016
Veneto . . . . .	—	690	2.198	2.888	1.770	24.984	16.963	43.717	1.770	25.674	19.161	46.605
Friuli-Venezia Giulia . . . . .	—	4.086	8.027	12.113	—	631	8.421	9.052	—	4.717	16.448	21.165
Liguria . . . . .	440	9.044	36.074	45.558	—	4.209	22.127	26.336	440	13.253	58.201	71.894
Emilia-Romagna . . . . .	—	1.400	8.226	9.626	—	17.260	32.276	49.536	—	18.660	40.502	59.162
<b>ITALIA SETTENTRIONALE . . . . .</b>	<b>440</b>	<b>177.595</b>	<b>247.413</b>	<b>425.448</b>	<b>20.166</b>	<b>389.867</b>	<b>549.686</b>	<b>959.719</b>	<b>20.606</b>	<b>567.462</b>	<b>797.099</b>	<b>1.385.167</b>
<i>Italia nord-occidentale . . . . .</i>	<b>440</b>	<b>171.009</b>	<b>228.817</b>	<b>400.266</b>	<b>18.396</b>	<b>346.451</b>	<b>490.784</b>	<b>855.631</b>	<b>18.836</b>	<b>517.460</b>	<b>719.601</b>	<b>1.255.897</b>
<i>Italia nord-orientale . . . . .</i>	—	<b>6.586</b>	<b>18.596</b>	<b>25.182</b>	<b>1.770</b>	<b>43.416</b>	<b>58.902</b>	<b>104.088</b>	<b>1.770</b>	<b>50.002</b>	<b>77.498</b>	<b>129.270</b>
Toscana . . . . .	—	8.974	16.295	25.269	2.228	17.031	29.172	48.431	2.228	26.005	45.467	73.700
Umbria . . . . .	—	—	2.318	2.318	—	1.602	3.707	5.309	—	1.602	6.025	7.627
Marche . . . . .	—	60	319	379	—	687	962	1.649	—	747	1.281	2.028
Lazio . . . . .	—	25.852	18.034	43.886	19	46.083	58.376	104.478	19	71.935	76.410	148.364
<b>ITALIA CENTRALE . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>34.886</b>	<b>36.966</b>	<b>71.852</b>	<b>2.247</b>	<b>65.403</b>	<b>92.217</b>	<b>159.867</b>	<b>2.247</b>	<b>100.289</b>	<b>129.183</b>	<b>231.719</b>
Abruzzi . . . . .	—	1.892	6.793	8.685	—	142	542	684	—	2.034	7.335	9.369
Molise . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania . . . . .	—	1.414	40.709	42.123	1.485	2.322	6.648	10.455	1.485	3.736	47.357	52.578
Puglia . . . . .	—	2.670	1.655	4.325	—	3.061	1.193	4.254	—	5.731	2.848	8.579
Basilicata . . . . .	—	—	4.550	4.550	—	—	—	—	—	—	4.550	4.550
Calabria . . . . .	—	10	60	70	—	114	—	114	—	124	60	184
Sicilia . . . . .	—	1.903	8.468	10.371	—	5.453	376	5.829	—	7.356	8.844	16.200
Sardegna . . . . .	—	690	1.310	2.000	—	—	151	151	—	690	1.461	2.151
<b>ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>8.579</b>	<b>63.545</b>	<b>72.124</b>	<b>1.485</b>	<b>11.092</b>	<b>8.910</b>	<b>21.487</b>	<b>1.485</b>	<b>19.671</b>	<b>72.455</b>	<b>93.611</b>
<b>ITALIA . . . . .</b>	<b>440</b>	<b>221.060</b>	<b>347.924</b>	<b>569.424</b>	<b>23.898</b>	<b>466.362</b>	<b>650.813</b>	<b>1.141.073</b>	<b>24.338</b>	<b>687.422</b>	<b>998.737</b>	<b>1.710.497</b>

**B — PERCENTUALI**

Piemonte . . . . .	—	15,2	84,8	100,0	1,0	30,8	68,2	100,0	0,8	27,9	71,3	100,0
Valle d'Aosta . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lombardia . . . . .	—	56,7	43,3	100,0	3,4	51,5	45,1	100,0	2,1	53,5	44,4	100,0
Trentino-Alto Adige . . . . .	—	73,9	26,1	100,0	—	30,3	69,7	100,0	—	40,7	59,3	100,0
<i>Bolzano-Bozen</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Trento</i> . . . . .	—	73,9	26,1	100,0	—	37,0	63,0	100,0	—	47,2	52,8	100,0
Veneto . . . . .	—	23,9	76,1	100,0	4,1	57,1	38,8	100,0	3,8	55,1	41,1	100,0
Friuli-Venezia Giulia . . . . .	—	33,7	66,3	100,0	—	7,0	93,0	100,0	—	22,3	77,7	100,0
Liguria . . . . .	1,0	19,8	79,2	100,0	—	16,0	84,0	100,0	0,6	18,4	81,0	100,0
Emilia-Romagna . . . . .	—	14,5	85,5	100,0	—	34,8	65,2	100,0	—	31,5	68,5	100,0
<b>ITALIA SETTENTRIONALE . . . . .</b>	<b>0,1</b>	<b>41,7</b>	<b>58,2</b>	<b>100,0</b>	<b>2,1</b>	<b>40,6</b>	<b>57,3</b>	<b>100,0</b>	<b>1,5</b>	<b>41,0</b>	<b>57,5</b>	<b>100,0</b>
<i>Italia nord-occidentale . . . . .</i>	<b>0,1</b>	<b>42,7</b>	<b>57,2</b>	<b>100,0</b>	<b>2,1</b>	<b>40,5</b>	<b>57,4</b>	<b>100,0</b>	<b>1,5</b>	<b>41,2</b>	<b>57,3</b>	<b>100,0</b>
<i>Italia nord-orientale . . . . .</i>	—	<b>26,2</b>	<b>73,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,7</b>	<b>41,7</b>	<b>56,6</b>	<b>100,0</b>	<b>1,3</b>	<b>38,7</b>	<b>60,0</b>	<b>100,0</b>
Toscana . . . . .	—	35,5	64,5	100,0	4,6	35,2	60,2	100,0	3,0	35,3	61,7	100,0
Umbria . . . . .	—	—	100,0	100,0	—	30,2	69,8	100,0	—	21,0	79,0	100,0
Marche . . . . .	—	15,8	84,2	100,0	—	41,7	58,3	100,0	—	36,8	63,2	100,0
Lazio . . . . .	—	58,9	41,1	100,0	—	44,1	55,9	100,0	—	48,5	51,5	100,0
<b>ITALIA CENTRALE . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>48,6</b>	<b>51,4</b>	<b>100,0</b>	<b>1,4</b>	<b>40,9</b>	<b>57,7</b>	<b>100,0</b>	<b>1,0</b>	<b>43,3</b>	<b>55,7</b>	<b>100,0</b>
Abruzzi . . . . .	—	21,8	78,2	100,0	—	20,8	79,2	100,0	—	21,7	78,3	100,0
Molise . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania . . . . .	—	3,4	96,6	100,0	14,2	22,2	63,6	100,0	2,8	7,1	90,1	100,0
Puglia . . . . .	—	61,7	38,3	100,0	—	72,0	28,0	100,0	—	66,8	33,2	100,0
Basilicata . . . . .	—	—	100,0	100,0	—	—	—	—	—	—	100,0	100,0
Calabria . . . . .	—	14,3	85,7	100,0	—	100,0	—	100,0	—	67,4	32,6	100,0
Sicilia . . . . .	—	16,3	81,7	100,0	—	93,5	6,5	100,0	—	45,4	54,6	100,0
Sardegna . . . . .	—	34,3	65,5	100,0	—	—	100,0	100,0	—	32,1	67,9	100,0
<b>ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . . . . .</b>	<b>—</b>	<b>11,9</b>	<b>88,1</b>	<b>100,0</b>	<b>6,9</b>	<b>51,6</b>	<b>41,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>21,0</b>	<b>77,4</b>	<b>100,0</b>
<b>ITALIA . . . . .</b>	<b>0,1</b>	<b>38,8</b>	<b>61,1</b>	<b>100,0</b>	<b>2,1</b>	<b>40,9</b>	<b>57,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1,4</b>	<b>40,2</b>	<b>58,4</b>	<b>100,0</b>

Tav. 6 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa ed attività economica - Anno 1980  
Milioni di lire

REGIONI E CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	IMPRESSE PUBBLICHE							IMPRESSE PRIVATE							
	Indu- strie estrat- tive	Indu- strie mani- fattu- riere	Indu- strie co- stru- zioni im- piani	Indu- strie pro- duz. distrib. ener- gia elet- trica	Tra- sporti e co- muni- cazioni	Ser- vizi e atti- vità sociali	Cent- ri di ricer- ca	Totale	Indu- strie estrat- tive	Indu- strie mani- fattu- riere	Indu- strie cos- truz. impianti	Indu- strie pro- duz. distrib. ener- gia elet- trica	Tra- sporti e co- muni- cazioni	Centri di ricerca	Totale
Piemonte . . . . .	—	66.233	—	158	5.698	—	22.601	94.690	20	354.319	133	900	—	55.369	410.741
Valle d'Aosta . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lombardia . . . . .	13.827	163.889	5.766	42.736	404	80	33.316	260.018	—	383.581	1.517	—	—	33.456	418.554
Trentino-Alto Adige	—	555	—	—	—	—	—	555	—	1.783	—	—	—	—	1.783
Bolzano-Bozen . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	322	—	—	—	—	322
Trento . . . . .	—	555	—	—	—	—	—	555	—	1.461	—	—	—	—	1.461
Veneto . . . . .	—	2.764	—	—	—	—	124	2.888	—	43.662	—	—	—	55	43.717
Friuli-Venezia Giulia . . . . .	—	12.106	—	7	—	—	—	12.113	—	9.015	—	—	—	37	9.052
Liguria . . . . .	—	33.674	10.889	—	—	—	995	45.558	—	26.336	—	—	—	—	26.336
Emilia-Romagna . . . . .	—	9.476	—	—	—	150	—	9.626	—	49.487	49	—	—	—	49.536
ITALIA SETTENTRIONALE . . . . .	13.827	288.697	16.655	42.901	6.102	230	57.036	425.448	20	868.183	1.699	900	—	88.917	959.719
Italia nord-occidentale . . . . .	13.827	263.796	16.655	42.894	6.102	80	56.912	400.266	20	764.236	1.650	900	—	88.825	855.631
Italia nord-orientale . . . . .	—	24.901	—	7	—	150	124	25.182	—	103.947	49	—	—	92	104.088
Toscana . . . . .	—	8.165	—	17.104	—	—	—	25.269	—	47.383	26	—	—	1.022	48.431
Umbria . . . . .	—	510	—	—	—	—	1.808	2.318	—	5.309	—	—	—	—	5.309
Marche . . . . .	—	180	199	—	—	—	—	379	—	1.601	48	—	—	—	1.649
Lazio . . . . .	—	11.759	338	3.343	1.725	—	26.721	43.886	—	103.081	401	—	306	690	104.478
ITALIA CENTRALE . . . . .	—	20.614	537	20.447	1.725	—	28.529	71.852	—	157.374	475	—	306	1.712	159.867
Abruzzi . . . . .	—	7.003	—	—	1.682	—	—	8.685	—	684	—	—	—	—	684
Molise . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania . . . . .	—	42.011	—	—	112	—	—	42.123	—	6.914	67	—	—	3.474	10.455
Puglia . . . . .	—	2.722	—	117	—	—	1.486	4.325	—	4.254	—	—	—	—	4.254
Basilicata . . . . .	—	4.550	—	—	—	—	—	4.550	—	—	—	—	—	—	—
Calabria . . . . .	—	70	—	—	—	—	—	70	—	114	—	—	—	—	114
Sicilia . . . . .	—	7.891	—	2.480	—	—	—	10.371	—	5.829	—	—	—	—	5.829
Sardegna . . . . .	—	1.595	—	405	—	—	—	2.000	—	151	—	—	—	—	151
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . . . . .	—	65.842	—	3.002	1.794	—	1.486	72.124	—	17.946	67	—	—	3.474	21.487
ITALIA . . . . .	13.827	375.153	17.192	66.350	9.621	230	87.051	569.424	20	1.043.503	2.241	900	306	94.103	1.141.073

Tav. 7 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica e attività economica - Valori assoluti e percentuali - Anno 1980

REGIONI E CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	TOTALE IMPRESE Valori assoluti - Milioni di lire				TOTALE IMPRESE Percentuali per attività economica				TOTALE IMPRESE Percentuali per ripartizione geografica			
	Industrie manifat- turiere	Centri di ricerca	Altre industrie	Totale	Industrie manifat- turiere	Centri di ricerca	Altre industrie	Totale	Industrie manifat- turiere	Centri di ricerca	Altre industrie	Totale
Piemonte . . . . .	420.552	77.970	6.909	505.431	83,2	15,4	1,4	100,0	29,6	43,0	6,2	29,5
Valle d'Aosta . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lombardia . . . . .	547.470	66.772	64.330	678.572	80,7	9,8	9,5	100,0	38,6	36,9	58,1	39,7
Trentino-Alto Adige	2.338	—	—	2.338	100,0	—	—	100,0	0,1	—	—	0,1
Bolzano-Bozen . . . . .	322	—	—	322	100,0	—	—	100,0	—	—	—	—
Trento . . . . .	2.016	—	—	2.016	100,0	—	—	100,0	0,1	—	—	0,1
Veneto . . . . .	46.426	179	—	46.605	99,6	0,4	—	100,0	3,3	0,1	—	2,7
Friuli-Venezia Giulia . . . . .	21.121	37	7	21.165	99,8	0,2	—	100,0	1,5	—	—	1,3
Liguria . . . . .	60.010	995	10.889	71.894	83,5	1,4	15,1	100,0	4,2	0,6	9,9	4,2
Emilia-Romagna . . . . .	58.963	—	199	59.162	99,7	—	0,3	100,0	4,2	—	0,2	3,5
ITALIA SETTENTRIONALE . . . . .	1.156.880	145.953	82.334	1.385.167	83,5	10,5	6,0	100,0	81,5	80,6	74,4	81,0
Italia nord-occidentale . . . . .	1.028.032	145.737	82.128	1.255.897	81,9	11,6	6,5	100,0	72,4	80,5	74,2	73,4
Italia nord-orientale . . . . .	128.848	216	206	129.270	99,7	0,2	0,1	100,0	9,1	0,1	0,2	7,6
Toscana . . . . .	55.548	1.022	17.130	73.700	75,4	1,4	23,2	100,0	3,9	0,6	15,5	4,3
Umbria . . . . .	5.819	1.808	—	7.627	76,3	23,7	—	100,0	0,4	1,0	—	0,4
Marche . . . . .	1.781	—	247	2.028	87,8	—	12,2	100,0	0,1	—	0,2	0,1
Lazio . . . . .	114.840	27.411	6.113	148.364	77,4	18,5	4,1	100,0	8,1	15,1	5,5	8,7
ITALIA CENTRALE . . . . .	177.988	30.241	23.490	231.719	76,8	13,1	10,1	100,0	12,5	16,7	21,2	13,5
Abruzzi . . . . .	7.687	—	1.682	9.369	82,0	—	18,0	100,0	0,6	—	1,5	0,5
Molise . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania . . . . .	48.925	3.474	179	52.578	93,1	6,6	0,3	100,0	3,5	1,9	0,2	3,1
Puglia . . . . .	6.976	1.486	117	8.579	81,3	17,3	1,4	100,0	0,5	0,8	0,1	0,5
Basilicata . . . . .	4.550	—	—	4.550	100,0	—	—	100,0	0,3	—	—	0,3
Calabria . . . . .	184	—	—	184	100,0	—	—	100,0	—	—	—	—
Sicilia . . . . .	13.720	—	2.480	16.200	84,7	—	15,3	100,0	1,0	—	2,2	1,0
Sardegna . . . . .	1.746	—	405	2.151	81,2	—	18,8	100,0	0,1	—	0,4	0,1
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . . . . .	83.788	4.960	4.863	93.611	89,5	5,3	5,2	100,0	6,0	2,7	4,4	5,5
ITALIA . . . . .	1.418.656	181.154	110.687	1.710.497	82,9	10,6	6,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tav. 8 — Spese dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca e per obiettivi (a)  
Anno 1980 — Milioni di lire

OBIETTIVI	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
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
<b>RICERCA PURA</b>															
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . . . .	826	—	826	987	1.813	613	2.426	—	8	155	106	269	—	2.695	2.695
Zootecnia . . . . .	—	—	—	16	16	5	21	—	—	—	—	—	—	21	21
Veterinaria . . . . .	826	—	826	971	1.797	608	2.405	—	8	155	106	269	—	2.674	2.674
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE IN- DUSTRIALI . . . . .	32	8	40	55	95	50	145	—	—	50	—	50	—	195	195
Altre industrie manifatturiere . . . . .	32	8	40	55	95	50	145	—	—	50	—	50	—	195	195
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA . . . . .	302	45	347	339	686	528	1.214	—	242	360	—	602	—	1.816	1.816
Ricerche a carattere generale . . . . .	259	45	304	323	627	501	1.128	—	242	334	—	576	—	1.704	1.704
Fusione termo-nucleare . . . . .	43	—	43	16	59	27	86	—	—	26	—	26	—	112	112
TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI	65	—	65	16	81	36	117	—	—	36	—	36	—	153	153
Sistemi di telecomunicazioni . . . . .	65	—	65	16	81	36	117	—	—	36	—	36	—	153	153
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE . . . . .	108	38	146	165	311	222	533	—	—	238	—	238	—	771	771
Ricerche a carattere generale . . . . .	22	38	60	38	98	53	151	—	—	89	—	89	—	240	240
Inquinamento delle acque . . . . .	43	—	43	79	122	142	264	—	—	113	—	113	—	377	377
Inquinamento dell'atmosfera . . . . .	43	—	43	48	91	27	118	—	—	36	—	36	—	154	154
PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO . . . . .	1.474	73	1.547	1.120	2.667	1.855	4.522	—	462	795	7	1.264	12	5.798	5.786
Ricerche a carattere generale . . . . .	574	6	580	218	798	742	1.540	—	131	460	—	591	—	2.131	2.131
Ricerche sull'igiene alimentare e sulla nutrizione . . . . .	103	—	103	156	259	78	337	—	23	30	7	60	12	409	397
Patologia generale . . . . .	172	—	172	91	263	170	433	—	55	57	—	112	—	545	545
Farmacologia . . . . .	259	—	259	154	413	376	789	—	97	63	—	160	—	949	949
Altre ricerche . . . . .	366	67	433	501	934	489	1.423	—	156	185	—	341	—	1.764	1.764
SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SO- CIALI . . . . .	—	—	—	18	18	85	103	—	—	—	—	—	—	103	103
Ricerche a carattere generale . . . . .	—	—	—	18	18	85	103	—	—	—	—	—	—	103	103
ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA . . . . .	819	—	819	782	1.601	1.172	2.773	—	298	550	7	855	—	3.628	3.628
Ricerche a carattere generale . . . . .	87	—	87	65	152	233	385	—	—	44	—	44	—	429	429
Suolo e sottosuolo terrestre . . . . .	365	—	365	190	555	164	719	—	—	7	6	13	—	732	732
Idrologia terrestre . . . . .	22	—	22	32	54	11	65	—	—	37	—	37	—	102	102
Mari e oceani . . . . .	64	—	64	149	213	272	485	—	—	130	1	131	—	616	616
Atmosfera . . . . .	281	—	281	346	627	492	1.119	—	298	332	—	630	—	1.749	1.749
PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE . . . . .	29.869	7.623	37.492	33.242	70.734	40.802	111.536	—	10.601	19.939	5.474	36.014	808	148.358	147.550
Ricerche a carattere generale . . . . .	3.382	—	3.382	3.123	6.505	3.489	9.994	—	1.299	717	30	2.046	—	12.010	12.040
Logica, matematica, fisica . . . . .	5.136	7.352	12.488	15.752	28.240	16.036	44.276	—	3.323	11.173	5.205	19.701	—	63.977	63.977
Astronomia ed astrofisica . . . . .	3.858	9	3.867	3.035	6.902	3.948	10.850	—	950	1.142	130	2.222	—	13.072	13.072
Chimica . . . . .	7.218	6	7.224	3.902	11.126	6.770	17.896	—	2.435	3.604	9	6.048	40	23.984	23.944
Scienze della terra . . . . .	2.654	44	2.698	1.471	4.169	2.617	6.786	—	630	1.329	18	1.977	403	9.166	8.763
Scienze della vita . . . . .	4.320	83	4.403	3.606	8.009	4.698	12.707	—	1.066	1.180	35	2.281	357	15.345	14.988
Scienze agrarie . . . . .	130	—	130	141	271	136	407	—	—	46	—	46	—	453	453
Scienze mediche . . . . .	982	—	982	939	1.921	1.089	3.010	—	389	416	8	813	3	3.826	3.823
Scienze ingegneristiche . . . . .	131	—	131	116	247	243	490	—	55	123	2	180	—	670	670
Scienze sociali ed umane . . . . .	2.058	129	2.187	1.157	3.344	1.776	5.120	—	454	209	37	700	5	5.825	5.820
ESPLORAZIONE E SFRUTTAMENTO DELLO SPAZIO . . . . .	99	—	99	314	413	149	562	—	100	92	4	196	—	758	758
Ricerche a carattere generale . . . . .	33	—	33	198	231	57	288	—	21	33	—	54	—	342	342
Sistemi di applicazione . . . . .	66	—	66	116	182	92	274	—	79	59	4	142	—	416	416
DIFESA . . . . .	26	—	26	46	72	8	80	—	—	—	—	—	—	80	80
Altre ricerche . . . . .	26	—	26	46	72	8	80	—	—	—	—	—	—	80	80
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>33.620</b>	<b>7.787</b>	<b>41.407</b>	<b>37.084</b>	<b>78.491</b>	<b>45.520</b>	<b>124.011</b>	<b>—</b>	<b>11.711</b>	<b>22.215</b>	<b>5.598</b>	<b>39.524</b>	<b>820</b>	<b>164.355</b>	<b>163.535</b>

(a) Sono escluse le spese effettuate dalle università la cui analisi, per disciplina scientifica, viene fornita con apposita indagine campionaria a periodicità quadriennale.

## Segue Tav. 8 — Spese dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca e per obiettivi (a)

Anno 1980 — Milioni di lire

OBIETTIVI	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM-MOR-TA-MEN-TI	TO-TALE GENE-RALE (inclusi ammortamenti)	TO-TALE GENE-RALE (esclusi ammortamenti)	
	Retribuzioni			Acqui-sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im-mobili	Im-pianti macchine e attrezzature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale					
	Ricerca-tori		Tecnici ausiliari e addetti ad altre mansioni								Totale				
	a tempo pieno	a tempo parziale		Totale											
<b>RICERCA APPLICATA</b>															
<b>PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . . . .</b>	<b>10.779</b>	<b>1.124</b>	<b>11.903</b>	<b>18.990</b>	<b>30.893</b>	<b>12.993</b>	<b>43.886</b>	—	<b>3.064</b>	<b>5.640</b>	<b>1.340</b>	<b>10.044</b>	<b>712</b>	<b>54.642</b>	<b>53.930</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	2.651	67	2.718	3.858	6.576	3.397	9.973	—	1.824	1.860	45	3.729	41	13.743	13.702
Prodotti vegetali ed enologici . . . . .	3.790	212	4.002	5.984	9.986	4.503	14.489	—	516	1.821	1.038	3.375	490	18.354	17.864
Silvicoltura . . . . .	1.113	35	1.148	1.708	2.856	961	3.817	—	34	269	35	338	7	4.162	4.155
Zootecnia . . . . .	1.725	—	1.725	5.406	7.131	2.818	9.949	—	607	637	141	1.385	15	11.349	11.334
Caccia e pesca . . . . .	66	27	93	149	242	101	343	—	—	53	—	53	—	396	396
Veterinaria . . . . .	1.434	783	2.217	1.885	4.102	1.213	5.315	—	83	1.000	81	1.164	159	6.638	6.479
<b>PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE INDUSTRIALI . . . . .</b>	<b>5.010</b>	<b>632</b>	<b>5.642</b>	<b>5.138</b>	<b>10.780</b>	<b>6.212</b>	<b>16.992</b>	<b>1.000</b>	<b>1.884</b>	<b>4.042</b>	<b>533</b>	<b>7.459</b>	<b>278</b>	<b>24.729</b>	<b>24.451</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	1.511	411	1.922	784	2.706	2.241	4.947	1.000	818	1.460	145	3.423	—	8.370	8.370
Industrie agrarie . . . . .	1.297	50	1.347	1.387	2.734	935	3.669	—	819	492	150	1.461	12	5.142	5.130
Industrie chimiche . . . . .	935	—	935	657	1.592	1.599	3.191	—	113	460	59	632	—	3.823	3.823
Ind. elettr., elettromecc. ed elettroniche . . . . .	274	141	415	250	665	491	1.156	—	84	210	7	301	25	1.482	1.457
Industrie dei mezzi di trasporto . . . . .	227	7	234	1.474	1.708	335	2.043	—	—	874	16	890	240	3.173	2.933
Altre industrie manifatturiere . . . . .	481	23	504	467	971	460	1.431	—	25	307	155	487	1	1.919	1.918
Industrie costr. e install. di impianti . . . . .	285	—	285	119	404	151	555	—	25	239	1	265	—	820	820
<b>PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA . . . . .</b>	<b>4.048</b>	—	<b>4.048</b>	<b>11.463</b>	<b>15.511</b>	<b>10.549</b>	<b>26.060</b>	—	<b>1.935</b>	<b>7.857</b>	<b>1.260</b>	<b>11.052</b>	—	<b>37.112</b>	<b>37.112</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	751	—	751	1.025	1.776	1.011	2.787	—	329	615	—	944	—	3.731	3.731
Combustibili nucleari . . . . .	11	—	11	29	40	19	59	—	16	12	1	29	—	88	88
Altri prodotti energetici primari e assimilati . . . . .	—	—	—	27	27	23	50	—	—	1	—	1	—	51	51
Sicurezza degli impianti . . . . .	2.348	—	2.348	8.795	11.143	7.988	19.141	—	1.225	6.540	1.248	9.013	—	28.154	28.154
Fusione termo-nucleare . . . . .	65	—	65	78	143	238	381	—	—	64	—	64	—	445	445
Energia solare . . . . .	538	—	538	340	878	718	1.596	—	—	440	1	441	—	2.037	2.037
Produzione ed utilizz. elettricità, gas, vapori . . . . .	20	—	20	12	32	—	32	—	—	—	—	—	—	32	32
Risparmio di energia . . . . .	315	—	315	1.157	1.472	542	2.014	—	365	185	10	560	—	2.574	2.574
<b>TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI . . . . .</b>	<b>2.051</b>	<b>337</b>	<b>2.388</b>	<b>1.410</b>	<b>3.798</b>	<b>855</b>	<b>4.653</b>	—	<b>316</b>	<b>333</b>	—	<b>649</b>	—	<b>5.302</b>	<b>5.302</b>
Sistemi di telecomunicazioni . . . . .	2.051	337	2.388	1.410	3.798	855	4.653	—	316	333	—	649	—	5.302	5.302
<b>ASSETTO URBANO E RURALE . . . . .</b>	<b>226</b>	<b>44</b>	<b>270</b>	<b>81</b>	<b>351</b>	<b>495</b>	<b>846</b>	—	—	<b>14</b>	—	<b>14</b>	—	<b>860</b>	<b>860</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	75	44	119	33	152	54	206	—	—	—	—	—	—	206	206
Approvvigionamento idrico . . . . .	151	—	151	48	199	441	640	—	—	14	—	14	—	654	654
<b>PROTEZIONE DELL'AMBIENTE . . . . .</b>	<b>5.637</b>	<b>557</b>	<b>6.194</b>	<b>9.969</b>	<b>16.163</b>	<b>5.120</b>	<b>21.283</b>	—	<b>1.445</b>	<b>5.664</b>	<b>397</b>	<b>7.506</b>	<b>34</b>	<b>28.823</b>	<b>28.789</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	2.697	265	2.962	5.199	8.161	1.647	9.808	—	838	2.903	178	3.919	—	13.727	13.727
Inquinamento delle acque . . . . .	565	55	620	530	1.150	617	1.767	—	—	289	7	296	—	2.063	2.063
Inquinamento dell'atmosfera . . . . .	239	109	348	552	900	631	1.531	—	—	182	9	191	30	1.752	1.722
Inquinamento del suolo e del sottosuolo . . . . .	44	53	97	37	134	200	334	—	—	79	—	79	—	413	413
Lotta contro i rumori . . . . .	33	15	48	71	119	92	211	—	34	55	1	90	—	301	301
Nocività radioattiva . . . . .	2.059	60	2.119	3.580	5.699	1.933	7.632	—	573	2.156	202	2.931	4	10.567	10.563
<b>PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO . . . . .</b>	<b>10.330</b>	<b>3.190</b>	<b>13.520</b>	<b>24.647</b>	<b>38.167</b>	<b>13.360</b>	<b>51.527</b>	—	<b>723</b>	<b>7.371</b>	<b>540</b>	<b>8.634</b>	<b>88</b>	<b>60.249</b>	<b>60.161</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	1.850	2.222	4.072	9.846	13.918	4.474	18.392	—	225	4.936	50	5.211	—	23.603	23.603
Ricerche sull'igiene alimentare e sulla nutrizione . . . . .	633	134	767	998	1.765	563	2.328	—	128	451	36	615	73	3.016	2.943
Patologia generale . . . . .	382	149	531	367	898	470	1.368	—	—	254	—	254	—	1.622	1.622
Patologia e clinica medica . . . . .	—	27	27	16	43	151	194	—	—	8	—	8	—	202	202
Patologia e clinica chirurgica . . . . .	—	4	4	3	7	15	22	—	—	35	2	37	—	59	59
Ricerche sui tumori . . . . .	4.481	39	4.520	10.674	15.194	5.848	21.042	—	11	503	332	846	—	21.888	21.888
Pediatria e gerontologia . . . . .	511	50	561	568	1.129	172	1.301	—	—	168	15	183	—	1.484	1.484
Medicina sociale . . . . .	397	26	423	36	459	160	619	—	20	60	9	89	1	709	708
Farmacologia . . . . .	642	370	1.012	861	1.873	453	2.326	—	—	481	—	481	—	2.807	2.807
Altre ricerche . . . . .	1.434	169	1.603	1.278	2.881	1.054	3.935	—	339	475	96	910	14	4.859	4.845
<b>SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SOCIALI . . . . .</b>	<b>5.426</b>	<b>637</b>	<b>6.063</b>	<b>3.172</b>	<b>9.235</b>	<b>4.881</b>	<b>14.116</b>	—	<b>299</b>	<b>229</b>	<b>55</b>	<b>583</b>	<b>2</b>	<b>14.701</b>	<b>14.699</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	165	55	220	27	247	425	672	—	—	33	3	36	—	708	708
Studio dei sistemi in campo economico e sociale e programmazione . . . . .	5.115	499	5.614	3.107	8.721	4.406	13.127	—	299	196	52	547	2	13.676	13.674

(a) Cfr. nota a pagina precedente

## Segue Tav. 8 — Spese dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca e per obiettivi (a)

Anno 1980 — Milioni di lire

OBIETTIVI	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM-MOR-TA-MEN-TI	TO-TALE GENERALE (inclusi ammortamenti)	TO-TALE GENERALE (esclusi ammortamenti)	
	Retribuzioni					Acquisito di beni e servizi	Totale	Aree	Im-mobili	Im-pianti, mac-chine e attrez-zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	Riceratori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre mansioni	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
<b>Segue: RICERCA APPLICATA</b>															
Sicurezza sociale (previdenza, assistenza, miglioramento delle condizioni di lavoro) . . . . .	83	28	111	15	126	13	139	—	—	—	—	—	—	139	139
Gestione e organizzazione dei servizi sociali . . . . .	63	55	118	23	141	37	178	—	—	—	—	—	—	178	178
<b>ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA . . . . .</b>	<b>2.884</b>	<b>111</b>	<b>2.995</b>	<b>4.147</b>	<b>7.142</b>	<b>5.191</b>	<b>12.333</b>	—	<b>798</b>	<b>1.709</b>	<b>35</b>	<b>2.542</b>	<b>428</b>	<b>15.303</b>	<b>14.875</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	108	—	108	43	151	123	274	—	—	14	—	14	—	288	288
Suolo e sottosuolo terrestre . . . . .	1.492	53	1.545	2.501	4.046	2.063	6.109	—	359	970	32	1.361	428	7.898	7.470
Idrologia terrestre . . . . .	238	58	296	582	878	548	1.426	—	—	255	3	258	—	1.684	1.684
Mari e oceani . . . . .	917	—	917	861	1.778	1.741	3.519	—	439	314	—	753	—	4.272	4.272
Atmosfera . . . . .	129	—	129	160	289	716	1.005	—	—	156	—	156	—	1.161	1.161
<b>PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE . . . . .</b>	<b>13.908</b>	<b>642</b>	<b>14.550</b>	<b>11.742</b>	<b>26.292</b>	<b>15.987</b>	<b>42.279</b>	—	<b>5.142</b>	<b>5.361</b>	<b>103</b>	<b>10.606</b>	<b>10</b>	<b>52.895</b>	<b>52.885</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	1.771	44	1.815	2.910	4.725	3.096	7.821	—	1.062	1.083	19	2.164	—	9.985	9.985
Logica, matematica, fisica . . . . .	2.066	—	2.066	2.095	4.161	1.425	5.586	—	845	537	1	1.383	—	6.969	6.969
Astronomia ed astrofisica . . . . .	473	—	473	459	932	575	1.507	—	409	126	—	535	—	2.042	2.042
Chimica . . . . .	1.452	—	1.452	890	2.342	1.189	3.531	—	498	726	—	1.224	—	4.755	4.755
Scienze della terra . . . . .	2.302	13	2.315	1.036	3.351	2.448	5.799	—	748	674	3	1.425	—	7.224	7.224
Scienze della vita . . . . .	238	6	244	69	313	247	560	—	—	121	—	121	—	681	681
Scienze agrarie . . . . .	2.338	564	2.902	2.904	5.806	4.030	9.836	—	683	662	57	1.402	10	11.248	11.238
Scienze mediche . . . . .	447	2	449	113	562	308	870	—	—	34	2	36	—	908	908
Scienze ingegneristiche . . . . .	2.619	5	2.624	1.157	3.781	2.576	6.357	—	897	1.377	16	2.290	—	8.647	8.647
Scienze sociali ed umane . . . . .	202	8	210	109	319	93	412	—	—	21	5	26	—	438	438
<b>ESPLORAZIONE E SFRUTTAMENTO DELLO SPAZIO . . . . .</b>	<b>22</b>	—	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>54</b>	<b>73</b>	<b>127</b>	—	—	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	—	<b>176</b>	<b>176</b>
Altre ricerche . . . . .	22	—	22	32	54	73	127	—	—	37	12	49	—	176	176
<b>DIFESA . . . . .</b>	<b>2.422</b>	<b>97</b>	<b>2.519</b>	<b>2.438</b>	<b>4.957</b>	<b>1.210</b>	<b>6.167</b>	—	<b>447</b>	<b>773</b>	<b>4</b>	<b>1.224</b>	<b>20</b>	<b>7.411</b>	<b>7.391</b>
Scienze biologiche e mediche . . . . .	154	41	195	47	242	77	319	—	—	27	—	27	20	366	346
Altre ricerche . . . . .	2.268	56	2.324	2.391	4.715	1.133	5.848	—	447	746	4	1.197	—	7.045	7.045
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>62.743</b>	<b>7.371</b>	<b>70.114</b>	<b>93.229</b>	<b>163.343</b>	<b>76.926</b>	<b>240.269</b>	<b>1.000</b>	<b>16.053</b>	<b>39.030</b>	<b>4.279</b>	<b>60.362</b>	<b>1.572</b>	<b>302.203</b>	<b>300.631</b>
<b>RICERCA DI SVILUPPO</b>															
<b>PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . . . .</b>	<b>425</b>	—	<b>425</b>	<b>1.204</b>	<b>1.629</b>	<b>416</b>	<b>2.045</b>	—	<b>17</b>	<b>116</b>	<b>16</b>	<b>149</b>	<b>9</b>	<b>2.203</b>	<b>2.194</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	—	—	—	—	—	16	16	—	—	1	—	1	3	20	17
Prodotti vegetali ed enologici . . . . .	95	—	95	216	311	160	471	—	17	88	2	107	—	578	578
Silvicoltura . . . . .	330	—	330	988	1.318	240	1.558	—	—	27	14	41	6	1.605	1.599
<b>PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE INDUSTRIALI . . . . .</b>	<b>261</b>	<b>69</b>	<b>330</b>	<b>212</b>	<b>542</b>	<b>386</b>	<b>928</b>	—	<b>105</b>	<b>142</b>	—	<b>247</b>	<b>4</b>	<b>1.179</b>	<b>1.175</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	—	—	—	—	—	10	10	—	—	1	—	1	—	11	11
Industrie agrarie . . . . .	140	—	140	55	195	85	280	—	—	—	—	—	1	281	280
Industrie elettr., elettrom. ed elettroniche . . . . .	55	38	93	99	192	76	268	—	54	50	—	104	2	374	372
Industrie dei mezzi di trasporto . . . . .	—	8	8	6	14	5	19	—	—	9	—	9	—	28	28
Altre industrie manifatturiere . . . . .	55	—	55	31	86	194	280	—	42	71	—	113	—	393	393
Industrie delle costr. e install. impianti . . . . .	11	23	34	21	55	16	71	—	9	11	—	20	1	92	91
<b>PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA . . . . .</b>	<b>28.475</b>	<b>24</b>	<b>28.499</b>	<b>20.187</b>	<b>48.686</b>	<b>60.271</b>	<b>108.957</b>	—	<b>3.295</b>	<b>88.616</b>	<b>30.419</b>	<b>122.330</b>	<b>1</b>	<b>231.288</b>	<b>231.287</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	45	—	45	122	167	106	273	—	36	55	—	91	—	364	364
Combustibili nucleari . . . . .	12.324	—	12.324	4.743	17.067	20.454	37.521	—	721	5.125	319	6.165	—	43.686	43.686
Fissione nucleare . . . . .	8.557	—	8.557	10.928	19.485	28.377	47.862	—	1.408	71.326	26.815	99.549	—	147.411	147.411
Sicurezza degli impianti . . . . .	11	—	11	13	24	12	36	—	10	7	—	17	—	53	53
Fusione termo-nucleare . . . . .	6.851	—	6.851	3.605	10.456	10.511	20.967	—	1.020	11.571	3.220	15.811	—	36.778	36.778
Energia solare . . . . .	186	—	186	202	388	235	623	—	—	68	5	73	—	696	696
Altre fonti di energia . . . . .	129	—	129	149	278	183	461	—	75	128	12	215	—	676	676
Produzione ed utilizzazione elettricità, gas, vapore . . . . .	—	24	24	11	35	6	41	—	—	5	—	5	1	47	46
Risparmio di energia . . . . .	372	—	372	414	786	387	1.173	—	25	331	48	404	—	1.577	1.577
<b>TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI . . . . .</b>	<b>15</b>	—	<b>15</b>	—	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	—	<b>6</b>	<b>5</b>	—	<b>11</b>	—	<b>33</b>	<b>33</b>
Sistemi di telecomunicazioni . . . . .	15	—	15	—	15	7	22	—	6	5	—	11	—	33	33
<b>PROTEZIONE DELL'AMBIENTE . . . . .</b>	<b>205</b>	<b>116</b>	<b>321</b>	<b>856</b>	<b>1.177</b>	<b>283</b>	<b>1.460</b>	—	<b>62</b>	<b>215</b>	—	<b>277</b>	<b>9</b>	<b>1.746</b>	<b>1.737</b>
Ricerche a carattere generale . . . . .	155	20	175	720	895	168	1.063	—	—	—	—	—	—	1.063	1.063
Inquinamento dell'atmosfera . . . . .	23	—	23	47	70	44	114	—	23	82	—	105	—	219	219
Lotta contro i rumori . . . . .	27	17	44	72	116	52	168	—	31	92	—	123	1	292	291
Nocività radioattiva . . . . .	—	79	79	17	96	19	115	—	8	41	—	49	8	172	164



## Segue Tav. 8 — Spese dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca e per obiettivi (a)

Anno 1980 — Milioni di lire

OBIETTIVI	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)
	Rimborsamenti				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				
	Ricerca			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man-sioni								Totale			
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
Segue: RICERCA DI SVILUPPO															
PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO . . .	224	66	290	108	398	125	523	—	45	116	5	166	—	689	689
Patologia e clinica medica . .	54	—	54	—	54	—	54	—	—	—	—	—	—	54	54
Patologia e clinica chirurgica .	—	15	15	—	15	1	16	—	—	—	—	—	—	16	16
Ricerche sui tumori . . . . .	—	26	26	—	26	8	34	—	—	10	—	10	—	44	44
Altre ricerche . . . . .	170	25	195	108	303	116	419	—	45	106	5	156	—	575	575
SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SOCIALI . . . . .	433	—	433	408	841	329	1.170	—	12	64	4	80	—	1.250	1.250
Ricerche a carattere generale .	195	—	195	105	300	10	310	—	—	—	—	—	—	310	310
Studio dei sistemi in campo economico e sociale e programmazione . . . . .	222	—	222	303	525	292	817	—	—	1	4	5	—	822	822
Sicurezza sociale (previdenza, assistenza, miglioramento delle condizioni di lavoro) . . . . .	16	—	16	—	16	27	43	—	12	63	—	75	—	118	118
ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA . . . . .	—	—	—	32	32	72	104	—	20	65	—	85	—	189	189
Atmosfera . . . . .	—	—	—	32	32	72	104	—	20	65	—	85	—	189	189
PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE . . . . .	1.988	—	1.988	3.222	5.210	2.985	8.195	—	999	838	13	1.850	3	10.048	10.045
Logica, matematica, fisica . . .	390	—	390	756	1.146	460	1.606	—	201	213	13	427	—	2.033	2.033
Astronomia ed astrofisica . . .	216	—	216	254	470	1.022	1.492	—	192	170	—	362	—	1.854	1.854
Chimica . . . . .	66	—	66	64	130	85	215	—	44	172	—	216	—	431	431
Scienze della vita . . . . .	302	—	302	583	885	406	1.291	—	164	200	—	364	—	1.655	1.655
Scienze agrarie . . . . .	108	—	108	169	277	286	563	—	63	—	—	63	—	626	626
Scienze ingegneristiche . . . . .	906	—	906	1.396	2.302	726	3.028	—	335	83	—	418	3	3.449	3.446
DIFESA . . . . .	874	209	1.083	3.243	4.326	1.360	5.686	—	20	793	13	826	453	6.965	6.512
Scienze biologiche e mediche .	34	—	34	221	255	—	255	—	—	8	—	8	—	263	263
Ingegneria meccanica, industriale, civile e navale . . . . .	452	108	560	2.022	2.582	500	3.082	—	10	555	7	572	453	4.107	3.654
Altre ricerche . . . . .	388	101	489	1.000	1.489	860	2.349	—	10	230	6	246	—	2.595	2.595
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>32.900</b>	<b>484</b>	<b>33.384</b>	<b>29.472</b>	<b>62.856</b>	<b>66.234</b>	<b>129.090</b>	<b>—</b>	<b>4.581</b>	<b>90.970</b>	<b>30.470</b>	<b>126.021</b>	<b>479</b>	<b>255.590</b>	<b>255.111</b>
TOTALE															
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . . . .	12.030	1.124	13.154	21.181	34.335	14.022	48.357	—	3.089	5.911	1.462	10.462	721	59.540	58.819
Ricerche a carattere generale .	2.651	67	2.718	3.858	6.576	3.413	9.989	—	1.824	1.861	45	3.730	44	13.763	13.719
Prodotti vegetali ed enologici .	3.885	212	4.097	6.200	10.297	4.663	14.960	—	533	1.909	1.040	3.482	490	18.932	18.442
Silvicoltura . . . . .	1.443	35	1.478	2.696	4.174	1.201	5.375	—	34	296	49	379	13	5.767	5.754
Zootecnia . . . . .	1.725	—	1.725	5.422	7.147	2.823	9.970	—	607	637	141	1.385	15	11.370	11.355
Caccia e pesca . . . . .	66	27	93	149	242	101	343	—	—	53	—	53	—	396	396
Veterinaria . . . . .	2.260	783	3.043	2.856	5.899	1.821	7.720	—	91	1.155	187	1.433	159	9.312	9.153
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE INDUSTRIALI . . . . .	5.303	709	6.012	5.405	11.417	6.648	18.065	1.000	1.989	4.234	533	7.756	282	26.103	25.821
Ricerche a carattere generale .	1.511	411	1.922	784	2.706	2.251	4.957	1.000	818	1.461	145	3.424	—	8.381	8.381
Industrie agrarie . . . . .	1.437	50	1.487	1.442	2.929	1.020	3.949	—	819	492	150	1.461	13	5.423	5.410
Industrie chimiche . . . . .	935	—	935	657	1.592	1.599	3.191	—	113	460	59	632	—	3.823	3.823
Industrie elettr., elettrom. ed elettroniche . . . . .	329	179	508	349	857	567	1.424	—	138	260	7	405	27	1.856	1.829
Industrie dei mezzi di trasporto	227	15	242	1.480	1.722	340	2.062	—	—	883	16	899	240	3.201	2.961
Altre industrie manifatturiere .	568	31	599	553	1.152	704	1.856	—	67	428	155	650	1	2.507	2.506
Industrie delle costruzioni e installazioni di impianti . . . . .	296	23	319	140	459	167	626	—	34	250	1	285	1	912	911
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA . . . . .	32.825	69	32.894	31.989	64.883	71.348	136.231	—	5.472	96.833	31.679	133.984	1	270.216	270.215
Ricerche a carattere generale .	1.055	45	1.100	1.470	2.570	1.618	4.188	—	607	1.004	—	1.611	—	5.799	5.799
Combustibili nucleari . . . . .	12.335	—	12.335	4.772	17.107	20.473	37.580	—	737	5.137	320	6.194	—	43.774	43.774
Altri prodotti energetici primari e assimilati . . . . .	—	—	—	27	27	23	50	—	—	1	—	1	—	51	51
Fissione nucleare . . . . .	8.557	—	8.557	10.928	19.485	28.377	47.862	—	1.408	71.326	26.815	99.549	—	147.411	147.411
Sicurezza degli impianti . . . . .	2.359	—	2.359	8.808	11.167	8.010	19.177	—	1.235	6.547	1.248	9.030	—	28.207	28.207
Fusione termo-nucleare . . . . .	6.959	—	6.959	3.699	10.658	10.776	21.434	—	1.020	11.661	3.220	15.901	—	37.335	37.335
Energia solare . . . . .	724	—	724	542	1.266	953	2.219	—	—	508	6	514	—	2.733	2.733
Altre fonti di energia . . . . .	129	—	129	149	278	183	461	—	75	128	12	215	—	676	676
Produzione ed utilizzazione di elettricità, gas, vapore . . . . .	20	24	44	23	67	6	73	—	—	5	—	5	1	79	78
Risparmio di energia . . . . .	687	—	687	1.571	2.258	929	3.187	—	390	516	58	964	—	4.151	4.151

(a) Cfr. nota a pag. 22.

## Segue Tav. 8 — Spese dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca e obiettivi (a)

Anno 1980 — Milioni di lire

OBIETTIVI	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM-MOR-TA-MEN-TI	TO-TALE GENERALE (inclusi ammortamenti)	TO-TALE GENERALE (esclusi ammortamenti)	
	Retribuzioni					Acqui-sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im-mobili	Im-pianti macchine e attrezzature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre mansioni	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
Segue: TOTALE															
TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI	2.131	337	2.468	1.426	3.894	898	4.792	—	322	374	—	696	—	5.488	5.488
Sistemi di telecomunicazioni	2.131	337	2.468	1.426	3.894	898	4.792	—	322	374	—	696	—	5.488	5.488
ASSETTO URBANO E RURALE . . .	226	44	270	81	351	495	846	—	—	14	—	14	—	860	860
Ricerche a carattere generale .	75	44	119	33	152	54	206	—	—	—	—	—	—	206	206
Approvvigionamento idrico . .	151	—	151	48	199	441	640	—	—	14	—	14	—	654	654
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE . . .	5.950	711	6.661	10.990	17.651	5.625	23.276	—	1.507	6.117	397	8.021	43	31.340	31.297
Ricerche a carattere generale .	2.874	323	3.197	5.957	9.154	1.868	11.022	—	838	2.992	178	4.008	—	15.030	15.030
Inquinamento delle acque . . .	608	55	663	609	1.272	759	2.031	—	—	402	7	409	—	2.440	2.440
Inquinamento dell'atmosfera .	305	109	414	647	1.061	702	1.763	—	23	300	9	332	30	2.125	2.095
Inquinamento del suolo e del sottosuolo . . . . .	44	53	97	37	134	200	334	—	—	79	—	79	—	413	413
Lotta contro i rumori . . . . .	60	32	92	143	235	144	379	—	65	147	1	213	1	593	592
Nocività radioattiva . . . . .	2.059	139	2.198	3.597	5.795	1.952	7.747	—	581	2.197	202	2.980	12	10.739	10.727
PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO . . . . .	12.028	3.329	15.357	25.875	41.232	15.340	56.572	—	1.230	8.282	552	10.064	100	66.736	66.636
Ricerche a carattere generale .	2.424	2.228	4.652	10.064	14.716	5.216	19.932	—	356	5.396	50	5.802	—	25.734	25.734
Ricerche sull'igiene alimentare e sulla nutrizione . . . . .	736	134	870	1.154	2.024	641	2.665	—	151	481	43	675	85	3.425	3.340
Patologia generale . . . . .	554	149	703	458	1.161	640	1.801	—	55	311	—	366	—	2.167	2.167
Patologia e clinica medica . . .	54	27	81	16	97	151	248	—	—	8	—	8	—	256	256
Patologia e clinica chirurgica . .	—	19	19	3	22	16	38	—	—	35	2	37	—	75	75
Ricerche sui tumori . . . . .	4.481	65	4.546	10.674	15.220	5.856	21.076	—	11	513	332	856	—	21.932	21.932
Pediatria e gerontologia . . . .	511	50	561	568	1.129	172	1.301	—	—	168	15	183	—	1.484	1.484
Medicina sociale . . . . .	397	26	423	36	459	160	619	—	20	60	9	89	1	709	708
Farmacologia . . . . .	901	370	1.271	1.015	2.286	829	3.115	—	97	544	—	641	—	3.756	3.756
Altre ricerche . . . . .	1.970	261	2.231	1.887	4.118	1.659	5.777	—	540	766	101	1.407	14	7.198	7.184
SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SOCIALI . . . . .	5.859	637	6.496	3.598	10.094	5.295	15.389	—	311	293	59	663	2	16.054	16.052
Ricerche a carattere generale .	360	55	415	150	565	520	1.085	—	—	33	3	36	—	1.121	1.121
Studio dei sistemi in campo economico e sociale e programmazione . . . . .	5.337	499	5.836	3.410	9.246	4.698	13.944	—	299	197	56	552	2	14.498	14.496
Sicurezza sociale (previdenza, assistenza, miglioramento delle condizioni di lavoro) . . . .	99	28	127	15	142	40	182	—	12	63	—	75	—	257	257
Gestione ed organizzazione dei servizi sociali . . . . .	63	55	118	23	141	37	178	—	—	—	—	—	—	178	178
ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA . . . . .	3.703	111	3.814	4.961	8.775	6.435	15.210	—	1.116	2.324	42	3.482	428	19.120	18.692
Ricerche a carattere generale .	195	—	195	108	303	356	659	—	—	58	—	58	—	717	717
Suolo e sottosuolo terrestre . .	1.857	53	1.910	2.691	4.601	2.227	6.828	—	359	977	38	1.374	428	8.630	8.202
Idrologia terrestre . . . . .	260	58	318	614	932	559	1.491	—	—	292	3	295	—	1.786	1.786
Mari e oceani . . . . .	981	—	981	1.010	1.991	2.013	4.004	—	439	444	1	884	—	4.888	4.888
Atmosfera . . . . .	410	—	410	538	948	1.280	2.228	—	318	553	—	871	—	3.099	3.099
PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE . . . . .	45.765	8.265	54.030	48.206	102.236	59.774	162.010	—	16.742	26.138	5.590	48.470	821	211.301	210.480
Ricerche a carattere generale .	5.153	44	5.197	6.033	11.230	6.585	17.815	—	2.361	1.800	49	4.210	—	22.025	22.025
Logica, matematica, fisica . . .	7.592	7.352	14.944	18.603	33.547	17.921	51.468	—	4.369	11.923	5.219	21.511	—	72.979	72.979
Astronomia ed astrofisica . . .	4.547	9	4.556	3.748	8.304	5.545	13.849	—	1.551	1.438	130	3.119	—	16.968	16.968
Chimica . . . . .	8.736	6	8.742	4.856	13.598	8.044	21.642	—	2.977	4.502	9	7.488	40	29.170	29.130
Scienze della terra . . . . .	4.956	57	5.013	2.507	7.520	5.065	12.585	—	1.378	2.003	21	3.402	403	16.390	15.987
Scienze della vita . . . . .	4.860	89	4.949	4.258	9.207	5.351	14.558	—	1.230	1.501	35	2.766	357	17.681	17.324
Scienze agrarie . . . . .	2.576	564	3.140	3.214	6.354	4.452	10.806	—	746	708	57	1.511	10	12.327	12.317
Scienze mediche . . . . .	1.429	2	1.431	1.052	2.483	1.397	3.880	—	389	450	10	849	3	4.732	4.729
Scienze ingegneristiche . . . .	3.656	5	3.661	2.669	6.330	3.545	9.875	—	1.287	1.583	18	2.888	3	12.766	12.763
Scienze sociali ed umane . . .	2.260	137	2.397	1.266	3.663	1.869	5.532	—	454	230	42	726	5	6.263	6.258
ESPLORAZIONE E SFRUTTAMENTO DELLO SPAZIO . . . . .	121	—	121	346	467	222	689	—	100	129	16	245	—	934	934
Ricerche a carattere generale .	33	—	33	198	231	57	288	—	21	33	—	54	—	342	342
Sistemi di applicazione . . . .	66	—	66	116	182	92	274	—	79	59	4	142	—	416	416
Altre ricerche . . . . .	22	—	22	32	54	73	127	—	—	37	12	49	—	176	176
DIFESA . . . . .	3.322	306	3.628	5.727	9.355	2.578	11.933	—	467	1.566	17	2.050	473	14.456	13.983
Scienze biologiche e mediche .	188	41	229	268	497	77	574	—	—	35	—	35	20	629	609
Ingegneria meccanica, industriale, civile e navale . . . .	452	108	560	2.022	2.582	500	3.082	—	10	555	7	572	453	4.107	3.654
Altre ricerche . . . . .	2.682	157	2.839	3.437	6.276	2.001	8.277	—	457	976	10	1.443	—	9.720	9.720
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>129.263</b>	<b>15.642</b>	<b>144.905</b>	<b>159.785</b>	<b>304.690</b>	<b>188.680</b>	<b>493.370</b>	<b>1.000</b>	<b>32.345</b>	<b>152.215</b>	<b>40.347</b>	<b>225.907</b>	<b>2.871</b>	<b>722.148</b>	<b>719.277</b>

(a) Cfr. nota a pag. 22.

Tav. 9 — Spese del settore imprese per tipo di ricerca, discipline scientifiche e prodotti

Anno 1980 — Milioni di lire

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	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)	
	Ripartizioni					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
	Ricerca			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
<b>RICERCA PURA</b>															
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR.	5.674	221	5.895	5.467	11.362	5.874	17.236	—	—	1.123	34	1.157	261	18.654	18.393
Matematica . . . . .	162	—	162	188	350	79	429	—	—	22	—	22	—	451	451
Chimica . . . . .	3.336	221	3.557	3.230	6.787	3.601	10.388	—	—	847	30	877	188	11.453	11.265
Fisica . . . . .	277	—	277	324	601	134	735	—	—	38	—	38	—	773	773
Biologia . . . . .	1.899	—	1.899	1.725	3.624	2.060	5.684	—	—	216	4	220	73	5.977	5.904
SCIENZE INGEGNERISTICHE . . . . .	130	1.153	1.283	232	1.515	713	2.228	—	—	44	4	48	14	2.290	2.276
SCIENZE MEDICHE . . . . .	473	—	473	459	932	954	1.886	—	—	337	182	519	184	2.589	2.405
SCIENZE SOCIALI ED UMANE . . . . .	19	—	19	72	91	400	491	—	—	—	—	—	—	491	491
ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . . . . .	124	29	153	196	349	401	750	—	—	23	—	23	—	773	773
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>6.420</b>	<b>1.403</b>	<b>7.823</b>	<b>6.426</b>	<b>14.249</b>	<b>8.342</b>	<b>22.591</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>1.527</b>	<b>220</b>	<b>1.747</b>	<b>459</b>	<b>24.797</b>	<b>24.338</b>
<b>RICERCA APPLICATA</b>															
ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . . . . .	6.875	351	7.226	3.772	10.998	5.594	16.592	—	30	1.626	277	1.933	1.684	20.209	18.525
ANIMALI VIVI E PROD. DEL REGNO ANIMALE E VEGETALE . . . . .	124	—	124	275	399	127	526	—	25	16	7	48	11	585	574
PRODOTTI INDUSTRIE ALIMENTARI; BEVANDE; TABACCHI . . . . .	1.695	302	1.997	1.188	3.185	1.005	4.190	—	—	380	6	386	166	4.742	4.576
Prodotti vegetali ed animali dell'industria conserviera . . . . .	1.328	229	1.557	662	2.219	261	2.480	—	—	318	—	318	87	2.885	2.798
Altri . . . . .	367	73	440	526	966	744	1.710	—	—	62	6	68	79	1.857	1.778
ESTRAZIONE MINERALI . . . . .	6.832	54	6.886	3.942	10.828	4.786	15.614	—	6	1.085	5	1.096	858	17.568	16.710
Minerali metalliferi e non me- talliferi . . . . .	351	54	405	196	601	286	887	—	—	70	4	74	43	1.004	961
Carboni fossili e torba . . . . .	520	—	520	141	661	286	947	—	—	72	—	72	84	1.103	1.019
Prodotti petroliferi liquidi e gassosi . . . . .	5.961	—	5.961	3.605	9.566	4.214	13.780	—	6	943	1	950	731	15.461	14.730
PRODOTTI INDUSTRIE CHIMICHE . . . . .	50.983	1.175	52.158	45.208	97.366	58.283	155.649	124	1.052	10.405	921	12.502	7.135	175.286	168.151
Prodotti inorganici . . . . .	1.288	20	1.308	1.488	2.796	880	3.676	—	—	274	2	276	47	3.999	3.952
Composti inorganici e derivati Prodotti chimico-farmaceutici di base . . . . .	6.411	47	6.458	6.822	13.280	4.541	17.821	—	8	941	45	994	373	19.188	18.815
Specialità farmaceutiche . . . . .	14.870	447	15.317	11.395	26.712	16.593	43.305	—	722	3.249	329	4.300	3.165	50.770	47.605
Concimi . . . . .	19.729	516	20.245	16.742	36.987	28.893	65.880	124	244	4.812	474	5.654	2.906	74.440	71.534
Estratti, coloranti, vernici, ecc. Oli essenziali, prod. per profumi Prodotti organici tensioattivi . . . . .	435	17	452	947	1.399	1.085	2.484	—	—	103	—	103	—	2.587	2.587
Materiali sensibili . . . . .	795	46	841	859	1.700	285	1.985	—	—	149	40	189	96	2.270	2.174
Fitofarmaci . . . . .	370	—	370	279	649	141	790	—	—	9	—	9	3	802	799
Altri . . . . .	226	—	226	406	632	106	738	—	—	78	1	79	14	831	817
MATERIE PLASTICHE ARTIFICIALI E GOMMA . . . . .	770	—	770	511	1.281	420	1.701	—	—	42	2	44	55	1.800	1.745
Materiali plastici artificiali, cel- lulosa, resine . . . . .	1.623	33	1.656	2.001	3.657	1.932	5.589	—	—	180	9	189	23	5.801	5.778
Gomma naturale e sintetica . . . . .	4.466	49	4.515	3.758	8.273	3.407	11.680	—	78	568	19	665	453	12.798	12.345
FABBRICAZIONE CARTA; EDITORIA Carta e cartotecnica . . . . .	18.247	197	18.444	28.743	47.187	28.958	76.145	—	134	5.239	88	5.461	2.810	84.416	81.606
Prod. poligrafici ed editoriali . . . . .	8.959	—	8.959	12.426	21.385	10.176	31.561	—	37	1.267	—	1.304	366	33.231	32.865
MATERIE TESSILI E MANUFATTI . . . . .	9.288	197	9.485	16.317	25.802	18.782	44.584	—	97	3.972	88	4.157	2.444	51.185	48.741
Fibre tessili naturali . . . . .	506	35	541	333	874	54	928	—	—	106	60	166	25	1.119	1.094
Prodotti tessili artif. e sintetici . . . . .	286	35	321	333	654	34	688	—	—	26	10	36	24	748	724
LAVORAZ. MINERALI NON METALLI- FERI . . . . .	220	—	220	—	220	20	240	—	—	80	50	130	1	371	370
PERLE, PIETRE E METALLI PREZIOSI	4.301	10	4.311	2.139	6.450	1.498	7.948	—	—	287	2	289	30	8.267	8.237
Utensileria ed altri lavori . . . . .	305	—	305	152	457	86	543	—	—	85	—	85	16	644	628
MACCHINE, APPARECCHI, MATERIA- LE ELETTRICO . . . . .	3.996	10	4.006	1.987	5.993	1.412	7.405	—	—	202	2	204	14	7.623	7.609
Motori a scoppio ed a pistone Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	451	226	677	373	1.050	358	1.408	—	—	425	45	470	54	1.932	1.878
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	52	—	52	22	74	55	129	—	—	16	6	22	5	156	151
METALLI COMUNI E LORO LAVORI Produzione di metalli ferrosi . . . . .	8.412	1.547	9.959	9.992	19.951	12.756	32.707	395	253	3.950	200	4.798	2.010	39.515	37.505
Produzione di metalli non ferr. Utensileria ed altri lavori . . . . .	6.603	1.356	7.959	7.532	15.491	10.455	25.946	—	—	131	135	2.639	1.649	30.234	28.585
MACCHINE, APPARECCHI, MATERIA- LE ELETTRICO . . . . .	1.696	182	1.878	2.299	4.177	2.201	6.378	—	—	111	5	1.566	323	8.267	7.944
Motori a scoppio ed a pistone Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	113	9	122	161	283	100	383	395	11	127	60	593	38	1.014	976
MACCHINE, APPARECCHI, MATERIA- LE ELETTRICO . . . . .	42.874	4.131	47.005	42.435	89.440	76.640	166.080	—	1.548	23.886	4.479	29.913	10.666	206.659	195.993
Motori a scoppio ed a pistone Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	2.503	—	2.503	2.902	5.405	2.701	8.106	—	247	545	387	1.179	773	10.058	9.285
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	171	28	199	172	371	263	634	—	—	76	27	117	53	804	751
Macchine utensili . . . . .	1.253	1.491	2.744	1.948	4.692	2.859	7.551	—	—	866	120	986	124	8.661	8.537
Altre macchine utensili . . . . .	476	—	476	161	637	203	840	—	—	35	6	57	18	915	897

## Segue Tav. 9 — Spese del settore imprese per tipo di ricerca, discipline scientifiche e prodotti

Anno 1980 — Milioni di lire

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	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)
	Ritribuzioni					Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- panti, mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	Ricercatori		Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale				Totale									
Macchine per ufficio (non elet- troniche) . . . . .	1.088	11	1.099	1.189	2.288	5.228	7.516	—	—	345	130	475	220	8.211	7.991
Macchine per informatica . . .	5.547	138	5.685	6.204	11.889	14.375	26.264	—	85	1.622	193	1.900	576	28.740	28.164
Reattori nucleari, macchine produzione d'isotopi . . . . .	1.263	187	1.450	1.837	3.287	2.033	5.320	—	221	562	30	813	608	6.741	6.133
Macchine ed apparecchiature per energia elettrica . . . . .	9.761	482	10.243	8.825	19.068	27.612	46.680	—	109	2.987	2.163	5.259	690	52.629	51.939
Apparecchi per radiotelecomu- nicazioni . . . . .	12.234	168	12.402	8.239	20.641	12.059	32.700	—	178	5.340	418	5.936	4.406	43.042	38.636
Tubi e componenti elettronici attivi . . . . .	5.369	1.439	6.808	8.127	14.935	6.681	21.616	—	404	10.504	842	11.750	2.626	35.992	33.366
Cavi e conduttori . . . . .	145	38	183	72	255	108	363	—	—	39	4	43	14	420	406
Altre macchine ed apparecchi . .	3.064	149	3.213	2.759	5.972	2.518	8.490	—	274	965	159	1.398	558	10.446	9.888
<b>MATERIALI DI TRASPORTO . . . .</b>	<b>15.556</b>	<b>750</b>	<b>16.306</b>	<b>41.701</b>	<b>58.007</b>	<b>63.156</b>	<b>121.163</b>	—	<b>709</b>	<b>5.899</b>	<b>1.854</b>	<b>8.462</b>	<b>4.795</b>	<b>134.420</b>	<b>129.625</b>
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	387	269	656	539	1.195	481	1.676	—	66	408	93	567	140	2.383	2.243
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	10.449	247	10.696	34.031	44.727	47.516	92.243	—	640	3.049	1.652	5.341	2.958	100.542	97.584
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	4.165	113	4.278	6.347	10.625	13.888	24.513	—	3	2.324	97	2.424	1.568	28.506	26.937
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	555	121	676	784	1.460	1.271	2.731	—	—	118	12	130	128	2.989	2.861
<b>STRUMENTI ED APPARECCHI D'OT- TICA E MEDICO-CHIRURGICI . . .</b>	<b>3.061</b>	<b>885</b>	<b>3.946</b>	<b>3.156</b>	<b>7.102</b>	<b>3.802</b>	<b>10.904</b>	—	<b>314</b>	<b>1.047</b>	<b>8</b>	<b>1.369</b>	<b>764</b>	<b>13.037</b>	<b>12.273</b>
Strumenti e apparecchi medico- chirurgici . . . . .	407	750	1.157	483	1.640	1.143	2.783	—	12	143	1	156	57	2.996	2.939
Ottica e meccanica di precisione .	2.654	135	2.789	2.673	5.462	2.659	8.121	—	302	904	7	1.213	707	10.041	9.334
<b>ARMI E MUNIZIONI . . . . .</b>	<b>1.887</b>	<b>2</b>	<b>1.889</b>	<b>3.091</b>	<b>4.980</b>	<b>4.026</b>	<b>9.006</b>	—	<b>10</b>	<b>802</b>	<b>8</b>	<b>820</b>	<b>477</b>	<b>10.303</b>	<b>9.826</b>
PRODOTTI NON ALTROVE CLASSIF. .	248	41	289	111	400	260	660	—	—	38	—	38	37	735	698
<b>TOT. DISCIPLINE E PROD . . . . .</b>	<b>162.104</b>	<b>9.706</b>	<b>171.810</b>	<b>186.481</b>	<b>358.291</b>	<b>261.358</b>	<b>619.649</b>	<b>519</b>	<b>4.081</b>	<b>55.207</b>	<b>7.966</b>	<b>67.773</b>	<b>31.527</b>	<b>718.949</b>	<b>687.422</b>

## Segue: RICERCA APPLICATA

## RICERCA DI SVILUPPO

ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . .	812	—	812	515	1.327	301	1.628	—	3	543	—	546	102	2.276	2.174
ANIMALI VIVI E PRODOTTI REGNO ANIMALE E VEGETALE . . . . .	1.104	207	1.311	1.739	3.050	1.643	4.693	—	—	610	21	631	284	5.608	5.324
PRODOTTI INDUSTRIE ALIMENTARI; BEVANDE; TABACCHI . . . . .	1.543	160	1.703	668	2.371	779	3.150	—	—	130	22	152	138	3.440	3.302
Prodotti vegetali e animali, in- dustria conserviera . . . . .	163	58	221	138	359	134	493	—	—	39	9	48	16	557	541
Altri . . . . .	1.380	102	1.482	530	2.012	645	2.657	—	—	91	13	104	122	2.883	2.761
ESTRAZIONE MINERALI . . . . .	4.677	1.287	5.964	3.389	9.353	7.850	17.203	—	6	7.604	50	7.660	11.513	36.376	24.863
Minerali metalliferi e non . . . .	420	143	563	451	1.014	426	1.440	—	—	59	—	59	78	1.577	1.499
Carboni fossili e torba . . . . .	175	—	175	77	252	61	313	—	—	—	—	—	10	323	313
Prodotti petroliferi . . . . .	4.082	1.144	5.226	2.861	8.087	7.363	15.450	—	6	7.545	50	7.601	11.425	34.476	23.051
PRODOTTI INDUSTRIE CHIMICHE . .	42.076	1.652	43.728	38.771	82.499	44.734	127.233	—	358	10.434	207	10.999	3.784	142.016	138.232
Prodotti inorganici . . . . .	1.170	102	1.272	1.189	2.461	1.225	3.686	—	—	243	12	255	77	4.018	3.941
Composti organici e loro deriv. .	2.659	53	2.712	2.499	5.211	3.434	8.645	—	—	2.008	11	2.019	245	10.909	10.664
Prodotti chimico-farmaceutici . .	12.977	373	13.350	9.793	23.143	12.963	36.106	—	23	2.178	15	2.216	1.160	39.482	38.322
Specialità farmaceutiche . . . . .	10.740	682	11.422	10.901	22.323	15.282	37.605	—	188	1.918	80	2.186	1.406	41.197	39.791
Concimi . . . . .	1.411	59	1.470	1.084	2.554	923	3.477	—	—	1.394	8	1.402	95	4.974	4.879
Estratti, coloranti, vernici, ecc. .	3.368	135	3.503	3.635	7.138	1.275	8.413	—	—	509	30	539	193	9.145	8.952
Saponi, prod. organici tensioatt. .	529	55	584	706	1.290	228	1.518	—	50	165	2	217	33	1.768	1.735
Materiali sensibili . . . . .	2.450	—	2.450	1.770	4.220	1.270	5.490	—	—	147	5	152	150	5.792	5.642
Fitofarmaci . . . . .	1.507	70	1.577	2.360	3.937	2.192	6.129	—	—	215	37	252	120	6.501	6.381
Altri . . . . .	5.265	123	5.388	4.834	10.222	5.942	16.164	—	97	1.657	7	1.761	305	18.230	17.925
MATERIE PLASTICHE ARTIFICIALI E GOMMA . . . . .	12.284	281	12.565	16.579	29.144	13.753	42.897	9	247	5.602	42	5.900	338	49.135	48.797
Materie plastiche artificiali, cel- lulosa, resine . . . . .	9.431	210	9.641	13.492	23.133	12.045	35.178	—	75	2.122	23	2.220	233	37.631	37.398
Gomma naturale e sintetica . . . .	2.853	71	2.924	3.087	6.011	1.708	7.719	9	172	3.480	19	3.680	105	11.504	11.399
LEGNO E SUGHERO . . . . .	105	—	105	50	155	5	160	—	—	5	—	5	—	165	165
FABBRICAZIONE CARTA; EDITORIA Carta e cartotecnica . . . . .	905	15	920	770	1.690	248	1.938	—	—	50	5	55	91	2.084	1.993
Prodotti poligrafici ed editoriali .	625	15	640	570	1.210	208	1.418	—	—	30	5	35	76	1.529	1.453
Altri . . . . .	280	—	280	200	480	40	520	—	—	20	—	20	15	555	540
MATERIE TESSILI E MANUFATTI . . .	3.463	39	3.502	4.630	8.132	4.190	12.322	—	15	2.883	43	2.941	25	15.288	15.263
Prodotti tessili artificiali e sintet. .	3.425	—	3.425	4.540	7.965	4.042	12.007	—	15	2.850	16	2.881	5	14.893	14.888
Manufatti tessili . . . . .	38	39	77	90	167	148	315	—	—	33	27	60	20	395	375
LAVORAZ. MINERALI NON METALLIF. .	1.016	219	1.235	1.345	2.580	3.209	5.789	—	10	2.273	8	2.291	81	8.161	8.080
PERLE, PIETRE E METALLI PREZIOSI	108	10	118	70	188	37	225	—	—	75	—	75	15	315	300

## Segue Tav. 9 — Spese del settore imprese per tipo di ricerca, discipline scientifiche e prodotti

Anno 1980 — Milioni di lire

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	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						Aree	Im- mobili	Im- pianti, mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale				
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale	Acqui- sto di beni e servizi									Totale
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
METALLI COMUNI E LORO LAVORI	2.682	550	3.232	5.000	8.232	4.922	13.154	—	—	1.130	224	1.354	283	14.791	14.508
Produzione di metalli ferrosi . . .	2.046	361	2.407	4.054	6.461	3.155	9.616	—	—	716	221	937	255	10.808	10.553
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	604	189	793	934	1.727	1.761	3.488	—	—	396	3	399	28	3.915	3.887
Utensileria ed altri lavori . . . . .	32	—	32	12	44	6	50	—	—	18	—	18	—	68	68
<b>MACCHINE, APPARECCHI, MATE- RIALI ELETTRICI . . . . .</b>	<b>101.856</b>	<b>8.379</b>	<b>110.235</b>	<b>89.313</b>	<b>199.548</b>	<b>126.722</b>	<b>326.270</b>	<b>—</b>	<b>1.740</b>	<b>27.183</b>	<b>2.387</b>	<b>31.310</b>	<b>15.365</b>	<b>372.945</b>	<b>357.580</b>
Motori a scoppio ed a pistone	2.577	141	2.718	2.407	5.125	4.046	9.171	—	54	319	40	413	415	9.999	9.584
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	1.079	562	1.641	599	2.240	2.268	4.508	—	—	308	16	324	40	4.872	4.832
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	7.899	544	8.443	5.325	13.768	5.958	19.726	—	15	2.678	188	2.881	550	23.157	22.607
Macchine utensili . . . . .	1.040	534	1.574	1.499	3.073	1.410	4.483	—	—	438	1	439	125	5.047	4.922
Macchine per ufficio (non elet- troniche) . . . . .	1.666	42	1.708	1.290	2.998	5.448	8.446	—	—	215	110	325	260	9.031	8.771
Macchine per informatica . . . . .	18.223	497	18.720	9.036	27.756	25.198	52.954	—	220	3.628	407	4.255	1.692	58.901	57.209
Reattori nucleari, macchine produzione isotopi . . . . .	—	563	563	356	919	1.238	2.157	—	—	21	—	21	55	2.233	2.178
Macchine ed apparecchi per energia elettrica . . . . .	6.704	3.089	9.793	7.802	17.595	20.586	38.181	—	434	4.630	83	5.147	850	44.178	43.328
Elettrodomestici . . . . .	—	—	—	16	16	6	22	—	—	—	—	—	—	22	22
Apparecchi per radiotelecomun. Tubi e componenti elettronici attivi . . . . .	53.160	1.105	54.265	50.228	104.493	53.840	158.333	—	312	12.531	1.312	14.155	9.395	181.883	172.488
Cavi e conduttori . . . . .	2.342	86	2.428	875	3.303	425	3.728	—	—	396	32	428	16	4.172	4.156
Altre macchine ed apparecchi	1.767	625	2.392	1.243	3.635	1.420	5.055	—	10	657	56	723	410	6.188	5.778
<b>MATERIALI DI TRASPORTO . . . . .</b>	<b>31.411</b>	<b>3.287</b>	<b>34.698</b>	<b>117.869</b>	<b>152.567</b>	<b>175.759</b>	<b>328.326</b>	<b>—</b>	<b>1.419</b>	<b>8.310</b>	<b>6.021</b>	<b>15.750</b>	<b>3.824</b>	<b>347.900</b>	<b>344.076</b>
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	546	243	789	347	1.136	655	1.791	—	73	370	33	476	71	2.338	2.267
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	13.933	680	14.613	86.820	101.433	94.187	195.620	—	1.227	7.101	5.825	14.153	2.322	212.095	209.773
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	16.418	2.059	18.477	29.447	47.924	77.769	125.693	—	100	749	142	991	1.238	127.922	126.684
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	514	305	819	1.255	2.074	3.148	5.222	—	19	90	21	130	193	5.545	5.352
<b>STRUMENTI ED APPARECCHI D'OTTI- CA E MEDICO-CHIRURGICI . . . . .</b>	<b>4.498</b>	<b>2.241</b>	<b>6.739</b>	<b>4.468</b>	<b>11.207</b>	<b>3.151</b>	<b>14.358</b>	<b>—</b>	<b>100</b>	<b>1.052</b>	<b>21</b>	<b>1.173</b>	<b>396</b>	<b>15.927</b>	<b>15.531</b>
Strumenti ed apparecchi medi- co-chirurgici . . . . .	508	20	528	282	810	361	1.171	—	—	96	1	97	15	1.283	1.268
Optica e meccanica di precisione Apparecchi di registrazione e riproduzione . . . . .	3.648	2.207	5.855	3.468	9.323	2.435	11.758	—	100	776	20	896	213	12.867	12.654
<b>ARMIE E MUNIZIONI . . . . .</b>	<b>1.462</b>	<b>101</b>	<b>1.563</b>	<b>4.724</b>	<b>6.287</b>	<b>11.757</b>	<b>18.044</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>435</b>	<b>69</b>	<b>504</b>	<b>954</b>	<b>19.502</b>	<b>18.548</b>
PRODOTTI NON ALTROVE CLASSIF.	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1
<b>TOT. DISCIPLINE E PROD.</b>	<b>210.002</b>	<b>18.428</b>	<b>228.430</b>	<b>289.900</b>	<b>518.330</b>	<b>399.061</b>	<b>917.391</b>	<b>9</b>	<b>3.898</b>	<b>68.319</b>	<b>9.120</b>	<b>81.346</b>	<b>37.193</b>	<b>1.035.930</b>	<b>998.737</b>

## TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR.	5.674	221	5.895	5.467	11.362	5.874	17.236	—	—	1.123	34	1.157	261	18.654	18.393
Matematica . . . . .	162	—	162	188	350	79	429	—	—	22	—	22	—	451	451
Chimica . . . . .	3.336	221	3.557	3.230	6.787	3.601	10.388	—	—	847	30	877	188	11.453	11.265
Fisica . . . . .	277	—	277	324	601	134	735	—	—	38	—	38	—	773	773
Biologia . . . . .	1.899	—	1.899	1.725	3.624	2.060	5.684	—	—	216	4	220	73	5.977	5.904
SCIENZE INGEGNERISTICHE . . . . .	130	1.153	1.283	232	1.515	713	2.228	—	—	44	4	48	14	2.290	2.276
SCIENZE MEDICHE . . . . .	473	—	473	459	932	954	1.886	—	—	337	182	519	184	2.589	2.405
SCIENZE SOCIALI ED UMANE . . . . .	19	—	19	72	91	400	491	—	—	—	—	—	—	491	491
ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE	7.811	380	8.191	4.483	12.674	6.296	18.970	—	33	2.192	277	2.502	1.786	23.258	21.472
ANIMALI VIVI E PRODOTTI REGNO ANIMALE E VEGETALE . . . . .	1.228	207	1.435	2.014	3.449	1.770	5.219	—	25	626	28	679	295	6.193	5.898
PRODOTTI INDUSTRIE ALIMENTARI; BEVANDE; TABACCHI . . . . .	3.238	462	3.700	1.856	5.556	1.784	7.340	—	—	510	28	538	304	8.182	7.878
Prodotti vegetali e animali dell'industria conserviera . . . . .	1.491	287	1.778	800	2.578	395	2.973	—	—	357	9	366	103	3.442	3.339
Altri . . . . .	1.747	175	1.922	1.056	2.978	1.389	4.367	—	—	153	19	172	201	4.740	4.539
ESTRAZIONE MINERALI . . . . .	11.509	1.341	12.850	7.331	20.181	12.636	32.817	—	12	8.689	55	8.756	12.371	53.944	41.573
Minerali metalliferi e non . . . . .	771	197	968	647	1.615	712	2.327	—	—	129	4	133	121	2.581	2.460
Carboni fossili e torba . . . . .	695	—	695	218	913	347	1.260	—	—	72	—	72	94	1.426	1.332
Prodotti petroliferi . . . . .	10.043	1.144	11.187	6.466	17.653	11.577	29.230	—	12	8.488	51	8.551	12.156	49.937	37.781

## Segue Tav. 9 — Spese del settore imprese per tipo di ricerca, discipline scientifiche e prodotti

Anno 1980 — Milioni di lire

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	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
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
<b>Segue: TOTALE</b>															
PRODOTTI INDUSTRIE CHIMICHE . . . . .	93.059	2.827	95.886	83.979	179.865	103.017	28.882	124	1.410	20.839	1.128	23.501	10.919	317.302	306.383
Prodotti inorganici . . . . .	2.458	122	2.580	2.677	5.257	2.105	7.362	—	—	517	14	531	124	8.017	7.893
Composti organici e loro deriv. . . . .	9.070	100	9.170	9.321	18.491	7.975	26.466	—	8	2.949	56	3.013	618	30.097	29.479
Prodotti chimico-farmaceutici . . . . .	27.847	820	28.667	21.188	49.855	29.556	79.411	—	745	5.427	344	6.516	4.325	90.252	85.927
Specialità farmaceutiche . . . . .	30.469	1.198	31.667	27.643	59.310	44.175	103.485	124	432	6.730	554	7.840	4.312	115.637	111.325
Concimi . . . . .	1.846	76	1.922	2.031	3.953	2.008	5.961	—	—	1.497	8	1.505	95	7.561	7.466
Estratti, coloranti, vernici, ecc. . . . .	4.163	181	4.344	4.494	8.838	1.560	10.398	—	—	658	70	728	289	11.415	11.126
Oli essenziali, prod. profumeria . . . . .	370	—	370	295	665	144	809	—	—	9	—	9	3	821	818
Saponi, prod. organici tensioatt. . . . .	755	55	810	1.112	1.922	334	2.256	—	50	243	3	296	47	2.599	2.552
Materiali sensibili . . . . .	3.220	—	3.220	2.281	5.501	1.690	7.191	—	—	189	7	196	205	7.592	7.387
Fitofarmaci . . . . .	3.130	103	3.233	4.361	7.594	4.124	11.718	—	—	395	46	441	143	12.302	12.159
Altri . . . . .	9.731	172	9.903	8.576	18.479	9.346	27.825	—	175	2.225	26	2.426	758	31.009	30.251
MATERIE PLASTICHE ARTIFICIALI E GOMMA . . . . .	30.531	478	31.009	45.322	76.331	42.711	119.042	9	381	10.841	130	11.361	3.148	133.551	130.403
Materie plastiche artificiali, cel- lulosa, resine . . . . .	18.390	210	18.600	25.918	44.518	22.221	66.739	—	112	3.389	23	3.524	599	70.862	70.263
Gomma naturale e sintetica . . . . .	12.141	268	12.409	19.404	31.813	20.490	52.303	9	269	7.452	107	7.837	2.549	62.689	60.140
LEGNO E SUGHERO . . . . .	105	—	105	50	155	5	160	—	—	5	—	5	—	165	165
FABBRICAZIONE CARTA; EDITORIA . . . . .	1.411	50	1.461	1.103	2.564	302	2.866	—	—	156	65	221	116	3.203	3.087
Carta e cartotecnica . . . . .	911	50	961	903	1.864	242	2.106	—	—	56	15	71	100	2.277	2.177
Prod. poligrafici ed editoriali . . . . .	500	—	500	200	700	60	760	—	—	100	50	150	16	926	910
MATERIE TESSILI E MANUFATTI . . . . .	7.764	49	7.813	6.769	14.582	5.688	20.270	—	15	3.170	45	3.230	55	23.555	23.500
Fibre tessili naturali . . . . .	305	—	305	152	457	86	543	—	—	85	—	85	16	644	628
Prodotti tessili artificiali e sintet. . . . .	7.421	10	7.431	6.527	13.958	5.454	19.412	—	15	3.052	18	3.085	19	22.516	22.497
Manufatti tessili . . . . .	38	39	77	90	167	148	315	—	—	33	27	60	20	395	375
LAVORAZ. MINERALI NON METALLIF. . . . .	1.467	445	1.912	1.718	3.630	3.567	7.197	—	10	2.698	53	2.761	135	10.093	9.958
PERLE, PIETRE E METALLI PREZIOSI . . . . .	160	10	170	92	262	92	354	—	—	91	6	97	20	471	451
METALLI COMUNI E LORO LAVORI . . . . .	11.094	2.097	13.191	14.992	28.183	17.678	45.861	395	253	5.080	424	6.152	2.293	54.306	52.013
Produzione di metalli ferrosi . . . . .	8.649	1.717	10.366	11.586	21.952	13.610	35.562	—	131	3.089	356	3.576	1.904	41.042	39.138
Produzione di metalli non ferr. . . . .	2.300	371	2.671	3.233	5.904	3.962	9.866	—	111	1.846	8	1.965	351	12.182	11.831
Utensileria ed altri lavori . . . . .	145	9	154	173	327	106	433	395	11	145	60	611	38	1.082	1.044
MACCHINE, APPARECCHI, MATE- RIALE ELETTRICO . . . . .	144.730	12.510	157.240	131.748	288.988	203.362	492.350	—	3.288	51.069	6.866	61.223	26.031	579.604	553.573
Motori a scoppio ed a pistone . . . . .	5.080	141	5.221	5.309	10.530	6.747	17.277	—	301	864	427	1.592	1.188	20.057	18.869
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	1.250	590	1.840	771	2.611	2.531	5.142	—	14	384	43	441	93	5.676	5.583
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	9.152	2.035	11.187	7.273	18.460	8.817	27.277	—	15	3.544	308	3.867	674	31.818	31.144
Macchine utensili . . . . .	1.516	534	2.050	1.660	3.710	1.613	5.323	—	16	473	7	496	143	5.962	5.819
Macchine per ufficio (non elet- troniche) . . . . .	2.754	53	2.807	2.479	5.286	10.676	15.962	—	—	560	240	800	480	17.242	16.762
Macchine per informatica . . . . .	23.770	635	24.405	15.240	39.645	39.573	79.218	—	305	5.250	600	6.155	2.268	87.641	85.373
Reattori nucleari, macchine produzione isotopi . . . . .	1.263	750	2.013	2.193	4.206	3.271	7.477	—	221	583	30	834	663	8.974	8.311
Macchine ed apparecchi per energia elettrica . . . . .	16.465	3.571	20.036	16.627	36.663	48.198	84.861	—	543	7.617	2.246	10.406	1.540	96.807	95.267
Elettrodomestici . . . . .	—	—	—	16	16	6	22	—	—	—	—	—	—	22	22
Apparecchi per radiotelecom. . . . .	65.394	1.273	66.667	58.467	125.134	65.899	191.033	—	490	17.871	1.730	20.091	13.801	224.925	211.124
Tubi e compon. elettr. attivi . . . . .	7.711	1.525	9.236	9.002	18.238	7.106	25.344	—	404	10.900	874	12.178	2.642	40.164	37.522
Cavi e conduttori . . . . .	1.912	663	2.575	1.315	3.890	1.528	5.418	—	10	696	60	766	424	6.608	6.184
Altre macchine ed apparecchi . . . . .	8.463	740	9.203	11.396	20.599	7.397	27.996	—	969	2.327	301	3.597	2.115	33.708	31.593
MATERIALI DI TRASPORTO . . . . .	46.967	4.037	51.004	159.570	210.574	238.915	449.489	—	2.128	14.209	7.875	24.212	8.619	482.320	473.701
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	933	512	1.445	886	2.331	1.136	3.467	—	139	778	126	1.043	211	4.721	4.510
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	24.382	927	25.309	120.851	146.160	141.703	287.863	—	1.867	10.150	7.477	19.494	5.280	312.637	307.357
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	20.583	2.172	22.755	35.794	58.549	91.657	150.206	—	103	3.073	239	3.415	2.807	156.428	153.621
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	1.069	426	1.495	2.039	3.534	4.419	7.953	—	19	208	33	260	321	8.534	8.213
STRUMENTI ED APPARECCHI D'OTTI- CA E MEDICO-CHIRURGICI . . . . .	7.559	3.126	10.685	7.624	18.309	6.953	25.262	—	414	2.099	29	2.542	1.160	28.964	27.804
Strumenti ed apparecchi me- dico-chirurgici . . . . .	915	770	1.685	765	2.450	1.504	3.954	—	12	239	2	253	72	4.279	4.207
Optica e meccanica di precisione . . . . .	6.302	2.342	8.644	6.141	14.785	5.094	19.879	—	402	1.680	27	2.109	920	22.908	21.988
Apparecchi di registrazione e riproduzione . . . . .	342	14	356	718	1.074	355	1.429	—	—	180	—	180	168	1.777	1.609
ARMI E MUNIZIONI . . . . .	3.349	103	3.452	7.815	11.267	15.783	27.050	—	10	1.237	77	1.324	1.431	29.805	28.374
PRODOTTI NON ALTROVE CLASSIF. . . . .	248	41	289	111	400	261	661	—	—	38	—	38	37	736	699
TOT. DISCIPLINE E PROD. . . . .	378.526	29.537	408.063	482.807	890.870	668.761	1.559.631	528	7.979	125.053	17.306	150.866	69.179	1.779.676	1.710.497







Segue Tav. 10 — Fonti di finanziamento del settore imprese per tipo di ricerca,  
discipline scientifiche e prodotti

Anno 1980 — Milioni di lire

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	AUTOFI- NANZIA- MENTO	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA		IMPRESE				ESTERO	TOTALE FINANZIA- MENTI
		Totale	di cui I.M.I.	Pubbliche	Private	Istituti di credito	Totale		
<b>Segue: RICERCA DI SVILUPPO</b>									
METALLI COMUNI E LORO LAVORI	10.180	—	—	—	1.544	2.439	3.983	345	14.508
Produzione di metalli ferrosi . . .	8.712	—	—	—	1.544	297	1.841	—	10.553
Produzione di metalli non ferr Utensileria ed altri lavori . . .	1.400 68	— —	— —	— —	— —	2.142 —	2.142 —	345 —	3.887 68
MACCHINE, APPARECCHI, MATE- RIALI ELETTRICI . . . . .	181.965	59.662	42.857	18.176	6.080	76.120	100.376	15.577	357.580
Motori a scoppio ed a pistone . . .	7.372	342	107	1.669	—	—	1.669	201	9.584
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine. . . . .	2.434	280	280	1.270	848	—	2.118	—	4.832
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	20.988	473	473	—	—	1.146	1.146	—	22.607
Macchine utensili . . . . .	4.294	—	—	—	—	628	628	—	4.922
Macchine per ufficio (non elet- troniche) . . . . .	1.026	7.745	7.745	—	—	—	—	—	8.771
Macchine per informatica . . . .	5.784	29.621	28.907	697	2.958	18.107	21.762	42	57.209
Reattori nucleari, macchine produzione isotopi. . . . .	1.209	969	—	—	—	—	—	—	2.178
Macchine ed apparecchi per energia elettrica . . . . .	31.800	5.818	1.205	863	2.091	301	3.255	2.455	43.328
Elettrodomestici . . . . .	22	—	—	—	—	—	—	—	22
Apparecchi per radiotelecomun. Tubi e componenti elettronici attivi. . . . .	79.763 3.158	11.526 330	3.430 330	13.677 —	183 —	54.460 668	68.320 668	12.879 —	172.488 4.156
Cavi e conduttori . . . . .	5.398	380	380	—	—	—	—	—	5.778
Altre macchine ed apparecchi	18.717	2.178	—	—	—	810	810	—	21.705
MATERIALI DI TRASPORTO . . . .	270.515	17.747	229	3.313	9.804	2.260	15.377	40.437	344.076
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	2.124	29	—	—	114	—	114	—	2.267
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	197.622	96	—	1.161	8.790	1.793	11.744	311	209.773
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	69.478	14.607	192	1.210	834	429	2.473	40.126	126.684
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	1.291	3.015	37	942	66	38	1.046	—	5.352
STRUMENTI ED APPARECCHI D'OTTI- CA E MEDICO-CHIRURGICI . . . .	12.152	753	70	675	268	464	1.407	1.219	15.531
Strumenti ed apparecchi medi- co-chirurgici . . . . .	1.058	30	—	—	180	—	180	—	1.268
Ottica e meccanica di precisione	9.799	723	70	675	88	150	913	1.219	12.654
Apparecchi di registrazione e riproduzione . . . . .	1.295	—	—	—	—	314	314	—	1.609
ARMI E MUNIZIONI. . . . .	10.808	3.633	—	2.931	631	—	3.562	545	18.548
PROD. NON ALTROVE CLASSIFICATI	1	—	—	—	—	—	—	—	1
<b>TOT. DISCIPLINE E PROD.</b>	<b>698.431</b>	<b>92.120</b>	<b>46.450</b>	<b>27.622</b>	<b>35.516</b>	<b>86.895</b>	<b>150.033</b>	<b>58.153</b>	<b>998.737</b>

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR.	15.243	55	—	—	2.216	—	2.216	879	18.393
Matematica . . . . .	—	55	—	—	396	—	396	—	451
Chimica . . . . .	9.347	—	—	—	1.047	—	1.047	871	11.265
Fisica . . . . .	—	—	—	—	773	—	773	—	773
Biologia . . . . .	5.896	—	—	—	—	—	—	8	5.904
SCIENZE INGEGNERISTICHE . . . .	2.276	—	—	—	—	—	—	—	2.276
SCIENZE MEDICHE . . . . .	2.405	—	—	—	—	—	—	—	2.405
SCIENZE SOCIALI ED UMANE . . . .	291	—	—	—	200	—	200	—	491
ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . .	9.751	1.362	880	4.741	5.398	—	10.139	220	21.472
ANIMALI VIVI E PRODOTTI REGNO ANIMALE E VEGETALE . . . . .	5.787	94	—	—	17	—	17	—	5.898
PRODOTTI INDUSTRIE ALIMENTARI; BEVANDE; TABACCHI . . . . .	7.432	270	—	—	58	78	136	40	7.878
Prodotti vegetali e animali, industria conserviera . . . . .	3.221	—	—	—	—	78	78	40	3.339
Altri . . . . .	4.211	270	—	—	58	—	58	—	4.539
ESTRAZIONE MINERALI . . . . .	25.738	1.734	—	73	13.110	803	13.986	115	41.573
Minerali metalliferi e non . . . .	1.324	17	—	73	128	803	1.004	115	2.460
Carboni fossili e torba . . . . .	403	39	—	—	890	—	890	—	1.332
Prodotti petroliferi . . . . .	24.011	1.678	—	—	12.092	—	12.092	—	37.781

Segue Tav. 10 — Fonti di finanziamento del settore imprese per tipo di ricerca,  
discipline scientifiche e prodotti

Anno 1980 — Milioni di lire

PRODOTTI	AUTOFINANZIAMENTO	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA		IMPRESE				ESTERO	TOTALE FINANZIAMENTI
		Totale	di cui I.M.I.	Pubbliche	Private	Istituti di credito	Totale		
<i>Segue: TOTALE</i>									
<b>PRODOTTI INDUSTRIE CHIMICHE .</b>	<b>258.795</b>	<b>20.578</b>	<b>9.344</b>	<b>2.991</b>	<b>18.300</b>	<b>2.990</b>	<b>24.281</b>	<b>2.729</b>	<b>306.383</b>
Prodotti inorganici . . . . .	5.286	1.597	—	—	1.010	—	1.010	—	7.893
Composti organici e loro deriv.	20.905	45	—	—	8.529	—	8.529	—	29.479
Prodotti chimico-farmaceutici	78.035	6.848	1.309	—	592	452	1.044	—	85.927
Specialità farmaceutiche . . . .	103.751	3.456	3.426	270	1.876	1.962	4.108	10	111.325
Concimi . . . . .	6.939	—	—	—	527	—	527	—	7.466
Estratti, coloranti, vernici, ecc.	10.128	—	—	—	809	189	998	—	11.126
Oli essenziali, prod. profumeria	818	—	—	—	—	—	—	—	818
Prodotti organici tensioattivi .	2.552	—	—	—	—	—	—	—	2.552
Materiali sensibili . . . . .	7.387	—	—	—	—	—	—	—	7.387
Fitofarmaci . . . . .	4.601	4.337	4.296	—	3.069	152	3.221	—	12.159
Altri . . . . .	18.393	4.295	313	2.721	1.888	235	4.844	2.719	30.251
<b>MATERIE PLASTICHE ARTIFICIALI E GOMMA . . . . .</b>	<b>114.100</b>	<b>987</b>	<b>300</b>	<b>—</b>	<b>12.683</b>	<b>2.633</b>	<b>15.316</b>	<b>—</b>	<b>130.403</b>
Materie plastiche artificiali, cellulosa, resine . . . . .	57.352	914	300	—	11.794	203	11.997	—	70.263
Gomma naturale e sintetica . .	56.748	73	—	—	889	2.430	3.319	—	60.140
<b>LEGNO E SUGHERO . . . . .</b>	<b>165</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>165</b>
<b>FABBRICAZIONE CARTA; EDITORIA .</b>	<b>2.904</b>	<b>173</b>	<b>173</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>10</b>	<b>3.087</b>
Carta e cartotecnica . . . . .	1.994	173	173	—	—	—	—	10	2.177
Prodotti poligrafici ed editoriali	910	—	—	—	—	—	—	—	910
<b>MATERIE TESSILI E MANUFATTI .</b>	<b>23.451</b>	<b>19</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>30</b>	<b>23.500</b>
Fibre tessili naturali . . . . .	598	—	—	—	—	—	—	30	628
Prodotti tessili artificiali e sintet.	22.478	19	—	—	—	—	—	—	22.497
Manufatti tessili . . . . .	375	—	—	—	—	—	—	—	375
<b>LAVORAZ. MINERALI NON METALLIF.</b>	<b>9.767</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>191</b>	<b>191</b>	<b>—</b>	<b>9.958</b>
<b>PERLE, PIETRE E METALLI PREZIOSI</b>	<b>451</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>451</b>
<b>METALLI COMUNI E LORO LAVORI</b>	<b>20.370</b>	<b>1.596</b>	<b>—</b>	<b>18.114</b>	<b>3.018</b>	<b>6.124</b>	<b>27.256</b>	<b>2.791</b>	<b>52.013</b>
Produzione di metalli ferrosi .	16.812	680	—	15.795	2.808	662	19.265	2.381	39.138
Produzione di metalli non ferr.	3.430	—	—	2.319	210	5.462	7.991	410	11.831
Utensileria ed altri lavori . . .	128	916	—	—	—	—	—	—	1.044
<b>MACCHINE, APPARECCHI, MATERIALE ELETTRICO . . . . .</b>	<b>294.865</b>	<b>102.314</b>	<b>77.476</b>	<b>37.907</b>	<b>14.870</b>	<b>87.018</b>	<b>139.795</b>	<b>16.599</b>	<b>553.573</b>
Motori a scoppio ed a pistone	9.467	348	113	1.669	6.944	—	8.613	441	18.869
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	2.656	340	280	1.270	1.317	—	2.587	—	5.583
Macchine operatrici e per industrie varie . . . . .	28.228	1.263	863	65	180	1.408	1.653	—	31.144
Macchine utensili . . . . .	5.191	—	—	—	—	628	628	—	5.819
Macchine per ufficio (non elettroniche) . . . . .	4.769	11.993	11.993	—	—	—	—	—	16.762
Macchine per informatica . . .	12.121	48.955	48.047	1.442	3.046	19.747	24.235	62	85.373
Reattori nucleari, macchine produzione isotopi . . . . .	1.614	3.224	—	3.075	398	—	3.473	—	8.311
Macchine ed apparecchi per energia elettrica . . . . .	79.847	7.749	1.482	2.427	2.241	323	4.991	2.680	95.267
Elettrodomestici . . . . .	22	—	—	—	—	—	—	—	22
Apparecchi per radiotelecom.	96.642	17.080	6.616	23.912	225	60.100	84.237	13.165	211.124
Tubi e compon. electron. attivi	25.150	7.219	7.084	1.345	178	3.492	5.015	138	37.522
Cavi e conduttori . . . . .	5.784	400	400	—	—	—	—	—	6.184
Altre macchine ed apparecchi	23.374	3.743	598	2.702	341	1.320	4.363	113	31.593
<b>MATERIALI DI TRASPORTO . . . .</b>	<b>372.392</b>	<b>20.474</b>	<b>318</b>	<b>4.006</b>	<b>33.840</b>	<b>2.430</b>	<b>40.276</b>	<b>40.559</b>	<b>473.701</b>
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	4.029	142	—	—	339	—	339	—	4.510
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	276.010	539	15	1.161	27.421	1.793	30.375	433	307.357
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	90.698	15.181	266	1.210	5.884	522	7.616	40.126	153.621
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	1.655	4.612	37	1.635	196	115	1.946	—	8.213
<b>STRUMENTI ED APPARECCHI D'OTTICA E MEDICO-CHIRURGICI . . .</b>	<b>16.664</b>	<b>2.864</b>	<b>340</b>	<b>5.311</b>	<b>1.106</b>	<b>619</b>	<b>7.036</b>	<b>1.240</b>	<b>27.804</b>
Strumenti ed apparecchi medico-chirurgici . . . . .	2.719	447	—	37	849	155	1.041	—	4.207
Optica e meccanica di precisione	12.650	2.417	340	5.274	257	150	5.681	1.240	21.988
Apparecchi di registrazione e riproduzione . . . . .	1.295	—	—	—	—	314	314	—	1.609
<b>ARMI E MUNIZIONI . . . . .</b>	<b>14.900</b>	<b>6.067</b>	<b>—</b>	<b>2.931</b>	<b>1.931</b>	<b>—</b>	<b>4.862</b>	<b>2.545</b>	<b>28.374</b>
<b>PROD. NON ALTROVE CLASSIFICATI</b>	<b>53</b>	<b>10</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>503</b>	<b>133</b>	<b>636</b>	<b>—</b>	<b>699</b>
<b>TOT. DISCIPLINE E PROD.</b>	<b>1.197.800</b>	<b>158.597</b>	<b>88.831</b>	<b>76.074</b>	<b>107.250</b>	<b>103.019</b>	<b>286.343</b>	<b>67.757</b>	<b>1.710.497</b>

Tav. 11 — Personale dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca, per obiettivi e per mansione (a)

Anno 1980 — Numero di persone

OBIETTIVI	RICERCATORI A TEMPO PIENO	TECNICI A TEMPO PIENO	ADDETTI AD ALTRE MANSIONI	TOTALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TOTALE RICERCATORI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE TECNICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENERALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
<b>RICERCA PURA</b>											
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . .	41	28	25	94	—	—	—	—	41	28	94
Zootecnia . . . . .	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—
Veterinaria . . . . .	41	27	25	93	—	—	—	—	41	27	93
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE INDUSTRIALI	2	4	1	7	1	1	—	—	3	4	8
Altre industrie manifatturiere . . . . .	2	4	1	7	1	1	—	—	3	4	8
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA	14	11	7	32	5	3	11	6	17	17	41
Ricerche a carattere generale . . . . .	12	10	7	29	5	3	11	6	15	16	38
Fusione termo-nucleare . . . . .	2	1	—	3	—	—	—	—	2	1	3
TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI . . . . .	3	1	—	4	—	—	—	—	3	1	4
Sistemi di telecomunicazioni . . . . .	3	1	—	4	—	—	—	—	3	1	4
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE . . . . .	5	6	3	14	5	2	5	2	7	8	18
Ricerche a carattere generale . . . . .	1	1	—	2	5	2	5	2	3	3	6
Inquinamento delle acque . . . . .	2	3	2	7	—	—	—	—	2	3	7
Inquinamento dell'atmosfera . . . . .	2	2	1	5	—	—	—	—	2	2	5
PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO . . . . .	73	38	34	145	11	5	8	5	78	43	155
Ricerche a carattere generale . . . . .	32	11	8	51	5	2	—	—	34	11	53
Ricerche sull'igiene alim. e sulla nutriz. . . . .	4	2	7	13	—	—	—	—	4	2	13
Patologia generale . . . . .	8	4	2	14	—	—	—	—	8	4	14
Farmacologia . . . . .	12	4	6	22	—	—	—	—	12	4	22
Altre ricerche . . . . .	17	17	11	45	6	3	8	5	20	22	53
SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SOCIALI . . . . .	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	3
Ricerche a carattere generale . . . . .	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	3
ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA	55	94	32	181	—	—	—	—	55	94	181
Ricerche a carattere generale . . . . .	4	4	—	8	—	—	—	—	4	4	8
Suolo e sottosuolo terrestre . . . . .	34	24	15	73	—	—	—	—	34	24	73
Idrologia terrestre . . . . .	1	2	—	3	—	—	—	—	1	2	3
Mari e oceani . . . . .	3	55	4	62	—	—	—	—	3	55	62
Atmosfera . . . . .	13	9	13	35	—	—	—	—	13	9	35
PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE	1.700	1.429	823	3.952	1.113	540	323	147	2.240	1.576	4.639
Ricerche a carattere generale . . . . .	165	129	71	365	—	—	—	—	165	129	365
Logica, matematica, fisica . . . . .	268	753	220	1.241	1.017	509	238	119	777	872	1.869
Astronomia ed astrofisica . . . . .	253	170	109	532	1	1	—	—	254	170	533
Chimica . . . . .	351	124	131	606	14	2	—	—	353	124	608
Scienze della terra . . . . .	133	62	56	251	13	5	8	2	138	64	258
Scienze della vita . . . . .	361	114	157	632	26	9	18	6	370	120	647
Scienze agrarie . . . . .	6	6	3	15	—	—	—	—	6	6	15
Scienze mediche . . . . .	48	36	23	107	—	—	—	—	48	36	107
Scienze ingegneristiche . . . . .	8	6	4	18	—	—	—	—	8	6	18
Scienze sociali ed umane . . . . .	107	29	49	185	42	14	59	20	121	49	219
ESPLORAZIONE E SFRUTTAMENTO DELLO SPAZIO . . . . .	8	9	15	32	—	—	—	—	8	9	32
Ricerche a carattere generale . . . . .	2	3	10	15	—	—	—	—	2	3	15
Sistemi di applicazione . . . . .	6	6	5	17	—	—	—	—	6	6	17
DIFESA . . . . .	2	4	2	8	—	—	—	—	2	4	8
Altre ricerche . . . . .	2	4	2	8	—	—	—	—	2	4	8
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.903</b>	<b>1.624</b>	<b>945</b>	<b>4.472</b>	<b>1.135</b>	<b>551</b>	<b>347</b>	<b>160</b>	<b>2.454</b>	<b>1.784</b>	<b>5.183</b>
<b>RICERCA APPLICATA</b>											
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . . . .	696	525	1.107	2.328	213	81	174	58	777	583	2.467
Ricerche a carattere generale . . . . .	134	127	183	444	18	8	10	5	142	132	487
Prodotti vegetali ed enologici . . . . .	303	191	432	926	47	21	32	18	324	209	965
Silvicoltura . . . . .	68	54	63	185	30	5	6	1	73	55	191
Zootecnia . . . . .	113	100	337	550	—	—	—	—	113	100	550
Caccia e pesca . . . . .	4	15	5	24	6	3	3	1	7	16	28
Veterinaria . . . . .	74	38	87	199	112	44	123	33	118	71	276
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE INDUSTRIALI	306	188	242	736	83	45	96	35	351	223	816
Ricerche a carattere generale . . . . .	88	17	29	134	55	35	43	20	123	37	189
Industrie agrarie . . . . .	88	26	124	238	5	3	35	9	91	35	250
Industrie chimiche . . . . .	54	31	38	123	—	—	—	—	54	31	123
Ind. elettr., elettromecc. ed elettron. . . . .	16	10	8	34	10	4	5	2	20	12	40
Industrie dei mezzi di trasporto . . . . .	9	87	17	113	9	2	3	1	11	88	116
Altre industrie manifatturiere . . . . .	35	11	23	69	4	1	10	3	36	14	73
Industrie costr. e install. di impianti . . . . .	16	6	3	25	—	—	—	—	16	6	25

(a) Sono escluse le spese effettuate dalle università la cui analisi, per disciplina scientifica, viene fornita con apposita indagine campionaria a periodicità quadriennale.

Segue Tav. 11 — Personale dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca,  
per obiettivi e per mansione (a)

Anno 1980 — Numero di persone

OBIETTIVI	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: RICERCA APPLICATA</i>											
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA	204	346	305	855	1	—	6	2	204	348	857
Ricerche a carattere generale	27	19	80	126	—	—	—	—	27	19	126
Combustibili nucleari	1	1	2	4	—	—	—	—	1	1	4
Altri prodotti energetici primari e assim.	—	1	—	1	1	—	6	2	—	3	3
Sicurezza degli impianti	127	245	194	566	—	—	—	—	127	245	566
Fusione termo-nucleare	3	5	—	8	—	—	—	—	3	5	8
Energia solare	25	17	4	46	—	—	—	—	25	17	46
Produzione ed utilizz. elettricità, gas, vapore	1	—	1	2	—	—	—	—	1	—	2
Risparmio energia	20	58	24	102	—	—	—	—	20	58	102
TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI	82	40	38	160	33	16	—	—	98	40	176
Sistemi di telecomunicazioni	82	40	38	160	33	16	—	—	98	40	176
ASSETTO URBANO E RURALE	9	4	2	15	7	5	—	—	14	4	20
Ricerche a carattere generale	2	1	2	5	7	5	—	—	7	1	10
Approvvigionamento idrico	7	3	—	10	—	—	—	—	7	3	10
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	309	372	167	848	99	33	91	35	342	407	916
Ricerche a carattere generale	155	161	129	445	40	17	35	17	172	178	479
Inquinamento delle acque	28	27	2	57	11	3	22	4	31	31	64
Inquinamento dell'atmosfera	12	25	8	45	22	5	11	4	17	29	54
Inquinamento del suolo e del sottosuolo	2	1	—	3	7	3	5	3	5	4	9
Lotta contro i rumori	3	2	3	8	2	1	5	2	4	4	11
Nocività radioattiva	109	156	25	290	17	4	13	5	113	161	299
PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO	595	826	731	2.152	435	207	1.432	600	802	1.426	2.959
Ricerche a carattere generale	106	273	121	500	273	135	1.340	553	241	826	1.188
Ricerche sull'igiene alimentare e sulla nutrizione	41	30	37	108	21	9	31	12	50	42	129
Patologia generale	23	15	1	39	16	10	16	11	33	26	60
Patologia e clinica med. ca.	—	—	1	1	7	3	—	—	3	—	4
Patologia e clinica chirurgica	—	—	—	—	2	1	3	1	1	1	2
Ricerche sui tumori	228	357	462	1.047	13	4	2	1	232	358	1.052
Pediatria e gerontologia	56	42	54	152	6	5	3	1	61	43	158
Medicina sociale	32	2	3	37	6	3	—	—	35	2	40
Farmacologia	43	44	17	104	41	25	30	18	68	62	147
Altre ricerche	66	63	35	164	50	12	7	3	78	66	179
SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SOCIALI	238	119	110	467	157	54	27	11	292	130	532
Ricerche a carattere generale	9	—	—	9	7	4	3	2	13	2	15
Studio dei sistemi in campo economico e sociale e programmazione	218	117	106	441	93	35	18	8	253	125	484
Sicurezza sociale (previdenza, assistenza, miglioramento delle condizioni di lavoro)	5	1	1	7	7	3	1	—	8	1	10
Gestione e organizzazione dei servizi sociali	6	1	3	10	50	12	5	1	18	2	23
ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA	138	132	90	360	22	8	221	72	146	204	440
Ricerche a carattere generale	5	1	1	7	—	—	—	—	5	1	7
Suolo e sottosuolo terrestre	68	85	59	212	6	3	135	46	71	131	261
Idrologia terrestre	11	13	2	26	16	5	86	26	16	39	57
Mari e oceani	48	26	25	99	—	—	—	—	48	26	99
Atmosfera	6	7	3	16	—	—	—	—	6	7	16
PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE	679	479	321	1.479	144	33	86	16	712	495	1.528
Ricerche a carattere generale	88	142	71	301	7	5	—	—	93	142	306
Logica, matematica, fisica	95	76	59	230	—	—	—	—	95	76	230
Astronomia ed astrofisica	22	11	19	52	—	—	—	—	22	11	52
Chimica	73	26	28	127	—	—	—	—	73	26	127
Scienze della terra	110	35	32	177	10	2	—	—	112	35	179
Scienze della vita	11	4	—	15	5	1	2	1	12	5	17
Scienze agrarie	116	147	61	324	111	21	79	12	137	159	357
Scienze mediche	21	6	1	28	2	1	—	—	22	6	29
Scienze ingegneristiche	132	29	45	206	2	1	1	1	133	30	208
Scienze sociali ed umane	11	3	5	19	7	2	4	2	13	5	23
ESPLORAZIONE E SFRUTTAMENTO DELLO SPAZIO	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Altre ricerche	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
DIFESA	176	76	198	450	24	8	15	6	184	82	464
Scienze biologiche e mediche	14	2	2	18	6	3	9	4	17	6	25
Altre ricerche	162	74	196	432	18	5	6	2	167	76	439
<b>TOTALE</b>	<b>3.433</b>	<b>3.108</b>	<b>3.312</b>	<b>9.853</b>	<b>1.218</b>	<b>490</b>	<b>2.148</b>	<b>835</b>	<b>3.923</b>	<b>3.943</b>	<b>11.178</b>

(a) Cfr. nota a pagina precedente.

Segue Tav. 11 — Personale dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca,  
per obiettivi e per mansione (a)

Anno 1980 — Numero di persone

OBIETTIVI	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			
<b>RICERCA DI SVILUPPO</b>											
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . .	15	17	50	82	—	—	3	2	15	19	84
Prodotti vegetali ed enologici . . . . .	5	4	9	18	—	—	3	2	5	6	20
Silvicoltura . . . . .	10	13	41	64	—	—	—	—	10	13	64
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE INDUSTRIALI	17	7	7	31	34	5	22	3	22	10	39
Industrie agrarie . . . . .	8	1	3	12	—	—	—	—	8	1	12
Industrie elettr., elettrom. ed electron.	5	4	3	12	15	2	7	1	7	5	15
Industrie dei mezzi di trasporto . . . . .	—	—	—	—	4	1	8	1	1	1	2
Altre industrie manifatturiere . . . . .	3	2	—	5	—	—	—	—	3	2	5
Industrie delle costr. e install. impianti	1	—	1	2	15	2	7	1	3	1	5
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA	1.512	771	309	2.592	15	2	7	1	1.514	772	2.595
Ricerche a carattere generale . . . . .	2	5	3	10	—	—	—	—	2	5	10
Combustibili nucleari . . . . .	645	193	64	902	—	—	—	—	645	193	902
Fissione nucleare . . . . .	456	393	184	1.033	—	—	—	—	456	393	1.033
Sicurezza degli impianti . . . . .	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Fusione termo-nucleare . . . . .	370	150	44	564	—	—	—	—	370	150	564
Energia solare . . . . .	10	7	4	21	—	—	—	—	10	7	21
Altre fonti di energia . . . . .	7	5	3	15	—	—	—	—	7	5	15
Produzione ed utilizzazione elettricità, gas, vapore . . . . .	—	—	—	—	15	2	7	1	2	1	3
Risparmio di energia . . . . .	21	17	7	45	—	—	—	—	21	17	45
TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
Sistemi di telecomunicazioni . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE . . . . .	15	59	27	101	23	5	9	2	20	61	108
Ricerche a carattere generale . . . . .	12	55	22	89	3	1	—	—	13	55	90
Inquinamento dell'atmosfera . . . . .	1	2	1	4	—	—	—	—	1	2	4
Lotta contro i rumori . . . . .	2	2	4	8	15	1	7	1	3	3	10
Nocività radioattiva . . . . .	—	—	—	—	5	3	2	1	3	1	4
PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO . . . . .	12	4	3	19	13	6	—	—	18	4	25
Patologia e clinica medica . . . . .	3	—	—	3	—	—	—	—	3	—	3
Patologia e clinica chirurgica . . . . .	—	—	—	—	3	1	—	—	2	—	1
Ricerche sui tumori . . . . .	—	—	—	—	4	2	—	—	2	—	2
Altre ricerche . . . . .	9	4	3	16	6	3	—	—	12	4	19
SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SOCIALI . . . . .	24	16	12	52	—	—	—	—	24	16	52
Ricerche a carattere generale . . . . .	10	3	4	17	—	—	—	—	10	3	17
Studio dei sistemi in campo economico e sociale e programmazione . . . . .	13	13	8	34	—	—	—	—	13	13	34
Sicurezza sociale (previdenza, assistenza, miglioramento delle condizioni di lavoro) . . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA . . . . .	—	2	—	2	—	—	—	—	—	2	2
Atmosfera . . . . .	—	2	—	2	—	—	—	—	—	2	2
PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE	92	138	70	300	—	—	—	—	92	138	300
Logica, matematica, fisica . . . . .	18	29	19	66	—	—	—	—	18	29	66
Astronomia ed astrofisica . . . . .	10	10	6	26	—	—	—	—	10	10	26
Chimica . . . . .	3	3	1	7	—	—	—	—	3	3	7
Scienze della vita . . . . .	14	23	14	51	—	—	—	—	14	23	51
Scienze agrarie . . . . .	5	6	5	16	—	—	—	—	5	6	16
Scienze ingegneristiche . . . . .	42	67	25	134	—	—	—	—	42	67	134
DIFESA . . . . .	69	131	219	419	44	19	179	29	88	160	467
Scienze biologiche e mediche . . . . .	3	3	22	28	—	—	—	—	3	3	28
Ingegneria meccanica, industriale, civile e navale . . . . .	40	107	148	295	13	6	18	8	46	115	309
Altre ricerche . . . . .	26	21	49	96	31	13	161	21	39	42	130
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.757</b>	<b>1.145</b>	<b>697</b>	<b>3.599</b>	<b>129</b>	<b>37</b>	<b>220</b>	<b>37</b>	<b>1.794</b>	<b>1.182</b>	<b>3.673</b>
<b>TOTALE</b>											
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE AGRICOLE . . .	752	570	1.182	2.504	213	81	177	60	833	630	2.645
Ricerche a carattere generale . . . . .	134	127	183	444	18	8	10	5	142	132	457
Prodotti vegetali ed enologici . . . . .	308	195	441	944	47	21	35	20	329	215	985
Silvicoltura . . . . .	78	67	104	249	30	5	6	1	83	68	255
Zootecnia . . . . .	113	101	337	551	—	—	—	—	113	101	551
Caccia e pesca . . . . .	4	15	5	24	6	3	3	1	7	16	28
Veterinaria . . . . .	115	65	112	292	112	44	123	33	159	98	369
PRODUTTIVITÀ E TECNOLOGIE INDUSTRIALI	325	199	250	774	118	51	118	38	376	237	863
Ricerche a carattere generale . . . . .	88	17	29	134	55	35	43	20	123	37	189
Industrie agrarie . . . . .	96	27	127	250	5	3	35	9	99	36	262
Industrie chimiche . . . . .	54	31	38	123	—	—	—	—	54	31	123
Industrie elettr., elettrom. ed electron.	21	14	11	46	25	6	12	3	27	17	55
Industrie dei mezzi di trasporto . . . . .	9	87	17	113	13	3	11	2	12	89	118
Altre industrie manifatturiere . . . . .	40	17	24	81	5	2	10	3	42	20	86
Industrie delle costruzioni e installazioni di impianti . . . . .	17	6	4	27	15	2	7	1	19	7	30

(a) Cfr. nota a pag. 35.

Segue Tav. 11 — Personale dell'Amministrazione Pubblica per tipo di ricerca,  
per obiettivi e per mansione (a)

Anno 1980 — Numero di persone

OBIETTIVI	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											
PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA	1.730	1.128	621	3.479	21	5	24	9	1.735	1.137	3.493
Ricerche a carattere generale . . . . .	41	34	90	165	5	3	11	6	44	40	174
Combustibili nucleari . . . . .	646	194	66	906	—	—	—	—	646	194	906
Altri prodotti energetici primari e as- similati . . . . .	—	1	—	1	1	—	6	2	—	3	3
Fissione nucleare . . . . .	456	393	184	1.033	—	—	—	—	456	393	1.033
Sicurezza degli impianti . . . . .	128	246	194	568	—	—	—	—	128	246	568
Fusione termo-nucleare . . . . .	375	156	44	575	—	—	—	—	375	156	575
Energia solare . . . . .	35	24	8	67	—	—	—	—	35	24	67
Altre fonti di energia . . . . .	7	5	3	15	—	—	—	—	7	5	15
Produzione ed utilizzazione di elettricità, gas, vapore . . . . .	1	—	1	2	15	2	7	1	3	1	5
Risparmio di energia . . . . .	41	75	31	147	—	—	—	—	41	75	147
TRASPORTI E TELECOMUNICAZIONI . . . . .	86	41	38	165	33	16	—	—	102	41	181
Sistemi di telecomunicazioni . . . . .	86	41	38	165	33	16	—	—	102	41	181
ASSETTO URBANO E RURALE . . . . .	9	4	2	15	7	5	—	—	14	4	20
Ricerche a carattere generale . . . . .	2	1	2	5	7	5	—	—	7	1	10
Approvvigionamento idrico . . . . .	7	3	—	10	—	—	—	—	7	3	10
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE . . . . .	329	437	197	963	127	40	105	39	369	476	1.042
Ricerche a carattere generale . . . . .	168	217	151	536	48	20	40	19	188	236	575
Inquinamento delle acque . . . . .	30	30	4	64	11	3	22	4	33	34	71
Inquinamento dell'atmosfera . . . . .	15	29	4	54	22	5	11	4	20	33	63
Inquinamento del suolo e del sottosuolo . . . . .	2	1	—	3	7	3	5	3	5	4	9
Lotta contro i rumori . . . . .	5	4	7	16	17	2	12	3	7	7	21
Nocività radioattiva . . . . .	109	156	25	290	22	7	15	6	116	162	303
PROTEZIONE E PROMOZIONE DELLA SALUTE DELL'UOMO . . . . .	680	868	768	2.316	459	218	1.440	605	898	1.473	3.139
Ricerche a carattere generale . . . . .	138	284	129	551	278	137	1.340	553	275	837	1.241
Ricerche sull'igiene alimentare e sulla nutrizione . . . . .	45	32	44	121	21	9	31	12	54	44	142
Patologia generale . . . . .	31	19	3	53	16	10	16	11	41	30	74
Patologia e clinica medica . . . . .	3	—	1	4	7	3	—	—	6	—	7
Patologia e clinica chirurgica . . . . .	—	—	—	—	5	2	3	1	2	1	3
Ricerche sui tumori . . . . .	228	357	462	1.047	17	6	2	1	234	358	1.054
Pediatria e gerontologia . . . . .	56	42	54	152	6	5	3	1	61	43	158
Medicina sociale . . . . .	32	2	3	37	6	3	—	—	35	2	40
Farmacologia . . . . .	55	48	23	126	41	25	30	18	80	66	169
Altre ricerche . . . . .	92	84	49	225	62	18	15	8	110	92	251
SVILUPPO SOCIALE E SERVIZI SOCIALI . . . . .	262	135	125	522	157	54	27	11	316	146	587
Ricerche a carattere generale . . . . .	19	3	7	29	7	4	3	2	23	5	35
Studio dei sistemi in campo economico e sociale e programmazione . . . . .	231	130	114	475	93	35	18	8	266	138	518
Sicurezza sociale (previdenza, assistenza, miglioramento delle condizioni di lavoro) . . . . .	6	1	1	8	7	3	1	—	9	1	11
Gestione e organizz. dei servizi sociali . . . . .	6	1	3	10	50	12	5	1	18	2	23
ESPLORAZIONE E UTILIZZAZIONE DELLA TERRA	193	228	122	543	22	8	221	72	201	300	623
Ricerche a carattere generale . . . . .	9	5	1	15	—	—	—	—	9	5	15
Suolo e sottosuolo terrestre . . . . .	102	109	74	285	6	3	135	46	105	155	334
Idrologia terrestre . . . . .	12	15	2	29	18	5	86	26	17	41	60
Mari e oceani . . . . .	51	81	29	161	—	—	—	—	51	81	161
Atmosfera . . . . .	19	18	16	53	—	—	—	—	19	18	53
PROMOZIONE GENERALE DELLE CONOSCENZE	2.471	2.046	1.214	5.731	1.257	573	409	163	3.044	2.209	6.467
Ricerche a carattere generale . . . . .	253	271	142	666	7	5	—	—	258	271	671
Logica, matematica, fisica . . . . .	381	858	298	1.537	1.017	509	238	119	890	977	2.165
Astronomia ed astrofisica . . . . .	285	191	134	610	1	1	—	—	286	191	611
Chimica . . . . .	427	153	160	740	14	2	—	—	429	153	742
Scienze della terra . . . . .	243	97	88	428	23	7	8	2	250	99	437
Scienze della vita . . . . .	366	141	171	698	31	10	20	7	396	148	715
Scienze agrarie . . . . .	127	159	69	355	111	21	79	12	148	171	388
Scienze mediche . . . . .	69	42	24	135	2	1	—	—	70	42	136
Scienze ingegneristiche . . . . .	182	102	74	358	2	1	1	1	183	103	360
Scienze sociali ed umane . . . . .	118	32	54	204	49	16	63	22	134	54	242
ESPLORAZ. E SFRUTTAMENTO DELLO SPAZIO . . . . .	9	10	16	35	—	—	—	—	9	10	35
Ricerche a carattere generale . . . . .	2	3	10	15	—	—	—	—	2	3	15
Sistemi di applicazione . . . . .	6	6	5	17	—	—	—	—	6	6	17
Altre ricerche . . . . .	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
DIFESA . . . . .	247	211	419	877	68	27	194	35	274	246	939
Scienze biologiche e mediche . . . . .	17	5	24	46	6	3	9	4	20	9	53
Ingegneria meccanica, industriale, ci- vile e navale . . . . .	40	107	148	295	13	6	18	8	46	115	309
Altre ricerche . . . . .	190	99	247	536	49	18	167	23	208	122	577
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>7.093</b>	<b>5.877</b>	<b>4.954</b>	<b>17.924</b>	<b>2.482</b>	<b>1.078</b>	<b>2.715</b>	<b>1.032</b>	<b>8.171</b>	<b>6.909</b>	<b>20.034</b>

(a) Cfr. nota a pag. 35.

Tav. 12 — Personale del settore imprese per tipo di ricerca, per discipline scientifiche e prodotti e per mansione

Anno 1980 — Numero di persone

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TECNICI A TEMPO PIENO	ADDETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TOTALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TOTALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE TECNICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENERALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
<b>RICERCA PURA</b>											
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR.	218	233	113	564	21	10	8	4	228	237	578
Matematica . . . . .	7	9	3	19	—	—	—	—	7	9	19
Chimica . . . . .	125	110	90	325	21	10	8	4	135	114	339
Fisica . . . . .	12	16	5	33	—	—	—	—	12	16	33
Biologia . . . . .	74	98	15	187	—	—	—	—	74	98	187
SCIENZE INGEGNERISTICHE . . . . .	6	7	1	14	164	59	37	8	65	15	81
SCIENZE MEDICHE . . . . .	26	22	18	66	—	—	—	—	26	22	66
SCIENZE SOCIALI ED UMANE . . . . .	1	—	6	7	—	—	—	—	1	—	7
ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . . . . .	5	7	5	17	18	8	3	1	13	8	26
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>256</b>	<b>269</b>	<b>143</b>	<b>668</b>	<b>203</b>	<b>77</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>333</b>	<b>282</b>	<b>758</b>
<b>RICERCA APPLICATA</b>											
ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . . . . .	257	149	78	484	44	16	14	5	273	154	505
ANIMALI VIVI E PROD. DEL REGNO ANIMALE E VEGETALE . . . . .	6	14	6	26	—	—	—	—	6	14	26
PRODOTTI INDUSTRIE ALIMENTARI, BEVANDE, TABACCHI . . . . .	57	40	15	112	23	11	19	9	68	49	132
Prodotti vegetali ed animali dell'industria conserviera . . . . .	41	21	13	75	12	7	6	3	48	24	85
Altri . . . . .	16	19	2	37	11	4	13	6	20	25	47
ESTRAZIONE MINERALI . . . . .	310	133	62	505	10	3	14	6	313	139	514
Minerali metalliferi e non me- talliferi . . . . .	15	5	3	23	10	3	14	6	18	11	32
Carboni fossili e torba . . . . .	23	4	3	30	—	—	—	—	23	4	30
Prodotti petroliferi liquidi e gassosi . . . . .	272	124	56	452	—	—	—	—	272	124	452
PRODOTTI INDUSTRIE CHIMICHE . . . . .	2.240	1.831	1.001	5.072	129	58	72	35	2.298	1.866	5.165
Prodotti inorganici . . . . .	60	74	17	151	3	1	2	1	61	75	153
Composti organici e derivati	308	269	135	712	6	2	2	1	310	270	715
Prodotti chimico-farmaceutici di base . . . . .	667	425	306	1.398	49	23	16	9	690	434	1.430
Specialità farmaceutiche . . . . .	845	693	380	1.918	53	23	39	18	868	711	1.959
Concimi . . . . .	19	42	11	72	2	1	2	1	20	43	74
Estratti, coloranti, vernici, ecc.	37	32	19	88	5	3	2	1	40	33	92
Oli essenziali, prod. per profum.	16	14	5	35	1	—	2	1	16	15	36
Prodotti organici tensioattivi . . . . .	9	19	6	34	—	—	—	—	9	19	34
Materiali sensibili . . . . .	22	18	12	52	—	—	—	—	22	18	52
Fitofarmaci . . . . .	73	107	26	206	4	2	3	1	75	108	209
Altri . . . . .	184	138	84	406	6	3	4	2	187	140	411
MATERIE PLASTICHE ARTIFICIALI E GOMMA . . . . .	725	917	685	2.327	26	11	8	1	736	918	2.339
Materiali plastici artificiali, cel- lulosa, resine . . . . .	439	344	289	1.072	—	—	—	—	439	344	1.072
Gomma naturale e sintetica . . . . .	286	573	396	1.255	26	11	8	1	297	574	1.267
FABBRICAZIONE CARTA, EDITORIA Carta e cartotecnica . . . . .	19	6	1	26	3	1	37	7	20	13	34
Prod. poligrafici ed editoriali	9	6	1	16	3	1	37	7	10	13	24
Prod. poligrafici ed editoriali	10	—	—	10	—	—	—	—	10	—	10
MATERIE TESSILI E MANUFATTI . . . . .	254	78	72	404	1	1	—	—	255	78	405
Fibre tessili naturali . . . . .	13	8	4	25	—	—	—	—	13	8	25
Prodotti tessili artif. e sintetici	241	70	68	379	1	1	—	—	242	70	380
LAVORAZ. MINERALI NON METALLI- FERI . . . . .	18	18	2	38	20	9	16	7	27	25	54
PERLE, PIETRE E METALLI PREZIOSI	2	—	2	4	—	—	—	—	2	—	4
METALLI COMUNI E LORO LAVORI	307	384	259	950	159	70	112	41	377	425	1.061
Produzione di metalli ferrosi . . . . .	232	297	217	746	145	62	97	35	294	332	843
Produzione di metalli non ferr.	70	83	42	195	12	7	8	3	77	86	205
Utensileria ed altri lavori . . . . .	5	4	—	9	2	1	7	3	6	7	13
MACCHINE, APPARECCHI, MATERIA- LE ELETTRICO . . . . .	1.939	1.521	914	4.374	419	199	316	130	2.138	1.651	4.703
Motori a scoppio ed a pistone	113	70	97	280	—	—	2	1	113	71	281
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	7	5	3	15	7	2	9	2	9	7	19
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	57	75	27	159	110	59	48	22	116	97	240
Macchine utensili . . . . .	20	7	—	27	—	—	5	3	20	10	30

Segue Tav. 12 — Personale del settore imprese per tipo di ricerca, per discipline scientifiche e prodotti e per mansione

Anno 1980 — Numero di persone

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TECNICI A TEMPO PIENO	ADDET- TI AD ALTRE MAN- SIONI	TOTALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TOTALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE TECNICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENERALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			

Segue: RICERCA APPLICATA

Macchine per ufficio (non elettroniche) . . . . .	67	51	42	16	1	1	1	1	68	52	162
Macchine per informatica . . . . .	331	222	212	765	9	5	20	11	336	233	781
Reattori nucleari, macchine produzione d'isotopi . . . . .	56	44	44	144	21	8	14	6	64	50	158
Macchine ed apparecchiature per energia elettrica . . . . .	390	225	128	743	53	22	37	9	412	234	774
Apparecchi per radiotelecomunicazioni . . . . .	486	319	228	1.033	20	6	35	11	492	330	1.050
Tubi e componenti elettronici attivi . . . . .	269	399	73	741	167	86	49	20	355	419	847
Cavi e conduttori . . . . .	7	1	1	9	8	2	6	2	9	3	13
Altre macchine ed apparecchi	136	103	59	298	23	8	90	42	144	145	348
<b>MATERIALI DI TRASPORTO . . . . .</b>	<b>722</b>	<b>1.468</b>	<b>821</b>	<b>3.011</b>	<b>63</b>	<b>29</b>	<b>409</b>	<b>151</b>	<b>751</b>	<b>1.619</b>	<b>3.191</b>
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	13	16	7	36	21	9	3	2	22	18	47
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	507	1.160	649	2.316	17	9	357	123	516	1.283	2.448
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	177	272	159	608	11	5	31	15	182	287	628
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	25	20	6	51	14	6	18	11	31	31	68
<b>STRUMENTI ED APPARECCHI D'OT- TICA E MEDICO-CHIRURGICI . . . . .</b>	<b>140</b>	<b>75</b>	<b>65</b>	<b>280</b>	<b>63</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>21</b>	<b>177</b>	<b>96</b>	<b>338</b>
Strumenti e apparecchi medico-chirurgici . . . . .	17	5	5	27	42	28	23	13	45	18	68
Optica e meccanica di precisione	123	70	60	253	21	9	14	8	132	78	270
<b>ARMI E MUNIZIONI . . . . .</b>	<b>79</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>241</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>80</b>	<b>78</b>	<b>242</b>
<b>PROD. NON ALTROVE CLASSIFICATI</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>19</b>
<b>TOT. DISCIPLINE E PROD.</b>	<b>7.086</b>	<b>6.714</b>	<b>4.069</b>	<b>17.869</b>	<b>964</b>	<b>448</b>	<b>1.062</b>	<b>415</b>	<b>7.534</b>	<b>7.129</b>	<b>18.732</b>

RICERCA DI SVILUPPO

<b>ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . . . . .</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>—</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>47</b>
<b>ANIMALI VIVI E PRODOTTI REGNO ANIMALE E VEGETALE . . . . .</b>	<b>41</b>	<b>22</b>	<b>59</b>	<b>122</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>137</b>
<b>PRODOTTI INDUSTRIE ALIMENTARI, BEVANDE, TABACCHI . . . . .</b>	<b>65</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>101</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>76</b>	<b>33</b>	<b>121</b>
Prodotti vegetali e animali, industria conserviera . . . . .	7	7	2	16	8	5	9	4	12	11	25
Altri . . . . .	58	17	10	85	25	6	14	5	64	22	96
<b>ESTRAZIONE MINERALI . . . . .</b>	<b>180</b>	<b>85</b>	<b>54</b>	<b>319</b>	<b>96</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>225</b>	<b>101</b>	<b>380</b>
Minerali metalliferi e non . . . . .	16	3	18	37	16	5	3	1	21	4	43
Carboni fossili e torba . . . . .	6	2	1	9	—	—	—	—	6	2	9
Prodotti petroliferi . . . . .	158	80	35	273	80	40	30	15	198	95	328
<b>PRODOTTI INDUSTRIE CHIMICHE . . . . .</b>	<b>1.810</b>	<b>1.601</b>	<b>804</b>	<b>4.215</b>	<b>117</b>	<b>69</b>	<b>79</b>	<b>41</b>	<b>1.879</b>	<b>1.642</b>	<b>4.325</b>
Prodotti inorganici . . . . .	50	56	12	118	8	4	13	6	54	62	128
Composti organici e loro deriv. . . . .	119	90	49	258	3	2	2	1	121	91	261
Prodotti chimico-farmaceutici . . . . .	590	434	162	1.186	29	17	19	9	607	443	1.212
Specialità farmaceutiche . . . . .	436	384	290	1.110	41	27	20	12	463	396	1.149
Concimi . . . . .	49	8	46	103	5	2	1	—	51	8	105
Estratti, coloranti, vernici, ecc. . . . .	182	195	36	413	10	5	10	5	187	200	423
Oli essenziali, prod. profumeria . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prodotti organici tensioattivi . . . . .	22	30	12	64	5	3	6	3	25	33	70
Materiali sensibili . . . . .	70	52	41	163	—	—	—	—	70	52	163
Fitofarmaci . . . . .	70	100	47	217	5	3	2	—	73	100	220
Altri . . . . .	222	252	109	583	11	6	5	4	228	286	593
<b>MATERIE PLASTICHE ARTIFICIALI E GOMMA . . . . .</b>	<b>570</b>	<b>558</b>	<b>329</b>	<b>1.457</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>97</b>	<b>49</b>	<b>579</b>	<b>607</b>	<b>1.515</b>
Materie plastiche artificiali, cellulosa, resine . . . . .	443	422	270	1.135	12	7	93	46	450	468	1.188
Gomma naturale e sintetica . . . . .	127	136	59	322	3	2	4	3	129	139	327
<b>LEGNO E SUGHERO . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>—</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>3</b>	<b>—</b>	<b>6</b>
<b>FABBRICAZIONE CARTA, EDITORIA . . . . .</b>	<b>37</b>	<b>48</b>	<b>6</b>	<b>91</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>93</b>
Carta e cartotecnica . . . . .	25	33	6	64	1	1	2	1	26	34	66
Prodotti poligrafici ed editoriali . . . . .	12	15	—	27	—	—	—	—	12	15	27
<b>MATERIE TESSILI E MANUFATTI . . . . .</b>	<b>197</b>	<b>235</b>	<b>74</b>	<b>506</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>199</b>	<b>236</b>	<b>509</b>
Prodotti tessili artificiali e sintet. . . . .	196	234	71	501	—	—	—	—	196	234	501
Manufatti tessili . . . . .	1	1	3	5	3	2	2	1	3	2	8
<b>LAVORAZ. MINERALI NON METALLIF.</b>	<b>48</b>	<b>55</b>	<b>19</b>	<b>122</b>	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>33</b>	<b>11</b>	<b>59</b>	<b>66</b>	<b>144</b>
<b>PERLE, PIETRE E METALLI PREZIOSI</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>



Segue Tav. 12 — Personale del settore imprese per tipo di ricerca, per discipline scientifiche e prodotti e per mansione

Anno 1980 — Numero di persone

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	RICERCATORI A TEMPO PIENO	TECNICI A TEMPO PIENO	ADDETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TOTALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TOTALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE TECNICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENERALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
<b>Segue: RICERCA DI SVILUPPO</b>											
METALLI COMUNI E LORO LAVORI	109	101	156	366	58	28	67	23	137	124	417
Produzione di metalli ferrosi . . .	74	64	151	289	40	18	59	20	92	84	327
Produzione di metalli non ferr.	33	36	5	74	18	10	8	3	43	39	87
Utensileria ed altri lavori . . .	2	1	—	3	—	—	—	—	2	1	3
MACCHINE, APPARECCHI, MATE- RIALI ELETTRICI . . . . .	4.420	3.821	2.176	10.417	896	368	952	415	4.788	4.236	11.200
Motori a scoppio ed a pistone	103	105	74	282	11	6	5	4	109	109	292
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	54	15	4	73	67	26	39	10	80	25	109
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	347	238	154	739	46	20	40	19	367	257	778
Macchine utensili . . . . .	47	30	2	79	53	29	123	58	76	88	166
Macchine per ufficio non elet- troniche . . . . .	109	62	36	207	6	1	8	3	110	65	211
Macchine per informatica . . .	881	535	236	1.632	57	23	65	25	884	560	1.680
Reattori nucleari, macchine produzione isotopi . . . . .	—	—	3	3	64	25	43	17	25	17	45
Macchine ed apparecchi per energia elettrica . . . . .	285	233	74	592	279	131	321	144	416	377	867
Elettrodomestici . . . . .	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1
Apparecchi per radiotelecomun. Tubi e componenti elettronici attivi . . . . .	2.171	2.052	1.478	5.701	88	43	97	49	2.214	2.101	5.793
Cavi e conduttori . . . . .	103	44	33	180	10	6	12	7	109	51	193
Altre macchine ed apparecchi	86	29	15	130	89	27	86	30	113	59	187
MATERIALI DI TRASPORTO . . . .	254	478	67	799	126	31	111	48	285	526	878
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	1.530	1.885	4.343	7.758	235	124	1.186	881	1.654	2.766	8.763
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	20	12	2	34	18	8	7	3	28	15	45
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	584	1.308	4.052	5.944	44	24	57	31	608	1.339	5.999
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	903	537	275	1.715	145	79	1.090	829	982	1.366	2.623
Altre macchine ed apparecchi	23	28	14	65	28	13	32	18	36	46	96
STRUMENTI ED APPARECCHI D'OTTI- CA E MEDICO-CHIRURGICI . . . .	215	139	49	403	112	84	119	61	299	200	548
Strumenti ed apparecchi medi- co-chirurgici . . . . .	21	17	—	38	1	1	—	—	22	17	39
Otica e meccanica di precisione	175	100	24	299	110	82	119	61	287	161	442
Apparecchi di registrazione e riproduzione . . . . .	19	22	25	66	1	1	—	—	20	22	67
ARMI E MUNIZIONI . . . . .	66	246	71	383	6	2	63	31	68	277	416
<b>TOT. DISCIPLINE E PROD.</b>	<b>9.324</b>	<b>8.841</b>	<b>8.155</b>	<b>26.320</b>	<b>1.614</b>	<b>762</b>	<b>2.675</b>	<b>1.549</b>	<b>10.086</b>	<b>10.390</b>	<b>28.631</b>

**TOTALE**

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR.	218	233	113	564	21	10	8	4	228	237	578
Matematica . . . . .	7	9	3	19	—	—	—	—	7	9	19
Chimica . . . . .	125	110	90	325	21	10	8	4	135	114	339
Fisica . . . . .	12	16	5	33	—	—	—	—	12	16	33
Biologia . . . . .	74	98	15	187	—	—	—	—	74	98	187
SCIENZE INGEGNERISTICHE . . . .	6	7	1	14	164	59	37	8	65	15	81
SCIENZE MEDICHE . . . . .	26	22	18	66	—	—	—	—	26	22	66
SCIENZE SOCIALI ED UMANE . . . .	1	—	6	7	—	—	—	—	1	—	7
ALTRE DISCIPLINE SCIENTIFICHE . .	290	175	83	548	63	24	17	6	314	181	578
ANIMALI VIVI E PRODOTTI REGNO ANIMALE E VEGETALE . . . . .	47	36	65	148	11	7	15	8	54	44	163
PRODOTTI INDUSTRIE ALIMENTARI, BEVANDE, TABACCHI . . . . .	122	64	27	213	56	22	42	18	144	82	253
Prodotti vegetali e animali, industria conserviera . . . . .	48	28	15	91	20	12	15	7	60	35	110
Altri . . . . .	74	36	12	122	36	10	27	11	84	47	143
ESTRAZIONE MINERALI . . . . .	490	218	116	824	106	48	47	22	538	240	894
Minerali metalliferi e non . . .	31	8	21	60	26	8	17	7	39	15	75
Carboni fossili e torba . . . . .	29	6	4	39	—	—	—	—	29	6	39
Prodotti petroliferi . . . . .	430	204	91	725	80	40	30	15	470	219	780

Segue Tav. 12 — Personale del settore imprese per tipo di ricerca, per discipline scientifiche e prodotti e per mansione

Anno 1980 — Numero di persone

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E PRODOTTI	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TECNICI A TEMPO PIENO	ADDET- TI AD ALTRE MAN- SIONI	TOTALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TOTALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE TECNICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENERALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
<i>Segue: TOTALE</i>											
PRODOTTI INDUSTRIE CHIMICHE . . .	4.050	3.432	1.805	9.287	246	127	151	76	4.177	3.508	9.490
Prodotti inorganici . . . . .	110	130	29	269	11	5	15	7	115	137	281
Composti organici e loro deriv. . . . .	427	359	184	970	9	4	4	2	431	361	976
Prodotti chimico-farmaceutici . . . . .	1.257	859	468	2.584	78	40	35	18	1.297	877	2.642
Specialità farmaceutiche . . . . .	1.281	1.077	670	3.028	94	50	59	30	1.331	1.107	3.108
Concimi . . . . .	68	50	57	175	7	3	3	1	71	51	179
Estratti, coloranti, vernici, ecc. . . . .	219	227	58	501	15	8	12	6	227	233	515
Oli essenziali, prod. profumeria . . . . .	16	14	5	35	1	—	3	2	16	16	37
Prodotti organici tensioattivi . . . . .	31	49	18	98	5	3	6	3	34	52	104
Materiali sensibili . . . . .	92	70	53	215	—	—	—	—	92	70	215
Fitofarmaci . . . . .	143	207	73	423	9	5	5	1	148	208	429
Altri . . . . .	406	390	193	989	17	9	9	6	415	396	1.004
MATERIE PLASTICHE ARTIFICIALI E GOMMA . . . . .	1.295	1.475	1.014	3.784	41	20	105	50	1.315	1.525	3.854
Materie plastiche artificiali, cel- lulosa, resine . . . . .	882	766	559	2.207	12	7	93	46	889	812	2.260
Gomma naturale e sintetica . . . . .	413	709	455	1.577	29	13	12	4	426	713	1.594
LEGNO E SUGHERO . . . . .	3	—	3	6	—	—	—	—	3	—	6
FABBRICAZIONE CARTA, EDITORIA . . . . .	56	54	7	117	4	2	39	8	58	62	127
Carta e cartotecnica . . . . .	34	39	7	80	4	2	39	8	36	47	90
Prod. poligrafici ed editoriali . . . . .	22	15	—	37	—	—	—	—	22	15	37
MATERIE TESSILI E MANUFATTI . . . . .	451	313	146	910	4	3	2	1	454	314	914
Fibre tessili naturali . . . . .	13	8	4	25	—	—	—	—	13	8	25
Prodotti tessili artificiali e sintet. . . . .	437	304	139	880	1	1	—	—	438	304	881
Manufatti tessili . . . . .	1	1	3	5	3	2	2	1	3	2	8
LAVORAZ. MINERALI NON METALLIF. . . . .	66	73	21	160	49	20	49	18	86	91	198
PERLE, PIETRE E METALLI PREZIOSI . . . . .	7	2	2	11	1	1	4	2	8	4	14
METALLI COMUNI E LORO LAVORI . . . . .	416	485	415	1.316	217	98	179	64	514	549	1.478
Produzione di metalli ferrosi . . . . .	306	361	368	1.035	185	80	156	55	386	416	1.170
Produzione di metalli non ferr. . . . .	103	119	47	269	30	17	16	6	120	125	292
Utensileria ed altri lavori . . . . .	7	5	—	12	2	1	7	3	8	8	16
MACCHINE, APPARECCHI, MATE- RIALE ELETTRICO . . . . .	6.359	5.342	3.090	14.791	1.315	567	1.268	545	6.926	5.887	15.903
Motori a scoppio ed a pistone . . . . .	216	175	171	562	11	6	7	5	222	180	573
Altre macchine motrici, motori non elettrici, turbine . . . . .	61	20	7	88	74	28	48	12	89	32	128
Macchine operatrici e per in- dustrie varie . . . . .	404	313	181	898	156	79	88	41	483	354	1.018
Macchine utensili . . . . .	67	37	2	106	53	29	128	61	96	98	196
Macchine per ufficio non elet- troniche . . . . .	176	113	78	367	7	2	9	4	178	117	373
Macchine per informatica . . . . .	1.192	757	448	2.397	66	28	85	36	1.220	793	2.461
Reattori nucleari, macchine produzione isotopi . . . . .	56	44	47	147	85	33	57	23	89	67	203
Macchine ed apparecchi per energia elettrica . . . . .	675	458	202	1.335	332	153	358	153	828	611	1.641
Elettrodomestici . . . . .	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1
Apparecchi per radiotelecom. . . . .	2.657	2.371	1.706	6.734	108	49	132	60	2.706	2.431	6.843
Tubi e compon. elettr. attivi . . . . .	372	443	106	921	177	92	61	27	464	470	1.040
Cavi e conduttori . . . . .	93	30	16	139	97	29	92	32	122	62	200
Altre macchine ed apparecchi . . . . .	390	581	126	1.097	149	39	201	90	429	671	1.226
MATERIALI DI TRASPORTO . . . . .	2.252	3.353	5.164	10.769	298	153	1.595	1.032	2.405	4.385	11.954
Veicoli e materiali per strade ferrate . . . . .	33	28	9	70	39	17	10	5	50	33	92
Veicoli e materiali per trasporti terrestri . . . . .	1.091	2.468	4.701	8.260	61	33	414	154	1.124	2.622	8.447
Veicoli e materiali per trasporti aerospaziali . . . . .	1.080	809	434	2.323	156	84	1.121	844	1.164	1.653	3.251
Veicoli e materiali per trasporti marittimi . . . . .	48	48	20	116	42	19	50	29	67	77	164
STRUMENTI ED APPARECCHI D'OTTI- CA E MEDICO-CHIRURGICI . . . . .	355	214	114	683	175	121	156	82	476	296	886
Strumenti ed apparecchi me- dico-chirurgici . . . . .	38	22	5	65	43	29	23	13	67	35	107
Optica e meccanica di precisione . . . . .	298	170	84	552	131	91	133	69	389	239	712
Apparecchi di registrazione e riproduzione . . . . .	19	22	25	66	1	1	—	—	20	22	67
ARMI E MUNIZIONI . . . . .	145	324	155	624	8	3	63	31	148	355	658
PROD. NON ALTROVE CLASSIFICATI . . . . .	11	2	2	15	2	2	8	2	13	4	19
<b>TOT. DISCIPLINE E PROD.</b>	<b>16.666</b>	<b>15.824</b>	<b>12.367</b>	<b>44.857</b>	<b>2.781</b>	<b>1.287</b>	<b>3.785</b>	<b>1.977</b>	<b>17.953</b>	<b>17.801</b>	<b>48.121</b>

## B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

Tav. 13 — 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	Ricer- catori	Tecnici ausiliari	Addetti ad altre mansioni
		Totale	di cui spese correnti	Totale	di cui spese correnti							
RICERCA PURA												
1967	88.930	83.937	65.012	4.993	4.637	83.006	5.184	740	17.086	7.805	4.476	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	9.306
1978	354.504	335.521	302.615	18.983	17.547	333.537	19.837	1.130	30.430	13.740	7.452	8.238
1979	360.569	341.434	288.239	19.135	17.908	337.082	21.702	1.785	(b) 20.836	14.149	4.047	2.640
1980	430.973	406.635	326.551	24.338	22.591	399.827	27.596	3.550	20.318	13.642	3.572	3.104
RICERCA APPLICATA												
1967	138.356	70.592	53.891	67.764	59.708	69.140	67.143	2.073	24.947	9.432	7.633	7.862
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
1978	785.373	375.249	333.605	410.124	372.025	401.703	372.273	11.395	42.582	17.866	12.445	12.271
1979	960.263	416.048	338.168	544.215	494.231	443.215	505.703	11.345	41.233	19.344	12.698	9.191
1980	1.184.403	496.981	403.859	687.422	619.649	541.582	632.248	10.573	41.522	20.224	12.288	9.010
RICERCA DI SVILUPPO												
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	109.344	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	8.691
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	508.265	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
1978	726.985	133.064	81.548	593.921	548.957	166.972	541.771	18.242	28.854	9.173	10.479	9.202
1979	967.094	195.416	102.578	771.678	706.312	224.351	723.136	19.607	32.574	12.949	10.783	8.842
1980	1.281.898	283.161	152.460	998.737	917.391	372.596	848.824	60.478	33.963	13.133	11.745	9.085
TOTALE												
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	282.390	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	384.559	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
1978	1.866.862	843.834	717.768	1.023.028	938.529	902.214	933.881	30.767	101.866	40.779	30.376	30.711
1979	2.237.926	952.898	728.893	1.335.028	1.218.651	1.004.648	1.250.541	32.737	94.643	46.442	27.528	20.673
1980	2.897.274	1.186.777	882.870	1.710.497	1.559.631	1.314.005	1.508.668	74.601	95.803	46.999	27.605	21.199

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

(b) Nell'anno 1979 il settore universitario è stato oggetto di un'indagine speciale a carattere campionario, illustrata nel Supplemento al Bollettino mensile di statistica, anno 1982, n. 19.

## Tav. 14 — Spese per attività economica

Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	ANNI						
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA . . . . .	—	244	235	323	1.348	37	—
INDUSTRIE ESTRATTIVE . . . . .	1.121	1.240	5.416	1.437	5.197	8.075	13.847
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi . . . . .	712	771	4.988	1.215	4.837	7.897	13.827
Estrazione di minerali metalliferi . . . . .	338	336	190	78	210	—	—
Estrazione di altri minerali . . . . .	71	133	238	146	150	178	20
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	434.863	554.393	629.788	764.486	878.892	1.086.462	1.418.656
Industrie alimentari e affini . . . . .	3.375	3.747	3.680	4.567	6.806	9.072	12.438
Industrie del tabacco . . . . .	71	128	140	49	222	189	210
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	50	50	63	82	461	955	759
Industrie della lana . . . . .	8	—	—	—	—	413	379
Industrie delle fibre dure e tessili varie . . . . .	35	—	—	—	102	70	86
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento . . . . .	28	26	—	90	—	—	—
Industrie delle calzature . . . . .	—	—	—	—	163	195	—
Industrie delle pelli e del cuoio (escluse le calzature) . . . . .	35	—	—	—	—	—	—
Industrie del legno (escluso il mobilio) . . . . .	—	—	—	—	—	144	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione dei metalli ferrosi . . . . .	6.068	11.057	7.713	8.807	8.657	15.493	17.595
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	8.480	9.037	8.125	9.124	11.267	14.262	12.733
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	3.617	3.397	2.789	4.325	6.253	7.183	8.265
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	7.840	11.705	13.060	16.826	18.998	27.378	30.575
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	10.146	13.176	15.067	24.656	29.755	36.685	53.138
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	72.521	99.792	114.318	138.942	176.582	223.767	241.158
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	—	—	—	—	—	45.866	87.281
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria ed affini . . . . .	23.573	26.362	32.792	39.928	49.329	18.830	35.082
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	3.312	33	824	1.181	1.752	650	426
Industria della costruzione di mezzi di trasporto (a):	141.440	167.071	190.089	243.285	268.416	311.933	446.504
terrestri . . . . .	—	—	—	—	—	243.993	286.217
marittimi e fluviali . . . . .	—	—	—	—	—	4.542	7.692
aerospaziali . . . . .	—	—	—	—	—	63.398	152.595
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	1.794	2.399	2.373	2.435	3.276	4.816	4.945
Industrie chimico-farmaceutiche e affini . . . . .	58.354	73.958	85.534	98.776	123.095	159.057	193.921
Altre industrie chimiche . . . . .	43.445	63.200	76.406	77.098	86.356	90.977	131.604
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	6.371	12.561	12.292	15.224	15.377	28.194	38.684
Industrie della gomma elastica . . . . .	18.816	21.882	21.826	26.906	31.094	36.266	48.261
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	11.247	17.913	20.190	23.832	23.046	23.722	16.283
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	1.385	1.712	1.678	2.252	1.400	1.868	2.134
Industrie poligrafiche, editoriali e affini . . . . .	232	71	321	359	419	600	910
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	3.070	3.545	3.958	4.716	5.609	6.415	7.387
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche . . . . .	946	1.123	1.457	679	691	2.533	2.882
Industrie manifatturiere varie . . . . .	8.604	10.448	15.093	20.347	9.766	18.929	25.016
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	18.283	25.524	30.678	40.811	32.096	24.158	19.433
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA . . . . .	20.181	28.990	27.203	38.581	43.275	55.776	67.250
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	19.911	28.730	27.053	37.582	40.811	53.294	61.901
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	270	260	150	999	2.464	2.482	5.349
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	4.131	8.206	6.837	8.644	7.969	9.345	9.927
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	—	—	—	457	820	845	230
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	28.629	32.111	40.141	47.562	53.431	150.330	181.154
TOTALE IMPRESE . . . . .	507.208	650.708	740.298	902.301	1.023.028	1.335.028	1.710.497
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	409.685	517.395	612.267	781.809	843.834	952.898	1.186.777
TOTALE GENERALE . . . . .	916.893	1.168.103	1.352.565	1.684.110	1.866.862	2.287.926	2.897.274

(a) Fino al 1978 i dati sono stati rilevati in complesso.

## Tav. 15 — Personale per attività economica

Numero persone

ATTIVITÀ ECONOMICHE	ANNI						
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA . . . . .	—	12	14	16	67	3	—
INDUSTRIE ESTRATTIVE . . . . .	83	44	137	57	115	117	89
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi . . . . .	39	35	127	47	102	111	88
Estrazione di minerali metalliferi . . . . .	39	4	4	3	7	—	—
Estrazione di altri minerali . . . . .	5	5	6	7	6	6	1
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	35.080	36.198	35.191	35.428	37.093	39.562	41.370
Industrie alimentari e affini . . . . .	268	263	246	244	332	338	376
Industrie del tabacco . . . . .	8	17	15	4	12	12	18
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	7	6	4	4	14	22	22
Industrie della lana . . . . .	2	—	—	—	—	18	14
Industrie delle fibre dure e tessili varie . . . . .	5	—	—	—	6	4	4
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento . . . . .	5	5	—	5	—	—	—
Industrie delle calzature . . . . .	—	—	—	—	6	6	—
Industrie delle pelli e del cuoio (escluse le calzature) . . . . .	4	—	—	—	—	—	—
Industrie del legno (escluso il mobilio) . . . . .	—	—	—	—	—	2	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione dei metalli ferrosi . . . . .	336	320	300	364	359	564	568
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	489	400	338	355	323	380	344
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	174	201	195	224	261	230	249
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	611	603	651	772	771	1.048	966
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	929	1.026	1.083	1.233	1.443	1.534	1.781
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	5.841	6.963	6.577	6.915	7.988	8.706	8.111
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	—	—	—	—	—	1.995	2.359
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria ed affini . . . . .	2.323	2.430	2.367	2.402	2.576	756	903
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	289	6	92	96	104	20	16
Industria della costruzione di mezzi di trasporto (a):	10.787	10.536	10.065	9.495	9.913	10.087	11.287
terrestri . . . . .	—	—	—	—	—	7.820	7.935
marittimi e fluviali . . . . .	—	—	—	—	—	113	138
aerospaziali . . . . .	—	—	—	—	—	2.154	3.214
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	168	171	151	149	154	203	183
Industrie chimico-farmaceutiche e affini . . . . .	5.050	5.123	4.966	5.006	5.232	5.379	5.576
Altre industrie chimiche . . . . .	3.741	3.968	3.967	3.817	3.904	4.013	4.721
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	474	457	530	652	602	933	943
Industrie della gomma elastica . . . . .	1.283	1.254	1.135	1.178	1.252	1.295	1.238
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	1.036	1.243	1.260	1.231	1.158	1.058	762
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	94	99	93	134	81	88	91
Industrie poligrafiche, editoriali e affini . . . . .	29	8	32	34	33	34	37
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	264	251	243	235	235	224	215
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche . . . . .	96	82	88	45	33	98	97
Industrie manifatturiere varie . . . . .	767	766	793	834	301	517	489
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	993	1.172	1.202	1.235	1.275	683	457
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA . . . . .	632	778	780	856	894	795	848
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	611	763	770	820	825	714	714
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	21	15	10	36	69	81	134
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	225	222	191	193	209	197	199
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	—	—	—	20	19	20	6
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	1.919	1.945	1.919	2.086	2.121	5.278	5.152
TOTALE IMPRESE . . . . .	38.932	40.371	39.434	39.891	41.793	46.655	48.121
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	47.723	54.315	56.241	57.454	60.073	47.988	47.682
TOTALE GENERALE . . . . .	86.655	94.686	95.675	97.345	101.866	94.643	95.803

a) Cfr. nota alla Tavola precedente.

## C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1981 e 1982

## Tav. 16 — Spese e finanziamenti per settore e tipo di ricerca

A - Anno 1981 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	S P E S E			FONTI DI FINANZIAMENTO DELLA SPESA						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministra- zione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinan- ziamento	Ist.ti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi interna- zionali	Totale
<b>AMMINISTRAZIONE PUBBLICA (a)</b>										
<b>STATO</b>										
Ricerca pura . . . . .	9.605	1.800	11.405	9.334	1.693	192	17	25	144	11.405
Ricerca applicata . . . . .	21.735	6.621	28.356	20.738	1.864	7	50	5.482	215	28.356
Ricerca di sviluppo . . . . .	10.064	1.587	11.651	11.571	10	—	—	—	70	11.651
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>41.404</b>	<b>10.008</b>	<b>51.412</b>	<b>41.643</b>	<b>3.567</b>	<b>199</b>	<b>67</b>	<b>5.507</b>	<b>429</b>	<b>51.412</b>
<b>ORGANISMI DI RICERCA</b>										
Ricerca pura . . . . .	112.075	44.854	156.929	156.929	—	—	—	—	—	156.929
Ricerca applicata . . . . .	166.313	80.485	246.798	242.996	137	—	1.844	1.821	—	246.798
Ricerca di sviluppo . . . . .	217.980	410.137	628.117	614.742	512	—	5.905	5.828	1.130	628.117
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>496.368</b>	<b>535.476</b>	<b>1.031.844</b>	<b>1.014.667</b>	<b>649</b>	<b>—</b>	<b>7.749</b>	<b>7.649</b>	<b>1.130</b>	<b>1.031.844</b>
<b>ALTRI ENTI PUBBLICI</b>										
Ricerca pura . . . . .	378.452	85.444	463.896	417.117	26.276	9.405	3.519	4.647	2.932	463.896
Ricerca applicata . . . . .	393.344	78.841	472.185	351.674	75.218	21.848	8.394	13.316	1.735	472.185
Ricerca di sviluppo . . . . .	45.713	9.111	54.824	42.141	10.382	1.355	297	423	226	54.824
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>817.509</b>	<b>173.396</b>	<b>990.905</b>	<b>810.932</b>	<b>111.876</b>	<b>32.608</b>	<b>12.210</b>	<b>18.386</b>	<b>4.893</b>	<b>990.905</b>
<b>TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA</b>										
Ricerca pura . . . . .	500.132	132.098	632.230	583.380	27.969	9.597	3.536	4.672	3.076	632.230
Ricerca applicata . . . . .	581.392	165.947	747.339	615.408	77.219	21.855	10.288	20.619	1.950	747.339
Ricerca di sviluppo . . . . .	273.757	420.835	694.592	668.454	10.904	1.355	6.202	6.251	1.426	694.592
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.355.281</b>	<b>718.880</b>	<b>2.074.161</b>	<b>1.867.242</b>	<b>116.092</b>	<b>32.807</b>	<b>20.026</b>	<b>31.542</b>	<b>6.452</b>	<b>2.074.161</b>
<b>IMPRESE</b>										
<b>IMPRESE PUBBLICHE</b>										
Ricerca pura . . . . .	857	158	1.015	—	—	1.015	—	—	—	1.015
Ricerca applicata . . . . .	232.102	68.921	301.023	7.212	13.089	191.838	34.091	49.993	4.820	301.023
Ricerca di sviluppo . . . . .	437.581	67.264	504.845	68.298	20.246	246.115	99.305	30.252	40.629	504.845
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>670.540</b>	<b>136.343</b>	<b>806.883</b>	<b>75.510</b>	<b>33.315</b>	<b>438.968</b>	<b>133.396</b>	<b>80.245</b>	<b>45.449</b>	<b>806.883</b>
<b>IMPRESE PRIVATE</b>										
Ricerca pura . . . . .	26.970	2.324	29.294	—	240	25.961	—	3.033	60	29.294
Ricerca applicata . . . . .	501.019	58.226	559.245	5.523	16.801	411.064	60.587	55.077	10.193	559.245
Ricerca di sviluppo . . . . .	752.248	77.065	829.313	18.509	11.715	672.250	82.619	32.128	12.112	829.313
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.280.237</b>	<b>137.635</b>	<b>1.417.872</b>	<b>24.032</b>	<b>28.756</b>	<b>1.109.275</b>	<b>143.206</b>	<b>90.238</b>	<b>22.365</b>	<b>1.417.872</b>
<b>TOTALE IMPRESE</b>										
Ricerca pura . . . . .	27.827	2.482	30.309	—	240	26.976	—	3.033	60	30.309
Ricerca applicata . . . . .	733.121	127.147	860.268	12.735	29.870	602.902	94.678	105.070	15.013	860.268
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.189.829	144.349	1.334.178	86.807	31.961	918.365	181.924	62.380	52.741	1.334.178
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.950.777</b>	<b>273.978</b>	<b>2.224.755</b>	<b>99.542</b>	<b>62.071</b>	<b>1.548.243</b>	<b>276.602</b>	<b>170.483</b>	<b>67.814</b>	<b>2.224.755</b>
<b>TOTALE</b>										
Ricerca pura . . . . .	527.959	134.580	662.539	583.380	28.209	36.573	3.536	7.705	3.136	662.539
Ricerca applicata . . . . .	1.314.513	293.094	1.607.607	628.143	107.089	624.757	104.966	125.689	16.963	1.607.607
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.463.586	565.184	2.028.770	755.261	42.865	919.720	188.126	68.631	54.167	2.028.770
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>3.306.058</b>	<b>992.858</b>	<b>4.298.916</b>	<b>1.966.784</b>	<b>178.163</b>	<b>1.581.050</b>	<b>296.628</b>	<b>202.025</b>	<b>74.266</b>	<b>4.298.916</b>

(a) Cfr. nota (b) della Tav. 2.

## Segue Tav. 16 — Spese e finanziamenti per settore e tipo di ricerca

B - Anno 1982 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SPESE			FONTI DI FINANZIAMENTO DELLA SPESA						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministra- zione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinan- ziamento	Ist.ti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi internazi- onali	Totale
<b>AMMINISTRAZIONE PUBBLICA (a)</b>										
<b>STATO</b>										
Ricerca pura . . . . .	10.919	2.219	13.138	10.496	2.003	298	17	34	290	13.138
Ricerca applicata . . . . .	24.447	6.699	31.146	23.141	2.090	93	50	5.482	290	31.146
Ricerca di sviluppo . . . . .	10.795	1.997	12.792	12.682	—	—	—	—	110	12.792
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>46.161</b>	<b>10.915</b>	<b>57.076</b>	<b>46.319</b>	<b>4.093</b>	<b>391</b>	<b>67</b>	<b>5.516</b>	<b>690</b>	<b>57.076</b>
<b>ORGANISMI DI RICERCA</b>										
Ricerca pura . . . . .	144.877	41.970	186.847	186.847	—	—	—	—	—	186.847
Ricerca applicata . . . . .	203.701	72.479	276.180	273.700	—	1.150	1.330	—	—	276.180
Ricerca di sviluppo . . . . .	213.889	313.116	527.005	515.606	—	4.929	3.970	—	2.500	527.005
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>562.467</b>	<b>427.565</b>	<b>990.032</b>	<b>976.153</b>	<b>—</b>	<b>6.079</b>	<b>5.300</b>	<b>—</b>	<b>2.500</b>	<b>990.032</b>
<b>ALTRI ENTI PUBBLICI</b>										
Ricerca pura . . . . .	426.949	91.705	518.654	472.792	30.208	3.587	4.070	4.761	3.236	518.654
Ricerca applicata . . . . .	450.490	87.827	538.317	397.268	90.835	23.467	8.691	16.043	2.013	538.317
Ricerca di sviluppo . . . . .	52.988	9.829	62.817	47.376	13.619	762	333	473	254	62.817
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>930.427</b>	<b>189.361</b>	<b>1.119.788</b>	<b>917.436</b>	<b>134.662</b>	<b>27.816</b>	<b>13.094</b>	<b>21.277</b>	<b>5.503</b>	<b>1.119.788</b>
<b>TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA</b>										
Ricerca pura . . . . .	582.745	135.894	718.639	670.135	32.211	3.885	4.087	4.795	3.526	718.639
Ricerca applicata . . . . .	678.638	167.005	845.643	694.109	92.925	24.710	10.071	21.525	2.303	845.643
Ricerca di sviluppo . . . . .	277.672	324.942	602.614	575.664	13.619	5.691	4.303	473	2.864	602.614
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.539.055</b>	<b>627.841</b>	<b>2.166.896</b>	<b>1.939.908</b>	<b>138.755</b>	<b>34.286</b>	<b>18.461</b>	<b>26.793</b>	<b>8.693</b>	<b>2.166.896</b>
<b>IMPRESE</b>										
<b>IMPRESE PUBBLICHE</b>										
Ricerca pura . . . . .	943	174	1.117	—	—	1.117	—	—	—	1.117
Ricerca applicata . . . . .	309.007	73.398	382.405	36.451	19.110	218.122	37.271	65.630	5.821	382.405
Ricerca di sviluppo . . . . .	599.347	124.165	723.512	150.776	47.885	343.059	100.246	38.697	42.849	723.512
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>909.297</b>	<b>197.737</b>	<b>1.107.034</b>	<b>187.227</b>	<b>66.995</b>	<b>562.298</b>	<b>137.517</b>	<b>104.327</b>	<b>48.670</b>	<b>1.107.034</b>
<b>IMPRESE PRIVATE</b>										
Ricerca pura . . . . .	32.883	3.113	35.996	2.200	350	30.370	—	3.026	50	35.996
Ricerca applicata . . . . .	567.611	76.640	644.251	9.083	33.431	462.806	66.529	56.908	15.494	644.251
Ricerca di sviluppo . . . . .	874.103	101.615	975.718	25.792	35.462	768.395	91.971	36.467	17.671	975.718
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>1.474.597</b>	<b>181.368</b>	<b>1.655.965</b>	<b>37.035</b>	<b>69.243</b>	<b>1.261.571</b>	<b>158.500</b>	<b>96.401</b>	<b>33.215</b>	<b>1.655.965</b>
<b>TOTALE IMPRESE</b>										
Ricerca pura . . . . .	33.826	3.287	37.113	2.200	350	31.487	—	3.026	50	37.113
Ricerca applicata . . . . .	876.618	150.038	1.026.656	45.534	52.541	680.928	103.800	122.538	21.315	1.026.656
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.473.450	225.780	1.699.230	176.528	83.347	1.111.454	192.217	75.164	60.520	1.699.230
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>2.383.894</b>	<b>379.105</b>	<b>2.762.999</b>	<b>224.262</b>	<b>136.238</b>	<b>1.823.869</b>	<b>296.017</b>	<b>200.728</b>	<b>81.885</b>	<b>2.762.999</b>
<b>TOTALE</b>										
Ricerca pura . . . . .	616.571	139.181	755.752	672.335	32.561	35.372	4.087	7.821	3.576	755.752
Ricerca applicata . . . . .	1.555.256	317.043	1.872.299	739.643	145.466	705.638	113.871	144.063	23.618	1.872.299
Ricerca di sviluppo . . . . .	1.751.122	550.722	2.301.844	752.192	96.966	1.117.145	196.520	75.637	63.364	2.301.844
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>3.922.949</b>	<b>1.006.946</b>	<b>4.929.895</b>	<b>2.164.170</b>	<b>274.993</b>	<b>1.858.155</b>	<b>314.478</b>	<b>227.521</b>	<b>90.578</b>	<b>4.929.895</b>

(a) Cfr. nota a pagina precedente.

## Tav. 17 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

A - Anno 1981 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						Totale
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinanziamento	Istituti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi internazionali	
<b>RICERCA PURA</b>										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	23.839	2.332	26.171	—	—	26.171	—	—	—	26.171
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	2.657	158	2.815	—	—	2.815	—	—	—	2.815
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili) . . . . .	155	25	180	—	—	180	—	—	—	180
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	527	74	601	—	—	601	—	—	—	601
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini . . . . .	20.390	2.075	22.465	—	—	22.465	—	—	—	22.465
Altre industrie chimiche . . . . .	110	—	110	—	—	110	—	—	—	110
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	3.988	150	4.138	—	240	805	—	3.033	60	4.138
TOTALE IMPRESE . . . . .	27.827	2.482	30.309	—	240	26.976	—	3.033	60	30.309
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	500.132	132.098	632.230	583.380	27.969	9.597	3.536	4.672	3.076	632.230
TOTALE . . . . .	527.959	134.580	662.539	583.380	28.209	36.573	3.536	7.705	3.136	662.539
<b>RICERCA APPLICATA</b>										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	523.474	97.344	620.818	10.529	9.773	525.637	47.771	16.190	10.918	620.818
Industrie alimentari ed affini . . . . .	5.218	608	5.826	—	290	5.370	166	—	—	5.826
Industrie del tabacco . . . . .	200	—	200	200	—	—	—	—	—	200
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	195	30	225	—	—	225	—	—	—	225
Industrie della lana . . . . .	380	60	440	—	—	440	—	—	—	440
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi . . . . .	9.164	1.702	10.866	—	80	8.055	535	—	2.196	10.866
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	4.025	1.330	5.355	—	500	837	3.898	—	120	5.355
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	1.309	96	1.405	—	—	940	465	—	—	1.405
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	5.921	555	6.476	—	300	5.858	318	—	—	6.476
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	14.186	1.660	15.846	—	1.508	9.352	4.781	33	172	15.846
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	51.299	18.784	70.083	2.796	278	55.803	10.003	829	374	70.083
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	42.245	3.445	45.690	—	4.300	39.890	1.500	—	—	45.690
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria ed affini . . . . .	20.992	3.180	24.172	3.360	1.000	12.294	275	3.334	3.909	24.172
Officine per lavoraz. e riparazioni meccaniche varie . . . . .	2	—	2	—	—	2	—	—	—	2
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto terrestri . . . . .	66.399	19.856	86.255	—	—	86.059	126	70	—	86.255
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione marittima e fluviale . . . . .	8.387	133	8.520	3.117	20	1.968	51	3.314	50	8.520
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione aerea e spaziale . . . . .	27.399	17.673	45.072	1.000	359	35.973	1.940	5.800	—	45.072
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	1.918	117	2.035	—	250	1.785	—	—	—	2.035
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini . . . . .	121.883	16.186	138.069	—	44	120.576	16.754	585	110	138.069
Altre industrie chimiche . . . . .	75.383	4.595	79.978	—	844	68.698	6.449	—	3.987	79.978
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	1.134	188	1.322	—	—	1.322	—	—	—	1.322
Industrie della gomma elastica . . . . .	54.264	5.947	60.211	56	—	60.018	137	—	—	60.211
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	7.800	436	8.236	—	—	8.236	—	—	—	8.236
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	650	188	838	—	—	465	373	—	—	838
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini . . . . .	350	350	700	—	—	700	—	—	—	700
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	2.115	110	2.225	—	—	—	—	2.225	—	2.225
Industrie manifatturiere varie . . . . .	656	115	771	—	—	771	—	—	—	771
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI . . . . .	7.564	2.951	10.515	—	2.370	8.145	—	—	—	10.515
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA . . . . .	54.566	6.429	60.995	—	822	56.671	—	3.200	302	60.995
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	53.959	6.329	60.288	—	552	56.234	—	3.200	302	60.288
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	607	100	707	—	270	437	—	—	—	707



## Segue Tav. 17 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue A - Anno 1981 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						Totale
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinanziamento	Istituti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi internazionali	
<b>Segue RICERCA APPLICATA</b>										
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	1.410	2.284	3.694	1.770	—	1.189	735	—	—	3.694
Comunicazioni . . . . .	1.410	2.284	3.694	1.770	—	1.189	735	—	—	3.694
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	1	79	80	—	80	—	—	—	—	80
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	146.106	18.060	164.166	436	16.825	11.260	46.172	85.680	3.793	164.166
TOTALE IMPRESE . . . . .	733.121	127.147	860.268	12.735	29.870	602.902	94.678	105.070	15.013	860.268
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	581.392	165.947	747.339	615.408	77.219	21.855	10.288	20.619	1.950	747.339
TOTALE . . . . .	1.314.513	293.094	1.607.607	628.143	107.089	624.757	104.966	125.689	16.963	1.607.607
<b>RICERCA DI SVILUPPO</b>										
INDUSTRIE ESTRATTIVE . . . . .	4.414	17.436	21.850	—	—	17.198	—	—	4.652	21.850
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi . . . . .	4.294	17.436	21.730	—	—	17.078	—	—	4.652	21.730
Estrazione di altri minerali . . . . .	120	—	120	—	—	120	—	—	—	120
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	1.081.168	105.330	1.186.498	86.807	18.861	841.500	170.469	23.493	45.368	1.186.498
Industrie alimentari ed affini . . . . .	7.978	850	8.828	—	30	8.749	49	—	—	8.828
Industrie del tabacco . . . . .	31	—	31	31	—	—	—	—	—	31
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. e sintetiche . . . . .	450	150	600	—	—	600	—	—	—	600
Industrie delle fibre dure e tessili varie . . . . .	100	—	100	—	—	100	—	—	—	100
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi . . . . .	11.398	500	11.898	—	—	10.373	285	1.240	—	11.898
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	11.827	2.656	14.483	—	1.431	1.320	11.498	—	234	14.483
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	6.896	1.250	8.146	—	—	7.544	602	—	—	8.146
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	32.135	2.274	34.409	—	685	27.581	5.639	—	504	34.409
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	49.220	8.398	57.618	30	5.514	43.570	6.599	1.167	738	57.618
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	178.708	20.068	198.776	4.056	601	99.390	91.492	464	2.773	198.776
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	76.275	7.438	83.713	—	8.825	54.540	20.348	—	—	83.713
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria e affini . . . . .	64.408	4.372	68.780	15.014	60	27.984	14.798	4.666	6.258	68.780
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	422	267	689	—	—	689	—	—	—	689
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto terrestri . . . . .	221.207	16.871	238.078	—	—	231.674	5.354	1.050	—	238.078
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione marittima e fluviale . . . . .	18.093	177	18.270	8.344	10	3.835	25	5.856	200	18.270
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione aerea e spaziale . . . . .	162.577	2.088	164.665	57.782	—	71.248	1.800	—	33.835	164.665
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	3.190	154	3.344	—	—	2.493	851	—	—	3.344
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini . . . . .	76.795	7.632	84.427	750	50	77.614	5.786	52	175	84.427
Altre industrie chimiche . . . . .	65.805	3.716	69.521	—	1.057	62.293	4.639	1.492	40	69.521
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	42.386	20.867	63.253	—	368	62.885	—	—	—	63.253
Industrie della gomma elastica . . . . .	1.406	303	1.709	—	230	1.051	428	—	—	1.709
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili, artificiali e sintetiche . . . . .	8.816	411	9.227	—	—	9.227	—	—	—	9.227
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	1.708	45	1.753	—	—	1.753	—	—	—	1.753
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini . . . . .	600	30	630	—	—	630	—	—	—	630
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	6.340	335	6.675	—	—	—	—	6.675	—	6.675
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche . . . . .	3.160	1.128	4.288	—	—	3.538	—	750	—	4.288
Industrie manifatturiere varie . . . . .	29.237	3.350	32.587	800	—	30.819	276	81	611	32.587
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI . . . . .	15.876	455	16.331	—	9.970	6.306	55	—	—	16.331
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA . . . . .	40.946	9.868	50.814	—	678	40.216	7.200	—	2.720	50.814
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	25.748	5.555	31.303	—	678	20.705	7.200	—	2.720	31.303
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	15.198	4.313	19.511	—	—	19.511	—	—	—	19.511
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	7.360	1.900	9.260	—	310	8.950	—	—	—	9.260
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani) . . . . .	310	—	310	—	310	—	—	—	—	310
Attività ausiliarie dei trasporti . . . . .	250	100	350	—	—	350	—	—	—	350
Comunicazioni . . . . .	6.800	1.800	8.600	—	—	8.600	—	—	—	8.600
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	150	—	150	—	—	150	—	—	—	150
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	39.915	9.360	49.275	—	2.142	4.045	4.200	38.887	1	49.275
TOTALE IMPRESE . . . . .	1.189.829	144.349	1.334.178	86.807	31.961	918.365	181.924	62.380	52.741	1.334.178
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	273.757	420.835	694.592	668.454	10.904	1.355	6.202	6.251	1.426	694.592
TOTALE . . . . .	1.463.586	565.184	2.028.770	755.261	42.865	919.720	188.126	68.631	54.167	2.028.770

## Segue Tav. 17 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue A - Anno 1981 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						Totale
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinanziamento	Istituti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi internazionali	
<b>TOTALE</b>										
INDUSTRIE ESTRATTIVE . . . . .	4.414	17.436	21.850	—	—	17.198	—	—	4.652	21.850
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi . . . . .	4.294	17.436	21.730	—	—	17.078	—	—	4.652	21.730
Estrazione di altri minerali . . . . .	120	—	120	—	—	120	—	—	—	120
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	1.628.481	205.006	1.833.487	97.336	28.634	1.393.308	218.240	39.683	56.286	1.833.487
Industrie alimentari e affini . . . . .	13.196	1.458	14.654	—	320	14.119	215	—	—	14.654
Industrie del tabacco . . . . .	231	—	231	231	—	—	—	—	—	231
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. e sintetiche . . . . .	645	180	825	—	—	825	—	—	—	825
Industrie della lana . . . . .	380	60	440	—	—	440	—	—	—	440
Industrie delle fibre dure e tessili varie . . . . .	100	—	100	—	—	100	—	—	—	100
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi . . . . .	20.562	2.202	22.764	—	80	18.428	820	1.240	2.196	22.764
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	15.852	3.986	19.838	—	1.931	2.157	15.396	—	354	19.838
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	8.205	1.346	9.551	—	—	8.484	1.067	—	—	9.551
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	38.056	2.829	40.885	—	985	33.439	5.957	—	504	40.885
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	63.406	10.058	73.464	30	7.022	52.922	11.380	1.200	910	73.464
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	232.664	39.010	271.674	6.852	879	158.008	101.495	1.293	3.147	271.674
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	118.520	10.883	129.403	—	13.125	94.430	21.848	—	—	129.403
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, orficeria, argenteria e affini . . . . .	85.400	7.552	92.952	18.374	1.060	40.278	15.073	8.000	10.167	92.952
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	424	267	691	—	—	691	—	—	—	691
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto terrestri . . . . .	287.761	36.752	324.513	—	—	317.913	5.480	1.120	—	324.513
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione marittima e fluviale . . . . .	26.480	310	26.790	11.461	30	5.803	76	9.170	250	26.790
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione aerea e spaziale . . . . .	189.976	19.761	209.737	58.782	359	107.221	3.740	5.800	33.835	209.737
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	5.635	345	5.980	—	250	4.879	851	—	—	5.980
Industrie chimico-farmaceutiche e affini . . . . .	219.068	25.893	244.961	750	94	220.655	22.540	637	285	244.961
Altre industrie chimiche . . . . .	141.298	8.311	149.609	—	1.901	131.101	11.088	1.492	4.027	149.609
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	43.520	21.055	64.575	—	368	64.207	—	—	—	64.575
Industrie della gomma elastica . . . . .	55.670	6.250	61.920	56	230	61.069	565	—	—	61.920
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili, artificiali e sintetiche . . . . .	16.616	847	17.463	—	—	17.463	—	—	—	17.463
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	2.358	233	2.591	—	—	2.218	373	—	—	2.591
Industrie poligrafiche, editoriali e affini . . . . .	950	380	1.330	—	—	1.330	—	—	—	1.330
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	8.455	445	8.900	—	—	—	—	8.900	—	8.900
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche . . . . .	3.160	1.128	4.288	—	—	3.538	—	750	—	4.288
Industrie manifatturiere varie . . . . .	29.893	3.465	33.358	800	—	31.590	276	81	611	33.358
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI . . . . .	23.440	3.406	26.846	—	12.340	14.451	55	—	—	26.846
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA . . . . .	95.512	16.297	111.809	—	1.500	96.887	7.200	3.200	3.022	111.809
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	79.707	11.884	91.591	—	1.230	76.939	7.200	3.200	3.022	91.591
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	15.805	4.413	20.218	—	270	19.948	—	—	—	20.218
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	8.770	4.184	12.954	1.770	310	10.139	735	—	—	12.954
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani) . . . . .	310	—	310	—	310	—	—	—	—	310
Attività ausiliarie dei trasporti . . . . .	250	100	350	—	—	350	—	—	—	350
Comunicazioni . . . . .	8.210	4.084	12.294	1.770	—	9.749	735	—	—	12.294
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	151	79	230	—	80	150	—	—	—	230
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	190.009	27.570	217.579	436	19.207	16.110	50.372	127.600	3.854	217.579
<b>TOTALE IMPRESE . . . . .</b>	<b>1.950.777</b>	<b>273.978</b>	<b>2.224.755</b>	<b>99.542</b>	<b>62.071</b>	<b>1.548.243</b>	<b>276.602</b>	<b>170.483</b>	<b>67.814</b>	<b>2.224.755</b>
<b>AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .</b>	<b>1.355.281</b>	<b>718.880</b>	<b>2.074.161</b>	<b>1.867.242</b>	<b>116.092</b>	<b>32.807</b>	<b>20.026</b>	<b>31.542</b>	<b>6.452</b>	<b>2.074.161</b>
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>3.306.058</b>	<b>992.858</b>	<b>4.298.916</b>	<b>1.966.784</b>	<b>178.163</b>	<b>1.581.050</b>	<b>296.628</b>	<b>202.025</b>	<b>74.266</b>	<b>4.298.916</b>

## Segue Tav. 17 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

B - Anno 1982 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						Totale
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinanziamento	Istituti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi internazionali	
<b>RICERCA PURA</b>										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	29.765	3.122	32.887	2.200	—	30.687	—	—	—	32.887
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	3.443	174	3.617	—	—	3.617	—	—	—	3.617
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili) . . . . .	186	29	215	—	—	215	—	—	—	215
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	649	92	741	—	—	741	—	—	—	741
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini . . . . .	25.347	2.827	28.174	2.200	—	25.974	—	—	—	28.174
Altre industrie chimiche . . . . .	140	—	140	—	—	140	—	—	—	140
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	4.061	165	4.226	—	350	800	—	3.026	50	4.226
<b>TOTALE IMPRESE . . . . .</b>	<b>33.826</b>	<b>3.287</b>	<b>37.113</b>	<b>2.200</b>	<b>350</b>	<b>31.487</b>	<b>—</b>	<b>3.026</b>	<b>50</b>	<b>37.113</b>
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	582.745	135.894	718.639	670.135	32.211	3.885	4.087	4.795	3.526	718.639
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>616.571</b>	<b>139.181</b>	<b>755.752</b>	<b>672.335</b>	<b>32.561</b>	<b>35.372</b>	<b>4.087</b>	<b>7.821</b>	<b>3.576</b>	<b>755.752</b>
<b>RICERCA APPLICATA</b>										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	620.592	118.815	739.407	42.004	23.245	581.572	56.532	19.747	16.307	739.407
Industrie alimentari ed affini . . . . .	6.125	759	6.884	—	337	6.226	321	—	—	6.884
Industrie del tabacco . . . . .	220	—	220	220	—	—	—	—	—	220
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. e sintetiche . . . . .	222	33	255	—	—	255	—	—	—	255
Industrie della lana . . . . .	380	60	440	—	—	440	—	—	—	440
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi . . . . .	10.539	1.515	12.054	—	80	9.049	611	—	2.314	12.054
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	4.950	4.115	9.065	—	800	465	7.800	—	—	9.065
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	1.289	138	1.427	—	—	1.177	250	—	—	1.427
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	9.770	568	10.338	—	600	9.192	446	—	100	10.338
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	17.613	2.614	20.227	—	2.414	11.681	6.090	—	42	20.227
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	60.400	21.916	82.316	7.186	730	66.385	7.102	477	436	82.316
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazione e loro unità . . . . .	45.528	2.872	48.400	—	15.060	31.360	1.730	—	250	48.400
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria ed affini . . . . .	27.585	4.980	32.565	5.277	2.000	15.269	231	4.784	5.004	32.565
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	3	—	3	—	—	3	—	—	—	3
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto terrestri . . . . .	74.563	20.804	95.367	—	150	94.975	157	85	—	95.367
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione marittima e fluviale . . . . .	11.753	126	11.879	4.760	20	2.609	34	4.356	100	11.879
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione aerea e spaziale . . . . .	48.714	16.363	65.077	24.500	—	29.442	3.735	7.400	—	65.077
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	2.242	216	2.458	—	—	2.458	—	—	—	2.458
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini . . . . .	145.403	26.492	171.895	—	62	148.814	19.319	—	3.700	171.895
Altre industrie chimiche . . . . .	73.236	6.125	79.361	—	992	66.119	7.889	—	4.361	79.361
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	1.386	163	1.549	—	—	1.549	—	—	—	1.549
Industrie della gomma elastica . . . . .	65.842	7.211	73.053	61	—	72.822	170	—	—	73.053
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	8.415	688	9.103	—	—	9.103	—	—	—	9.103
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	770	307	1.077	—	—	430	647	—	—	1.077
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini . . . . .	400	500	900	—	—	900	—	—	—	900
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	2.525	120	2.645	—	—	—	—	2.645	—	2.645
Industrie manifatturiere varie . . . . .	719	130	849	—	—	849	—	—	—	849
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI . . . . .	13.551	5.196	18.747	—	5.495	13.252	—	—	—	18.747
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA . . . . .	73.165	5.321	78.486	—	661	74.917	—	2.600	308	78.486
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	72.508	5.171	77.679	—	331	74.440	—	2.600	308	77.679
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	657	150	807	—	330	477	—	—	—	807

## Segue Tav. 17 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue B - Anno 1982 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinanziamento	Istituti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi internazionali	Totale
<b>Segue RICERCA APPLICATA</b>										
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	1.570	1.575	3.145	1.770	—	905	470	—	—	3.145
Comunicazioni . . . . .	1.570	1.575	3.145	1.770	—	905	470	—	—	3.145
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	1	79	80	—	80	—	—	—	—	80
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	167.739	19.052	186.791	1.760	23.060	10.282	46.798	100.191	4.700	186.791
<b>TOTALE IMPRESE . . .</b>	<b>876.618</b>	<b>150.038</b>	<b>1.026.656</b>	<b>45.534</b>	<b>52.541</b>	<b>680.928</b>	<b>103.800</b>	<b>122.538</b>	<b>21.315</b>	<b>1.026.656</b>
<b>AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . .</b>	<b>678.638</b>	<b>167.005</b>	<b>845.643</b>	<b>694.109</b>	<b>92.925</b>	<b>24.710</b>	<b>10.071</b>	<b>21.525</b>	<b>2.303</b>	<b>845.643</b>
<b>TOTALE . . .</b>	<b>1.555.256</b>	<b>317.043</b>	<b>1.872.299</b>	<b>739.643</b>	<b>145.466</b>	<b>705.638</b>	<b>113.871</b>	<b>144.063</b>	<b>23.618</b>	<b>1.872.299</b>
<b>RICERCA DI SVILUPPO</b>										
INDUSTRIE ESTRATTIVE . . . . .	10.413	59.412	69.825	—	—	67.393	—	—	2.432	69.825
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi . . . . .	10.233	59.412	69.645	—	—	67.213	—	—	2.432	69.645
Estrazione di altri minerali . . . . .	180	—	180	—	—	180	—	—	—	180
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	1.322.290	143.530	1.465.820	176.528	59.584	959.902	184.157	30.282	55.367	1.465.820
Industrie alimentari ed affini . . . . .	9.282	742	10.024	—	2.095	7.870	59	—	—	10.024
Industrie del tabacco . . . . .	38	—	38	38	—	—	—	—	—	38
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. e sintetiche. . . . .	525	225	750	—	—	750	—	—	—	750
Industrie delle fibre dure e tessili varie. . . . .	120	—	120	—	—	120	—	—	—	120
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi . . . . .	13.776	450	14.226	—	—	12.526	320	1.380	—	14.226
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	14.770	1.755	16.525	—	11.146	727	4.503	—	149	16.525
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	7.967	761	8.728	—	—	8.082	646	—	—	8.728
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	36.797	2.620	39.417	2.000	2.746	25.908	7.708	—	1.055	39.417
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	63.202	9.941	73.143	—	11.088	51.147	9.390	1.250	268	73.143
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	207.966	25.761	233.727	4.740	738	123.426	99.455	389	4.979	233.727
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	85.772	12.681	98.453	—	26.701	44.210	27.542	—	—	98.453
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria e affini . . . . .	78.000	6.965	84.965	21.790	80	31.930	14.937	6.667	9.561	84.965
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	480	205	685	—	630	55	—	—	—	685
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto terrestri . . . . .	257.838	22.937	280.775	—	170	273.340	6.015	1.250	—	280.775
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione marittima e fluviale . . . . .	26.594	764	27.358	14.255	10	3.424	16	9.353	300	27.358
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione aerea e spaziale . . . . .	231.571	4.968	236.539	130.880	100	64.319	2.290	—	38.950	236.539
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	3.477	239	3.716	—	250	2.616	850	—	—	3.716
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini . . . . .	94.543	7.302	101.845	2.025	75	93.873	5.792	—	80	101.845
Altre industrie chimiche . . . . .	80.722	5.621	86.343	—	2.355	79.054	3.417	1.492	25	86.343
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	59.569	33.726	93.295	—	75	93.220	—	—	—	93.295
Industrie della gomma elastica . . . . .	1.669	1.023	2.692	—	—	1.629	1.063	—	—	2.692
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	8.167	726	8.893	—	—	8.893	—	—	—	8.893
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	1.875	50	1.925	—	1.325	600	—	—	—	1.925
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini . . . . .	700	50	750	—	—	750	—	—	—	750
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	7.540	395	7.935	—	—	—	—	7.935	—	7.935
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche . . . . .	3.028	1.250	4.278	—	—	3.878	—	400	—	4.278
Industrie manifatturiere varie . . . . .	28.302	2.373	28.675	800	—	27.555	154	166	—	28.675
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI . . . . .	28.121	735	28.856	—	20.245	8.551	60	—	—	28.856
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA . . . . .	58.119	8.340	66.459	—	381	59.958	3.400	—	2.720	66.459
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	42.892	5.385	48.277	—	381	41.776	3.400	—	2.720	48.277
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	15.227	2.955	18.182	—	—	18.182	—	—	—	18.182
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	8.277	2.925	11.202	—	372	10.830	—	—	—	11.202
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani) . . . . .	372	—	372	—	372	—	—	—	—	372
Attività ausiliarie dei trasporti . . . . .	255	25	280	—	—	280	—	—	—	280
Comunicazioni . . . . .	7.650	2.900	10.550	—	—	10.550	—	—	—	10.550
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	200	—	200	—	—	200	—	—	—	200
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	46.030	10.838	56.868	—	2.765	4.620	4.600	44.882	1	56.868
<b>TOTALE IMPRESE . . .</b>	<b>1.473.450</b>	<b>225.780</b>	<b>1.699.230</b>	<b>176.528</b>	<b>83.347</b>	<b>1.111.454</b>	<b>192.217</b>	<b>75.164</b>	<b>60.520</b>	<b>1.699.230</b>
<b>AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . .</b>	<b>277.672</b>	<b>324.942</b>	<b>602.614</b>	<b>575.664</b>	<b>13.619</b>	<b>5.691</b>	<b>4.303</b>	<b>473</b>	<b>2.864</b>	<b>602.614</b>
<b>TOTALE . . .</b>	<b>1.751.122</b>	<b>550.722</b>	<b>2.301.844</b>	<b>752.192</b>	<b>96.966</b>	<b>1.117.145</b>	<b>196.520</b>	<b>75.637</b>	<b>63.384</b>	<b>2.301.844</b>

## Segue Tav. 17 — Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca

Segue B - Anno 1982 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione diretta dello Stato	Enti pubblici (CNR, ENEA, Regioni, ecc.)	Autofinanziamento	Istituti di credito, aziende ed imprese pubbliche	Imprese private e privati	Paesi esteri ed Organismi internazionali	Totale
<b>TOTALE</b>										
INDUSTRIE ESTRATTIVE . . . . .	10.413	59.412	69.825	—	—	67.393	—	—	2.432	69.825
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi . . . . .	10.233	59.412	69.645	—	—	67.213	—	—	2.432	69.645
Estrazione di altri minerali . . . . .	180	—	180	—	—	180	—	—	—	180
INDUSTRIE MANIFATTURIERE . . . . .	1.972.647	265.467	2.238.114	220.732	82.829	1.572.161	240.689	50.029	71.674	2.238.114
Industrie alimentari e affini . . . . .	15.407	1.501	16.908	—	2.432	14.096	380	—	—	16.908
Industrie del tabacco . . . . .	258	—	258	258	—	—	—	—	—	258
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	747	258	1.005	—	—	1.005	—	—	—	1.005
Industrie della lana . . . . .	380	60	440	—	—	440	—	—	—	440
Industrie delle fibre dure e tessili varie . . . . .	120	—	120	—	—	120	—	—	—	120
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi . . . . .	24.315	1.965	26.280	—	80	21.575	931	1.380	2.314	26.280
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi . . . . .	19.720	5.870	25.590	—	11.946	1.192	12.303	—	149	25.590
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine . . . . .	9.256	899	10.155	—	—	9.259	896	—	—	10.155
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili . . . . .	46.567	3.188	49.755	2.000	3.346	35.100	8.154	—	1.155	49.755
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici . . . . .	80.815	12.555	93.370	—	13.502	62.828	15.480	1.250	310	93.370
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione . . . . .	271.809	47.851	319.660	11.926	1.468	193.428	106.557	866	5.415	319.660
Industrie della costruzione di macchine per la elaborazione automatica delle informazioni e loro unità . . . . .	131.300	15.553	146.853	—	41.761	75.570	29.272	—	250	146.853
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficeria, argenteria e affini . . . . .	105.585	11.945	117.530	27.067	2.080	47.199	15.168	11.451	14.565	117.530
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie . . . . .	483	205	688	—	630	58	—	—	—	688
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto terrestri . . . . .	332.587	43.770	376.357	—	320	368.530	6.172	1.335	—	376.357
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione marittima e fluviale . . . . .	38.347	890	39.237	19.015	30	6.033	50	13.709	400	39.237
Industrie della costruzione di veicoli e materiali per trasporti e navigazione aerea e spaziale . . . . .	280.285	21.331	301.616	155.380	100	93.761	6.025	7.400	38.950	301.616
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone) . . . . .	6.368	547	6.915	—	250	5.815	850	—	—	6.915
Industrie chimico-farmaceutiche e affini . . . . .	265.293	36.621	301.914	4.225	137	268.661	25.111	—	3.780	301.914
Altre industrie chimiche . . . . .	154.098	11.746	165.844	—	3.347	145.313	11.306	1.492	4.386	165.844
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone . . . . .	60.955	33.889	94.844	—	75	94.769	—	—	—	94.844
Industrie della gomma elastica . . . . .	67.511	8.234	75.745	61	—	74.451	1.233	—	—	75.745
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche . . . . .	16.582	1.414	17.996	—	—	17.996	—	—	—	17.996
Industrie della carta e della cartotecnica . . . . .	2.845	357	3.002	—	1.325	1.030	647	—	—	3.002
Industrie poligrafiche, editoriali e affini . . . . .	1.100	550	1.650	—	—	1.650	—	—	—	1.650
Industrie foto-fono-cinematografiche . . . . .	10.065	515	10.580	—	—	—	—	10.580	—	10.580
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche . . . . .	3.028	1.250	4.278	—	—	3.878	—	400	—	4.278
Industrie manifatturiere varie . . . . .	27.021	2.503	29.524	800	—	28.404	154	166	—	29.524
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI . . . . .	41.672	5.931	47.603	—	25.740	21.803	60	—	—	47.603
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA . . . . .	131.284	13.661	144.945	—	1.042	134.875	3.400	2.600	3.028	144.945
Produzione e distribuzione di energia elettrica . . . . .	115.400	10.556	125.956	—	712	116.216	3.400	2.600	3.028	125.956
Produzione e distribuzione di gas . . . . .	15.884	3.105	18.989	—	330	18.659	—	—	—	18.989
TRASPORTI E COMUNICAZIONI . . . . .	9.847	4.500	14.347	1.770	372	11.735	470	—	—	14.347
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani) . . . . .	372	—	372	—	372	—	—	—	—	372
Attività ausiliarie dei trasporti . . . . .	255	25	280	—	—	280	—	—	—	280
Comunicazioni . . . . .	9.220	4.475	13.695	1.770	—	11.455	470	—	—	13.695
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE . . . . .	201	79	280	—	80	200	—	—	—	280
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA . . . . .	217.830	30.055	247.885	1.760	26.175	15.702	51.398	148.099	4.751	247.885
<b>TOTALE IMPRESE . . . . .</b>	<b>2.383.894</b>	<b>379.105</b>	<b>2.762.999</b>	<b>224.262</b>	<b>136.238</b>	<b>1.823.869</b>	<b>296.017</b>	<b>200.728</b>	<b>81.885</b>	<b>2.762.999</b>
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA . . . . .	1.539.055	627.841	2.166.896	1.939.908	138.755	34.286	18.461	26.793	8.693	2.166.896
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>3.922.949</b>	<b>1.006.946</b>	<b>4.929.895</b>	<b>2.164.170</b>	<b>274.993</b>	<b>1.858.155</b>	<b>314.478</b>	<b>227.521</b>	<b>90.578</b>	<b>4.929.895</b>

## APPENDICE PRIMA

## Tav. 1 — Conto economico delle Università

Anno accademico 1980-81 — Milioni di lire

SPESE	IMPEGNI	PAGAMENTI (competenza + residui)	ENTRATE	ACCERTAMENTI	RISCONSIONI (competenza + residui)
PARTE CORRENTE					
Retribuzioni e oneri sociali a carico dell'Università . . . . .	135.368	123.150	Entrate tributarie . . . . .	106.760	105.876
Acquisto di beni e servizi . . . . .	291.351	267.906	<i>tasse e soprattasse</i> . . . . .	47.544	46.635
Trasferimenti correnti . . . . .	25.998	20.136	<i>contributi di laborat. ed eserc.</i> . . . . .	52.114	52.175
<i>allo Stato ed altri Enti pubblici</i> . . . . .	15.291	11.539	<i>diritti di segreteria</i> . . . . .	7.102	7.066
<i>alle Imprese</i> . . . . .	—	—	Entrate extra-tributarie . . . . .	464.739	437.387
<i>alle Famiglie</i> . . . . .	10.707	8.597	Redditi patrimoniali . . . . .	45.694	36.458
Interessi passivi . . . . .	13.908	14.406	Trasferimenti correnti . . . . .	385.203	369.491
Poste correttive delle entrate . . . . .	907	859	<i>dallo Stato ed altri Enti pubblici</i> . . . . .	354.614	336.576
			<i>dalle Imprese</i> . . . . .	8.547	7.607
			<i>dalle Famiglie</i> . . . . .	22.042	25.308
			Altri proventi . . . . .	33.842	31.438
			Poste correttive delle spese . . . . .	9.332	10.673
TOTALE SPESE CORRENTI . . . . .	467.532	426.457	TOTALE ENTRATE CORRENTI . . . . .	580.831	553.936
AVANZO . . . . .	113.299	127.479	DISAVANZO . . . . .	—	—
TOTALE A PAREGGIO . . . . .	580.831	553.936	TOTALE A PAREGGIO . . . . .	580.831	553.936
CONTO CAPITALE					
Investimenti . . . . .	204.686	160.293	Alienazione di beni patrimoniali . . . . .	35.282	54.753
<i>immobili</i> . . . . .	80.123	53.304	<i>titoli</i> . . . . .	32.361	51.588
<i>mobili, macchine e attrezzature</i> . . . . .	92.141	74.617	<i>altre</i> . . . . .	2.921	3.165
<i>titoli</i> . . . . .	32.422	32.372	Riscossione di crediti . . . . .	1.001	1
Concessione di crediti . . . . .	1.141	1.001	Accensione di debiti . . . . .	2.978	4.333
Estinzione di debiti . . . . .	1.824	1.736	Trasferimenti in c/capitale . . . . .	47.659	29.198
			<i>dallo Stato e da altri Enti pubblici</i> . . . . .	44.091	28.083
			<i>da privati</i> . . . . .	3.568	1.115
TOTALE SPESE IN C/CAPITALE . . . . .	207.651	163.030	TOTALE ENTRATE IN C/CAPITALE . . . . .	86.920	88.285
DISAVANZO DI PARTE CORRENTE . . . . .	—	—	AVANZO DI PARTE CORRENTE . . . . .	113.299	127.479
AVANZO GENERALE . . . . .	—	52.734	DISAVANZO GENERALE . . . . .	7.432	—
TOTALE A PAREGGIO . . . . .	207.651	215.764	TOTALE A PAREGGIO . . . . .	207.651	215.764

## APPENDICE SECONDA

## BILANCIA TECNOLOGICA DEI PAGAMENTI

Tav. 1 — Bilancia tecnologica dei pagamenti per tipo di operazione e transazione

Milioni di lire

A N N I	BREVETTI	LICENZE	MARCHI DI FABBR.	DISEGNI	INVENZIONI	ASS. TECN. E KNOW-HOW	TOTALE
INTROITI							
1978 . . . . .	11.794	67.160	1.694	7.594	166	25.702	114.110
1979 . . . . .	17.378	56.742	3.137	21.498	296	46.015	145.066
1980 . . . . .	21.909	61.067	5.080	34.568	852	68.131	191.607
1981 . . . . .	14.831	55.764	10.053	32.786	469	111.540	225.443
ESBORSI							
1978 . . . . .	23.541	448.893	13.345	6.146	1.017	83.931	576.873
1979 . . . . .	62.109	278.254	28.634	8.391	666	69.278	445.332
1980 . . . . .	74.823	353.000	31.375	11.545	1.394	71.391	543.528
1981 . . . . .	71.341	425.638	37.872	15.835	1.640	95.547	647.873
SALDO							
1978 . . . . .	— 11.747	— 381.733	— 11.651	+ 1.448	— 851	— 58.229	— 462.763
1979 . . . . .	— 44.731	— 219.512	— 25.497	+ 13.107	— 370	— 23.263	— 300.266
1980 . . . . .	— 52.914	— 291.933	— 26.295	+ 23.023	— 542	— 3.260	— 351.921
1981 . . . . .	— 56.510	— 369.874	— 27.819	+ 16.951	— 1.171	+ 15.993	— 422.430

Tav. 2 — Bilancia tecnologica dei pagamenti per tipo di operazione e transazione e per area geografica

Anno 1981

Milioni di lire

TIPO DI OPERAZIONE	EUROPA	AFRICA	AMERICA	ASIA	OCEANIA	TOTALE
INTROITI						
Brevetti . . . . .	8.074	397	2.327	4.023	10	14.831
Licenze . . . . .	28.226	697	19.292	7.470	79	55.764
Marchi di fabbrica . . . . .	7.229	285	799	1.739	1	10.053
Disegni . . . . .	19.958	5.184	3.627	3.971	46	32.786
Invenzioni . . . . .	414	—	13	15	27	469
Ass. tecn. e Know-How . . . . .	49.357	21.696	19.575	20.560	352	111.540
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>113.258</b>	<b>28.259</b>	<b>45.633</b>	<b>37.778</b>	<b>515</b>	<b>225.443</b>
ESBORSI						
Brevetti . . . . .	38.218	—	30.948	2.133	42	71.341
Licenze . . . . .	166.864	31	252.068	6.436	239	425.638
Marchi di fabbrica . . . . .	22.895	41	13.137	1.799	—	37.872
Disegni . . . . .	11.302	61	3.907	432	133	15.835
Invenzioni . . . . .	1.613	—	25	2	—	1.640
Ass. tecn. e Know-How . . . . .	50.943	225	40.362	3.994	23	95.547
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>291.835</b>	<b>358</b>	<b>340.447</b>	<b>14.796</b>	<b>437</b>	<b>647.873</b>
SALDO						
Brevetti . . . . .	— 30.144	+ 397	— 28.621	+ 1.890	— 32	— 56.510
Licenze . . . . .	— 138.638	+ 666	— 232.776	+ 1.034	— 160	— 369.874
Marchi di fabbrica . . . . .	— 15.666	+ 244	— 12.338	— 60	+ 1	— 27.819
Disegni . . . . .	+ 8.656	+ 5.123	— 280	+ 3.539	— 87	+ 16.951
Invenzioni . . . . .	— 1.199	—	— 12	+ 13	+ 27	— 1.171
Ass. tecn. e Know-How . . . . .	— 1.586	+ 21.471	— 20.787	+ 16.566	+ 329	+ 15.993
<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>— 178.577</b>	<b>+ 27.901</b>	<b>— 294.814</b>	<b>+ 22.982</b>	<b>+ 78</b>	<b>— 422.430</b>

Tav. 3 — Bilancia tecnologica dei pagamenti per tipo di transazione e prodotti

Anno 1981  
Milioni di lire

TIPO DI PRODOTTI	INTROITI	ESBORSI	SALDO	TIPO DI PRODOTTI	INTROITI	ESBORSI	SALDO
Animali vivi e prod. regno anim. e veget.	2.334	17.292	- 14.958	Calzature, cappelli, ecc. . . . .	1.981	2.965	- 984
Prod. vegetali e anim. ind. conserviera . . .	62	247	- 185	Lavoraz. minerali non metalliferi. . . . .	1.812	17.104	- 15.292
Altri prod. ind. alimentari. . . . .	236	2.298	- 2.062	Perle, pietre e metalli preziosi . . . . .	99	418	- 319
Minerali metalliferi e non . . . . .	595	1.459	- 864	Prod. metalli ferrosi . . . . .	4.854	6.874	- 1.820
Minerali radioattivi . . . . .	—	155	- 155	Prod. metalli non ferrosi . . . . .	1.836	4.346	- 2.510
Carboni fossili e torba . . . . .	1.210	91	+ 1.119	Utensileria ed altri lavori . . . . .	814	4.340	- 3.526
Prodotti petroliferi . . . . .	1.596	2.177	- 581	Motori a scoppio ed a pistone. . . . .	893	1.337	- 444
Energia elettrica . . . . .	11	6	+ 5	Altre macchine motrici, motori non elettr., turbine . . . . .	684	5.132	- 4.448
Prodotti inorganici . . . . .	290	7.382	- 7.092	Macchine operatrici e per ind. varie . . . . .	5.256	19.673	- 14.417
Composti organici e loro derivati . . . . .	5.743	5.904	- 161	Macchine utensili . . . . .	2.142	5.015	- 2.873
Prodotti chimico-farmaceutici . . . . .	1.022	7.737	- 6.715	Macchine per ufficio non elettroniche . . . . .	1.141	1.274	- 133
Specialità farmaceutiche . . . . .	21.409	54.419	- 33.010	Macchine per informatica . . . . .	5.244	141.482	- 136.238
Concimi. . . . .	362	423	- 61	Reattori nucleari; macch. prod. isotopi . . . . .	10.159	3.155	+ 7.004
Estratti, coloranti, vernici, ecc. . . . .	895	4.657	- 3.762	Altre macchine, apparecchi e materiali . . . . .	55.610	90.240	- 34.630
Olii; prodotti profumeria, cosmetici. . . . .	223	19.129	- 18.906	Macch. ed apparecch. per energia elettr. . . . .	2.064	7.636	- 5.572
Saponi, prod. organici tensioattivi, ecc. . . . .	224	18.033	- 17.809	Elettrodomestici . . . . .	242	517	- 275
Materiali sensibili . . . . .	21	343	- 322	Apparecchi per radiotelecomunicazioni . . . . .	5.668	23.936	- 18.268
Fitofarmaci . . . . .	649	2.100	- 1.451	Tubi e componenti elettr. attivi . . . . .	289	4.349	- 4.060
Altri prod. ind. chimiche . . . . .	3.899	7.559	- 3.660	Cavi e conduttori . . . . .	1.301	314	+ 987
Mat. plast. artif.; cellulosa; resine . . . . .	15.265	7.602	+ 7.663	Altre macchine, appar. e materiali elettrici. . . . .	877	8.203	- 7.326
Gomma naturale e sintetica . . . . .	1.088	31.918	- 30.830	Veicoli e mater. per strade ferrate . . . . .	208	335	- 127
Pelli e cuoio. . . . .	39	19	+ 20	Veicoli e mater. per trasporti terrestri . . . . .	24.378	12.634	+ 11.744
Lavori in pelli e cuoio; pellicce . . . . .	1.054	3.121	- 2.067	Veicoli e mater. per trasp. aerospaziali . . . . .	228	3.057	- 2.829
Legno e sughero . . . . .	82	840	- 758	Veicoli e mater. per trasp. marittimi . . . . .	50	1.228	- 1.178
Carta e cartotecnica . . . . .	309	2.799	- 2.490	Strumenti ed appar. medico-chirurgici . . . . .	109	1.236	- 1.127
Libreria e grafica. . . . .	14.874	9.505	+ 5.369	Ottica e meccanica di precisione . . . . .	4.705	8.637	- 3.932
Fibre tessili naturali . . . . .	616	2.689	- 2.073	Apparecchi di registraz. e riproduz. . . . .	2.965	11.811	- 8.846
Prod. tessili artif. e sintetici . . . . .	701	3.814	- 3.113	Armi e munizioni . . . . .	576	1.662	- 1.086
Manufatti tessili . . . . .	5.916	14.938	- 9.022	Oggetti d'arte e da collez.; prodotti vari . . . . .	8.533	30.507	- 21.974
				<b>TOTALE . . . . .</b>	<b>225.443</b>	<b>647.873</b>	<b>- 422.430</b>