



**ISTITUTO CENTRALE
DI STATISTICA**

**INDAGINE STATISTICA
SULLA RICERCA SCIENTIFICA**

Consuntivo: anno 1978 e retrospettivi

Previsione: anni 1979 e 1980

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

ANNO 1981 - n. 13

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 ramo di attività economica	»	8
2.2 Spese del settore delle imprese per circoscrizione geografica	»	9
2.3 Finanziamento della ricerca scientifica	»	10
2.4 Personale addetto alla ricerca scientifica		

TAVOLE STATISTICHE

A - DATI DI CONSUNTIVO: ANNO 1978

Tav. 1 - Spese e finanziamenti per tipo di ricerca secondo settori di finanziamento e di ricerca	»	15
A - Valori assoluti	»	15
B - Percentuali	»	16
» 2 - Spese secondo settori, tipo di ricerca e voci economiche	»	17
» 3 - Personale addetto alla ricerca, secondo settori 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 - Spese secondo l'attività economica e le discipline scientifiche	»	20
» 6 - Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa e tipo di ricerca	»	21
» 7 - Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa ed attività economica	»	22
» 8 - Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica e attività economica - Valori assoluti e percentuali	»	22
» 9 - Spese per campo e tipo di ricerca	»	23
» 10 - Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione	»	35

B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

Tav. 11 - Spese, finanziamenti e personale	»	47
» 12 - Spese per attività economica	»	48
» 13 - Personale per attività economica	»	49
» 14 - Spese per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca	»	50
» 15 - Personale per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca	»	51

C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1979 E 1980

Tav. 16 - Spese e finanziamenti per settore e tipo di ricerca	»	52
A - Anno 1979	»	52
B - Anno 1980	»	53
» 17 - Spese e finanziamenti per attività economica e tipo di ricerca	»	54
A - Anno 1979	»	54
B - Anno 1980	»	57

1. GENERALITA'

1.1 PREMESSA *

Il presente fascicolo riporta i risultati analitici dell'indagine eseguita dall'Istituto Centrale di Statistica sull'attività di ricerca svolta dai vari Enti nell'anno 1978: 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 1979 e 1980 (a).

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

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

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

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

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

In detto « Manuale » sono codificate le definizioni e le norme cui 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 1978, di cui questo fascicolo riporta i risultati.

1.2 DEFINIZIONI

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

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.

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 CNEN), 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 1979 sono state circa 530.

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

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

I bilanci universitari, infatti, da una parte non consentono di separare le spese destinate alla ricerca da quelle impiegate nella didattica, dall'altra non comprendono le retribuzioni 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, è costretto ad effettuare, in conformità ai criteri adottati anche da altri Paesi aderenti all'OCSE, una stima della spesa per la ricerca sostenuta dalle Università, basandosi sia sui dati emersi dalla rilevazione dei bilanci universitari (Mod. ISTAT/AP/IS/1) che sul bilancio del Ministero della Pubblica Istruzione per la parte relativa al settore universitario.

1.4 ANALISI DEI DATI

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

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

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

Infine per il solo settore delle imprese, 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 1978 di 1.867 miliardi di lire. Il settore pubblico ha speso 844 miliardi equivalenti al 45,2% dell'intera spesa. La maggior parte di tale spesa è stata sostenuta dall'Università per un importo di 393 miliardi (pari al 21,1% della spesa totale ed al 46,6% del settore pubblico) seguita dal Consiglio Nazionale per le ricerche (C.N.R.) e dal Comitato Nazionale per la energia nucleare (C.N.E.N.) che, insieme, hanno erogato alla ricerca 288 miliardi di lire pari al 15,4% della spesa totale e al 34,1% della spesa del settore.

Il settore delle imprese, d'altra parte, ha speso, nel 1978, 1.023 miliardi di lire (54,8% del totale). In tale settore, la spesa delle imprese private, che hanno contribuito alla spesa complessiva per un

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

Importi in miliardi di lire

SETTORE DI RICERCA	Importi		%			VARI- ZIONI % 1978/ 1977
	1977	1978	1977	1978	1978	
SETTORE PUBBLICO	782	844	46,4	45,2	100,0	+ 7,9
Amministr. dello Stato	28	32	1,7	1,7	3,8	+14,2
Università	367	393	21,8	21,1	46,6	+ 7,1
Organismi di ricerca	282	288	16,7	15,4	34,1	+ 2,1
Altri Enti pubbl.	105	131	6,2	7,0	15,1	+24,7
SETTORE DELLE IMPRESE	902	1.023	53,6	54,8	100,0	+13,4
Imprese pubbl.	262	278	15,6	14,9	27,2	+ 6,1
Imprese private	640	745	38,0	39,9	72,8	+16,4
TOTALE	1.684	1.867	100,0	100,0	—	+10,9

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 % 1978/1977
	Importi		%		Importi		%		Importi		%		
	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	1977	1978	
Ricerca pura	314	336	40,2	39,8	20	19	2,2	1,9	334	355	19,8	19,0	+ 6,3
Ricerca applicata	349	375	44,6	44,4	386	410	42,8	40,1	735	785	43,7	42,1	+ 6,8
Ricerca di sviluppo	119	133	15,2	15,8	496	594	55,0	58,0	615	727	36,5	38,9	+18,2
TOTALE	782	844	100,0	100,0	902	1.023	100,0	100,0	1.684	1.867	100,0	100,0	+10,9

importo pari al 39,9%, è stata di 745 miliardi, pari al 72,8% della spesa del settore relativo.

Le variazioni percentuali intervenute tra il 1977 ed il 1978 mostrano un incremento della spesa complessiva del 10,9%. In particolare: il settore pubblico ha registrato nel totale un incremento del 7,9%, il settore delle imprese un incremento del 13,4%.

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 (Pro-

spetto 2) che, nel 1978, la maggiore erogazione è stata fatta per la ricerca applicata alla quale sono stati destinati 785 miliardi, pari al 42,1% del totale. Seguono la ricerca di sviluppo con 727 miliardi (38,9%) e la ricerca pura con 355 miliardi (19,0%).

Lo stesso fenomeno, osservato dal punto di vista del settore in cui vengono effettuate tali ricerche, mostra che il settore pubblico ha indirizzato la maggior parte delle proprie spese verso la ricerca applicata (44,4%) e la ricerca pura (39,8%) riservando soltanto il 15,8% alla ricerca di sviluppo. Il settore delle imprese, al contrario, ha concentrato il 58,0% delle proprie risorse alla ricerca di

Prosp. 3 — Spesa per la ricerca scientifica per settore di ricerca e per tipo di spesa
 Importi in miliardi di lire

SETTORE DI RICERCA E TIPO DI SPESA	Importi		%		VARI- ZIONI % 1978/ 1977
	1977	1978	1977	1978	
SETTORE PUBBLICO	782	844	100,0	100,0	+ 7,9
Spese correnti	663	+ 18	84,8	85,1	+ 8,3
Retribuzioni	468	510	59,9	60,4	+ 9,0
Acquisto beni e serv.	195	208	24,9	24,7	+ 6,7
Spese in conto capitale	119	126	15,2	14,9	+ 5,9
Immobili	28	27	3,6	3,2	- 3,6
Impianti, macch. attr.	86	94	11,0	11,1	+ 9,3
Mobili ed altre spese	5	5	0,6	0,6	—
SETTORE DELLE IMPRESE	902	1.023	100,0	100,0	+13,4
Spese correnti	827	938	91,7	91,7	+13,4
Retribuzioni	495	577	54,9	56,4	+16,6
Acquisto beni e serv.	332	361	46,8	35,3	+ 8,7
Spese in conto capitale	75	85	8,3	8,3	+13,3
Immobili	8	11	0,9	1,1	+37,5
Impianti, macch., attr.	59	64	6,5	6,2	+ 8,5
Mobili ed altre spese	8	10	0,9	1,0	+25,0
TOTALE	1.684	1.867	100,0	100,0	+10,9
Spese correnti	1.490	1.656	88,5	88,7	+11,1
Retribuzioni	963	1.087	57,2	58,2	+12,9
Acquisto beni e serv.	527	569	31,3	30,5	+ 8,0
Spese in conto capitale	194	211	11,5	11,3	+ 8,8
Immobili	36	38	2,1	2,0	+ 5,6
Impianti, macch., attr.	145	158	8,6	8,5	+ 9,0
Mobili ed altre spese	13	15	0,8	0,8	+15,4

sviluppo ed il 40,1% a quella applicata limitando le spese per la ricerca pura all'1,9%.

Rispetto al 1977 la ricerca che ha avuto, nel complesso, un maggiore incremento è stata quella di sviluppo (+18,2%) seguita da quella applicata (+6,8%) e dalla pura (+6,3%).

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).

Nel 1978 per l'insieme dei settori (pubblico e delle imprese), la maggior parte delle spese (88,7%) è stata assorbita dalle spese correnti con un incremento dell'11,1% rispetto al 1977 e più della metà di esse (58,2%) è andata alle retribuzioni; seguono le spese per acquisto di beni e servizi (30,5%). Le spese in conto capitale hanno assorbito 211 miliardi di

lire, pari all'11,3% della spesa complessiva. La quasi totalità di tale importo è andato per l'acquisizione di nuovi impianti, macchinari ed attrezzature (158 miliardi pari all'8,5% del totale).

Per il settore pubblico l'incidenza delle spese correnti (85,1% 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 14,9% del totale.

Per il settore delle imprese, viceversa, le spese in conto capitale hanno una incidenza inferiore (8,3%) a quella del complesso dei due settori, mentre quelle correnti incidono sul totale per il 91,7%, e precisamente: per il 56,4% per l'ammontare delle retribuzioni e per il 35,3% 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 879 miliardi di lire, pari all'85,9% della spesa totale del settore.

L'industria della produzione e distribuzione di luce, gas e acqua ha contribuito in misura del 4,2%, quella delle costruzioni per il 3,1%.

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

RAMI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Importi		%		VARI- ZIONI % 1978/ 1977
	1977	1978	1977	1978	
Agricoltura, foresta, caccia e pesca . . . . .	..	2	..	0,2	—
Industrie estrattive	1	5	0,1	0,5	+4000
Industrie manifatturiere . .	764	879	84,7	85,9	+15,1
Industrie delle costruz. . .	41	32	4,6	3,1	-22,0
Industrie della produzione e distr. luce, gas e acqua	39	43	4,3	4,2	+10,3
Trasporti e comunicazioni	9	8	1,0	0,8	-11,1
Servizi e attività sociali varie . . . . .	..	1	..	0,1	—
Centri ed associazioni di ricerca oper. nel campo delle imprese	48	53	5,3	5,2	+10,4
TOTALE	902	1.023	100,0	100,0	+13,4

Dall'analisi dei due anni a confronto emerge che la spesa per ricerca delle industrie estrattive è passata da 1 a 5 miliardi; incrementi minori rispetto al passato, hanno registrato le industrie manifatturiere (+15,1%) e quelle della produzione e distribuzione di luce, gas ed acqua (+10,3%). Nelle industrie delle costruzioni si è verificata una contrazione della spesa pari al 22,0%; una flessione minore hanno subito le industrie dei trasporti e comunicazioni (-11,1%).

2.2 SPESE RELATIVE AL SETTORE IMPRESE PER CIRCOSCRIZIONE GEOGRAFICA

Dal 1978, per il solo settore delle imprese, le spese sostenute per la ricerca scientifica vengono rilevate anche con riferimento al territorio in cui la ricerca stessa viene effettuata.

Dal prospetto 5 si rileva che dei 1.023 miliardi spesi per ricerca dalle imprese, 844 miliardi (82,5%

del totale) sono stati spesi nell'Italia settentrionale e, di questi, 797 miliardi (77,9%) nell'Italia nord-occidentale; tale spesa, a sua volta, è stata sostenuta dalle imprese pubbliche per 207 miliardi e dalle imprese private per 589 miliardi. Nell'Italia centrale sono stati spesi 154 miliardi, pari al 15,0 della spesa totale e nell'Italia meridionale ed insulare soltanto il 2,5% del totale (26 miliardi circa).

La spesa per ramo di attività economica (Prospetto 6), come già detto, è stata sostenuta in maggior misura dalle industrie manifatturiere (879 miliardi); tale spesa è concentrata nell'Italia nord-occidentale con 685 miliardi, pari al 78,0% della spesa sostenuta dalle industrie in parola.

Crescente importanza va assumendo la spesa dei Centri di ricerca; tale spesa, che per il 1978 ha raggiunto un importo di 53 miliardi, risulta anch'essa prevalentemente effettuata nell'Italia nord-occidentale (40 miliardi, pari al 75,6% del totale);

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

CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	IMPRESE PUBBLICHE		IMPRESE PRIVATE			TOTALE			
	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%	Valori assoluti	%			
ITALIA SETTENTRIONALE	219.411	79,0	26,0	624.163	83,7	74,0	843.574	82,5	100,0
Italia nord-occidentale	207.480	74,7	26,0	589.307	79,0	74,0	796.787	77,9	100,0
Italia nord-orientale	11.931	4,3	25,5	34.856	4,7	74,5	46.787	4,6	100,0
ITALIA CENTRALE	40.173	14,5	26,1	113.683	15,3	73,9	153.856	15,0	100,0
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . .	17.981	6,5	70,2	7.617	1,0	29,8	25.598	2,5	100,0
TOTALE . . .	277.565	100,0	27,1	745.463	100,0	72,9	1.023.028	100,0	100,0

Prosp. 6 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica ed attività economica
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	730.228	83,1	86,6	40.645	4,8	72.701	8,6	843.574	100,0
Italia nord-occidentale	685.333	78,0	86,0	40.391	5,1	71.063	8,9	796.787	100,0
Italia nord-orientale	44.895	5,1	96,0	254	0,5	1.638	3,5	46.787	100,0
ITALIA CENTRALE	126.323	14,4	82,1	12.247	8,0	15.286	9,9	153.856	100,0
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE . .	22.341	2,5	87,3	539	2,1	2.718	10,6	25.598	100,0
TOTALE . . .	878.892	100,0	85,9	53.431	5,2	90.705	8,9	1.023.028	100,0

nell'Italia centrale sono stati spesi poco più di 12 miliardi e nell'Italia meridionale ed insulare soltanto mezzo miliardo.

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 1978 alla ricerca scientifica con finanziamenti per 902 miliardi di lire (48,3% del totale). Tale ammontare deriva da 727 miliardi stanziati dall'Amministrazione dello Stato e 175 miliardi dagli altri Enti pubblici quali Università, CNR, CNEN ecc.... Il contributo del settore delle imprese è stato di 934 miliardi di lire, pari al 50,0% del totale: il maggiore apporto è stato quello delle imprese private con 655 miliardi pari al 35,1% dei finanziamenti complessivi.

L'andamento temporale del fenomeno mostra come il settore delle imprese ha incrementato il proprio finanziamento alla ricerca scientifica per 138 miliardi pari al 17,3%; il settore pubblico ha anch'esso aumentato il proprio apporto anche se in misura inferiore (+4,2%).

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

FONTI DI FINANZIAMENTO	Importi		%		VARIAZIONI % 1978/ 1977
	1977	1978	1977	1978	
SETTORE PUBBLICO . . .	866	902	51,4	48,3	+ 4,2
Amministr. dello Stato	665	727	39,5	38,9	+ 9,3
Altri Enti pubbl. (Univers., CNR, CNEN, ecc.)	201	175	11,9	9,4	-12,9
SETTORE DELLE IMPRESE	796	934	47,3	50,0	+17,3
Imprese pubbliche . .	251	279	14,9	14,9	+11,2
Imprese private . . .	545	655	32,4	35,1	+20,2
ESTERO ED ORGANISMI INTERNAZIONALI	22	31	1,3	1,7	+40,9
TOTALE . . .	1.684	1.867	100,0	100,0	+10,9

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

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 98,0% delle spese di ricerca è stato erogato dallo stesso settore e soltanto l'1,5% da quello delle imprese;

Prosp. 8 — Spesa per la ricerca secondo le fonti di finanziamento ed i settori di ricerca

Importi in miliardi di lire

FONTI DI FINANZIAMENTO	SETTORI DI RICERCA					
	Pubblico		Imprese		Totale	
	Importi	%	Importi	%	Importi	%
Settore pubblico . . .	827	98,0	75	7,4	902	48,3
Settore imprese . . .	13	1,5	921	90,0	934	50,0
Estero	4	0,5	27	2,6	31	1,7
TOTALE . . .	844	100,0	1.023	100,0	1.867	100,0

analogamente, nel settore delle imprese il 90,0% è dovuto allo stesso settore, il 7,4% al settore pubblico ed il 2,6% ad organismi internazionali.

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 1978. Dal prospetto 9 risulta che hanno operato nella ricerca, nel 1977, 101.866 unità con un incremento del 4,6% rispetto all'anno pre-

Prosp. 9 — Personale addetto alla ricerca
Situazione al 30 giugno 1978

MANSIONI	DATI ASSOLUTI (numero)			VARIAZIONI PERCENTUALI	
	1976	1977	1978	1977/ 1976	1978/ 1977
Ricercatori	37.878	39.718	40.779	+ 4,9	+ 2,7
<i>a tempo pieno</i>	17.838	19.190	20.067	+ 7,6	+ 4,6
<i>a tempo parziale (a)</i>	20.040	20.528	20.712	+ 2,4	+ 0,9
Tecnici ausiliari (a)	27.568	28.204	30.376	+ 2,3	+ 7,7
Add. ad altre mansioni	30.229	29.423	30.711	- 2,7	+ 4,4
TOTALE . . .	95.675	97.345	101.866	+ 1,7	+ 4,6

cedente; il maggior incremento è stato registrato nel numero dei tecnici ausiliari (+7,7%), seguono i ricercatori a « tempo pieno » (+4,6%); un aumento si è verificato anche per gli addetti ad altre mansioni (+4,4%).

La composizione del personale secondo le mansioni espletate (Prosp. 10) per il complesso dei settori (pubblico e delle imprese) risulta costituita per il 40% dai ricercatori; per il 30% da addetti ad altre mansioni, ed in egual misura da tecnici ausiliari.

Nell'ambito delle mansioni, i ricercatori prestano la propria attività per il 63% nel settore pubblico e per il 37% in quello delle imprese: in parti-

Prosp. 10 — Personale addetto alla ricerca scientifica, per settore di ricerca e per mansione
Situazione al 30 giugno 1978

MANSIONI	SETTORE PUBBLICO		SETTORE DELLE IMPRESE		TOTALE		
	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali (%)	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali (%)	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali (%)	Dati percentuali (%)
RICERCATORI .	25.772	63,2	15.007	36,8	40.779	100,0	40,0
<i>a tempo pieno</i>	6.143	30,6	13.924	69,4	20.067	100,0	19,7
<i>a tem. parz. (a)</i>	19.629	94,8	1.083	5,2	20.712	100,0	20,4
Tecnici ausiliari (a) . .	15.259	50,2	15.117	49,8	30.376	100,0	29,8
Addetti ad altre mans. .	19.042	62,0	11.669	38,0	30.711	100,0	30,2
TOTALE .	60.073	59,0	41.793	41,0	101866	100,0	100,0

(a) Cfr. analogia nota alla pagina precedente.

colare, per quelli a « tempo pieno » il 69% nel settore delle imprese, il 31% in quello pubblico, mentre i ricercatori a « tempo parziale » operano per il 95% nel settore pubblico. I tecnici ausiliari operano in quasi eguale misura in entrambi i settori, gli addetti ad altre mansioni sono impiegati in misura maggiore (60%) nel settore pubblico.

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

Prosp. 11 — Personale ricercatore per settore di ricerca e tipo di ricerca
Situazione al 30 giugno 1978

RICERCATORI (a) (numero persone)	SETTORE PUBBLICO		SETTORE DELLE IMPRESE		TOTALE	
	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali (%)	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali (%)	Dati assoluti (numero)	Dati percentuali (%)
Pura	13.418	52,1	322	2,2	13.740	33,7
Applicata	11.155	43,3	6.711	44,7	17.866	43,8
Sviluppo	1.199	4,6	7.974	53,1	9.173	22,5
TOTALE .	25.772	100,0	15.007	100,0	40.779	100,0

Nel settore pubblico, il 52% di ricercatori si è dedicato alla ricerca pura, il 43% a quella applicata e soltanto il 5% a quella di sviluppo. Nel settore delle imprese la situazione è pressoché capovolta: infatti, per la ricerca pura è stato utilizzato soltanto il 2% dei ricercatori, per quella applicata il 45% e per quella di sviluppo il 53%.

TAVOLE STATISTICHE

A - DATI DI CONSUNTIVO: ANNO 1978

B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1979 E 1980

A - DATI DI CONSUNTIVO ANNO 1978

Tav. 1 — Spese e finanziamenti per tipo di ricerca secondo settori di finanziamento e di ricerca

Anno 1978 — A - Valori assoluti - Milioni di lire

SETTORI DI FINANZIAMENTO	SETTORI DI RICERCA	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA				IMPRESSE			TOTALE	
		Stato	Orga- nismi di ricerca	Univer- sità	Altri enti	TOTALE	Pubbliche (a)	Private		TOTALE
RICERCA PURA										
Amministrazione pubblica		8.386	53.176	234.271	37.688	333.521	—	16	16	333.537
Stato		7.458	53.176	199.696	31.310	291.640	—	—	—	291.640
Altri enti pubblici		928	—	34.575	6.378	41.881	—	16	16	41.897
Imprese		4	—	—	871	875	—	18.962	18.962	19.837
Pubbliche		4	—	—	63	67	—	—	—	67
Private		—	—	—	808	808	—	18.962	18.962	19.770
Estero ed enti internazionali		121	—	—	1.004	1.125	—	5	5	1.130
TOTALE		8.511	53.176	234.271	39.563	335.521	—	18.983	18.983	354.504
RICERCA APPLICATA										
Amministrazione pubblica		12.902	119.029	152.596	76.012	360.539	15.903	25.263	41.166	401.705
Stato		12.068	112.848	130.088	32.308	287.312	2.957	1.841	4.798	292.110
Altri enti pubblici		834	6.181	22.508	43.704	73.227	12.946	23.422	36.368	109.595
Imprese		2.456	100	—	9.409	11.965	89.548	270.760	360.308	372.273
Pubbliche		147	—	—	4.655	4.802	87.813	19.295	107.108	111.910
Private		2.309	100	—	4.754	7.163	1.735	251.465	253.200	260.363
Estero ed enti internazionali		—	2.413	—	332	2.745	4.200	4.450	8.650	11.395
TOTALE		15.358	121.542	152.596	85.753	375.249	109.651	300.473	410.124	785.373
RICERCA DI SVILUPPO										
Amministrazione pubblica		7.948	113.598	6.205	4.955	132.706	12.641	21.625	34.266	166.972
Stato		7.943	111.921	5.276	1.719	126.859	4.262	12.398	16.660	143.519
Altri enti pubblici		5	1.677	929	3.236	5.847	8.379	9.227	17.606	23.453
Imprese		—	—	—	347	347	151.038	390.389	541.424	541.771
Pubbliche		—	—	—	47	47	149.912	17.346	167.258	167.305
Private		—	—	—	300	300	1.123	373.043	374.166	374.466
Estero ed enti internazionali		—	—	—	11	11	4.238	13.993	18.231	18.242
TOTALE		7.948	113.598	6.205	5.313	133.064	167.914	426.007	593.921	726.985
TOTALE										
Amministrazione pubblica		29.236	285.803	393.072	118.655	826.766	28.544	46.904	75.448	902.214
Stato		27.469	277.945	335.060	65.337	705.811	7.219	14.239	21.458	727.269
Altri enti pubblici		1.767	7.858	58.012	53.318	120.955	21.325	32.665	53.990	174.945
Imprese		2.460	100	—	10.627	13.187	240.583	680.111	920.694	933.881
Pubbliche		151	—	—	4.765	4.916	237.725	36.641	274.366	279.282
Private		2.309	100	—	5.862	8.271	2.858	643.470	646.328	654.599
Estero ed enti internazionali		121	2.413	—	1.347	3.881	8.438	18.448	26.886	30.767
TOTALE		31.817	288.316	393.072	130.629	843.834	277.565	745.463	1.023.028	1.866.862

(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 Telegrafici, ecc.; d) infine, le altre imprese pubbliche, una categoria aperta in cui vanno a confluire tutte le rimanenti imprese pubbliche che non trovano una specifica collocazione in uno dei gruppi precedenti, ad esempio l'Enel.

Segue Tav. 1 — Spese e finanziamenti per tipo di ricerca secondo settori di finanziamento e di ricerca
Anno 1978 — B - Percentuali per settori di ricerca e settori di finanziamento

SETTORI DI RICERCA / SETTORI DI FINANZIAMENTO	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA					IMPRESE					TOTALE							
	Stato	Organismi di ricerca	Università	Altri enti	TOTALE	Publiche (a)	Private	TOTALE	TOTALE									
RICERCA PURA																		
Amministrazione pubblica . . .	98,5	2,5	100,0	16,0	100,0	70,2	95,3	11,3	99,4	100,0	—	—	0,1	..	0,1	..	94,1	100,0
Stato	87,6	2,6	100,0	18,2	85,2	68,5	79,2	10,7	86,9	100,0	—	—	—	—	—	—	82,3	100,0
Altri enti pubblici	10,9	2,2	—	—	14,8	82,6	16,1	15,2	12,5	100,0	—	—	0,1	..	0,1	..	11,8	100,0
Imprese	0,1	..	—	—	—	—	2,2	4,4	0,3	4,4	—	—	99,9	95,6	99,9	95,6	5,6	100,0
Publiche	0,1	6,0	—	—	—	—	0,2	94,0	..	100,0	—	—	—	—	—	—	..	100,0
Private	—	—	—	—	—	—	2,0	4,1	0,3	4,1	—	—	99,9	95,9	99,9	95,9	5,6	100,0
Estero ed enti internazionali . .	1,4	10,7	—	—	—	—	2,5	88,9	0,3	99,6	—	—	..	0,4	..	0,4	0,3	100,0
TOTALE . . .	100,0	2,4	100,0	15,0	100,0	66,1	100,0	11,1	100,0	94,6	—	—	100,0	5,4	100,0	5,4	100,0	100,0
RICERCA APPLICATA																		
Amministrazione pubblica . . .	84,0	3,2	97,9	29,7	100,0	38,0	88,6	18,9	96,1	89,8	14,5	3,9	8,4	6,3	10,0	10,2	51,1	100,0
Stato	78,6	4,1	92,8	38,6	85,2	44,6	37,7	11,1	76,6	98,4	2,7	1,0	0,6	0,6	1,2	1,6	37,2	100,0
Altri enti pubblici	5,4	0,8	5,1	5,6	14,8	20,5	50,9	39,9	19,5	66,8	11,8	11,8	7,8	21,4	8,8	33,2	13,9	100,0
Imprese	16,0	0,7	0,1	..	—	—	11,0	2,5	3,2	3,2	81,7	24,1	90,1	72,7	87,9	96,8	47,4	100,0
Publiche	1,0	0,1	—	—	—	—	5,4	4,2	1,3	4,3	80,1	78,5	6,4	17,2	26,1	95,7	14,2	100,0
Private	15,0	0,9	0,1	..	—	—	5,6	1,8	1,9	2,7	1,6	0,7	83,7	96,6	61,8	97,3	33,2	100,0
Estero ed enti internazionali . .	—	—	2,0	21,2	—	—	0,4	2,9	0,7	24,1	3,8	36,9	1,5	39,0	2,1	75,9	1,5	100,0
TOTALE . . .	100,0	2,0	100,0	15,5	100,0	19,4	100,0	10,9	100,0	47,8	100,0	14,0	100,0	38,2	100,0	52,2	100,0	100,0
RICERCA DI SVILUPPO																		
Amministrazione pubblica . . .	100,0	4,8	100,0	68,0	100,0	3,7	93,3	3,0	99,7	79,5	7,5	7,6	5,1	12,9	5,8	20,5	23,0	100,0
Stato	99,9	5,5	98,5	78,0	85,0	3,7	32,4	1,2	95,3	88,4	2,5	3,0	2,9	8,6	2,8	11,6	19,8	100,0
Altri enti pubblici	0,1	..	1,5	7,1	15,0	4,0	60,9	13,8	4,4	24,9	5,0	35,7	2,2	39,4	3,0	75,1	3,2	100,0
Imprese	—	—	—	—	—	—	6,5	0,1	0,3	0,1	90,0	27,9	91,6	72,0	91,1	99,9	74,5	100,0
Publiche	—	—	—	—	—	—	0,9	..	..	..	89,3	89,6	4,1	10,4	28,1	100,0	23,0	100,0
Private	—	—	—	—	—	—	5,6	0,1	0,3	0,1	0,7	0,3	87,5	99,6	63,0	99,9	51,5	100,0
Estero ed enti internazionali . .	—	—	—	—	—	—	0,2	0,1	..	0,1	2,5	23,2	3,3	76,7	3,1	99,9	2,5	100,0
TOTALE . . .	100,0	1,1	100,0	15,6	100,0	0,9	100,0	0,7	100,0	18,3	100,0	23,1	100,0	58,6	100,0	81,7	100,0	100,0
TOTALE																		
Amministrazione pubblica . . .	91,9	3,2	99,1	31,7	100,0	43,6	90,8	13,1	98,0	91,6	10,3	3,2	6,3	5,2	7,4	8,4	48,3	100,0
Stato	86,3	3,8	96,4	38,2	85,2	46,0	50,0	9,0	83,7	97,0	2,6	1,0	1,9	2,0	2,1	3,0	38,9	100,0
Altri enti pubblici	5,6	1,0	2,7	4,5	14,8	33,1	40,8	30,5	14,3	69,1	7,7	12,2	4,4	18,7	5,3	30,9	9,4	100,0
Imprese	7,7	0,3	..	..	—	—	8,2	1,1	1,6	1,4	86,7	25,8	91,2	72,8	90,0	98,6	50,0	100,0
Publiche	0,5	0,1	—	—	—	—	3,7	1,7	0,6	1,8	85,7	85,1	4,9	13,1	26,8	98,2	14,9	100,0
Private	7,2	0,4	..	..	—	—	4,5	0,9	1,0	1,3	1,0	0,4	86,3	98,3	63,2	98,7	35,1	100,0
Estero ed enti internazionali . .	0,4	0,4	0,9	7,8	—	—	1,0	4,4	0,4	12,6	3,0	27,4	2,5	60,0	2,6	87,4	1,7	100,0
TOTALE . . .	100,0	1,7	100,0	15,4	100,0	21,1	100,0	7,0	100,0	45,2	100,0	14,9	100,0	39,9	100,0	54,8	100,0	100,0

(a) Cfr. corrispondente nota a pagina precedente.

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

Anno 1978 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					TOTALE SPESE
	Retribuzioni				Acquisto di beni e servizi	TOTALE	Aree ed immobili	Impianti, macchine ed attrezz- ature varie	Mobili ed altre spese in conto capitale	TOTALE	
	per ricercatori		per tecnici ausiliari e addetti ad altre mansioni (a)	in totale							
	a tempo pieno	a tempo parziale									
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA											
STATO											
Ricerca pura	2.393	232	2.707	5.332	1.648	6.980	114	1.235	182	1.531	8.511
Ricerca applicata	2.632	948	3.635	7.215	4.031	11.246	221	3.866	25	4.112	15.358
Ricerca di sviluppo	654	299	3.217	4.170	2.295	6.465	20	1.445	18	1.483	7.948
TOTALE	5.679	1.479	9.559	16.717	7.974	24.691	355	6.546	225	7.126	31.817
ORGANISMI DI RICERCA											
Ricerca pura	14.969	—	11.752	26.721	19.664	46.385	2.162	4.378	251	6.791	53.176
Ricerca applicata	35.507	—	25.917	61.424	47.615	109.039	2.837	9.267	399	12.503	121.542
Ricerca di sviluppo	19.047	—	12.781	31.828	33.574	65.402	5.660	42.426	110	48.196	113.598
TOTALE	69.523	—	50.450	119.973	100.853	220.826	10.659	56.071	760	67.490	288.316
ALTRI ENTI PUBBLICI											
Ricerca pura	3.962	124.276	73.246	201.484	47.766	249.250	6.645	16.603	1.336	24.584	273.834
Ricerca applicata	19.901	77.262	67.641	164.804	48.516	213.320	8.985	13.784	2.260	25.029	238.349
Ricerca di sviluppo	1.222	3.046	2.737	7.005	2.676	9.681	542	1.086	209	1.837	11.518
TOTALE	25.085	204.584	143.624	373.293	98.958	472.251	16.172	31.473	3.805	51.450	523.701
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA											
Ricerca pura	21.324	124.508	87.705	233.537	69.078	302.615	8.921	22.216	1.769	32.906	335.521
Ricerca applicata	58.040	78.210	97.193	233.443	100.162	333.605	12.043	26.917	2.684	41.644	375.249
Ricerca di sviluppo	20.923	3.345	16.735	43.003	38.545	81.548	6.222	44.957	337	51.516	133.064
TOTALE	100.287	206.063	203.633	509.983	207.785	717.768	27.186	94.090	4.790	126.066	843.834
IMPRESE											
IMPRESE PUBBLICHE (b)											
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ricerca applicata	23.369	5.543	22.069	50.981	49.096	100.077	136	8.978	460	9.574	109.651
Ricerca di sviluppo	35.976	4.573	51.975	92.524	60.523	153.047	765	13.576	526	14.867	167.914
TOTALE	59.345	10.116	74.044	143.505	109.619	253.124	901	22.554	986	24.441	277.565
IMPRESE PRIVATE											
Ricerca pura	6.284	219	5.456	11.959	5.588	17.547	75	1.270	91	1.436	18.983
Ricerca applicata	88.702	3.250	86.620	178.572	93.376	271.948	7.184	18.358	2.983	28.525	300.473
Ricerca di sviluppo	90.722	6.290	146.279	243.291	152.619	395.910	2.896	21.379	5.822	30.097	426.007
TOTALE	185.708	9.759	238.355	433.822	251.583	685.405	10.155	41.007	8.896	60.058	745.463
TOTALE IMPRESE											
Ricerca pura	6.284	219	5.456	11.959	5.588	17.547	75	1.270	91	1.436	18.983
Ricerca applicata	112.071	8.793	108.689	229.553	142.472	372.025	7.320	27.336	3.443	38.099	410.124
Ricerca di sviluppo	126.698	10.863	198.254	335.815	213.142	548.957	3.661	34.955	6.348	44.964	593.921
TOTALE	245.053	19.875	312.399	577.327	361.202	938.529	11.056	63.561	9.882	84.499	1.023.028
TOTALE											
Ricerca pura	27.608	124.727	93.161	245.496	74.666	320.162	8.996	23.486	1.860	34.342	354.504
Ricerca applicata	170.111	87.003	205.882	462.996	242.634	705.630	19.363	54.253	6.127	79.743	785.373
Ricerca di sviluppo	147.621	14.208	216.989	378.818	251.687	630.505	9.883	79.912	6.685	96.480	726.985
TOTALE	345.340	225.938	516.032	1.087.310	568.987	1.656.297	38.242	157.651	14.672	210.565	1.866.862

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

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

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

Anno 1978 — Numero di persone

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SECONDO LE MANSIONI							TOTALE PERSO- NALE (a)	SECONDO IL TITOLO DI STUDIO			
	Personale a tempo pieno			Personale a tempo parziale					In equi- valente tempo pieno	Laureati	Diplomati	Altro titolo di studio
	Ricer- catori	Tecnici ausiliari	Addetti ad altre mansioni	Ricercatori		Tecnici ausiliari						
				Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno					
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA												
STATO												
Ricerca pura	268	254	156	62	33	26	8	719	281	193	245	
Ricerca applicata	309	197	274	245	119	385	153	1.052	331	281	440	
Ricerca di sviluppo	80	196	222	69	28	170	58	584	70	134	380	
TOTALE	657	647	652	376	180	581	219	2.355	682	608	1.065	
ORGANISMI DI RICERCA												
Ricerca pura	917	850	451	—	—	—	—	2.218	941	715	562	
Ricerca applicata	1.908	1.508	1.499	—	—	—	—	4.915	1.829	1.580	1.506	
Ricerca di sviluppo	697	459	831	—	—	—	—	1.987	542	766	679	
TOTALE	3.522	2.817	2.781	—	—	—	—	9.120	3.312	3.061	2.747	
ALTRI ENTI PUBBLICI												
Ricerca pura	381	5.944	8.471	23.199	11.819	175	88	26.703	13.302	3.037	10.364	
Ricerca applicata	1.481	4.732	6.802	14.576	7.338	1.633	621	20.974	9.291	2.689	8.994	
Ricerca di sviluppo	102	183	336	626	292	14	8	921	396	146	379	
TOTALE	1.964	10.859	15.609	38.401	19.449	1.822	717	48.598	22.989	5.872	19.737	
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA												
Ricerca pura	1.566	7.048	9.078	23.261	11.852	201	96	29.640	14.524	3.945	11.171	
Ricerca applicata	3.698	6.437	8.575	14.821	7.457	2.018	774	26.941	11.451	4.550	10.940	
Ricerca di sviluppo	879	838	1.389	695	320	184	66	3.492	1.008	1.046	1.438	
TOTALE	6.143	14.323	19.042	38.777	19.629	2.403	936	60.073	26.983	9.541	23.549	
IMPRESSE												
IMPRESSE PUBBLICHE (b)												
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ricerca applicata	1.328	937	551	608	281	546	238	3.335	1.034	1.057	1.244	
Ricerca di sviluppo	2.137	2.951	1.275	684	248	1.116	308	6.919	1.636	2.080	3.203	
TOTALE	3.465	3.888	1.826	1.292	529	1.662	546	10.254	2.670	3.137	4.447	
IMPRESSE PRIVATE												
Ricerca pura	303	302	160	41	19	13	6	790	242	186	362	
Ricerca applicata	4.926	3.951	3.145	340	176	265	108	12.306	2.866	3.174	6.266	
Ricerca di sviluppo	5.230	5.933	6.538	782	359	977	383	18.443	3.139	5.563	9.741	
TOTALE	10.459	10.186	9.843	1.163	554	1.255	497	31.539	6.247	8.923	16.369	
TOTALE IMPRESSE												
Ricerca pura	303	302	160	41	19	13	6	790	242	186	362	
Ricerca applicata	6.254	4.888	3.696	948	457	811	346	15.641	3.900	4.231	7.510	
Ricerca di sviluppo	7.367	8.884	7.813	1.466	607	2.093	691	25.362	4.775	7.643	12.944	
TOTALE	13.924	14.074	11.669	2.455	1.083	2.917	1.043	41.793	8.917	12.060	20.816	
TOTALE												
Ricerca pura	1.869	7.350	9.238	23.302	11.871	214	102	30.430	14.766	4.131	11.533	
Ricerca applicata	9.952	11.325	12.271	15.769	7.914	2.829	1.120	42.582	15.351	8.781	18.450	
Ricerca di sviluppo	8.246	9.722	9.202	2.161	927	2.277	757	28.854	5.783	8.689	14.382	
TOTALE	20.067	28.397	30.711	41.232	20.712	5.320	1.979	101.866	35.900	21.601	44.365	

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

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

Tav. 4 — Dati per attività economica: spese per tipo di ricerca e personale per mansione
Anno 1978

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	—	628	720	1.348	13	12	42	67
INDUSTRIE ESTRATTIVE	—	4.956	241	5.197	92	23	—	115
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	—	4.837	—	4.837	84	18	—	102
Estrazione di minerali metalliferi	—	36	174	210	5	2	—	7
Estrazione di altri minerali	—	83	67	150	3	3	—	6
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	18.351	299.100	561.441	878.892	12.761	13.469	10.863	37.093
Industrie alimentari e affini	—	2.581	4.225	6.806	172	91	69	332
Industrie del tabacco	—	222	—	222	4	2	6	12
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali (cellulosiche) sintetiche	—	126	335	461	4	7	3	14
Industrie delle fibre dure e tessili vari	—	—	102	102	3	3	—	6
Industrie delle calzature	—	—	163	163	1	3	2	6
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione dei metalli ferrosi	—	6.854	1.803	8.657	147	90	122	359
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	—	2.453	8.814	11.267	117	134	72	323
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	—	705	5.548	6.253	151	75	35	261
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	—	3.717	15.281	18.998	391	298	82	771
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	—	6.986	22.769	29.755	644	627	172	1.443
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	423	27.557	148.602	176.582	3.055	3.182	1.751	7.988
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	—	19.921	29.408	49.329	1.088	870	618	2.576
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	—	1	1.751	1.752	39	34	31	104
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	1.700	54.861	211.855	268.416	1.209	3.320	5.384	9.913
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	367	1.862	1.047	3.276	66	50	38	154
Industrie chimico-farmaceutiche e affini	10.608	70.421	42.068	123.095	2.139	1.920	1.173	5.232
Altre industrie chimiche	5.253	50.731	30.372	86.356	2.088	1.293	523	3.904
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	—	1.398	13.979	15.377	240	266	96	602
Industrie della gomma elastica	—	30.285	809	31.094	242	638	372	1.252
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	—	13.778	9.268	23.046	628	330	202	1.158
Industrie della carta e della cartotecnica	—	287	1.113	1.400	30	45	6	81
Industrie poligrafiche, editoriali e affini	—	119	300	419	19	14	—	33
Industrie foto-fono-cinematografiche	—	1.405	4.204	5.609	101	79	55	235
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	—	—	691	691	14	16	3	33
Industrie manifatturiere varie	—	2.830	6.936	9.766	171	82	48	301
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	—	17.255	14.841	32.096	491	663	121	1.275
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	—	41.265	2.010	43.275	460	290	144	894
Produzione e distribuzione di energia elettrica	—	40.795	16	40.811	405	276	144	825
Produzione e distribuzione di gas	—	470	1.994	2.464	55	14	—	69
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	—	2.763	5.206	7.969	89	48	72	209
Trasporti ferroviari e tranviari extraurbani	—	—	347	347	11	6	—	17
Comunicazioni	—	2.763	4.859	7.622	78	42	72	192
SERVIZI	—	220	600	820	18	1	—	19
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	632	43.937	8.862	53.431	1.083	611	427	2.121
TOTALE IMPRESE	18.983	410.124	593.921	1.023.028	15.007	15.117	11.669	41.793
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	335.521	375.249	133.064	843.834	25.772	15.259	19.042	60.073
TOTALE GENERALE	354.504	785.373	726.985	1.866.862	40.779	30.376	30.711	101.866

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

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

Anno 1978 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE (b)	SCIENZE					ALTRE RICERCHE	TOTALE
	Esatte, fisiche e naturali	Ingegneristiche	Mediche	Agricole	Umanistiche, giuridiche e sociali		
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	—	30	—	1.318	—	—	1.348
INDUSTRIE ESTRATTIVE	—	5.197	—	—	—	—	5.197
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	—	4.837	—	—	—	—	4.837
Estrazione di minerali metalliferi	—	210	—	—	—	—	210
Estrazione di altri minerali	—	150	—	—	—	—	150
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	18.351	807.283	40.690	7.263	281	5.024	878.892
Industrie alimentari e affini	—	6.511	—	295	—	—	6.806
Industrie del tabacco	—	222	—	—	—	—	222
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali (cellulosiche) sintetiche	—	461	—	—	—	—	461
Industrie delle fibre dure e tessili vari	—	102	—	—	—	—	102
Industrie delle calzature	—	163	—	—	—	—	163
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione dei metalli ferrosi	—	8.657	—	—	—	—	8.657
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	—	11.267	—	—	—	—	11.267
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	—	6.253	—	—	—	—	6.253
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	—	18.998	—	—	—	—	18.998
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	—	29.755	—	—	—	—	29.755
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	423	175.341	—	—	281	537	176.582
Meccanica di precisione, fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	—	49.329	—	—	—	—	49.329
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	—	1.752	—	—	—	—	1.752
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	1.700	264.922	—	—	—	1.794	268.416
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	387	2.909	—	—	—	—	3.276
Industrie chimico-farmaceutiche e affini	10.608	72.275	39.792	420	—	—	123.095
Altre industrie chimiche	5.253	71.284	898	6.493	—	2.428	86.356
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	—	15.377	—	—	—	—	15.377
Industrie della gomma elastica	—	31.066	—	—	—	28	31.094
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	—	22.890	—	—	—	156	23.046
Industrie della carta e della cartotecnica	—	1.400	—	—	—	—	1.400
Industrie poligrafiche, editoriali e affini	—	419	—	—	—	—	419
Industrie foto-fono-cinematografiche	—	5.609	—	—	—	—	5.609
Industrie dei prodotti delle materie plastiche	—	691	—	—	—	—	691
Industrie manifatturiere varie	—	9.630	—	55	—	81	9.766
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	—	31.860	—	—	—	236	32.096
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS E DELL'ACQUA	—	43.150	—	—	—	125	43.275
Produzione e distribuzione di energia elettrica	—	40.686	—	—	—	125	40.811
Produzione e distribuzione di gas	—	2.464	—	—	—	—	2.464
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	—	7.919	—	—	—	50	7.969
Trasporti ferroviari e tranviari extraurbani	—	297	—	—	—	50	347
Comunicazioni	—	7.622	—	—	—	—	7.622
SERVIZI	—	600	—	—	30	190	820
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	—	50.214	1.500	—	632	1.085	53.431
TOTALE IMPRESE	18.351	946.253	42.190	8.581	943	6.710	1.023.028
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	216.386	274.501	132.028	74.972	130.761	15.186	843.834
TOTALE GENERALE	234.737	1.220.754	174.218	83.553	131.704	21.896	1.866.862

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

Tav. 6 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa e tipo di ricerca

REGIONI E CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	IMPRESSE PUBBLICHE				IMPRESSE 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
A — VALORI ASSOLUTI - <i>Milioni di lire</i>												
Piemonte	—	8.670	10.897	19.567	4.717	72.168	192.836	269.721	4.717	80.838	203.733	289.288
Valle d'Aosta	—	—	—	—	—	340	35	375	—	340	35	375
Lombardia	—	49.923	103.700	153.623	11.603	169.927	124.991	306.521	11.603	219.850	228.691	460.144
Trentino-Alto Adige	—	287	120	407	—	350	776	1.127	—	637	896	1.534
<i>Bozano-Bozen</i>	—	287	120	407	—	350	239	589	—	637	359	996
<i>Trento</i>	—	—	—	—	—	—	537	538	—	—	537	538
Veneto	—	554	667	1.221	1.210	6.477	7.355	15.042	1.210	7.031	8.022	16.263
Friuli-Venezia Giulia	—	726	4.268	4.994	—	1.196	1.688	2.884	—	1.922	5.956	7.878
Liguria	—	17.590	16.700	34.290	—	2.527	10.163	12.690	—	20.117	26.863	46.980
Emilia-Romagna	—	624	4.685	5.309	17	5.664	10.122	15.803	17	6.288	14.807	21.112
ITALIA SETTENTRIONALE	—	78.374	141.037	219.411	17.548	258.649	347.966	624.163	17.548	337.023	489.003	843.574
<i>Italia nord-occidentale</i>	—	76.183	131.297	207.480	16.320	244.962	328.025	589.307	16.320	321.145	459.322	796.787
<i>Italia nord-orientale</i>	—	2.191	9.740	11.931	1.228	13.687	19.941	34.856	1.228	15.878	29.681	46.787
Toscana	—	4.742	4.887	9.629	1.110	8.553	15.099	24.762	1.110	13.295	19.986	34.391
Umbria	—	403	81	484	—	—	2.435	2.435	—	403	2.516	2.919
Marche	—	35	250	285	—	663	988	1.651	—	698	1.238	1.936
Lazio	—	20.293	9.482	29.775	220	29.755	54.860	84.835	220	50.048	84.342	114.610
ITALIA CENTRALE	—	25.473	14.700	40.173	1.330	38.971	73.382	113.683	1.330	64.444	88.082	153.856
Abruzzi	—	2.011	1.389	3.400	—	—	445	445	—	2.011	1.834	3.845
Molise	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania	—	1.450	4.877	6.327	—	605	3.109	3.714	—	2.055	7.986	10.041
Puglia	—	1.839	670	2.509	105	171	427	703	105	2.010	1.097	3.212
Basilicata	—	—	2.100	2.100	—	—	—	—	—	—	2.100	2.100
Calabria	—	—	—	—	—	70	—	70	—	70	—	70
Sicilia	—	284	2.531	2.795	—	1.702	239	1.941	—	1.966	2.770	4.736
Sardegna	—	240	610	850	—	305	439	744	—	545	1.049	1.594
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	—	5.804	12.177	17.981	105	2.853	4.659	7.617	105	8.657	16.836	25.598
ITALIA	—	109.651	167.914	277.565	18.983	300.473	426.007	745.463	18.983	410.124	593.921	1023.028
B — PERCENTUALI												
Piemonte	—	44,3	55,7	100,0	1,7	26,8	71,5	100,0	1,6	28,0	70,4	100,0
Valle d'Aosta	—	—	—	—	—	90,7	9,3	100,0	—	90,7	9,3	100,0
Lombardia	—	32,5	67,5	100,0	3,8	55,4	40,8	100,0	2,5	47,8	49,7	100,0
Trentino-Alto Adige	—	70,5	29,5	100,0	0,1	31,1	68,8	100,0	0,1	41,5	58,4	100,0
<i>Bozano-Bozen</i>	—	70,5	29,5	100,0	—	59,4	40,6	100,0	—	64,0	36,0	100,0
<i>Trento</i>	—	—	—	—	0,2	—	99,8	100,0	0,2	—	99,8	100,0
Veneto	—	45,4	54,6	100,0	8,0	43,1	48,9	100,0	7,5	43,2	49,3	100,0
Friuli-Venezia Giulia	—	14,5	85,5	100,0	—	41,5	58,5	100,0	—	24,4	75,6	100,0
Liguria	—	51,3	48,7	100,0	—	19,9	80,1	100,0	—	42,8	57,2	100,0
Emilia-Romagna	—	11,8	88,2	100,0	0,1	35,8	64,1	100,0	0,1	29,8	70,1	100,0
ITALIA SETTENTRIONALE	—	35,7	64,3	100,0	2,8	41,4	55,8	100,0	2,1	39,9	58,0	100,0
<i>Italia nord-occidentale</i>	—	36,7	63,3	100,0	2,8	41,6	55,6	100,0	2,0	40,3	57,7	100,0
<i>Italia nord-orientale</i>	—	18,4	81,6	100,0	3,5	39,3	57,2	100,0	2,6	33,9	63,5	100,0
Toscana	—	49,2	50,8	100,0	4,5	34,5	61,0	100,0	3,2	38,7	58,1	100,0
Umbria	—	83,3	16,7	100,0	—	—	100,0	100,0	—	13,8	86,2	100,0
Marche	—	12,3	87,7	100,0	—	40,2	59,8	100,0	—	36,1	63,9	100,0
Lazio	—	68,2	31,8	100,0	0,2	35,1	64,7	100,0	0,2	43,7	56,1	100,0
ITALIA CENTRALE	—	63,4	36,6	100,0	1,2	34,3	64,5	100,0	0,9	41,9	57,2	100,0
Abruzzi	—	59,1	40,9	100,0	—	—	100,0	100,0	—	52,3	47,7	100,0
Molise	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania	—	22,9	77,1	100,0	—	16,3	83,7	100,0	—	20,5	79,5	100,0
Puglia	—	73,3	26,7	100,0	14,9	24,3	60,8	100,0	3,3	62,6	34,1	100,0
Basilicata	—	—	100,0	100,0	—	—	—	—	—	—	100,0	100,0
Calabria	—	—	—	—	—	100,0	—	100,0	—	100,0	—	100,0
Sicilia	—	9,4	90,6	100,0	—	87,7	12,3	100,0	—	41,5	58,5	100,0
Sardegna	—	28,2	71,8	100,0	—	41,0	59,0	100,0	—	34,2	65,8	100,0
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	—	32,3	67,7	100,0	1,4	37,4	61,2	100,0	0,4	33,8	65,8	100,0
ITALIA	—	39,5	60,5	100,0	2,6	40,3	57,1	100,0	1,9	40,1	58,0	100,0

Tav. 7 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica, tipo di impresa ed attività economica

REGIONI E CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	IMPRESSE PUBBLICHE									IMPRESSE PRIVATE						
	Agri- coltura, foreste, caccia e pesca	Indu- strie estrat- tive	Indu- strie mani- fatturi- ere	Indu- strie co- struzi- oni im- pianti	Indu- strie pro- duz- distrib- buz. ener- gia elet- trica	Tra- sporti e com- muni- caz.	Ser- vizi e atti- vità sociali	Cen- tri di ricer- ca	Totale	Agri- coltura fore- ste caccia e pesca	Indu- strie estrat- tive	Indu- strie mani- fatturi- ere	Indu- strie cos- truz. im- pianti	Indu- strie pro- duz- distrib- buz. ener- gia elet- trica	Centri di ricerca	Totale
Piemonte	—	24	2.074	—	—	3.386	—	14.083	19.567	785	119	264.117	751	545	3.404	269.721
Valle d'Aosta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—	340	—	—	—	375
Lombardia	—	3.969	96.137	16.248	33.840	1.360	190	1.879	153.623	208	—	284.778	510	—	21.025	306.521
Trentino-Alto Adige	—	—	407	—	—	—	—	—	407	—	—	1.126	—	—	1	1.127
<i>Bolzano-Bozen</i>	—	—	407	—	—	—	—	—	407	—	—	589	—	—	—	589
<i>Trento</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	537	—	—	1	538
Veneto	255	—	703	—	110	—	30	123	1.221	—	174	14.827	—	—	41	15.042
Friuli-Venezia Giulia	—	—	4.775	—	219	—	—	—	4.994	—	—	2.841	—	—	43	2.884
Liguria	—	—	25.197	9.093	—	—	—	—	34.290	—	—	12.690	—	—	—	12.690
Emilia-Romagna	—	215	4.494	—	—	—	600	—	5.309	35	—	15.722	—	—	46	15.803
ITALIA SETTENTRIONALE	255	4.208	133.787	25.341	34.169	4.746	820	16.085	219.411	1.063	293	596.441	1.261	545	24.560	624.163
<i>Italia nord-occidentale</i>	—	3.993	123.408	25.341	33.840	4.746	190	15.962	207.480	1.028	119	561.925	1.261	545	24.429	589.307
<i>Italia nord-orientale</i>	255	215	10.379	—	329	—	630	123	11.931	35	174	34.516	—	—	131	34.856
Toscana	—	—	5.032	—	4.597	—	—	—	9.629	—	—	24.134	36	—	592	24.762
Umbria	—	—	484	—	—	—	—	—	484	30	—	2.405	—	—	—	2.435
Marche	—	—	94	—	191	—	—	—	285	—	—	1.651	—	—	—	1.651
Lazio	—	—	8.238	4.863	3.864	1.202	—	11.608	29.775	—	—	84.285	403	100	47	84.835
ITALIA CENTRALE	—	—	13.848	5.054	8.461	1.202	—	11.608	40.173	30	—	112.475	439	100	639	113.683
Abruzzi	—	—	1.514	—	—	1.886	—	—	3.400	—	—	445	—	—	—	445
Molise	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania	—	447	5.745	—	—	135	—	—	6.327	—	—	3.714	—	—	—	3.714
Puglia	—	—	1.974	—	—	—	—	535	2.509	—	—	699	—	—	4	703
Basilicata	—	—	2.100	—	—	—	—	—	2.100	—	—	—	—	—	—	—
Calabria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70	—	—	—	70
Sicilia	—	182	2.613	—	—	—	—	—	2.795	—	—	1.940	1	—	—	1.941
Sardegna	—	—	850	—	—	—	—	—	850	—	67	677	—	—	—	744
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	—	629	14.796	—	—	2.021	—	535	17.981	—	67	7.545	1	—	4	7.617
ITALIA	255	4.837	162.431	30.395	42.630	7.969	820	28.228	277.565	1.093	360	716.461	1.701	645	25.203	745.463

Tav. 8 — Spesa effettuata dal settore delle imprese per circoscrizione geografica e attività economica - Valori assoluti e percentuali

REGIONI E CIRCOSCRIZIONI GEOGRAFICHE	TOTALE IMPRESE Valori assoluti - <i>Milioni di lire</i>				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	266.191	17.487	5.610	289.288	92,0	6,0	2,0	100,0	30,3	32,7	6,2	28,3
Valle d'Aosta	340	—	35	375	90,7	—	9,3	100,0	—	—	—	—
Lombardia	380.915	22.904	56.325	460.144	82,8	5,0	12,2	100,0	43,4	42,9	62,1	45,0
Trentino-Alto Adige	1.533	1	—	1.534	100,0	—	—	100,0	0,2	—	—	0,1
<i>Bolzano-Bozen</i>	996	—	—	996	100,0	—	—	100,0	0,1	—	—	0,1
<i>Trento</i>	537	1	—	538	100,0	—	—	100,0	0,1	—	—	—
Veneto	15.530	164	569	16.263	95,5	0,1	0,4	100,0	1,8	0,3	0,6	1,6
Friuli-Venezia Giulia	7.616	43	219	7.878	96,7	0,5	2,8	100,0	0,9	0,1	0,2	0,8
Liguria	37.887	—	9.093	46.980	80,6	—	19,4	100,0	4,3	—	10,0	4,6
Emilia-Romagna	20.216	46	850	21.112	95,8	0,2	4,0	100,0	2,2	0,1	1,0	2,1
ITALIA SETTENTRIONALE	730.228	40.645	72.701	843.574	86,6	4,8	8,6	100,0	83,1	76,1	80,1	82,5
<i>Italia nord-occidentale</i>	685.333	40.391	71.063	796.787	86,0	5,1	8,9	100,0	78,0	75,6	78,3	77,9
<i>Italia nord-orientale</i>	44.895	254	1.638	46.787	96,0	0,5	3,5	100,0	5,1	0,5	1,8	4,6
Toscana	29.166	592	4.633	34.391	84,8	1,7	13,5	100,0	3,3	1,1	5,1	3,3
Umbria	2.889	—	30	2.919	99,0	—	1,0	100,0	0,3	—	0,1	0,3
Marche	1.745	—	191	1.936	90,1	—	9,9	100,0	0,2	—	0,2	0,2
Lazio	92.523	11.655	10.432	114.610	80,7	10,2	9,1	100,0	10,6	21,8	11,5	11,2
ITALIA CENTRALE	126.323	12.247	15.286	153.856	82,1	8,0	9,9	100,0	14,4	22,9	16,9	15,0
Abruzzi	1.959	—	1.886	3.845	50,9	—	49,1	100,0	0,2	—	2,1	0,4
Molise	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Campania	9.459	—	582	10.041	94,2	—	5,8	100,0	1,1	—	0,6	1,0
Puglia	2.673	539	—	3.212	83,2	16,8	—	100,0	0,3	1,0	—	0,3
Basilicata	2.100	—	—	2.100	100,0	—	—	100,0	0,2	—	—	0,2
Calabria	70	—	—	70	100,0	—	—	100,0	—	—	—	—
Sicilia	4.553	—	183	4.736	96,1	—	3,9	100,0	0,5	—	0,2	0,5
Sardegna	1.527	—	67	1.594	95,8	—	4,2	100,0	0,2	—	0,1	0,1
ITALIA MERIDIONALE E INSULARE	22.341	539	2.718	25.598	87,3	2,1	10,6	100,0	2,5	1,0	3,0	2,5
ITALIA	878.892	53.431	90.705	1.023.028	85,9	5,2	8,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	Retribuzioni					Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pian- ti mac- chine e atprez- zature	Mobi- li e altre spese in conto capitale				Totale
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
RICERCA PURA															
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATU- RALI	19.531	57.430	76.961	52.374	129.335	58.808	188.143	—	7.277	19.534	1.432	28.243	4.835	221.221	216.386
Scienze matematiche	1.220	9.563	10.783	5.822	16.605	6.296	22.901	—	990	1.617	186	2.793	392	26.086	25.694
Scienza spaziale	2.930	1.338	4.268	3.046	7.314	3.201	10.515	—	415	926	146	1.487	594	12.596	12.002
Biologia molecolare	1.784	204	1.988	1.594	3.582	2.561	6.143	—	261	941	30	1.232	596	7.971	7.375
Biologia generale	3.735	17.616	21.351	12.606	33.957	13.710	47.667	—	2.075	3.414	453	5.942	885	54.494	53.609
Chimica	3.696	10.122	13.818	7.995	21.813	10.175	31.988	—	1.476	2.511	250	4.237	1.304	37.529	36.225
Fisica e chimica nucleare	2.288	3.904	6.192	10.846	17.038	10.011	27.049	—	36	6.515	6	6.557	7	33.613	33.606
Elettronica	549	48	597	384	981	1.166	2.147	—	228	326	29	583	147	2.877	2.730
Altre scienze fisiche	1.611	8.940	10.551	5.660	16.201	6.647	22.848	—	1.120	1.929	206	3.255	484	26.587	26.103
Scienze della terra	1.718	5.695	7.413	4.431	11.844	5.041	16.885	—	676	1.355	126	2.157	426	19.468	19.042
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	1.383	66.935	68.318	34.784	103.102	9.698	112.800	—	1.597	2.542	330	4.469	409	117.678	117.269
Scienze storiche	760	33.676	34.436	17.565	52.001	4.759	56.760	—	753	1.212	146	2.111	236	59.107	58.871
Scienze giuridiche	247	21.440	21.687	11.002	32.689	2.378	35.067	—	397	625	77	1.099	82	36.248	36.166
Scienze economiche	376	11.819	12.195	6.217	18.412	2.437	20.849	—	425	671	103	1.199	91	22.139	22.048
Sistemi di viabilità	—	—	—	—	—	77	77	—	14	21	2	37	—	114	114
Organizzazione aziendale	—	—	—	—	—	47	47	—	8	13	2	23	—	70	70
ALTRE RICERCHE	410	143	553	547	1.100	572	1.672	—	47	140	7	194	93	1.959	1.866
Meteorologia	17	72	90	75	165	70	235	—	4	17	1	22	2	259	257
Oceanografia	213	65	278	310	588	296	884	—	21	78	4	103	42	1.029	987
Inquinamento atmosfera	152	—	152	136	288	173	461	—	19	40	2	61	43	565	522
Inquinamento acque	10	5	15	12	27	10	37	—	—	—	—	—	—	37	37
Nocività da rumori	18	—	18	14	32	23	55	—	3	5	—	8	6	69	63
TOTALE	21.324	124.508	145.832	87.705	233.537	69.078	302.615	—	8.921	22.216	1.769	32.906	5.337	340.858	335.521
RICERCA APPLICATA															
SCIENZE INGEGNERISTICHE	27.000	24.683	51.683	34.171	85.854	49.093	134.947	—	4.658	12.657	1.024	18.339	4.107	157.393	153.286
Mineraria	892	994	1.886	1.214	3.100	1.346	4.446	—	159	322	8	489	298	5.233	4.935
Alimentari	733	1.345	2.078	1.571	3.649	829	4.478	—	313	472	114	899	195	5.572	5.377
Tessili naturali	43	—	43	65	108	51	159	—	1	33	3	37	2	198	196
Tessili artificiali	8	—	8	—	8	11	19	—	1	3	—	4	2	25	23
Pellami	134	—	134	227	361	108	469	—	8	43	8	59	—	528	528
Metalli ferrosi	81	294	375	151	526	70	596	—	22	19	2	43	10	649	639
Metalli non ferrosi	376	147	523	367	890	494	1.384	—	55	110	6	171	125	1.680	1.555
Macchine motrici	189	431	620	368	986	562	1.548	—	82	141	14	237	64	1.849	1.785
Macchine operatrici, ecc.	416	979	1.395	815	2.210	947	3.157	—	131	229	23	383	137	3.677	3.540
Apparecchiature termiche	187	86	273	190	463	247	710	—	27	55	3	85	62	857	795
Strumenti scientifici	—	79	79	40	119	14	133	—	3	4	—	7	—	140	140
Meccanica di precisione	189	26	215	74	289	377	666	—	605	421	226	1.252	10	1.928	1.918
Altri settori meccanici	14	2.516	2.530	1.279	3.809	781	4.590	—	136	209	27	372	5	4.967	4.962
Costruzioni ferroviarie, ecc.	—	137	137	75	212	52	264	—	9	13	2	24	3	291	288
Costruzioni navali	159	469	628	1.401	2.029	402	2.431	—	30	68	25	123	5	2.559	2.554
Costruzioni aeronautiche	—	314	314	163	477	174	651	—	30	47	6	83	2	736	734
Macchine agricole	—	58	58	35	93	11	104	—	1	3	—	4	3	111	108
Elettromeccanica	295	1.157	1.452	799	2.251	930	3.181	—	139	247	25	411	95	3.687	3.592
Componenti elettronici	1.568	471	2.039	1.521	3.560	1.774	5.334	—	214	398	25	637	423	6.394	5.971
Strumentazione elettronica	480	978	1.458	947	2.405	615	3.020	—	117	1.036	13	1.166	70	4.256	4.186
Elaboratori elettronici	3.600	111	3.711	2.431	6.142	7.264	13.406	—	223	2.021	24	2.268	413	16.087	15.674
Telecomunicazioni	850	415	1.265	730	1.995	477	2.472	—	67	400	7	474	81	3.027	2.946
Energia elettrica	348	924	1.272	556	1.828	510	2.338	—	239	231	21	491	23	2.852	2.829
Materiali da costruzione	125	332	457	252	709	133	842	—	31	114	1	146	20	1.008	988
Prefabbricati	193	37	230	150	380	218	596	—	42	60	4	106	54	756	702
Chimica farmaceutica	387	2.118	2.505	1.453	3.958	1.592	5.550	—	251	576	48	875	42	6.467	6.425
Plastomeri	96	—	96	75	171	125	296	—	14	28	2	44	32	372	340
Elastomeri	132	—	132	104	236	173	409	—	19	39	2	60	44	513	469
Pigmenti, coloranti, ecc.	35	120	155	137	292	24	316	—	6	10	2	18	—	334	334
Fertilizzanti e antiparassitari	—	276	276	139	415	125	540	—	21	32	5	58	—	598	598
Esplosivi	—	10	10	3	13	3	16	—	—	—	—	—	—	16	16
Altri settori chimici	807	1.077	1.884	1.264	3.148	1.629	4.777	—	207	431	36	674	231	5.682	5.451
Idrocarburi (1ª lavorazione)	849	127	976	1.041	2.017	2.182	4.199	—	2	568	27	597	253	5.049	4.796
Idrocarburi (2ª lavorazione)	23	—	23	18	41	31	72	—	3	6	1	10	8	90	82
Combustibili solidi	23	387	410	213	623	146	769	—	24	36	5	65	8	842	834
Energia nucleare	9.757	33	9.790	6.819	16.609	15.197	31.806	—	212	1.704	79	1.995	53	33.854	33.801
Cellulosa e carta	221	—	221	279	500	747	1.247	—	14	119	34	167	86	1.500	1.414
Ingegneria civile	153	7.556	7.709	3.947	11.656	3.859	15.515	—	655	1.292	130	2.077	51	17.643	17.592
Altri settori tecnologici	3.637	679	4.316	3.280	7.676	4.865	12.441	—	545	1.117	66	1.728	1.197	15.366	14.169

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)		
	Retribuzioni				Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- piani mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale	
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni											
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale		Totale										
SCIENZE MEDICHE	9.848	43.769	53.617	35.957	89.574	25.838	115.412	—	2.981	8.110	621	11.712	387	127.511	127.124
Virologia	214	1.267	1.481	943	2.424	449	2.873	—	52	259	9	320	17	3.210	3.193
Cancerologia	1.836	52	1.888	3.428	5.316	2.651	7.967	—	48	539	38	623	3	8.593	8.590
Fisiologia	1.429	1.901	3.330	4.180	7.510	2.994	10.504	—	110	524	21	655	67	11.226	11.159
Patologia generale	231	1.306	1.537	829	2.366	1.945	4.311	—	325	524	62	911	62	5.284	5.222
Chirurgia sperimentale	31	130	161	85	246	22	268	—	2	16	1	19	—	287	287
Fisica nella medicina	60	109	169	109	278	86	364	—	7	65	7	79	12	455	443
Anatomia e istologia	20	1.516	1.536	760	2.316	621	2.937	—	108	165	22	295	7	3.239	3.232
Medicina preventiva	85	2.866	2.951	1.538	4.489	917	5.406	—	143	227	27	397	27	5.830	5.803
Altre ricerche mediche	1.694	26.047	27.741	16.902	44.643	11.743	56.386	—	1.559	4.427	318	6.304	131	62.821	62.690
Odontoiatria	—	990	990	498	1.488	—	1.488	—	—	—	—	—	—	1.488	1.488
Psicologia	42	896	938	491	1.429	158	1.587	—	26	41	9	76	12	1.675	1.663
Psichiatria	81	547	628	339	967	869	1.836	—	146	230	28	404	27	2.267	2.240
Farmacologia	—	2.584	2.584	1.302	3.886	928	4.814	—	163	250	33	446	—	5.260	5.260
Veterinaria	1.622	3.393	5.015	2.749	7.764	1.210	8.974	—	263	456	38	757	3	9.734	9.731
Energia nucleare	2.503	165	2.668	1.784	4.452	1.245	5.697	—	31	387	8	426	19	6.142	6.123
SCIENZE AGRICOLE	12.072	8.834	20.906	21.285	42.191	17.928	60.119	—	3.893	4.654	941	9.488	1.883	71.490	69.607
Climatologia	184	28	212	205	417	275	692	—	—	50	14	86	54	832	778
Scienza del suolo	689	158	847	723	1.570	935	2.505	—	121	232	19	372	176	3.053	2.877
Parassiti	1.300	2.004	3.304	2.240	5.544	1.866	7.410	—	438	616	110	1.164	244	8.818	8.574
Nutrizione	309	220	529	531	1.060	604	1.664	—	219	354	55	628	65	2.357	2.292
Genio rurale	702	1.184	1.886	1.159	3.045	1.275	4.320	—	223	313	24	566	231	5.111	4.980
Coltivazioni erbacee e arboree	5.029	2.827	7.856	8.486	16.342	7.271	23.613	—	2.110	1.827	494	4.431	740	28.784	28.044
Silvicoltura	430	460	890	1.233	2.123	636	2.759	—	222	133	83	438	61	3.258	3.197
Zootecnia	1.394	1.934	3.328	5.340	8.668	3.686	12.354	—	436	877	130	1.443	201	13.998	13.797
Caccia e pesca	357	19	376	376	752	497	1.249	—	89	101	11	201	111	1.561	1.450
Energia nucleare	1.678	—	1.678	992	2.670	883	3.553	—	13	151	1	165	—	3.718	3.718
SCIEN. UMANIST. GIURID. E SOCIALI	5.058	813	5.871	2.730	8.601	3.584	12.185	—	139	332	62	533	335	13.053	12.718
Scienze storiche	107	2	109	90	199	133	332	—	14	27	2	43	32	407	375
Scienze giuridiche	463	—	463	364	827	609	1.436	—	67	135	8	210	155	1.801	1.646
Scienze economiche	4.396	801	5.197	2.243	7.440	2.784	10.224	—	53	162	51	266	137	10.627	10.490
Organizzazione aziendale	92	10	102	33	135	58	193	—	5	8	1	14	11	218	207
ALTRE RICERCHE	4.062	111	4.173	3.050	7.223	3.719	10.942	—	372	1.164	36	1.572	657	13.171	12.514
Meteorologia	112	21	133	91	224	108	332	—	6	14	1	21	14	367	353
Oceanografia	495	6	501	377	878	627	1.505	—	117	150	8	275	148	1.928	1.780
Inquinamento atmosfera	2.140	48	2.188	1.534	3.722	1.291	5.013	—	43	487	5	535	74	5.622	5.548
Inquinamento acque	335	36	371	295	666	454	1.120	—	50	224	5	279	106	1.505	1.399
Nocività da rumori	114	—	114	67	181	109	290	—	32	37	3	72	27	389	362
Approvvigionamento idrico	251	—	251	202	453	322	775	—	36	71	4	111	82	968	886
Dissalazione acque	615	—	615	484	1.099	808	1.907	—	88	181	10	279	206	2.392	2.186
TOTALE	58.040	78.210	136.250	97.193	233.443	100.162	333.605	—	12.043	26.917	2.684	41.644	7.369	382.618	375.249

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	19.259	1.000	20.259	15.758	36.017	35.419	71.436	45	5.767	43.831	136	49.779	601	121.816	121.215
Tessili naturali	12	13	25	54	79	30	109	15	—	21	2	38	—	147	147
Tessili artificiali	3	8	11	36	47	80	127	20	—	41	2	63	—	190	190
Metalli ferrosi	15	6	21	14	35	10	45	—	7	12	—	19	11	75	64
Metalli non ferrosi	—	6	6	20	26	4	30	—	—	6	—	6	10	46	36
Macchine motrici	77	—	77	61	138	103	241	—	11	23	1	35	26	302	276
Meccanica di precisione	21	—	21	17	38	28	66	—	3	6	1	10	8	84	76
Altri settori meccanici	246	145	391	436	827	677	1.504	—	48	140	3	191	57	1.752	1.695
Costruzioni ferroviarie, ecc.	224	—	224	641	865	429	1.294	—	2	288	16	306	48	1.648	1.600
Costruzioni navali	57	85	142	197	339	38	377	—	3	147	—	150	60	587	527
Costruzioni aeronautiche	60	143	203	824	1.027	517	1.544	—	6	329	1	336	—	1.880	1.880
Costruzione missili e razzi	70	82	152	425	577	434	1.011	—	—	418	—	418	—	1.429	1.429
Macchine agricole	22	—	22	18	40	29	69	—	3	7	—	10	7	86	79
Componenti elettronici	52	—	52	25	77	41	118	—	19	18	—	37	10	165	155
Strumentazione elettronica	461	28	489	617	1.106	800	1.906	—	91	224	8	323	122	2.351	2.229
Elaboratori elettronici	105	—	105	58	163	106	269	—	25	32	3	60	25	354	329
Telecomunicazioni	42	—	42	50	92	24	116	—	9	9	—	18	4	138	134
Energia elettrica	63	18	81	20	101	34	135	—	31	24	1	56	5	190	191
Materiali da costruzione	115	9	124	81	205	141	346	—	21	35	4	60	34	440	406
Prefabbricati	15	60	75	34	109	5	114	—	9	5	1	15	1	130	129
Chimica farmaceutica	—	—	—	7	7	4	11	—	1	1	—	2	2	15	13
Plastomeri	10	—	10	—	10	13	23	—	1	3	—	4	4	31	27
Esplosivi	22	—	22	27	49	4	53	—	—	5	—	5	—	58	58
Altri settori chimici	60	—	60	45	105	67	172	—	7	17	1	25	16	213	197
Idrocarburi (2ª lavorazione)	10	—	10	7	17	13	30	—	1	3	—	4	4	38	34
Combustibili solidi	10	—	10	7	17	13	30	—	1	3	—	4	4	38	34

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	Retribuzioni					Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobi- li	Im- pianti mac- chine e attrez- zature	Mobili e altre spese in conto capitale				Totale
	Riceratori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale												
<i>Segue: RICERCA DI SVILUPPO</i>															
<i>Segue: SCIENZE INGEGNERIST.</i>															
Energia nucleare	16.955	58	17.013	11.160	28.173	30.953	59.126	—	5.388	41.854	80	47.322	—	106.449	106.448
Cellulosa e carta	15	10	25	30	55	30	85	10	—	3	1	14	—	89	99
Ingegneria civile	312	312	624	408	1.032	528	1.560	—	64	125	10	199	105	1.864	1.759
Altri settori tecnologici	205	17	222	439	661	264	925	—	16	32	1	49	37	1.011	974
SCIENZE MEDICHE	402	1.591	1.993	998	2.991	1.074	4.065	—	126	626	87	839	161	5.065	4.904
Virologia	28	—	28	22	50	37	87	—	4	8	1	13	9	109	100
Cancerologia	53	—	53	33	86	43	129	—	—	61	14	75	20	224	204
Fisiologia	38	—	38	36	74	50	124	—	6	11	—	17	13	154	141
Patologia generale	72	76	148	85	233	208	441	—	12	346	37	395	85	921	836
Chirurgia sperimentale	14	21	35	—	35	5	40	—	—	—	—	—	—	40	40
Fisica nella medicina	11	—	11	9	20	14	34	—	2	3	1	6	3	43	40
Anatomia e istologia	10	—	10	—	10	13	23	—	1	3	—	4	3	30	27
Medicina preventiva	22	—	22	18	40	29	69	—	3	7	—	10	7	86	79
Altre ricerche mediche	95	548	643	291	934	178	1.112	—	28	47	4	79	9	1.200	1.191
Farmacia	—	84	84	43	127	239	366	—	42	65	8	115	—	481	481
Veterinaria	—	796	796	401	1.197	142	1.339	—	25	38	5	68	—	1.407	1.407
Energia nucleare	59	66	125	60	185	116	301	—	3	37	17	57	12	370	358
SCIENZE AGRICOLE	874	698	1.572	1.465	3.037	1.631	4.668	—	255	342	100	697	228	5.593	5.365
Climatologia	17	—	17	9	26	13	39	—	2	3	—	5	3	47	44
Scienza del suolo	—	—	—	5	5	9	14	—	1	2	—	3	2	19	17
Parassiti	23	83	106	137	243	67	310	—	5	11	13	29	12	351	339
Nutrizione	11	150	161	124	285	207	492	—	33	53	13	99	6	597	591
Genio rurale	10	257	267	129	396	63	459	—	10	16	2	28	4	491	487
Coltivazioni erbacee e arboree	158	117	275	307	582	226	808	—	118	73	23	214	9	1.031	1.022
Silvicoltura	128	—	128	383	488	230	718	—	9	38	40	87	56	861	805
Zootecnia	478	91	569	343	912	748	1.660	—	69	131	9	209	119	1.988	1.869
Caccia e pesca	52	—	52	48	100	68	168	—	8	15	—	23	17	208	191
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDI- CHE E SOCIALI	257	—	257	249	506	220	726	—	—	38	10	48	—	774	774
Scienze economiche	247	—	247	249	496	208	704	—	—	38	10	48	—	752	752
Sistemi di viabilità	10	—	10	—	10	12	22	—	—	—	—	—	—	22	22
ALTRE RICERCHE	131	56	187	265	452	201	653	—	29	120	4	153	31	837	806
Meteorologia	—	20	20	41	61	25	86	—	1	33	—	34	2	122	120
Oceanografia	19	27	46	155	201	55	256	—	8	57	2	67	1	324	323
Inquinamento atmosfera	21	—	21	16	37	27	64	—	3	6	—	10	7	81	74
Inquinamento acque	23	—	23	18	41	30	71	—	4	7	—	11	7	89	82
Nocività da rumori	68	9	77	35	112	64	176	—	13	17	1	31	14	221	207
TOTALE	20.923	3.345	24.268	18.735	43.003	38.545	81.548	45	6.177	44.957	337	51.516	1.021	134.085	133.064
TOTALE															
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR.	19.531	57.430	76.961	52.374	129.335	58.808	188.143	—	7.277	19.534	1.432	28.243	4.835	221.221	216.386
Scienze matematiche	1.220	9.563	10.783	5.822	16.605	6.296	22.901	—	990	1.617	186	2.793	392	26.066	25.694
Scienza spaziale	2.930	1.338	4.268	3.046	7.314	3.201	10.515	—	415	926	146	1.487	594	12.596	12.002
Biologia molecolare	1.784	204	1.988	1.594	3.582	2.561	6.143	—	281	941	30	1.232	596	7.971	7.375
Biologia generale	3.735	17.616	21.351	12.606	33.957	13.710	47.667	—	2.075	3.414	453	5.942	885	54.494	53.609
Chimica	3.696	10.122	13.818	7.995	21.813	10.175	31.988	—	1.476	2.511	250	4.237	1.304	37.529	36.225
Fisica e chimica nucleare	2.288	3.904	6.192	10.846	17.038	10.011	27.049	—	36	6.515	6	6.557	7	33.613	33.606
Elettronica	549	48	597	384	981	1.166	2.147	—	228	326	29	583	147	2.877	2.730
Altre scienze fisiche	1.611	8.940	10.551	5.650	16.201	6.647	22.848	—	1.120	1.929	206	3.255	484	26.587	26.100
Scienze della terra	1.718	5.695	7.413	4.431	11.844	5.041	16.885	—	676	1.355	126	2.157	426	19.468	19.042
SCIENZE INGEGNERISTICHE	46.259	25.683	71.942	49.929	121.871	84.512	206.383	45	10.425	56.488	1.160	68.118	4.708	279.209	274.501
Mineraria	892	994	1.886	1.214	3.100	1.346	4.446	—	159	322	8	489	298	5.233	4.935
Alimentari	733	1.345	2.078	1.571	3.649	829	4.478	—	313	472	114	899	195	5.572	5.377
Tessili naturali	55	13	68	119	187	81	268	15	1	54	5	75	2	345	343
Tessili artificiali	11	8	19	36	55	91	146	20	1	44	2	67	2	215	213
Pellami	134	—	134	227	361	108	469	—	8	43	8	59	—	528	528
Metalli ferrosi	96	300	396	165	561	80	641	—	29	31	2	62	21	724	703
Metalli non ferrosi	376	153	529	387	916	498	1.414	—	55	116	6	177	135	1.726	1.591
Macchine motrici	268	431	697	427	1.124	665	1.789	—	93	164	15	272	90	2.151	2.061
Macchine operatrici, ecc.	416	979	1.395	815	2.210	947	3.157	—	131	229	23	383	137	3.877	3.540
Apparecchiature termiche	187	86	273	190	463	247	710	—	27	55	3	85	62	857	795
Strumenti scientifici	—	79	79	40	119	14	133	—	3	4	—	7	—	140	140
Meccanica di precisione	210	26	236	91	327	405	732	—	608	427	227	1.262	18	2.012	1.994
Altri settori meccanici	260	2.661	2.921	1.715	4.636	1.458	6.094	—	184	349	30	563	62	6.719	6.657

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

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

Segue: TOTALE

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE

Costruzioni ferroviarie, ecc.	224	137	361	716	1.077	481	1.558	—	11	301	18	330	51	1.939	1.888	
Costruzioni navali	216	554	770	1.598	2.368	440	2.808	—	33	215	25	273	65	3.146	3.081	
Costruzioni aeronautiche.	60	457	517	987	1.504	691	2.195	—	36	376	7	419	2	2.616	2.614	
Costruzione missili e razzi.	70	82	152	425	577	434	1.011	—	—	418	—	418	—	1.429	1.429	
Macchine agricole	22	58	80	53	133	40	173	—	4	10	—	14	10	197	187	
Elettromeccanica	295	1.157	1.452	799	2.251	930	3.181	—	139	247	25	411	95	3.687	3.582	
Componenti elettronici	1.620	471	2.091	1.546	3.637	1.815	5.452	—	233	416	25	674	433	6.559	6.126	
Strumentazione elettronica	941	1.006	1.947	1.564	3.511	1.415	4.926	—	208	1.260	21	1.489	192	6.607	6.415	
Laboratori elettronici	3.705	111	3.816	2.489	6.305	7.370	13.675	—	248	2.053	27	2.328	438	16.441	16.003	
Telecomunicazioni	892	415	1.307	780	2.087	501	2.588	—	76	409	7	492	85	3.165	3.080	
Energia elettrica	411	942	1.353	576	1.929	544	2.473	—	270	255	22	547	28	3.048	3.020	
Materiali da costruzione.	240	341	581	333	914	274	1.188	—	52	149	5	206	54	1.448	1.394	
Prefabbricati	208	97	305	184	489	221	710	—	51	65	5	121	55	886	831	
Chimica farmaceutica	387	2.118	2.505	1.460	3.965	1.596	5.561	—	252	577	48	877	44	6.482	6.438	
Plastomeri	106	—	106	75	181	138	319	—	15	31	2	48	36	403	367	
Elastomeri	132	—	132	104	236	173	409	—	19	39	2	60	44	513	469	
Pigmenti, coloranti, ecc.	35	120	155	137	292	24	316	—	6	10	2	18	—	334	334	
Fertilizzanti e antiparassitari	—	276	276	139	415	125	540	—	21	32	5	58	—	598	598	
Esplosivi	22	10	32	30	62	7	69	—	—	5	—	5	—	74	74	
Altri settori chimici	867	1.077	1.944	1.309	3.253	1.696	4.949	—	214	448	37	699	247	5.895	5.648	
Idrocarburi (1ª lavorazione)	849	127	976	1.041	2.017	2.182	4.199	—	2	568	27	597	253	5.049	4.796	
Idrocarburi (2ª lavorazione)	33	—	33	25	58	44	102	—	4	9	1	14	12	128	116	
Combustibili solidi	33	387	420	220	640	159	799	—	25	39	5	69	12	880	868	
Energia nucleare	26.712	91	26.803	17.979	44.782	46.150	90.932	—	5.600	43.558	159	49.317	54	140.303	140.249	
Cellulosa e carta	236	10	246	309	555	777	1.332	—	10	14	35	186	86	1.599	1.513	
Ingegneria civile	465	7.868	8.333	4.355	12.688	4.387	17.075	—	719	1.417	140	2.276	156	19.507	19.351	
Altri settori tecnologici	3.842	696	4.538	3.699	8.237	5.129	13.366	—	561	1.149	67	1.777	1.234	16.377	15.143	
SCIENZE MEDICHE	10.250	45.360	55.610	36.955	92.565	26.912	119.477	—	3.107	8.736	708	12.551	548	132.576	132.028	
Virologia	242	1.267	1.509	965	2.474	486	2.960	—	56	267	10	333	26	3.319	3.293	
Cancerologia	1.889	52	1.941	3.461	5.402	2.694	8.096	—	46	600	52	698	23	8.817	8.794	
Fisiologia	1.467	1.901	3.368	4.216	7.584	3.044	10.628	—	116	535	21	672	80	11.380	11.300	
Patologia generale	303	1.382	1.685	914	2.599	2.153	4.752	—	337	870	99	1.306	147	6.205	6.058	
Chirurgia sperimentale	45	151	196	85	281	27	308	—	2	16	1	19	—	327	327	
Fisica nella medicina	71	109	180	118	298	100	398	—	9	68	8	85	15	498	483	
Anatomia e istologia	30	1.516	1.546	780	2.326	634	2.960	—	109	168	22	299	10	3.269	3.259	
Medicina preventiva	107	2.866	2.973	1.556	4.529	946	5.475	—	146	234	27	407	34	5.916	5.882	
Altre ricerche mediche	1.789	26.595	28.384	17.193	45.577	11.921	57.496	—	1.587	4.474	322	6.383	140	64.021	63.881	
Odontoiatria	—	990	990	498	1.488	—	1.488	—	—	—	—	—	—	1.488	1.488	
Psicologia	42	896	938	491	1.429	158	1.587	—	26	41	9	76	12	1.675	1.663	
Psichiatria	81	547	628	339	967	869	1.836	—	148	230	28	404	27	2.267	2.240	
Farmacologia	—	2.668	2.668	1.345	4.013	1.167	5.180	—	205	315	41	561	—	5.741	5.741	
Veterinaria	1.622	4.189	5.811	3.150	8.961	1.352	10.313	—	288	494	43	825	3	11.141	11.138	
Energia nucleare	2.562	231	2.793	1.844	4.637	1.361	5.998	—	34	424	25	483	31	6.512	6.481	
SCIENZE AGRICOLE	12.946	9.532	22.478	22.750	45.228	19.559	64.787	—	4.148	4.996	1.041	10.185	2.111	77.083	74.972	
Climatologia	201	28	229	214	443	288	731	—	24	53	14	91	57	879	822	
Scienza del suolo	689	158	847	728	1.575	944	2.519	—	122	234	19	375	178	3.072	2.894	
Parassiti	1.323	2.087	3.410	2.377	5.787	1.933	7.720	—	443	627	123	1.193	256	9.169	8.913	
Nutrizione	320	370	690	655	1.345	811	2.156	—	252	407	68	727	71	2.954	2.883	
Genio rurale	712	1.441	2.153	1.288	3.441	1.338	4.779	—	233	329	26	588	235	5.602	5.367	
Coltivazioni erbacee e arboree	5.187	2.944	8.131	8.793	16.924	7.497	24.421	—	2.228	1.900	517	4.645	749	29.815	29.066	
Silvicoltura	555	460	1.015	1.596	2.611	866	3.477	—	231	171	123	525	117	4.119	4.002	
Zootecnia	1.872	2.025	3.897	5.683	9.580	4.434	14.014	—	505	1.008	139	1.652	320	15.966	15.666	
Caccia e pesca	409	19	428	424	852	565	1.417	—	97	116	11	224	128	1.769	1.641	
Energia nucleare	1.678	—	1.678	992	2.670	883	3.553	—	13	151	1	165	—	3.718	3.718	
SCIEN. UMANIST. GIURID. E SOCIALI	6.698	67.748	74.446	37.763	112.209	13.502	125.711	—	1.736	2.912	402	5.050	744	131.505	130.761	
Scienze storiche	867	33.678	34.545	17.655	52.200	4.892	57.092	—	767	1.239	148	2.154	268	59.514	59.246	
Scienze giuridiche	710	21.440	22.150	11.366	33.516	2.987	36.503	—	464	760	85	1.309	237	38.049	37.812	
Scienze economiche	5.019	12.620	17.639	8.709	26.348	5.429	31.779	—	478	871	164	1.513	228	33.518	33.290	
Sistemi di viabilità	10	—	10	—	10	89	97	—	14	21	2	37	—	136	136	
Organizzazione aziendale	92	10	102	33	135	105	240	—	13	21	3	37	11	288	277	
ALTRE RICERCHE	4.603	310	4.913	3.862	8.775	4.492	13.267	—	448	1.424	47	1.919	781	15.967	15.166	
Meteorologia	129	114	243	207	450	203	653	—	11	64	2	77	18	748	730	
Oceanografia	727	98	825	842	1.667	978	2.645	—	146	285	14	445	191	3.281	3.090	
Inquinamento atmosfera	2.313	48	2.361	1.686	4.047	1.491	5.538	—	65	533	8	606	124	6.268	6.144	
Inquinamento acque	368	41	409	325	734	494	1.228	—	54	231	5	290	113	1.631	1.518	
Novità da rumori	200	9	209	116	325	196	521	—	48	59	4	111	47	679	632	
Approvvigionamento idrico	251	—	251	202	453	322	775	—	36	71	4	111	82	968	886	
Dissalazione acque	615	—	615	484	1.099	808	1.907	—	88	181	10	279	206	2.392	2.186	
TOTALE	100.287	206.063	306.350	203.633	509.983	207.785	717.768	—	45	27.141	94.090	4.790	126.066	13.727	857.561	843.834

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM-MOR-TA-MEN-TI	TO-TALE GENE-RALE (inclusi ammortamenti)	TO-TALE GENE-RALE (esclusi ammortamenti)		
	Retribuzioni						Acqui-sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im-mobili	Im-pianti mac-chine e attrez-zature				Mobili e altre spese in conto capitale	Totale
	Ricercatori			Tecnic-i ausiliari e addetti ad altre man-sioni	Totale	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale													
RICERCA PURA																
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR.	6.259	186	6.445	5.391	11.836	5.079	16.915	—	75	1.270	91	1.436	684	19.035	18.351	
Scienze matematiche	759	—	759	1.218	1.977	928	2.905	—	42	140	69	251	—	3.156	3.156	
Biologia molecolare	183	—	183	181	364	88	452	—	—	32	—	32	—	484	484	
Biologia generale	1.623	11	1.634	1.418	3.052	1.392	4.444	—	14	289	4	307	248	4.999	4.751	
Chimica	2.932	175	3.107	1.931	5.038	2.222	7.260	—	19	682	17	718	435	8.413	7.978	
Fisica e chimica nucleare	268	—	268	290	558	150	708	—	—	54	—	54	—	762	762	
Elettronica	244	—	244	265	509	137	646	—	—	49	—	49	—	695	695	
Altre scienze fisiche	27	—	27	28	55	15	70	—	—	5	—	5	—	75	75	
Scienze della terra	223	—	223	60	283	147	430	—	—	19	1	20	1	451	450	
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	25	33	58	65	123	509	632	—	—	—	—	—	—	632	632	
Scienze storiche	—	33	33	2	35	6	41	—	—	—	—	—	—	41	41	
Scienze economiche	25	—	25	63	88	503	591	—	—	—	—	—	—	591	591	
TOTALE	6.284	219	6.503	5.456	11.959	5.588	17.547	—	75	1.270	91	1.436	684	19.667	18.983	
RICERCA APPLICATA																
SCIENZE INGEGNERISTICHE	100.702	8.339	109.041	97.955	206.996	129.669	336.665	351	6.267	25.036	3.279	34.933	16.459	388.057	371.598	
Mineraria	16	56	72	83	155	43	198	—	1	14	1	16	31	245	214	
Alimentari	1.251	20	1.271	772	2.043	264	2.307	—	—	82	2	84	54	2.445	2.391	
Tabacco	33	26	59	54	113	30	143	—	—	130	4	134	4	281	277	
Tessili naturali	70	—	70	—	70	7	77	—	—	3	—	3	—	84	80	
Tessili artificiali	3.930	7	3.937	1.449	5.386	1.303	6.689	—	—	532	2	534	14	7.237	7.223	
Metalli ferrosi	5.611	928	6.539	6.332	12.871	6.797	19.668	—	134	1.792	62	1.988	1.689	23.345	21.656	
Metalli non ferrosi	810	77	887	1.032	1.919	826	2.745	—	136	184	5	325	92	3.162	3.070	
Macchine motrici	295	—	295	221	516	470	986	—	—	106	17	123	24	1.133	1.109	
Macchine operatrici, ecc.	423	7	430	309	739	602	1.341	—	3	28	15	46	—	1.387	1.387	
Apparecchiature termiche	644	18	662	97	759	550	1.309	—	1	99	8	108	143	1.560	1.417	
Strumenti scientifici	417	1	418	342	760	288	1.048	—	67	76	5	148	64	1.260	1.196	
Meccanica di precisione	473	28	501	606	1.107	460	1.567	—	8	83	6	97	18	1.682	1.664	
Altri settori meccanici	2.284	419	2.703	1.613	4.316	834	5.150	—	—	160	—	160	77	5.387	5.310	
Costruzioni ferroviarie, ecc.	5.438	306	5.744	17.223	22.967	19.152	42.119	—	971	1.862	2.180	5.013	542	47.674	47.132	
Costruzioni navali	348	84	432	358	790	1.393	2.183	—	—	101	23	124	71	2.378	2.307	
Costruzioni aeronautiche	1.184	107	1.291	1.957	3.248	2.317	5.565	—	23	233	5	261	421	6.247	5.826	
Costruzioni missili e razzi	833	—	833	1.486	2.319	973	3.292	—	—	351	—	351	248	3.691	3.643	
Macchine agricole	26	46	72	50	122	1.474	1.596	—	—	502	—	502	203	2.301	2.098	
Elettromeccanica	1.130	789	1.919	1.232	3.151	1.374	4.525	—	68	236	1	305	181	5.011	4.830	
Componenti elettronici	905	33	943	937	1.880	815	2.695	—	67	190	5	262	184	3.111	2.957	
Strumentazione elettronica	4.499	88	4.587	2.221	6.808	3.225	10.033	—	251	723	50	1.024	578	11.635	11.057	
Elaboratori elettronici	6.001	80	6.081	4.177	10.258	5.406	15.664	—	131	709	11	851	532	17.047	16.515	
Telecomunicazioni	8.079	234	8.313	5.808	14.121	6.821	20.942	—	2.393	3.705	269	6.367	4.569	31.878	27.309	
Energia elettrica	7.524	1.373	8.897	6.917	15.814	23.015	38.829	—	18	2.683	143	2.844	333	42.006	41.673	
Materiali da costruzione	554	242	796	760	1.556	530	2.086	—	21	162	3	186	111	2.383	2.272	
Prefabbricati	—	8	8	12	20	1	21	—	—	4	—	4	—	25	25	
Chimica farmaceutica	14.947	575	15.522	12.074	27.596	13.890	41.486	—	1.203	3.561	250	5.014	2.605	49.105	46.500	
Plastomeri	6.885	—	6.885	4.173	11.058	4.638	15.696	—	26	687	—	713	33	16.442	16.409	
Elastomeri	6.622	8	6.630	11.400	18.030	10.783	28.813	—	83	2.085	42	2.210	1.684	32.707	31.023	
Pigmenti, coloranti, ecc.	1.811	24	1.835	2.144	3.979	745	4.724	—	14	189	9	212	75	5.011	4.936	
Fertilizzanti e antiparassitari	621	49	670	487	1.157	440	1.597	—	4	76	4	84	44	1.725	1.681	
Altri settori chimici	11.322	274	11.596	6.180	17.756	6.788	24.544	—	57	1.729	60	1.846	686	27.076	26.390	
Idrocarburi (1 ^a lavorazione)	440	1.431	1.871	426	2.297	1.787	4.084	—	—	753	—	753	48	4.885	4.837	
Idrocarburi (2 ^a lavorazione)	1.523	—	1.523	1.166	2.691	1.424	4.115	—	—	6	—	256	162	4.533	4.371	
Energia nucleare	2.122	889	3.011	2.651	5.662	8.740	14.402	—	501	443	40	984	494	15.870	15.386	
Cellulosa e carta	304	—	304	99	403	59	462	—	—	17	—	23	9	494	485	
Ingegneria civile	1.184	86	1.270	979	2.249	1.302	3.551	351	74	459	57	941	465	4.957	4.492	
Altri settori tecnologici	143	21	164	146	310	103	413	—	—	37	—	37	7	457	450	
SCIENZE MEDICHE	7.348	373	7.721	6.346	14.067	9.546	23.613	—	578	1.530	128	2.236	1.303	27.152	25.849	
Virologia	117	15	132	126	258	177	435	—	—	10	2	12	3	450	447	
Cancerologia	686	—	686	525	1.211	701	1.912	—	—	183	—	183	—	2.095	2.095	
Fisiologia	40	—	40	46	86	34	120	—	—	2	2	4	3	127	124	
Patologia generale	1.314	—	1.314	1.044	2.358	1.322	3.680	—	8	339	—	347	10	4.037	4.027	

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI							SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)		
	Retribuzioni							Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobi- li	Im- pian- ti mac- chine e attrez- zature				Mobili e altre spese in conto capitale	Totale
	Ricercatori			Tecnic ausiliari e addetti ad altre man- sioni	Totale	Totale											
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale														
<i>Segue: RICERCA APPLICATA</i>																	
<i>Segue: SCIENZE MEDICHE</i>																	
Anatomia e istologia	30	—	30	101	131	44	175	—	—	6	11	—	17	13	205	192	
Medicina preventiva	335	59	394	123	517	399	916	—	—	—	14	7	21	6	943	937	
Altre ricerche mediche	2.396	267	2.663	2.040	4.703	3.400	8.103	—	472	551	54	1.077	959	10.139	9.180		
Psichiatria	—	—	—	—	8	8	8	—	—	—	—	—	—	8	8		
Farmacia	2.294	10	2.304	2.140	4.444	3.306	7.750	—	51	385	60	496	270	8.516	8.246		
Veterinaria	—	22	22	—	22	8	30	—	—	—	—	—	—	30	30		
Energia nucleare	136	—	136	201	337	147	484	—	41	35	3	79	39	602	563		
SCIENZE AGRICOLE	2.450	26	2.476	2.690	5.166	1.726	6.892	—	49	199	7	255	56	7.203	7.147		
Scienza del suolo	14	—	14	11	25	63	88	—	—	1	1	2	—	90	90		
Parassiti	2.060	16	2.076	2.223	4.299	1.329	5.628	—	30	153	3	186	—	5.814	5.814		
Nutrizione	154	10	164	166	330	87	417	—	—	31	2	33	—	450	450		
Coltivazioni erbacee e arboree	96	—	96	61	157	61	218	—	—	—	—	—	2	220	218		
Silvicoltura	14	—	14	95	109	69	178	—	—	3	1	4	—	182	182		
Zootecnia	58	—	58	39	97	36	133	—	—	5	—	5	10	148	138		
Caccia e pesca	54	—	54	95	149	81	230	—	19	6	—	25	44	299	255		
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	173	—	173	31	204	93	297	—	—	13	1	14	1	312	311		
Scienze storiche	153	—	153	31	184	83	267	—	—	13	1	14	1	282	281		
Organizzazione aziendale . .	20	—	20	—	20	10	30	—	—	—	—	—	—	30	30		
ALTRE RICERCHE	1.398	55	1.453	1.667	3.120	1.438	4.558	—	75	558	28	661	142	5.361	5.219		
Inquinamento atmosfera . . .	213	6	219	334	553	279	832	—	12	244	15	271	17	1.120	1.103		
Inquinamento acque	1.063	49	1.112	1.141	2.253	908	3.161	—	63	266	12	341	120	3.622	3.502		
Nocività da rumori	17	—	17	78	95	192	287	—	—	27	1	28	5	320	315		
Dissalazione acque	105	—	105	114	219	59	278	—	—	21	—	21	—	299	299		
TOTALE . . .	112.071	8.793	120.864	108.689	229.553	142.472	372.025	351	6.969	27.336	3.443	38.099	17.961	428.085	410.124		

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE . . .	121.346	10.654	132.000	193.227	325.227	205.997	531.224	44	3.493	33.713	6.181	43.431	20.425	595.080	574.655
Mineraria	79	24	103	17	120	110	230	5	4	2	—	11	—	241	241
Alimentari	2.370	87	2.457	1.013	3.470	690	4.160	—	—	213	16	229	86	4.475	4.389
Tabacco	—	10	10	8	18	12	30	—	—	—	—	—	—	30	30
Tessili naturali	36	12	48	—	48	53	101	—	—	—	—	—	—	101	101
Tessili artificiali	3.687	20	3.707	3.751	7.458	2.868	10.326	—	20	1.173	21	1.214	774	12.314	11.540
Metalli ferrosi	647	156	803	1.050	1.853	802	2.655	—	18	128	14	160	36	2.851	2.815
Metalli non ferrosi	427	107	534	533	1.067	653	1.720	—	—	358	4	362	33	2.115	2.082
Macchine motrici	2.113	166	2.279	1.393	3.672	2.687	6.359	—	19	268	38	325	395	7.079	6.684
Macchine operatrici, ecc. . . .	1.670	431	2.101	1.489	3.590	2.534	6.124	—	6	122	27	155	130	6.409	6.279
Apparecchiature termiche	1.326	372	1.698	1.171	2.869	1.763	4.632	—	—	216	22	238	138	5.008	4.870
Strumenti scientifici	170	—	170	285	455	40	495	—	—	14	—	14	24	533	509
Meccanica di precisione	1.839	350	2.189	3.144	5.333	1.458	6.791	—	33	245	19	297	84	7.172	7.083
Altri settori meccanici	3.083	848	3.931	4.344	8.275	4.513	12.788	—	1	647	26	674	216	13.678	13.462
Costruzioni ferroviarie, ecc. . .	9.647	287	9.934	77.507	87.441	75.984	163.425	—	693	6.896	4.710	12.299	1.548	177.272	175.724
Costruzioni navali	288	259	547	1.313	1.860	3.189	5.049	—	7	319	30	356	135	5.540	5.405
Costruzioni aeronautiche	2.695	289	2.984	5.185	8.169	8.262	16.431	—	10	1.874	11	1.895	472	18.798	18.326
Costruzione missili e razzi	473	48	521	2.755	3.276	7.305	10.581	—	—	334	—	334	319	11.234	10.915
Macchine agricole	62	54	116	86	202	1.504	1.706	—	—	524	—	524	209	2.439	2.230
Elettromeccanica	5.069	2.059	7.128	4.908	12.036	4.724	16.760	—	117	1.700	43	1.860	444	19.604	18.620
Componenti elettronici	3.849	894	4.743	4.396	9.139	5.510	14.649	—	36	2.544	32	2.612	1.474	18.735	17.261
Strumentazione elettronica	11.327	746	12.073	12.123	24.196	15.667	39.863	—	1.099	2.813	230	4.142	3.105	47.110	44.005
Elaboratori elettronici	9.633	359	9.992	7.362	17.354	9.337	26.691	—	—	173	1.389	32	1.594	29.259	28.285
Telecomunicazioni	28.154	1.096	29.250	32.382	61.632	26.344	87.976	—	773	5.590	690	7.053	5.427	100.456	95.029
Energia elettrica	29	42	71	47	118	17	135	—	—	30	—	30	20	185	165
Materiali da costruzione	253	93	346	497	843	339	1.182	—	—	93	—	94	8	1.276	1.276
Prefabbricati	—	21	21	—	21	5	26	—	—	10	—	10	—	36	36
Chimica farmaceutica	7.528	779	8.307	7.633	15.940	7.844	23.784	—	301	1.664	49	2.014	1.375	27.173	25.798
Plastomeri	5.619	65	5.684	3.892	9.576	5.198	14.774	—	20	1.169	21	1.210	687	16.671	15.984

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM-MOR-TA-MEN-TI	TO-TALE GENE-RALE (inclusi ammortamenti)	TO-TALE GENE-RALE (esclusi ammortamenti)
	Retribuzioni				Acquisito di beni e servizi	Totale	Aree	Im-mobili	Im-pianti mac-chine e attrezzature	Mobili e altre spese in conto capitale	Totale			
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre mansioni										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale											

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE

Elastomeri	1.710	75	1.785	1.532	3.317	731	4.048	5	60	319	18	400	428	4.876	4.448
Pigmenti, coloranti, ecc.	2.679	27	2.706	3.329	6.035	1.489	7.524	24	25	323	24	396	172	8.092	7.920
Fertilizzanti e antiparassitari	478	16	494	275	769	271	1.040	—	3	53	7	63	75	1.178	1.103
Esplosivi	47	92	139	112	251	15	266	—	—	4	33	37	27	330	303
Altri settori chimici	9.586	230	9.816	4.459	14.275	4.480	18.755	—	9	1.108	59	1.176	589	20.520	19.931
Idrocarburi (2ª lavorazione)	2.228	—	2.228	1.816	4.044	2.605	6.649	—	6	699	1	706	469	7.824	7.355
Energia nucleare	708	—	708	962	1.668	4.269	5.937	—	60	178	—	238	259	6.434	6.175
Cellulosa e carta	689	10	699	950	1.649	458	2.107	—	—	31	3	34	91	2.232	2.141
Ingegneria civile	—	3	3	—	3	15	18	—	—	—	—	—	—	18	18
Altri settori tecnologici	1.180	527	1.677	1.508	3.185	2.252	5.437	—	—	673	2	675	202	6.314	6.112
SCIENZE MEDICHE	4.774	43	4.817	4.084	8.901	6.142	15.043	—	109	1.035	154	1.298	306	16.647	16.341
Virologia	39	—	39	17	56	25	81	—	2	45	—	47	2	130	128
Cancerologia	857	—	857	660	1.517	873	2.390	—	—	229	—	229	—	2.619	2.619
Fisiologia	70	—	70	59	129	51	180	—	—	3	3	6	5	191	186
Patologia generale	1.632	—	1.632	1.290	2.922	1.708	4.630	—	4	411	2	417	7	5.054	5.047
Anatomia e istologia	28	—	28	87	115	39	154	—	5	10	—	15	11	180	169
Altre ricerche mediche	892	8	900	882	1.752	1.853	3.605	—	45	109	3	157	114	3.876	3.762
Farmacia	1.286	23	1.279	1.109	2.388	1.558	3.946	—	53	226	146	425	166	4.537	4.371
Veterinaria	—	12	12	10	22	35	57	—	—	2	—	2	1	60	59
SCIENZE AGRICOLE	336	118	454	455	909	458	1.367	—	12	52	3	67	38	1.472	1.434
Scienza del suolo	45	—	45	50	95	123	218	—	—	2	1	3	—	221	221
Parassiti	261	85	346	189	535	81	616	—	—	25	1	26	38	690	642
Nutrizione	—	25	25	10	35	10	45	—	—	2	—	2	—	47	47
Genio rurale	—	8	8	15	23	4	27	—	12	16	—	28	—	55	55
Silvicoltura	30	—	30	191	221	240	461	—	—	7	1	8	—	469	469
ALTRE RICERCHE	242	48	290	488	778	545	1.323	—	3	155	10	168	33	1.524	1.491
Inquinamento atmosfera	161	—	161	244	405	287	692	—	3	49	9	61	23	776	753
Inquinamento acque	47	43	90	77	167	62	229	—	—	55	—	55	—	284	284
Nocività da rumori	34	5	39	167	206	196	402	—	—	51	1	52	10	464	454
TOTALE	126.698	10.863	137.561	198.254	335.815	213.142	548.957	44	3.617	34.955	6.348	44.964	20.802	614.723	593.921

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATUR	6.259	186	6.445	5.391	11.836	5.079	16.915	—	75	1.270	91	1.436	684	19.035	18.351
Scienze matematiche	759	—	759	1.218	1.977	928	2.905	—	42	140	69	251	—	3.156	3.156
Biologia molecolare	183	—	183	181	364	88	452	—	—	32	—	32	—	484	484
Biologia generale	1.623	11	1.634	1.418	3.052	1.392	4.444	—	14	289	4	307	248	4.999	4.751
Chimica	2.932	175	3.107	1.931	5.038	2.222	7.260	—	19	682	17	718	435	8.413	7.978
Fisica e chimica nucleare	268	—	268	290	558	150	708	—	—	54	—	54	—	762	762
Elettronica	244	—	244	265	509	137	646	—	—	49	—	49	—	695	695
Altre scienze fisiche	27	—	27	28	55	15	70	—	—	5	—	5	—	75	75
Scienze della terra	223	—	223	60	283	147	430	—	—	19	1	20	1	451	450
SCIENZE INGEGNERISTICHE	222.048	18.993	241.041	291.182	532.223	335.666	867.889	395	9.760	58.749	9.460	78.364	36.884	983.137	946.253
Mineraria	95	80	175	100	275	153	428	5	5	16	1	27	31	486	455
Alimentari	3.621	107	3.728	1.785	5.513	954	6.467	—	—	295	18	313	140	6.920	6.780
Tabacco	33	36	69	62	131	42	173	—	—	130	4	134	4	311	307
Tessili naturali	106	12	118	—	118	60	178	—	—	3	—	3	—	185	181
Tessili artificiali	7.617	27	7.644	5.200	12.844	4.171	17.015	—	20	1.705	23	1.748	788	19.551	18.763
Metalli ferrosi	6.258	1.084	7.342	7.382	14.724	7.599	22.323	—	152	1.920	76	2.148	1.725	26.196	24.471
Metalli non ferrosi	1.237	184	1.421	1.565	2.986	1.479	4.465	—	136	542	9	687	125	5.277	5.152
Macchine motrici	2.408	166	2.574	1.614	4.188	3.157	7.345	—	19	374	55	448	419	8.212	7.793
Macchine operatrici, ecc.	2.093	438	2.531	1.798	4.329	3.136	7.465	—	9	150	42	201	130	7.796	7.666
Apparecchiature termiche	1.970	390	2.360	1.268	3.628	2.313	5.941	—	1	315	30	346	281	6.568	6.287

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI						SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (includi 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	Totale										
	a tempo pieno	a tempo parziale													
Segue: TOTALE															
Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE															
Strumenti scientifici	587	1	588	627	1.215	328	1.543	—	67	90	5	162	88	1.793	1.705
Meccanica di precisione	2.312	378	2.690	3.750	6.440	1.918	8.358	—	41	328	25	394	102	8.854	8.752
Altri settori meccanici	5.367	1.267	6.634	5.957	12.591	5.347	17.938	—	1	807	26	834	293	19.085	18.772
Costruzioni ferroviarie, ecc.	15.085	593	15.678	94.730	110.408	95.136	205.544	—	1.664	8.758	6.890	17.312	2.090	224.946	222.856
Costruzioni navali	636	343	979	1.671	2.650	4.582	7.232	—	7	420	53	480	206	7.918	7.712
Costruzioni aeronautiche	3.879	396	4.275	7.142	11.417	10.579	21.996	—	10	23	2.107	16	2.156	893	25.045
Costruzione missili e razzi	1.306	48	1.354	4.241	5.595	8.278	13.873	—	—	—	—	—	685	15.125	14.558
Macchine agricole	88	100	188	136	324	2.978	3.302	—	—	1.026	—	1.026	412	4.740	4.328
Elettromeccanica	6.199	2.848	9.047	6.140	15.187	6.098	21.285	—	185	1.936	44	2.165	625	24.075	23.450
Componenti elettronici	4.754	932	5.686	5.333	11.019	6.325	17.344	—	103	2.734	37	2.874	1.628	21.846	20.218
Strumentazione elettronica	15.828	834	16.660	14.344	31.004	18.892	49.896	—	1.350	3.536	280	5.166	3.683	58.745	55.062
Elaboratori elettronici	15.634	439	16.073	11.539	27.612	14.743	42.355	—	304	2.098	43	2.445	1.506	46.306	44.800
Telecomunicazioni	36.233	1.330	37.563	38.190	75.753	33.165	108.918	—	3.166	9.295	959	13.420	9.996	132.334	122.338
Energia elettrica	7.553	1.415	8.968	6.964	15.932	23.032	39.964	—	18	2.713	143	2.874	353	42.191	41.838
Materiali da costruzione	807	335	1.142	1.257	2.399	809	3.208	—	21	255	4	280	119	3.667	3.548
Prefabbricati	—	29	29	12	41	6	47	—	—	10	4	14	—	61	61
Chimica farmaceutica	22.475	1.354	23.829	19.707	43.536	21.734	65.270	—	1.504	5.225	299	7.028	3.980	76.278	72.298
Plastomeri	12.504	65	12.569	8.065	20.634	9.836	30.470	—	46	1.856	21	1.923	720	33.113	32.393
Elastomeri	8.332	83	8.415	12.932	21.347	11.514	32.861	5	143	2.404	58	2.610	2.112	37.583	35.471
Pigmenti, coloranti, ecc.	4.490	51	4.541	5.473	10.014	2.234	12.248	24	39	512	33	608	247	13.103	12.856
Fertilizzanti e antiparassitari	1.099	65	1.164	762	1.926	711	2.637	—	7	129	11	147	119	2.903	2.784
Esplosivi	47	92	139	112	251	15	266	—	—	4	33	37	27	330	303
Altri settori chimici	20.908	504	21.412	10.619	32.031	11.288	43.299	—	66	2.837	119	3.022	1.275	47.596	46.321
Idrocarburi (1ª lavorazione)	440	1.431	1.871	426	2.297	1.787	4.084	—	—	753	—	753	48	4.885	4.837
Idrocarburi (2ª lavorazione)	3.751	—	3.751	2.984	6.735	4.029	10.764	—	12	949	1	962	631	12.357	11.726
Energia nucleare	2.828	889	3.717	3.613	7.330	13.009	20.339	—	561	621	40	1.222	743	22.304	21.561
Cellulosa e carta	993	10	1.003	1.049	2.052	517	2.569	—	6	48	3	57	100	2.726	2.626
Ingegneria civile	1.184	89	1.273	979	2.252	1.317	3.569	351	74	459	57	941	465	4.975	4.510
Altri settori tecnologici	1.293	548	1.841	1.654	3.495	2.355	5.850	—	—	710	2	712	209	6.771	6.562
SCIENZE MEDICHE	12.122	416	12.538	10.430	22.968	15.688	38.656	—	687	2.565	282	3.534	1.609	43.799	42.190
Virologia	156	15	171	143	314	202	516	—	2	55	2	59	5	580	575
Cancerologia	1.543	—	1.543	1.185	2.728	1.574	4.302	—	—	412	—	412	—	4.714	4.714
Fisiologia	110	—	110	105	215	85	300	—	—	5	5	10	8	318	310
Patologia generale	2.946	—	2.946	2.334	5.280	3.030	8.310	—	12	750	2	764	17	9.091	9.074
Anatomia e istologia	58	—	58	188	246	83	329	—	11	21	—	32	24	385	361
Medicina preventiva	335	59	394	123	517	399	916	—	—	14	7	21	6	943	937
Altre ricerche mediche	3.288	275	3.563	2.892	6.455	5.253	11.708	—	517	660	57	1.234	1.073	14.015	12.942
Psichiatria	—	—	—	—	—	8	8	—	—	—	—	—	—	8	8
Farmacia	3.550	33	3.583	3.249	6.832	4.864	11.696	—	104	611	206	921	436	13.053	12.617
Veterinaria	—	34	34	10	44	43	87	—	—	2	—	2	1	90	89
Energia nucleare	136	—	136	201	337	147	484	—	41	35	3	79	39	602	563
SCIENZE AGRICOLE	2.786	144	2.930	3.145	6.075	2.184	8.259	—	61	251	10	322	94	8.675	8.581
Scienza del suolo	59	—	59	61	120	186	306	—	—	3	2	5	—	311	311
Parassiti	2.321	101	2.422	2.412	4.834	1.410	6.244	—	30	178	4	212	38	6.494	6.456
Nutrizione	154	35	189	176	365	97	462	—	—	33	2	35	—	497	497
Genio rurale	—	8	8	15	23	4	27	—	12	16	—	28	—	55	55
Coltivazioni erbacee e arboree	96	—	96	61	157	61	218	—	—	—	—	—	—	220	218
Silvicoltura	44	—	44	286	330	309	639	—	—	10	2	12	—	651	651
Zootecnia	58	—	58	39	97	36	133	—	—	5	—	5	10	148	138
Caccia e pesca	54	—	54	95	149	81	230	—	19	6	—	25	44	299	255
SCIENZE UMANISTE, GIURIDICHE E SOCIALI	198	33	231	96	327	602	929	—	—	13	1	14	1	944	943
Scienze storiche	—	33	33	2	35	6	41	—	—	—	—	—	—	41	41
Scienze economiche	178	—	178	94	272	588	858	—	—	13	1	14	1	873	872
Organizzazione aziendale	20	—	20	—	20	10	30	—	—	—	—	—	—	30	30
ALTRE RICERCHE	1.640	103	1.743	2.155	3.898	1.983	5.881	—	78	713	38	829	175	6.885	6.710
Inquinamento atmosfera	374	6	380	578	958	566	1.524	—	15	293	24	332	40	1.896	1.856
Inquinamento acque	1.110	92	1.202	1.218	2.420	970	3.390	—	63	321	12	396	120	3.906	3.786
Nocività da rumori	51	5	56	245	301	388	689	—	—	78	2	80	15	784	769
Dissalazione acque	105	—	105	114	219	59	278	—	—	21	—	21	—	299	289
TOTALE	245.053	19.875	264.928	312.399	577.327	361.202	938.529	395	10.661	63.561	9.882	84.499	39.447	1062.475	1023.028

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI								SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)
	Retribuzioni						Acqui- sto di beni e servizi	Totale	Aree	Im- mobili	Im- pianti 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													
RICERCA PURA																
SCIENZE ESATTE, FISIC. E NATUR.	25.790	57.616	83.406	57.765	141.171	63.887	205.058	—	7.352	20.804	1.523	29.679	5.519	240.256	234.737	
Scienze matematiche	1.979	9.563	11.542	7.040	18.582	7.224	25.806	—	1.032	1.757	255	3.044	392	29.242	28.850	
Scienza spaziale	2.930	1.338	4.268	3.046	7.314	3.201	10.515	—	415	926	146	1.487	594	12.596	12.002	
Biologia molecolare	1.967	204	2.171	1.775	3.946	2.649	6.595	—	261	973	30	1.264	596	8.455	7.859	
Biologia generale	5.358	17.627	22.985	14.024	37.009	15.102	52.111	—	2.089	3.703	457	6.249	1.133	59.493	58.360	
Chimica	6.628	10.297	16.925	9.928	26.851	12.397	39.248	—	1.495	3.193	267	4.955	1.739	45.942	44.203	
Fisica e chimica nucleare	2.556	3.904	6.460	11.136	17.596	10.161	27.757	—	36	6.569	6	6.611	7	34.375	34.368	
Elettronica	793	48	841	649	1.490	1.303	2.793	—	228	375	29	632	147	3.572	3.425	
Altre scienze fisiche	1.638	8.940	10.578	5.678	16.256	6.662	22.918	—	1.120	1.934	206	3.250	484	26.662	26.178	
Scienze della terra	1.941	5.695	7.636	4.491	12.127	5.168	17.315	—	676	1.374	127	2.177	427	19.919	19.492	
SCIEN. UMANIST. GIURID. E SOCIALI	1.408	66.968	68.376	34.849	103.225	10.207	113.432	—	1.597	2.542	330	4.469	409	118.310	117.901	
Scienze storiche	760	33.709	34.469	17.567	52.036	4.765	56.801	—	753	1.212	146	2.111	236	59.148	58.912	
Scienze giuridiche	247	21.440	21.687	11.002	32.689	2.378	35.067	—	397	625	77	1.099	82	38.248	36.166	
Scienze economiche	401	11.819	12.220	6.280	18.500	2.940	21.440	—	425	671	103	1.199	91	22.730	22.639	
Sistemi di viabilità	—	—	—	—	—	77	77	—	14	21	2	37	—	114	114	
Organizzazione aziendale	—	—	—	—	—	47	47	—	8	13	2	23	—	70	70	
ALTRE RICERCHE	410	143	553	547	1.100	572	1.672	—	47	140	7	194	93	1.959	1.866	
Meteorologia	17	73	90	75	165	70	235	—	4	17	1	22	2	259	257	
Oceanografia	213	65	276	310	588	296	884	—	21	78	4	103	42	1.029	987	
Inquinamento atmosfera	152	—	152	136	288	173	461	—	19	40	2	61	43	565	522	
Inquinamento acque	10	5	15	12	27	10	37	—	—	—	—	—	—	37	37	
Nocività da rumori	18	—	18	14	32	23	55	—	3	5	—	8	6	69	63	
TOTALE	27.608	124.727	152.335	93.161	245.496	74.666	320.162	—	8.996	23.486	1.860	34.342	6.021	360.525	354.504	
RICERCA APPLICATA																
SCIENZE INGEGNERISTICHE	127.702	33.022	160.724	132.126	292.850	178.762	471.612	351	10.925	37.693	4.303	53.272	20.566	545.450	524.884	
Mineraria	908	1.050	1.958	1.297	3.255	1.389	4.644	—	160	336	9	505	329	5.478	5.149	
Alimentari	1.984	1.365	3.349	2.343	5.692	1.093	6.785	—	313	554	116	983	249	8.017	7.768	
Tabacco	33	26	59	54	113	30	143	—	—	130	4	134	4	281	277	
Tessili naturali	113	—	113	65	178	58	236	—	1	36	3	40	6	262	276	
Tessili artificiali	3.938	7	3.945	1.449	5.394	1.314	6.708	—	1	535	2	538	16	7.262	7.246	
Pellami	134	—	134	227	361	108	469	—	8	43	8	59	—	528	528	
Metalli ferrosi	5.692	1.222	6.914	6.483	13.397	6.867	20.264	—	156	1.811	64	2.031	1.699	23.994	22.295	
Metalli non ferrosi	1.166	224	1.410	1.399	2.809	1.320	4.129	—	191	294	61	496	217	4.842	4.625	
Macchine motrici	484	431	915	587	1.502	1.032	2.534	—	82	247	31	360	88	2.982	2.894	
Macchine operatrici, ecc.	839	986	1.825	1.124	2.949	1.549	4.498	—	134	257	38	429	137	5.064	4.927	
Apparecchiature termiche	831	104	935	287	1.222	797	2.019	—	28	154	11	193	205	2.417	2.212	
Strumenti scientifici	417	80	497	382	879	302	1.181	—	70	80	5	155	64	1.400	1.336	
Meccanica di precisione	662	54	716	680	1.396	837	2.233	—	613	504	232	1.349	28	3.610	3.582	
Altri settori meccanici	2.298	2.935	5.233	2.892	8.125	1.615	9.740	—	136	369	27	532	82	10.354	10.272	
Costruzioni ferroviarie, ecc.	5.438	443	5.881	17.298	23.179	19.204	42.383	—	980	1.875	2.182	5.037	545	47.965	47.420	
Costruzioni navali	507	553	1.060	1.759	2.819	1.795	4.614	—	30	169	48	247	76	4.937	4.861	
Costruzioni aeronautiche	1.184	421	1.605	2.120	3.725	2.491	6.216	—	53	280	11	344	423	6.983	6.560	
Costruzioni missili e razzi	833	—	833	1.486	2.319	973	3.292	—	—	351	—	351	248	3.891	3.643	
Macchine agricole	26	104	130	85	215	1.485	1.700	—	1	505	—	506	206	2.412	2.206	
Elettromeccanica	1.425	1.946	3.371	2.031	5.402	2.304	7.706	—	207	483	26	716	276	6.898	6.822	
Componenti elettronici	2.473	509	2.982	2.458	5.440	2.589	8.029	—	281	588	30	899	577	9.505	8.928	
Strumentazione elettronica	4.979	1.066	6.045	3.168	9.213	3.840	13.053	—	368	1.759	63	2.190	648	15.891	15.243	
Elaboratori elettronici	9.601	191	9.792	6.608	16.400	12.670	29.070	—	354	2.730	35	3.119	945	33.134	32.189	
Telecomunicazioni	8.929	649	9.578	6.538	16.116	7.298	23.414	—	2.460	4.105	276	6.841	4.650	34.905	30.255	
Energia elettrica	7.872	2.297	10.169	7.473	17.642	23.525	41.167	—	257	2.914	164	3.335	356	44.858	44.502	
Materiali da costruzione	679	574	1.253	1.012	2.265	663	2.928	—	52	276	4	332	131	3.391	3.260	
Prefabbricati	193	45	238	162	400	217	617	—	42	64	4	110	54	781	727	
Chimica farmaceutica	15.334	2.693	18.027	13.527	31.554	15.482	47.036	—	1.454	4.137	298	5.889	2.647	55.572	52.925	
Plastomeri	6.981	—	6.981	4.248	11.229	4.763	15.992	—	40	715	2	757	65	16.814	16.749	
Elastomeri	6.754	8	6.762	11.504	18.266	10.956	29.222	—	102	2.124	44	2.270	1.728	33.220	31.492	
Pigmenti, coloranti, ecc.	1.846	144	1.990	2.281	4.271	789	5.040	—	20	199	11	230	75	5.345	5.270	
Fertilizzanti e antiparassitari	621	325	946	626	1.572	565	2.137	—	25	108	9	142	4	2.323	2.279	
Esplosivi	10	—	10	3	13	3	16	—	—	—	—	—	—	16	16	
Altri settori chimici	12.129	1.351	13.480	7.424	20.904	8.417	29.321	—	264	2.160	96	2.520	917	32.758	31.841	
Idrocarburi (1° lavorazione)	1.289	1.558	2.847	1.467	4.314	3.969	8.283	—	2	1.321	27	1.350	301	9.934	9.633	
Idrocarburi (2° lavorazione)	1.546	—	1.546	1.186	2.732	1.455	4.187	—	9	256	1	266	170	4.623	4.453	
Combustibili solidi	23	387	410	213	623	146	769	—	24	36	5	65	8	842	834	
Energia nucleare	11.879	922	12.801	9.470	22.271	23.937	46.208	—	713	2.147	119	2.979	537	49.724	49.187	
Cellulosa e carta	525	—	525	378	903	806	1.709	—	20	126	34	190	95	1.994	1.899	
Ingegneria civile	1.337	7.642	8.979	4.926	13.905	5.161	19.066	351	729	1.751	187	3.018	516	22.600	22.084	
Altri settori tecnologici	3.780	700	4.480	3.406	7.886	4.968	12.854	—	545	1.154	66	1.765	1.204	15.823	14.619	
SCIENZE MEDICHE	17.196	44.142	61.338	42.303	103.641	35.384	139.025	—	3.559	9.640	749	13.948	1.690	154.663	152.973	
Virologia	331	1.282	1.613	1.069	2.682	626	3.308	—	52	269	11	332	20	3.660	3.640	
Cancerologia	2.522	52	2.574	3.953	6.527	3.352	9.879	—	46	722	36	806	3	10.688	10.685	
Fisiologia	1.469	1.901	3.370	4.228	7.596	3.028	10.624	—	110	526	23	659	70	11.353		

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: C — IN COMPLESSO

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

Segue: RICERCA APPLICATA

<i>Segue: SCIENZE MEDICHE</i>															
Chirurgia sperimentale	31	130	161	85	246	22	268	—	2	16	1	19	—	287	287
Fisica nella medicina	60	109	169	109	278	86	364	—	7	65	7	79	12	455	443
Anatomia e istologia	50	1.516	1.566	881	2.447	665	3.112	—	114	176	22	312	20	3.444	3.424
Medicina preventiva	420	2.925	3.345	1.661	5.006	1.316	6.322	—	143	241	34	418	33	6.773	6.740
Altre ricerche mediche	4.090	26.314	30.404	18.942	49.346	15.143	64.489	—	2.031	4.978	372	7.381	1.090	72.960	71.870
Odontoiatria	—	990	990	498	1.488	—	1.488	—	—	—	—	—	—	1.488	1.488
Psicologia	42	896	938	491	1.429	158	1.587	—	26	41	9	76	12	1.675	1.663
Psichiatria	81	547	628	339	967	877	1.844	—	146	230	28	404	27	2.275	2.248
Farmacologia	2.294	2.594	4.889	3.442	8.330	4.234	12.564	—	214	635	93	942	270	13.776	13.506
Veterinaria	1.622	3.415	5.037	2.749	7.786	1.218	9.004	—	263	456	38	757	3	9.764	9.761
Energia nucleare	2.639	165	2.804	1.985	4.789	1.392	6.181	—	72	422	11	505	58	6.744	6.686
SCIENZE AGRICOLE	14.522	8.860	23.382	23.975	47.357	19.654	67.011	—	3.942	4.853	948	9.743	1.939	78.693	76.754
Climatologia	184	28	212	205	417	275	692	—	22	50	14	86	54	832	778
Scienza del suolo	705	158	861	734	1.595	998	2.593	—	121	233	20	374	176	3.143	2.967
Parassiti	3.360	2.020	5.380	4.463	9.843	3.195	13.038	—	468	769	113	1.350	244	14.632	14.388
Nutrizione	463	230	693	697	1.390	691	2.081	—	219	385	57	661	65	2.807	2.742
Genio rurale	702	1.184	1.886	1.159	3.045	1.275	4.320	—	223	313	24	560	231	5.111	4.880
Coltivazioni erbacee e arboree	5.125	2.827	7.952	8.547	16.499	7.332	23.831	—	2.110	1.827	494	4.431	742	29.004	28.262
Silvicoltura	444	460	904	460	2.328	705	2.937	—	222	136	84	442	61	3.440	3.379
Zootecnia	1.452	1.934	3.386	5.379	8.765	3.722	12.487	—	436	882	130	1.448	211	14.146	13.935
Caccia e pesca	411	19	430	471	901	578	1.479	—	108	107	11	225	155	1.860	1.705
Energia nucleare	1.678	—	1.678	992	2.670	883	3.553	—	13	151	1	165	—	3.718	3.718
SCIEN. UMANIST. GIURID. E SOCIALI	5.231	813	6.044	2.761	8.805	3.677	12.482	—	139	345	63	547	336	13.365	13.029
Scienze storiche	107	2	109	90	199	133	332	—	14	27	2	43	32	407	375
Scienze giuridiche	463	—	463	384	827	609	1.436	—	67	135	8	210	155	1.801	1.646
Scienze economiche	4.549	801	5.350	2.274	7.624	2.867	10.491	—	53	175	52	280	138	10.909	10.771
Organizzazione aziendale	112	10	122	33	155	68	223	—	5	8	1	14	11	248	237
ALTRE RICERCHE	5.460	166	5.626	4.717	10.343	5.157	15.500	—	447	1.722	64	2.233	799	18.532	17.733
Meteorologia	112	21	133	91	224	108	332	—	6	14	1	21	14	367	353
Oceanografia	495	6	501	377	878	627	1.505	—	117	150	8	275	148	1.928	1.780
Inquinamento atmosfera	2.353	54	2.407	1.868	4.275	1.570	5.845	—	55	731	20	806	91	6.742	6.651
Inquinamento acque	1.398	85	1.483	1.436	2.919	1.362	4.281	—	113	490	17	620	226	5.127	4.901
Nocività da rumori	131	—	131	145	276	301	577	—	32	64	4	100	32	709	677
Approvvigionamento idrico . . .	251	—	251	202	453	322	775	—	36	71	4	111	82	968	886
Dissalazione acque	720	—	720	598	1.318	867	2.185	—	88	202	10	300	206	2.691	2.485
TOTALE	170.111	87.003	257.114	205.882	462.996	242.634	705.630	351	19.012	54.253	6.127	79.743	25.330	810.703	785.373

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	140.605	11.654	152.259	208.985	361.244	241.416	602.660	89	9.260	77.544	6.317	93.210	21.026	716.896	695.870
Mineraria	79	24	103	17	120	110	230	5	4	2	—	11	—	241	241
Alimentari	2.370	87	2.457	1.013	3.470	690	4.160	—	—	213	16	229	86	4.475	4.389
Tabacco	—	10	10	8	18	12	30	—	—	—	—	—	—	30	30
Tessili naturali	48	25	73	54	127	83	210	15	—	21	2	38	—	248	248
Tessili artificiali	3.690	28	3.718	3.787	7.505	2.948	10.453	20	20	1.214	23	1.277	774	12.504	11.730
Metalli ferrosi	662	162	824	1.064	1.888	812	2.700	—	25	140	14	179	47	2.926	2.879
Metalli non ferrosi	427	113	540	553	1.093	657	1.750	—	—	364	4	368	43	2.161	2.118
Macchine motrici	2.190	166	2.356	1.454	3.810	2.790	6.600	—	30	291	39	360	421	7.381	6.960
Macchine operatrici, ecc.	1.670	431	2.101	1.489	3.590	2.534	6.124	—	6	122	27	155	130	6.409	6.279
Apparecchiature termiche	1.326	372	1.698	1.171	2.869	1.763	4.632	—	—	216	22	238	138	5.008	4.870
Strumenti scientifici	170	—	170	285	455	40	495	—	—	14	—	14	24	533	509
Meccanica di precisione	1.860	350	2.210	3.161	5.371	1.486	6.857	—	36	251	20	307	92	7.256	7.164
Altri settori meccanici	3.329	993	4.322	4.780	9.102	5.190	14.292	—	49	787	29	865	273	15.430	15.157
Costruzioni ferroviarie, ecc. . . .	9.871	287	10.158	78.148	88.306	76.413	164.719	—	695	7.184	4.726	12.605	1.596	178.920	177.324
Costruzioni navali	345	344	689	1.510	2.199	3.227	5.426	—	10	466	30	506	195	6.127	5.932
Costruzioni aeronautiche	2.755	432	3.187	6.009	9.196	8.779	17.975	10	6	2.203	12	2.231	472	20.678	20.206
Costruzione missili e razzi	543	130	673	3.180	3.853	7.739	11.592	—	—	752	—	752	319	12.663	12.344
Macchine agricole	84	54	138	104	242	1.533	1.775	—	3	531	—	534	216	2.525	2.309
Elettromeccanica	5.069	2.059	7.128	4.908	12.036	4.724	16.760	—	117	1.700	43	1.860	444	19.664	18.620
Componenti elettronici	3.901	894	4.795	4.421	9.216	5.551	14.767	—	55	2.562	32	2.649	1.484	18.900	17.416
Strumentazione elettronica	11.788	774	12.562	12.740	25.302	16.467	41.769	—	1.190	3.037	238	4.465	3.227	49.461	46.234
Elaboratori elettronici	9.738	359	10.097	7.420	17.517	9.443	26.960	—	198	1.421	35	1.654	999	29.613	28.614
Telecomunicazioni	28.196	1.096	29.292	32.432	61.724	28.368	88.092	—	782	5.599	690	7.071	5.431	100.594	95.163
Energia elettrica	92	60	152	67	219	51	270	—	31	54	1	86	25	381	356
Materiali da costruzione	368	102	470	578	1.048	480	1.528	—	21	128	5	154	42	1.724	1.682
Prefabbricati	15	81	96	34	130	10	140	—	19	5	1	25	1	166	165
Chimica farmaceutica	7.528	779	8.307	7.640	15.947	7.848	23.795	—	302	1.665	49	2.016	1.377	27.188	25.811
Plastomeri	5.629	65	5.694	3.892	9.586	5.211	14.797	—	21	1.172	21	1.214	691	16.702	16.011
Elastomeri	1.710	75	1.785	1.532	3.317	731	4.048	—	5	319	16	400	428	4.876	4.448
Pigmenti, coloranti, ecc.	2.679	27	2.706	3.329	6.035	1.489	7.524	24	25	323	24	396	172	8.092	7.920
Fertilizzanti e antiparassitari . . .	478	16	494	275	769	281	1.040	—	3	53	7	63	75	1.178	1.103
Esplosivi .															

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM- MOR- TA- MEN- TI	TO- TALE GENE- RALE (inclusi ammor- tamenti)	TO- TALE GENE- RALE (esclusi ammor- tamenti)	
	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
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre man- sioni										
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale		Totale									

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE															
Altri settori chimici	9.646	230	9.876	4.504	14.380	4.547	18.927	—	16	1.125	60	1.201	605	20.733	20.128
Idrocarburi (2° lavorazione)	2.238	—	2.238	1.823	4.061	2.618	6.679	—	7	702	1	710	473	7.862	7.389
Combustibili solidi	10	—	10	7	17	13	30	—	1	3	—	4	4	39	34
Energia nucleare	17.661	58	17.719	12.122	29.841	35.222	65.063	—	5.448	42.032	80	47.560	260	112.883	112.623
Cellulosa e carta	704	20	724	980	1.704	488	2.192	10	—	34	4	48	91	2.331	2.240
Ingegneria civile	312	315	627	408	1.035	543	1.578	—	64	125	10	199	105	1.882	1.777
Altri settori tecnologici	1.355	544	1.899	1.947	3.846	2.516	6.362	—	16	705	3	724	239	7.325	7.086
SCIENZE MEDICHE	5.176	1.634	6.810	5.082	11.892	7.216	19.108	—	235	1.661	241	2.137	467	21.712	21.245
Virologia	67	—	67	39	106	62	168	—	6	53	1	60	11	239	228
Cancerologia	910	—	910	693	1.603	916	2.519	—	—	290	14	304	20	2.843	2.823
Fisiologia	108	—	108	95	203	101	304	—	6	14	3	23	18	345	327
Patologia generale	1.704	76	1.780	1.375	3.155	1.916	5.071	—	16	757	39	812	92	5.975	5.883
Chirurgia sperimentale	14	21	35	—	35	5	40	—	—	—	—	—	—	40	40
Fisica nella medicina	11	—	11	9	20	14	34	—	2	3	1	6	3	43	40
Anatomia e istologia	38	—	38	87	125	52	177	—	6	13	—	19	14	210	196
Medicina preventiva	22	—	22	18	40	29	69	—	3	7	—	10	7	86	79
Altre ricerche mediche	987	556	1.543	1.143	2.686	2.031	4.717	—	73	156	7	236	123	5.076	4.953
Farmacia	1.256	107	1.363	1.152	2.515	1.797	4.312	—	95	291	154	540	166	5.018	4.852
Veterinaria	—	808	808	411	1.219	177	1.396	—	25	40	5	70	1	1.467	1.466
Energia nucleare	59	66	125	60	185	116	301	—	3	37	17	57	12	370	358
SCIENZE AGRICOLE	1.210	816	2.026	1.920	3.946	2.089	6.035	—	267	394	103	764	266	7.065	6.799
Climatologia	17	—	17	9	26	13	39	—	2	3	—	5	3	47	44
Scienza del suolo	45	—	45	55	100	132	232	—	1	4	1	6	2	240	238
Parassiti	284	168	452	326	778	148	926	—	5	36	14	55	50	1.031	981
Nutrizione	11	175	186	134	320	217	537	—	33	55	13	101	6	644	638
Genio rurale	10	265	275	144	419	67	486	—	22	32	2	56	4	546	542
Coltivazione erbacee e arboree	158	117	275	307	582	226	808	—	118	73	23	214	9	1.031	1.022
Silvicoltura	155	—	155	554	709	470	1.179	—	9	45	41	95	56	1.330	1.274
Zootecnia	478	91	569	343	912	748	1.688	—	69	131	9	209	119	1.868	1.869
Caccia e pesca	52	—	52	48	100	68	168	—	8	15	—	23	17	208	191
SCIEN. UMANIS. GIURID. E SOCIALI	257	—	257	249	506	220	726	—	—	38	10	48	—	774	774
Scienze economiche	247	—	247	249	496	208	704	—	—	38	10	48	—	752	752
Sistemi di viabilità	10	—	10	—	10	12	22	—	—	—	—	—	—	22	22
ALTRE RICERCHE	373	104	477	753	1.230	746	1.976	—	32	275	14	321	64	2.361	2.297
Meteorologia	—	20	20	41	61	25	86	—	1	33	—	34	2	122	120
Oceanografia	19	27	46	155	201	55	256	—	8	57	2	67	1	324	323
Inquinamento atmosfera	182	—	182	260	442	314	756	—	6	55	10	71	30	857	827
Inquinamento acque	70	43	113	95	208	92	300	—	4	62	—	66	7	373	366
Nocività da rumori	102	14	116	202	318	260	578	—	13	68	2	83	24	685	661
TOTALE	147.621	14.208	161.829	216.989	378.818	251.687	630.505	89	9.794	79.912	6.685	96.480	21.823	748.808	726.985
TOTALE															
Segue: SCIENZE ESATTE, FISIC. E NATUR.															
Scienze matematiche	1.979	9.563	11.542	7.040	18.582	7.224	25.806	—	7.352	20.804	1.523	29.679	5.519	240.256	234.737
Scienza spaziale	2.930	1.338	4.268	3.046	7.314	3.201	10.515	—	1.032	1.757	255	3.044	392	29.242	28.850
Biologia molecolare	1.967	204	2.171	1.775	3.946	2.649	6.595	—	415	926	146	1.487	594	12.596	12.002
Biologia generale	5.358	17.627	22.985	14.024	37.009	15.102	52.111	—	2.089	3.703	457	6.249	1.133	59.493	58.360
Chimica	6.628	10.297	16.925	9.926	26.851	12.397	39.248	—	1.495	3.193	267	4.955	1.739	45.942	44.203
Fisica e chimica nucleare	2.556	3.904	6.460	11.136	17.596	10.161	27.757	—	36	6.569	6	6.611	7	34.375	34.368
Elettronica	793	48	841	649	1.490	1.303	2.793	—	228	375	29	632	147	3.572	3.425
Altre scienze fisiche	1.638	8.940	10.578	5.678	16.256	6.662	22.918	—	1.120	1.934	206	3.280	494	26.662	26.178
Scienze della terra	1.941	5.695	7.636	4.491	12.127	5.188	17.315	—	676	1.374	127	2.177	427	19.919	19.492
SCIENZE INGEGNERISTICHE	268.307	44.676	312.983	341.111	654.094	420.178	1074.272	440	20.185	115.237	10.620	146.482	41.592	1262.346	1220.754
Mineraria	987	1.074	2.061	1.314	3.375	1.499	4.874	5	164	338	9	516	329	5.719	5.390
Alimentari	4.354	1.452	5.806	3.356	9.162	1.783	10.945	—	313	767	132	1.212	335	12.492	12.157
Tabacco	33	36	69	62	131	42	173	—	—	130	4	134	4	311	307
Tessili naturali	161	25	186	119	305	141	446	15	1	57	5	78	6	530	524
Tessili artificiali	7.628	35	7.663	5.236	12.899	4.262	17.161	20	21	1.749	25	1.815	790	19.766	18.976
Pellami	134	—	134	227	361	108	469	—	8	43	8	59	—	528	528
Metalli ferrosi	6.354	1.384	7.738	7.547	15.285	7.679	22.964	—	181	1.951	78	2.210	1.746	26.920	25.174
Metalli non ferrosi	1.613	337	1.950	1.952	3.902	1.977	5.879	—	191	658	15	864	260	7.003	6.743
Macchine motrici	2.674	597	3.271	2.041	5.312	3.822	9.134	—	112	538	70	720	509	10.363	9.854
Macchine operatrici, ecc.	2.509	1.417	3.926	2.613	6.539	4.083	10.622	—	140	379	65	594	267	11.473	11.206
Apparecchiature termiche	2.157	476	2.633	1.458	4.091	2.560	6.651	—	28	370	33	431	343	7.425	7.082
Strumenti scientifici	587	80	667	667	1.334	342	1.676	—	70	94	5	169	68	1.933	1.845

Segue Tav. 9 — Spese per campo e tipo di ricerca

Anno 1978 — Milioni di lire

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	SPESE CORRENTI					SPESE IN CONTO CAPITALE					AM-MORTA-MEN-TI	TO-TALE GENE-RALE (inclusi ammortamenti)	TO-TALE GENE-RALE (esclusi ammortamenti)			
	Ritribuzioni				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		
	Ricercatori			Tecnici ausiliari e addetti ad altre mansioni											Totale	
	a tempo pieno	a tempo parziale	Totale													
Segue: TOTALE																
Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE																
Meccanica di precisione . . .	2.522	404	2.926	3.841	6.767	2.323	9.090	—	649	755	252	1.656	120	10.866	10.746	
Altri settori meccanici . . .	5.827	3.928	9.555	7.672	17.227	6.805	24.032	—	185	1.156	56	1.397	355	25.784	25.429	
Costruzioni ferroviarie, ecc. . .	15.309	730	16.039	95.446	111.495	95.617	207.102	—	1.675	9.059	6.908	17.642	2.141	226.885	224.744	
Costruzioni navali . . .	852	897	1.749	3.269	5.018	5.022	10.040	—	40	635	78	753	271	11.064	10.793	
Costruzioni aeronautiche . . .	3.939	853	4.792	8.129	12.921	11.270	24.191	10	59	2.483	23	2.575	895	27.661	26.766	
Costruzione missili e razzi . . .	1.376	130	1.506	4.666	6.172	8.712	14.884	—	—	1.103	—	1.103	567	16.554	15.987	
Macchine agricole . . .	110	158	268	189	457	3.018	3.475	—	4	1.036	—	1.040	422	4.937	4.515	
Elettromeccanica . . .	6.494	4.005	10.499	6.939	17.438	7.028	24.466	—	324	2.183	69	2.576	720	27.762	27.042	
Componenti elettronici . . .	6.374	1.403	7.777	6.879	14.656	8.140	22.796	—	336	3.150	62	3.548	2.061	28.405	26.344	
Strumentazione elettronica . . .	16.767	1.840	18.607	15.908	34.515	20.307	54.822	—	1.558	4.796	301	6.655	3.875	65.352	61.477	
Elaboratori elettronici . . .	19.339	550	19.889	14.028	33.917	22.113	56.030	—	552	4.151	701	4.773	1.944	62.747	60.803	
Telecomunicazioni . . .	37.125	1.745	38.870	38.970	77.840	33.666	111.506	—	3.242	9.704	966	13.912	10.081	135.499	125.418	
Energia elettrica . . .	7.964	2.357	10.321	7.540	17.861	23.576	41.437	—	288	2.968	165	3.421	381	45.239	44.858	
Materiali da costruzione . . .	1.047	676	1.723	1.590	3.313	1.143	4.456	—	73	404	9	486	173	5.115	4.942	
Prefabbricati . . .	208	126	334	196	530	227	757	—	61	69	5	135	55	947	892	
Chimica farmaceutica . . .	22.862	3.472	26.334	21.167	47.501	25.330	70.831	—	1.756	5.802	347	7.905	4.024	82.760	78.736	
Plastomeri . . .	12.610	65	12.675	8.140	20.815	9.974	30.789	—	61	1.887	23	1.971	756	33.516	32.760	
Elastomeri . . .	8.464	83	8.547	13.036	21.583	11.687	33.270	5	162	2.443	60	2.670	2.156	38.096	35.940	
Pigmenti, coloranti, ecc. . .	4.525	171	4.696	5.610	10.306	2.256	12.564	24	45	522	35	626	247	13.437	13.190	
Fertilizzanti e antiparassitari . . .	1.099	341	1.440	901	2.341	838	3.177	—	28	161	16	205	119	3.501	3.382	
Esposivi . . .	69	102	171	142	313	22	335	—	—	9	33	42	27	404	377	
Altri settori chimici . . .	21.775	1.581	23.356	11.928	35.284	12.964	48.248	—	280	3.285	156	3.721	1.522	53.491	51.969	
Idrocarburi (1° lavorazione) . . .	1.289	1.558	2.847	1.467	4.314	3.969	8.283	—	2	1.321	27	1.350	301	9.934	9.633	
Idrocarburi (2° lavorazione) . . .	3.784	—	3.784	3.009	6.793	4.073	10.866	—	16	958	2	976	643	12.485	11.842	
Combustibili solidi . . .	33	387	420	220	640	159	799	—	25	39	5	69	12	880	868	
Energia nucleare . . .	29.540	980	30.520	21.592	52.112	59.159	111.271	—	6.161	44.179	199	50.539	797	162.607	161.810	
Cellulosa e carta . . .	1.229	20	1.249	1.358	2.607	1.294	3.901	10	20	170	38	238	186	4.325	4.139	
Ingegneria civile . . .	1.649	7.957	9.606	5.334	14.940	5.204	20.644	351	793	1.876	197	3.217	621	24.482	23.861	
Altri settori tecnologici . . .	5.135	1.244	6.379	5.353	11.732	7.484	19.216	—	561	1.859	69	2.489	1.443	23.148	21.705	
SCIENZE MEDICHE	22.372	45.776	68.148	47.385	115.533	42.600	158.133	—	3.794	11.301	990	16.085	2.157	176.375	174.218	
Virologia	398	1.282	1.680	1.108	2.788	688	3.476	—	58	322	12	392	31	3.899	3.868	
Cancerologia	3.432	52	3.484	4.646	8.130	4.268	12.398	—	46	1.012	52	1.110	23	13.531	13.508	
Fisiologia	1.577	1.901	3.478	4.321	7.799	3.129	10.928	—	116	540	26	682	88	11.698	11.610	
Patologia generale	3.249	1.382	4.631	3.248	7.871	5.183	13.052	—	349	1.620	101	2.070	164	15.296	15.132	
Chirurgia sperimentale	46	151	196	85	281	27	308	—	2	16	1	19	—	327	327	
Fisica nella medicina	71	109	180	118	298	100	398	—	9	68	8	85	15	498	483	
Anatomia e istologia	88	1.516	1.604	968	2.572	717	3.289	—	120	189	22	331	34	3.654	3.620	
Medicina preventiva	442	2.925	3.367	1.679	5.046	1.345	6.391	—	146	246	34	428	40	6.859	6.819	
Altre ricerche mediche	5.077	26.870	31.947	20.085	52.032	17.174	69.206	—	2.104	5.134	379	7.617	1.213	78.036	76.823	
Odontoiatria	—	990	990	498	1.488	—	1.488	—	—	—	—	—	—	1.488	1.488	
Psicologia	42	896	938	491	1.429	158	1.587	—	26	41	9	76	12	1.675	1.663	
Psichiatria	81	547	628	339	967	877	1.844	—	146	230	28	404	27	2.275	2.248	
Farmacia	3.550	2.701	6.251	4.594	10.845	6.031	16.876	—	309	926	247	1.482	436	18.794	18.358	
Veterinaria	1.622	4.223	5.845	3.160	9.005	1.395	10.400	—	288	496	43	827	4	11.231	11.227	
Energia nucleare	2.698	231	2.929	2.045	4.974	1.508	6.482	—	75	459	28	562	70	7.114	7.044	
SCIENZE AGRICOLE	15.732	9.676	25.408	25.895	51.303	21.743	73.046	—	4.209	5.247	1.051	10.507	2.205	85.758	83.553	
Climatologia	201	28	229	214	443	288	731	—	24	53	14	91	57	879	822	
Scienza del suolo	748	158	906	789	1.695	1.130	2.825	—	122	237	21	380	178	3.383	3.205	
Parassiti	3.644	2.188	5.832	4.789	10.621	3.343	13.964	—	473	805	127	1.405	294	15.663	15.369	
Nutrizione	474	405	879	831	1.710	908	2.618	—	252	440	70	762	71	3.451	3.380	
Genio rurale	712	1.449	2.161	1.303	3.464	1.342	4.806	—	245	345	26	616	235	5.657	5.422	
Coltivazioni erbacee e arboree	5.283	2.944	8.227	8.854	17.081	7.558	24.639	—	2.228	1.900	517	4.645	751	30.035	29.284	
Silvicoltura	599	460	1.059	1.882	2.941	1.175	4.116	—	231	181	125	537	117	4.770	4.653	
Zootecnia	1.930	2.025	3.955	5.722	9.677	4.470	14.147	—	505	1.013	139	1.657	330	18.134	15.804	
Caccia e pesca	463	19	482	519	1.001	646	1.647	—	118	122	11	249	172	2.068	1.896	
Energia nucleare	1.678	—	1.678	992	2.670	882	3.553	—	13	151	1	165	—	3.718	3.718	
SCIEN. UMANIST. GIURID. E SOCIALI	6.896	67.781	74.677	37.859	112.536	14.104	126.640	—	1.736	2.925	403	5.064	745	132.449	131.704	
Scienze storiche	867	33.711	34.578	17.657	52.235	4.898	57.133	—	767	1.239	148	2.154	268	59.555	59.287	
Scienze giuridiche	710	21.440	22.150	11.366	33.516	2.987	36.503	—	464	760	85	1.309	237	38.049	37.812	
Scienze economiche	5.197	12.620	17.817	8.803	26.620	6.015	32.635	—	478	884	165	1.527	229	34.391	34.162	
Sistemi di viabilità	10	—	10	—	10	89	99	—	14	21	2	37	—	136	136	
Organizzazione aziendale	112	10	122	33	155	115	270	—	13	21	3	37	11	318	307	
ALTRE RICERCHE	6.243	413	6.656	6.017	12.673	6.475	19.148	—	526	2.137	85	2.748	956	22.852	21.896	
Meteorologia	129	114	243	207	450	203	653	—	11	64	2	77	18	748	730	
Oceanografia	727	98	825	842	1.667	978	2.645	—	146	285	14	445	191	3.281	3.090	
Inquinamento atmosfera	2.687	54	2.741	2.284	5.005	2.057	7.062	—	80	826	32	938	164	8.164	8.000	
Inquinamento acque	1.478	133	1.611	1.543	3.154	1.464	4.618	—	117	552	17	686	233	5.537	5.304	

Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
RICERCA PURA											
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	1.435	4.077	4.440	9.952	10.750	5.471	189	90	6.906	4.167	15.513
Scienze matematiche	78	476	692	1.246	1.783	909	—	—	987	476	2.155
Scienza spaziale	265	303	202	770	249	128	1	1	393	304	899
Biologia molecolare	109	115	73	297	35	23	11	3	132	118	323
Biologia generale	313	1.008	1.361	2.682	3.294	1.676	22	10	1.989	1.018	4.398
Chimica	236	640	803	1.679	1.890	963	—	—	1.199	640	2.642
Fisica e chimica nucleare	163	697	159	1.019	741	371	150	72	534	769	1.462
Elettronica	36	25	18	79	9	5	—	—	41	25	84
Altre scienze fisiche	102	458	650	1.210	1.681	853	3	2	955	460	2.065
Scienze della terra	133	355	462	970	1.068	543	2	2	676	357	1.515
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	97	2.922	4.597	7.616	12.482	6.365	12	6	6.462	2.928	13.987
Scienze storiche	53	1.476	2.313	3.842	6.283	3.203	10	5	3.256	1.481	7.050
Scienze giuridiche	15	927	1.465	2.407	3.995	2.038	—	—	2.053	927	4.445
Scienze economiche	29	519	819	1.367	2.204	1.124	2	1	1.153	520	2.492
Sistemi di viabilità	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Organizzazione aziendale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ALTRE RICERCHE	34	49	41	124	29	16	—	—	50	49	140
Meteorologia	2	11	9	22	16	8	—	—	10	11	30
Oceanografia	19	25	24	68	12	7	—	—	26	25	75
Inquinamento atmosfera	11	11	6	28	—	—	—	—	11	11	28
Inquinamento acque	1	1	2	4	1	1	—	—	2	1	5
Nocività da rumori	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
TOTALE	1.566	7.048	9.078	17.692	23.261	11.852	201	96	13.418	7.144	29.640
RICERCA APPLICATA											
SCIENZE INGEGNERISTICHE	1.674	2.286	2.984	6.944	4.641	2.356	225	87	4.030	2.373	9.387
Mineraria	55	93	94	242	185	94	—	—	149	93	336
Alimentari	60	98	127	285	251	128	—	—	188	98	413
Tessili naturali	7	3	4	14	—	—	—	—	7	3	14
Tessili artificiali	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
Pellami	15	7	19	41	—	—	—	—	15	7	41
Metalli ferrosi	5	9	15	29	48	23	6	2	28	11	54
Metalli non ferrosi	23	27	21	71	27	14	1	1	37	28	86
Macchine motrici	12	30	34	76	80	41	—	—	53	30	117
Macchine operatrici, ecc.	25	64	80	169	182	93	—	—	118	64	262
Apparecchiature termiche	11	14	12	37	16	8	—	—	19	14	45
Strumenti scientifici	—	4	5	9	15	8	—	—	8	4	17
Meccanica di precisione	13	4	6	23	12	9	3	2	22	6	34
Altri settori meccanici	1	108	171	280	469	239	—	—	240	108	519
Costruzioni ferroviarie, ecc.	—	6	10	16	26	13	—	—	13	6	29
Costruzioni navali	13	115	66	194	87	45	—	—	58	6	239
Costruzioni aeronautiche	—	14	22	36	59	30	—	—	30	14	66
Macchine agricole	—	2	5	7	11	5	—	—	5	2	12
Elettromeccanica	17	65	87	169	219	111	—	—	123	65	280
Componenti elettronici	92	94	87	273	89	46	—	—	138	94	319
Strumentazione elettronica	47	77	100	224	182	93	—	—	140	77	317
Elaboratori elettronici	149	140	143	432	22	11	—	—	160	140	443
Telecomunicazioni	54	50	41	145	87	43	—	—	97	50	188
Energia elettrica	25	39	71	135	172	88	—	—	113	39	223
Materiali da costruzione	9	19	26	54	62	32	—	—	41	19	86
Prefabbricati	12	10	8	30	7	4	—	—	16	10	34
Chimica farmaceutica	26	109	145	280	403	205	33	17	231	126	502
Plastomeri	6	6	2	14	—	—	—	—	6	6	14
Elastomeri	8	8	4	20	—	—	—	—	8	8	20
Pigmenti, coloranti, ecc.	4	10	12	26	22	11	—	—	15	10	37
Fertilizzanti e antiparassitari	—	11	19	30	53	27	2	1	27	12	58
Esplosivi	—	—	—	—	3	1	—	—	1	—	2
Altri settori chimici	53	89	100	242	208	100	16	8	153	97	350
Idrocarburi (1ª lavorazione)	39	58	60	157	10	5	118	39	44	97	201
Idrocarburi (2ª lavorazione)	2	1	—	3	—	—	—	—	2	—	3
Combustibili solidi	2	18	26	46	72	37	—	—	39	18	83
Energia nucleare	638	273	670	1.581	6	3	—	—	641	273	1.584
Cellulosa e carta	19	47	25	91	—	—	—	—	19	47	91
Ingegneria civile	9	332	516	857	1.420	721	12	6	730	338	1.584
Altri settori tecnologici	222	232	151	605	136	68	33	10	290	242	683

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

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

Segue: RICERCA APPLICATA

SCIENZE MEDICHE	622	2.612	3.354	6.588	8.178	4.145	1.488	579	4.767	3.191	11.312
Virologia	20	77	95	192	240	122	8	2	142	79	316
Cancerologia	141	306	104	551	10	5	2	2	146	308	558
Fisiologia	105	363	185	653	356	182	10	5	287	368	840
Patologia generale	18	69	97	184	245	124	—	—	142	69	308
Chirurgia sperimentale	4	5	13	22	24	12	—	—	16	5	34
Fisica nella medicina	4	7	8	19	21	11	23	5	15	12	35
Anatomia e istologia	1	66	104	171	282	144	—	—	145	66	315
Medicina preventiva	6	128	204	338	536	273	—	—	279	128	611
Altre ricerche mediche	153	1.135	1.757	3.045	4.816	2.449	1.295	523	2.602	1.658	6.017
Odontoiatria	—	42	67	109	184	94	—	—	94	42	203
Psicologia	3	44	64	111	171	88	—	—	91	44	199
Psichiatria	5	29	39	73	102	52	—	—	57	29	125
Farmacia	—	88	176	264	482	246	—	—	246	88	510
Veterinaria	52	169	285	506	674	328	125	36	380	205	870
Energia nucleare	110	84	156	350	35	15	25	6	125	90	371
SCIENZE AGRICOLE	918	1.186	1.951	4.055	1.696	859	159	63	1.777	1.249	4.977
Climatologia	17	14	10	41	11	6	10	4	23	18	51
Scienza del suolo	58	43	77	178	47	18	2	1	76	44	197
Parassiti	115	161	201	477	399	202	36	17	317	178	696
Nutrizione	36	38	40	114	42	21	18	9	57	47	144
Genio rurale	51	88	130	269	221	113	—	—	164	88	382
Coltivazioni erbacee e arboree	433	509	847	1.789	524	268	87	30	701	539	2.087
Silvicoltura	38	83	109	230	87	44	—	—	82	83	274
Zootecnia	99	185	450	734	361	185	3	1	284	186	920
Caccia e pesca	23	26	21	70	4	2	3	1	25	27	73
Energia nucleare	48	39	66	153	—	—	—	—	48	39	153
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	279	187	125	591	267	80	114	29	359	216	700
Scienze storiche	8	5	6	19	3	1	2	1	9	6	21
Scienze giuridiche	28	26	15	69	—	—	—	—	28	26	69
Scienze economiche	237	153	102	492	260	78	112	28	315	181	598
Organizzazione aziendale	6	3	2	11	4	1	—	—	7	3	12
ALTRE RICERCHE	205	166	161	532	39	17	32	16	222	182	565
Meteorologia	14	7	5	26	8	4	3	2	18	9	32
Oceanografia	33	28	16	77	6	2	6	2	35	30	81
Inquinamento atmosfera	74	56	101	231	15	6	10	6	80	62	243
Inquinamento acque	21	19	10	50	10	5	13	6	26	25	61
Nocività da rumori	7	4	4	15	—	—	—	—	7	4	15
Approvvigionamento idrico	18	17	7	42	—	—	—	—	18	17	42
Dissalazione acque	38	35	18	91	—	—	—	—	38	35	91
TOTALE	3.698	6.437	8.575	18.710	14.821	7.457	2.018	774	11.155	7.211	26.941

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	758	653	1.120	2.531	249	96	116	49	854	702	2.676
Tessili naturali	2	5	15	22	2	1	2	1	3	6	24
Tessili artificiali	1	2	6	9	2	1	1	1	2	3	11
Metalli ferrosi	1	—	2	2	3	1	6	2	2	2	5
Metalli non ferrosi	—	—	—	—	2	1	6	3	1	3	4
Macchine motrici	5	4	3	12	—	—	—	—	5	4	12
Meccanica di precisione	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Altri settori meccanici	18	21	31	70	53	18	26	10	36	31	98
Costruzioni ferroviarie, ecc.	32	62	96	190	—	—	16	7	32	69	197
Costruzioni navali	7	10	20	37	17	9	4	2	16	12	48
Costruzioni aeronautiche	5	42	33	80	23	11	—	—	16	42	91
Costruzione missili e razzi	7	23	22	52	11	4	15	6	11	29	62
Macchine agricole	1	1	3	3	—	—	—	—	1	1	3
Componenti elettronici	4	1	3	8	—	—	—	—	4	1	8
Strumentazione elettronica	31	42	25	98	5	2	10	4	33	46	104
Elaboratori elettronici	7	4	4	15	—	—	—	—	7	4	15
Telecomunicazioni	6	5	4	15	—	—	—	—	6	5	15
Energia elettrica	6	—	4	10	17	2	—	—	8	—	12
Materiali da costruzione	7	6	4	17	17	1	—	—	7	6	18
Prefabbricati	1	3	5	9	11	6	—	—	—	3	11
Chimica farmaceutica	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	1
Plastomeri	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
Esplosivi	4	2	7	13	—	—	—	—	4	2	13

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

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

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE											
Altri settori chimici	5	3	2	10	—	—	—	—	5	3	10
Idrocarburi (2ª lavorazione)	1	—	—	2	—	—	—	—	1	—	2
Combustibili solidi	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Energia nucleare	567	343	772	1.682	11	5	—	—	572	343	1.687
Cellulosa e carta	1	3	9	13	1	1	1	1	2	4	15
Ingegneria civile	19	31	29	79	69	8	4	49	35	113	
Altri settori tecnologici	17	36	23	76	5	30	21	20	44	87	
SCIENZE MEDICHE	28	75	122	225	296	152	2	1	180	76	378
Virologia	2	2	—	4	—	—	—	—	2	2	4
Cancerologia	3	1	5	9	—	—	—	—	3	1	9
Fisiologia	2	2	2	6	—	—	—	—	2	2	6
Patologia generale	5	4	12	21	14	7	—	12	4	28	
Chirurgia sperimentale	2	—	—	2	7	3	—	5	—	5	
Fisica nella medicina	1	1	—	2	—	—	—	1	1	2	
Anatomia e istologia	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	
Medicina preventiva	1	1	1	3	—	—	—	1	1	3	
Altre ricerche mediche	8	24	38	70	106	54	—	62	24	124	
Farmacia	—	4	6	10	16	8	—	8	4	18	
Veterinaria	—	34	54	88	148	76	—	76	34	164	
Energia nucleare	3	2	4	9	5	4	2	7	3	14	
SCIENZE AGRICOLE	65	92	125	282	130	66	—	—	131	92	348
Climatologia	1	1	—	2	—	—	—	1	1	2	
Scienza del suolo	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	
Parassiti	2	6	16	24	15	8	—	10	6	32	
Nutrizione	1	8	14	23	28	14	—	15	8	37	
Genio rurale	1	11	18	30	48	24	—	25	11	54	
Coltivazioni erbacee e arboree	15	28	22	65	22	11	—	26	28	76	
Silvicoltura	8	10	32	50	—	—	—	8	10	50	
Zootecnia	32	26	21	79	17	9	—	41	26	88	
Caccia e pesca	5	1	2	8	—	—	—	5	1	8	
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	22	12	18	52	—	—	—	—	22	12	52
Scienze economiche	21	12	18	51	—	—	—	21	12	51	
Sistemi di viabilità	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	
ALTRE RICERCHE	6	6	4	16	20	6	66	16	12	22	38
Meteorologia	—	1	—	1	10	4	14	6	4	7	11
Oceanografia	1	—	—	1	2	1	52	10	2	10	12
Inquinamento atmosfera	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Inquinamento acque	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Nocività da rumori	3	3	2	8	8	1	—	4	3	9	
TOTALE	879	838	1.389	3.106	695	320	184	66	1.199	904	3.492

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	1.435	4.077	4.440	9.952	10.750	5.471	189	90	6.906	4.167	15.513
Scienze matematiche	78	476	692	1.246	1.783	909	—	—	987	476	2.155
Scienza spaziale	265	303	202	770	249	128	1	1	393	304	899
Biologia molecolare	109	115	73	297	35	23	11	3	132	118	323
Biologia generale	313	1.008	1.361	2.682	3.294	1.676	22	10	1.989	1.018	4.368
Chimica	236	640	803	1.679	1.890	963	—	—	1.199	640	2.642
Fisica e chimica nucleare	163	697	159	1.019	741	371	150	72	534	769	1.462
Elettronica	36	25	18	79	9	5	—	—	41	25	84
Altre scienze fisiche	102	458	650	1.210	1.681	853	3	2	955	460	2.065
Scienze della terra	133	355	482	970	1.068	543	2	2	676	357	1.515
SCIENZE INGEGNERISTICHE	2.432	2.939	4.104	9.475	4.890	2.452	341	136	4.884	3.075	12.063
Mineraria	55	93	94	242	185	94	—	—	149	93	336
Alimentari	60	98	127	285	251	128	—	—	188	98	413
Tessili naturali	9	8	19	36	2	1	2	1	10	9	38
Tessili artificiali	2	2	6	10	2	1	1	1	3	3	12
Pellami	15	7	19	41	—	—	—	—	15	7	41
Metalli ferrosi	6	9	16	31	51	24	12	4	30	13	59
Metalli non ferrosi	23	27	21	71	29	15	7	4	38	31	90
Macchine motrici	17	34	37	88	80	41	—	—	58	34	129
Macchine operatrici, ecc.	25	64	80	169	182	93	—	—	118	64	262
Apparecchiature termiche	11	14	12	37	16	8	—	—	19	14	45
Strumenti scientifici	—	4	5	9	15	8	—	—	8	4	17
Meccanica di precisione	14	5	7	26	12	9	3	2	23	7	37
Altri settori meccanici	19	129	202	350	522	257	26	10	276	139	617

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: A — AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICERCATORI A TEMPO PIENO	TECNICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICE- RATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
<i>Segue: TOTALE</i>											
<i>Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE</i>											
Costruzioni ferroviarie, ecc.	32	68	106	206	26	13	16	7	45	75	226
Costruzioni navali	20	125	86	231	104	54	4	2	74	127	287
Costruzioni aeronautiche.	5	56	55	116	82	41	—	—	46	56	157
Costruzione missili e razzi.	7	23	22	52	11	4	15	6	11	29	62
Macchine agricole	1	3	6	10	11	5	—	—	6	3	15
Elettromeccanica	17	65	87	169	219	111	—	—	128	65	280
Componenti elettronici	96	95	90	281	89	46	—	—	142	95	327
Strumentazione elettronica	78	119	125	322	187	95	10	4	173	123	421
Elaboratori elettronici	156	144	147	447	22	11	—	—	167	144	458
Telecomunicazioni	60	55	45	160	87	43	—	—	103	55	203
Energia elettrica	31	39	75	145	189	90	—	—	121	39	235
Materiali da costruzione	16	25	30	71	79	33	—	—	49	25	104
Prefabbricati	13	13	13	39	18	10	—	—	23	13	49
Chimica farmaceutica	26	110	145	281	403	205	33	17	231	127	503
Plastomeri	7	6	2	15	—	—	—	—	7	6	15
Elastomeri	8	8	4	20	—	—	—	—	8	8	20
Pigmenti, coloranti, ecc.	4	10	12	26	22	11	—	—	15	10	37
Fertilizzanti e antiparassitari	—	11	19	30	53	27	2	1	27	12	58
Esplosivi	4	2	7	13	3	1	—	—	5	3	15
Altri settori chimici	58	92	102	252	208	100	16	8	158	100	360
Idrocarburi (1ª lavorazione)	39	58	60	157	10	5	118	39	44	97	201
Idrocarburi (2ª lavorazione)	3	2	—	5	—	—	—	—	3	2	5
Combustibili solidi	3	19	26	48	72	37	—	—	40	19	85
Energia nucleare	1.205	616	1.442	3.263	17	8	—	—	1.213	616	3.271
Cellulosa e carta	20	50	34	104	1	1	1	1	21	51	106
Ingegneria civile	28	363	545	936	1.489	751	20	10	779	373	1.697
Altri settori tecnologici	239	288	174	681	141	71	54	18	310	286	770
SCIENZE MEDICHE	650	2.687	3.476	6.813	8.474	4.297	1.490	580	4.947	3.267	11.690
Virologia	22	79	95	196	240	122	8	2	144	81	320
Cancerologia	144	307	109	560	10	5	2	2	149	309	567
Fisiologia	107	365	187	659	356	182	10	5	289	370	846
Patologia generale	23	73	109	205	259	131	—	—	154	73	336
Chirurgia sperimentale	6	5	13	24	31	15	—	—	21	5	39
Fisica nella medicina	5	8	8	21	21	11	23	5	16	13	37
Anatomia e istologia	2	66	104	172	282	144	—	—	146	66	316
Medicina preventiva	7	129	205	341	536	273	—	—	280	129	614
Altre ricerche mediche	161	1.159	1.795	3.115	4.922	2.503	1.295	523	2.664	1.682	6.141
Odontoiatria	—	42	67	109	184	94	—	—	94	42	203
Psicologia	3	44	64	111	171	88	—	—	91	44	199
Psichiatria	5	29	39	73	102	52	—	—	57	29	125
Farmacia	—	92	182	274	498	254	—	—	254	92	528
Veterinaria	52	203	339	594	822	404	125	36	456	239	1.034
Energia nucleare	113	86	160	359	40	19	27	7	132	93	385
SCIENZE AGRICOLE	983	1.278	2.076	4.337	1.826	925	159	63	1.908	1.341	5.325
Climatologia	18	15	10	43	11	6	10	4	24	19	53
Scienza del suolo	58	44	77	179	47	18	2	1	76	45	198
Parassiti	117	167	217	501	414	210	36	17	327	184	728
Nutrizione	37	46	54	137	70	35	18	9	72	55	181
Genio rurale	52	99	148	299	269	137	—	—	189	99	436
Coltivazioni erbacee e arboree	448	537	869	1.854	546	279	87	30	727	567	2.163
Silvicoltura	46	93	141	280	87	44	—	—	90	93	324
Zootecnia	131	211	471	813	378	194	3	1	325	212	1.008
Caccia e pesca	28	27	23	78	4	2	3	1	30	28	81
Energia nucleare	48	39	66	153	—	—	—	—	48	39	153
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	398	3.121	4.740	8.259	12.749	6.445	126	35	6.843	3.156	14.739
Scienze storiche	61	1.481	2.319	3.861	6.286	3.204	12	6	3.265	1.487	7.071
Scienze giuridiche	43	953	1.480	2.476	3.995	2.038	—	—	2.081	953	4.514
Scienze economiche	287	684	939	1.910	2.464	1.202	114	29	1.489	713	3.141
Sistemi di viabilità	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
Organizzazione aziendale	6	3	2	11	4	1	—	—	7	3	12
ALTRE RICERCHE	245	221	206	672	88	39	98	32	284	253	743
Meteorologia	16	19	14	49	34	16	17	8	32	27	73
Oceanografia	53	53	40	146	20	10	58	12	63	65	168
Inquinamento atmosfera	86	68	108	262	15	6	10	6	92	74	274
Inquinamento acque	23	21	13	57	11	6	13	6	29	27	69
Nocività da rumori	11	8	6	25	8	1	—	—	12	8	26
Approvvigionamento idrico	18	17	7	42	—	—	—	—	18	17	42
Dissalazione acque	38	35	18	91	—	—	—	—	38	35	91
TOTALE	6.143	14.323	19.042	39.508	38.777	19.629	2.403	936	25.772	15.259	60.073

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

B — IMPRESE

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

RICERCA PURA

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	301	302	155	758	21	11	12	5	312	307	774
Scienze matematiche	38	49	40	127	—	—	—	—	38	49	127
Biologia molecolare	10	12	2	24	—	—	—	—	10	12	24
Biologia generale	81	95	39	215	3	1	2	—	82	95	216
Chimica	136	114	63	313	18	10	10	5	146	119	328
Fisica e chimica nucleare	14	16	5	35	—	—	—	—	14	16	35
Elettronica	13	14	4	31	—	—	—	—	13	14	31
Altre scienze fisiche	1	2	—	3	—	—	—	—	1	2	3
Scienze della terra	8	—	2	10	—	—	—	—	8	—	10
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	2	—	5	7	20	8	1	1	10	1	16
Scienze storiche	—	—	—	—	20	8	1	1	8	1	9
Scienze economiche	2	—	5	7	—	—	—	—	2	—	7
TOTALE	303	302	160	765	41	19	13	6	322	308	790

RICERCA APPLICATA

SCIENZE INGEGNERISTICHE	5.661	4.307	3.381	13.349	907	438	789	338	6.099	4.645	14.125
Mineraria	1	4	3	8	4	2	4	3	3	7	13
Alimentari	55	44	17	116	2	1	—	—	56	44	117
Tabacco	3	2	6	11	9	3	7	1	6	3	15
Tessili naturali	3	—	1	4	—	—	—	—	3	—	4
Tessili artificiali	319	41	78	438	1	1	—	—	320	41	439
Metalli ferrosi	357	235	211	803	130	49	104	39	406	274	891
Metalli non ferrosi	47	56	28	131	8	5	4	2	52	58	138
Macchine motrici	19	9	10	38	—	—	2	1	19	10	39
Macchine operatrici, ecc.	18	16	11	45	3	1	6	3	19	19	49
Apparecchiature termiche	39	12	1	52	2	2	6	2	41	14	56
Strumenti scientifici	21	14	11	46	1	1	—	—	22	14	47
Meccanica di precisione	23	33	24	80	2	2	1	1	25	34	83
Altri settori meccanici	97	54	38	189	37	17	33	11	114	65	217
Costruzioni ferroviarie, ecc.	298	376	855	1.529	25	15	38	19	313	395	1.563
Costruzioni navali	18	13	5	36	11	5	15	9	23	22	50
Costruzioni aeronautiche	66	66	57	189	31	13	55	23	79	89	225
Costruzione missili e razzi	49	38	55	142	—	—	—	—	49	38	142
Macchine agricole	1	—	—	1	6	3	5	3	4	3	7
Elettromeccanica	76	49	30	155	84	46	66	25	122	74	226
Componenti elettronici	49	34	34	117	5	2	14	3	51	37	122
Strumentazione elettronica	280	95	68	443	10	6	19	10	286	105	459
Elaboratori elettronici	350	244	154	748	14	5	32	9	355	253	762
Telecomunicazioni	456	310	220	986	20	11	22	8	467	318	1.005
Energia elettrica	358	210	145	713	132	67	152	72	425	282	852
Materiali da costruzione	30	25	23	78	23	11	16	9	41	34	98
Prefabbricati	—	2	—	2	2	1	—	—	1	2	3
Chimica farmaceutica	816	681	501	1.998	74	34	40	19	850	700	2.051
Plastomeri	439	242	56	737	—	—	—	—	439	242	737
Elastomeri	238	637	373	1.248	1	1	3	2	239	639	1.251
Pigmenti, coloranti, ecc.	126	42	110	278	6	2	5	3	128	45	283
Fertilizzanti e antiparassitari	41	28	9	78	5	3	4	1	44	29	82
Altri settori chimici	653	435	130	1.218	10	5	10	6	658	441	1.229
Idrocarburi (1ª lavorazione)	19	—	—	19	130	65	53	18	84	18	102
Idrocarburi (2ª lavorazione)	89	93	16	198	—	—	—	—	89	93	198
Energia nucleare	109	86	80	275	108	54	70	34	163	120	363
Cellulosa e carta	16	4	—	20	—	—	—	—	16	4	20
Ingegneria civile	74	69	18	161	9	4	—	—	78	69	165
Altri settori tecnologici	8	8	3	19	2	1	3	2	9	10	22
SCIENZE MEDICHE	404	377	201	982	26	12	13	5	416	382	999
Virologia	7	6	5	18	2	1	2	1	8	7	20
Cancerologia	38	51	—	89	—	—	—	—	38	51	89
Fisiologia	2	2	3	7	—	—	—	—	2	2	7
Patologia generale	72	92	6	170	—	—	—	—	72	92	170

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: B — IMPRESE

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

Segue: RICERCA APPLICATA

Segue: SCIENZE MEDICHE											
Anatomia e istologia	3	4	4	11	—	—	—	—	3	4	11
Medicina preventiva	19	1	8	28	2	1	1	1	20	2	30
Altre ricerche mediche	108	83	99	290	14	8	8	2	116	85	300
Farmacia	148	129	70	347	4	1	1	—	149	129	348
Veterinaria	—	—	—	—	2	1	—	—	1	—	1
Energia nucleare	7	9	6	22	2	—	1	1	7	10	23
SCIENZE AGRICOLE	110	137	51	298	5	2	4	1	112	138	301
Scienza del suolo	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Parassiti	85	116	25	226	3	1	1	1	86	117	228
Nutrizione	9	10	3	22	2	1	1	—	10	10	23
Coltivazioni erbacee e arboree	6	3	3	12	—	—	2	—	6	3	12
Silvicoltura	1	2	10	13	—	—	—	—	1	2	13
Zootecnia	5	4	—	9	—	—	—	—	5	4	9
Caccia e pesca	3	1	10	14	—	—	—	—	3	1	14
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SO- CIALI	8	—	1	9	—	—	—	—	8	—	9
Scienze economiche	5	—	1	6	—	—	—	—	5	—	6
Organizzazione aziendale	3	—	—	3	—	—	—	—	3	—	3
ALTRE RICERCHE	71	67	62	200	10	5	5	2	76	69	207
Inquinamento atmosfera	10	5	19	34	4	1	1	1	11	6	36
Inquinamento acque	55	55	36	146	6	4	4	1	59	56	151
Nocività da rumori	1	2	5	8	—	—	—	—	1	2	8
Dissalazione acque	5	5	2	12	—	—	—	—	5	5	12
TOTALE	6.254	4.888	3.696	14.838	948	457	811	346	6.711	5.234	15.641

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	7.075	8.572	7.663	23.310	1.437	594	2.078	682	7.669	9.254	24.586
Mineraria	3	—	—	3	7	3	11	2	6	2	8
Alimentari	103	40	53	196	11	8	12	5	111	45	209
Tabacc	—	—	—	—	5	2	1	—	2	1	3
Tessili aturali	2	—	—	2	2	1	—	—	3	—	3
Tessili tificiali	250	231	60	541	2	1	—	—	251	231	542
Metalli rrosi	45	25	42	112	24	10	29	6	55	31	128
Metalli n ferrosi	24	31	16	71	12	6	13	7	30	38	84
Macchine motrici	130	76	39	244	15	7	13	5	137	80	256
Macchine operatrici, ecc.	96	69	22	187	44	22	99	39	118	108	248
Apparecchiature termiche	66	67	33	166	25	13	26	10	79	77	189
Strumenti scientifici	12	10	12	34	—	—	—	—	12	10	34
Meccanica di precisione	122	166	104	392	27	15	39	18	137	184	425
Altri settori meccanici	220	177	152	549	168	54	108	65	274	242	668
Costruzioni ferroviarie, ecc.	515	2.139	4.235	6.889	20	10	71	36	525	2.175	6.935
Costruzioni navali	17	81	16	114	36	18	59	31	35	112	163
Costruzioni aeronautiche	202	255	99	556	46	12	43	10	214	265	578
Costruzione missili e razzi	27	194	33	254	4	2	71	43	29	237	299
Macchine agricole	4	2	2	8	7	3	6	3	7	5	14
Elettromeccanica	290	268	80	638	266	125	514	146	415	414	909
Componenti elettronici	231	332	58	621	253	64	579	93	295	425	778
Strumentazione elettronica	635	625	346	1.606	69	36	97	43	671	668	1.685
Elaboratori elettronici	693	456	223	1.372	57	14	72	19	707	475	1.405
Telecomunicazioni	1.668	1.748	1.271	4.687	86	55	30	12	1.723	1.760	4.754
Energia elettrica	3	3	—	6	10	3	3	2	6	5	13
Materiali da costruzione	21	15	30	66	12	8	18	9	29	24	81
Prefabbricati	—	—	—	—	11	1	—	—	1	—	1
Chimica farmaceutica	406	375	311	1.092	84	45	49	22	451	397	1.159

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: B — IMPRESE

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

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE

Plastomeri	356	264	55	675	9	4	31	15	360	279	694
Elastomeri	84	92	26	202	11	4	15	5	88	97	211
Pigmenti, coloranti, ecc.	149	161	109	419	3	1	3	1	150	162	421
Fertilizzanti e antiparassitari	32	15	15	62	2	1	—	—	33	15	63
Esplosivi	2	1	—	3	13	4	23	12	6	13	19
Altri settori chimici	385	325	111	821	22	13	13	5	398	330	839
Idrocarburi (2ª lavorazione)	131	154	28	313	—	—	—	—	131	154	313
Energia nucleare	37	36	38	111	—	—	—	—	37	36	111
Cellulosa e carta	40	102	4	146	1	1	4	1	41	103	148
Ingegneria civile	—	—	—	—	3	1	—	—	1	—	1
Altri settori tecnologici	74	38	40	152	45	27	26	16	101	54	195
SCIENZE MEDICHE	261	275	81	617	8	3	5	3	264	278	623
Virologia	4	1	—	5	—	—	—	—	4	1	5
Cancerologia	49	64	—	113	—	—	—	—	49	64	113
Fisiologia	3	2	4	9	—	—	—	—	3	2	9
Patologia generale	88	114	10	212	—	—	—	—	88	114	212
Anatomia e istologia	3	3	3	9	—	—	—	—	3	3	9
Altre ricerche mediche	42	25	44	111	2	1	2	1	43	26	113
Farmacia	72	65	20	157	2	1	3	2	73	67	160
Veterinaria	—	1	—	1	4	1	—	—	1	1	2
SCIENZE AGRICOLE	15	12	49	76	12	6	7	4	21	16	86
Scienza del suolo	3	3	1	7	—	—	—	—	3	3	7
Parassiti	10	7	27	44	9	4	2	1	14	8	49
Nutrizione	—	—	—	—	2	1	2	1	1	1	2
Silvicoltura	—	—	—	—	1	1	3	2	1	2	3
Caccia e pesca	2	2	21	25	—	—	—	—	2	2	25
ALTRE RICERCHE	16	25	20	61	9	4	3	2	20	27	67
Inquinamento atmosfera	10	14	11	35	—	—	—	—	10	14	35
Inquinamento acque	4	6	—	10	7	3	1	1	7	7	14
Nocività da rumori	2	5	9	16	2	1	2	1	3	6	18
TOTALE	7.367	8.884	7.813	24.064	1.466	607	2.093	691	7.974	9.575	25.362

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	301	302	155	758	21	11	12	5	312	307	774
Scienze matematiche	38	49	40	127	—	—	—	—	38	49	127
Biologia molecolare	10	12	2	24	—	—	—	—	10	12	24
Biologia generale	81	98	39	215	3	1	2	—	82	95	216
Chimica	136	114	63	313	18	10	10	5	146	119	328
Fisica e chimica nucleare	14	16	5	35	—	—	—	—	14	16	35
Elettronica	13	14	4	31	—	—	—	—	13	14	31
Altre scienze fisiche	1	2	—	3	—	—	—	—	1	2	3
Scienze della terra	8	—	2	10	—	—	—	—	8	—	10
SCIENZE INGEGNERISTICHE	12.736	12.879	11.044	36.659	2.344	1.032	2.867	1.020	13.768	13.899	38.711
Mineraria	4	4	3	11	11	5	15	5	9	9	21
Alimentari	158	84	70	312	13	9	12	5	167	89	326
Tabacco	3	2	6	11	14	5	8	2	8	4	18
Tessili naturali	5	—	1	6	2	1	—	—	6	—	7
Tessili artificiali	569	272	138	979	3	2	—	—	571	272	981
Metalli ferrosi	402	260	253	915	154	59	133	45	461	305	1.019
Metalli non ferrosi	71	87	44	202	20	11	17	9	82	96	222
Macchine motrici	149	84	49	282	15	7	15	6	156	90	295
Macchine operatrici, ecc.	114	85	33	232	47	23	105	42	137	127	297
Apparecchiature termiche	105	79	34	218	27	15	32	12	120	91	245
Strumenti scientifici	33	24	23	80	1	1	—	—	34	24	81
Meccanica di precisione	145	199	128	472	29	17	40	19	162	218	508
Altri settori meccanici	317	231	190	738	205	71	141	76	388	307	885

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: B — IMPRESE

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
Segue: TOTALE											
Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE											
Costruzioni ferroviarie, ecc.	813	2.515	5.090	8.418	45	25	109	55	838	2.570	8.498
Costruzioni navali	35	94	21	150	47	23	74	40	58	134	213
Costruzioni aeronautiche	268	321	156	745	77	25	98	33	293	354	803
Costruzione missili e razzi	76	232	88	396	4	2	71	43	78	275	441
Macchine agricole	5	2	2	9	13	6	11	6	11	8	21
Elettromeccanica	366	317	110	793	370	171	580	171	537	488	1.135
Componenti elettronici	280	366	92	738	263	66	593	96	346	462	900
Strumentazione elettronica	915	720	414	2.049	79	42	116	53	957	773	2.144
Elaboratori elettronici	1.043	700	377	2.120	71	19	104	28	1.062	728	2.167
Telecomunicazioni	2.124	2.058	1.491	5.673	106	66	52	20	2.190	2.078	5.759
Energia elettrica	361	213	145	719	142	70	155	74	431	287	863
Materiali da costruzione	51	40	53	144	35	19	34	18	70	58	181
Prefabbricati	—	2	—	2	13	2	—	—	2	2	4
Chimica farmaceutica	1.222	1.056	812	3.090	158	79	89	41	1.301	1.097	3.210
Plastomeri	795	506	111	1.412	9	4	31	15	799	521	1.431
Elastomeri	322	729	399	1.450	12	5	18	7	327	736	1.462
Pigmenti, coloranti, ecc.	275	203	219	697	9	3	8	4	278	207	704
Fertilizzanti e antiparassitari	73	43	24	140	7	4	4	1	77	44	145
Esplosivi	2	1	—	3	13	4	23	12	6	13	19
Altri settori chimici	1.038	780	241	2.039	32	18	23	11	1.056	771	2.068
Idrocarburi (1ª lavorazione)	19	—	—	19	130	65	53	18	84	18	102
Idrocarburi (2ª lavorazione)	220	247	44	511	—	—	—	—	220	247	511
Energia nucleare	148	122	118	388	108	54	70	34	200	156	474
Cellulosa e carta	56	106	4	166	1	4	—	1	57	107	168
Ingegneria civile	74	69	18	161	12	5	—	—	79	69	186
Altri settori tecnologici	82	46	43	171	47	28	29	18	110	64	217
SCIENZE MEDICHE	665	652	282	1.599	34	15	18	8	680	660	1.622
Virologia	11	7	5	23	2	1	2	1	12	8	25
Cancerologia	87	115	—	202	—	—	—	—	87	115	202
Fisiologia	5	4	7	16	—	—	—	—	5	4	16
Patologia generale	160	206	16	382	—	—	—	—	160	206	382
Anatomia e istologia	6	7	7	20	—	—	—	—	6	7	20
Medicina preventiva	19	1	8	28	2	1	1	1	20	2	30
Altre ricerche mediche	150	108	143	401	16	9	10	3	159	111	413
Farmacia	220	194	90	504	6	2	4	2	222	196	508
Veterinaria	—	1	—	1	6	2	—	—	2	1	3
Energia nucleare	7	9	6	22	2	—	1	1	7	10	23
SCIENZE AGRICOLE	125	149	100	374	17	8	11	5	133	154	387
Scienza del suolo	4	4	1	9	—	—	—	—	4	4	9
Parassiti	95	123	52	270	12	5	3	2	100	125	277
Nutrizione	9	10	3	22	4	2	3	1	11	11	25
Genio rurale	—	—	—	—	1	1	3	2	1	2	3
Coltivazioni erbacee e arboree	6	3	3	12	—	—	2	—	6	3	12
Silvicoltura	3	4	31	38	—	—	—	—	3	4	38
Zootecnia	5	4	—	9	—	—	—	—	5	4	9
Caccia e pesca	3	1	10	14	—	—	—	—	3	1	14
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	10	—	6	16	20	8	1	1	18	1	25
Scienze storiche	—	—	—	—	20	8	1	1	8	1	9
Scienze economiche	7	—	6	13	—	—	—	—	7	—	13
Organizzazione aziendale	3	—	—	3	—	—	—	—	3	—	3
ALTRE RICERCHE	87	92	82	261	19	9	8	4	96	96	274
Inquinamento atmosfera	20	19	30	69	4	1	1	1	21	20	71
Inquinamento acque	59	61	36	156	13	7	5	2	66	63	165
Nocività da rumori	3	7	14	24	2	1	2	1	4	8	26
Dissalazione acque	5	5	2	12	—	—	—	—	5	5	12
TOTALE	13.924	14.074	11.669	39.667	2.455	1.083	2.917	1.043	15.007	15.117	41.793

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
RICERCA PURA											
SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI . . .	1.736	4.379	4.595	10.710	10.771	5.482	201	95	7.218	4.474	16.287
Scienze matematiche	116	525	732	1.373	1.783	909	—	—	1.025	525	2.282
Scienza spaziale	265	303	202	770	249	128	1	1	393	304	899
Biologia molecolare	119	127	75	321	35	23	11	3	142	130	347
Biologia generale	394	1.103	1.400	2.897	3.297	1.677	24	10	2.071	1.113	4.584
Chimica	372	754	866	1.992	1.908	973	10	5	1.345	759	2.970
Fisica e chimica nucleare	177	713	164	1.054	741	371	150	72	548	785	1.497
Elettronica	49	39	22	110	9	5	—	—	54	39	115
Altre scienze fisiche	103	460	650	1.213	1.681	853	3	2	956	462	2.068
Scienze della terra	141	355	484	980	1.068	543	2	2	684	357	1.525
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	99	2.922	4.602	7.623	12.502	6.373	13	7	6.472	2.929	14.003
Scienze storiche	53	1.476	2.313	3.842	6.303	3.211	11	6	3.264	1.482	7.059
Scienze giuridiche	15	927	1.465	2.407	3.995	2.038	—	—	2.053	927	4.445
Scienze economiche	31	519	824	1.374	2.204	1.124	2	1	1.155	520	2.499
ALTRE RICERCHE	34	49	41	124	29	16	—	—	50	49	140
Meteorologia	2	11	9	22	16	8	—	—	10	11	30
Oceanografia	19	25	24	68	12	7	—	—	26	25	75
Inquinamento atmosfera	11	11	6	28	—	—	—	—	11	11	28
Inquinamento acque	1	1	2	4	1	1	—	—	2	1	5
Nocività da rumori	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
TOTALE	1.869	7.350	9.238	18.457	23.302	11.871	214	102	13.740	7.452	30.430
RICERCA APPLICATA											
SCIENZE INGEGNERISTICHE	7.335	6.593	6.365	20.293	5.548	2.794	1.014	425	10.129	7.018	23.512
Mineraria	56	97	97	250	189	96	4	3	152	100	349
Alimentari	115	142	144	401	253	129	—	—	244	142	530
Tabacco	3	2	6	11	9	3	7	1	6	3	15
Tessili naturali	10	3	5	18	—	—	—	—	10	3	18
Tessili artificiali	320	41	78	439	1	1	—	—	321	41	440
Pellami	15	7	19	41	—	—	—	—	15	7	41
Metalli ferrosi	362	244	226	832	178	72	110	41	434	285	945
Metalli non ferrosi	70	83	49	202	35	19	5	3	89	86	224
Macchine motrici	31	39	44	114	80	41	2	1	72	40	156
Macchine operatrici, ecc.	43	80	91	214	185	94	6	3	137	83	311
Apparecchiature termiche	50	26	13	89	18	10	6	2	60	28	101
Strumenti scientifici	21	18	16	55	16	9	—	—	30	18	64
Meccanica di precisione	36	37	30	103	14	11	4	3	47	40	117
Altri settori meccanici	98	162	209	469	506	256	33	11	354	173	736
Costruzioni ferroviarie, ecc.	298	382	865	1.545	51	28	38	19	326	401	1.592
Costruzioni navali	31	128	71	230	98	50	15	9	81	137	289
Costruzioni aeronautiche	66	80	79	225	90	43	55	23	109	103	291
Costruzioni missili e razzi	49	38	55	142	—	—	—	—	49	38	142
Macchine agricole	1	2	5	8	17	8	5	3	9	5	19
Elettromeccanica	93	114	117	324	303	157	66	25	250	139	506
Componenti elettronici	141	128	121	390	94	48	14	3	189	131	441
Strumentazione elettronica	327	172	168	667	192	99	19	10	426	182	776
Elaboratori elettronici	499	384	297	1.180	36	16	32	9	515	393	1.205
Telecomunicazioni	510	360	261	1.131	107	54	22	8	564	368	1.193
Energia elettrica	383	249	216	848	304	155	152	72	538	321	1.075
Materiali da costruzione	39	44	49	132	85	43	16	9	82	53	184
Prefabbricati	12	12	8	32	9	5	—	—	17	12	37
Chimica farmaceutica	842	790	646	2.278	477	239	73	36	1.081	826	2.553
Plastomeri	445	248	58	751	—	—	—	—	445	248	751
Elastomeri	246	645	377	1.268	1	1	3	2	247	647	1.271
Pigmenti, coloranti, ecc.	130	52	122	304	28	13	5	3	143	55	320
Fertilizzanti e antiparassitari	41	39	28	108	58	30	6	2	71	41	140
Esplosivi	—	—	—	—	3	1	1	1	1	1	2
Altri settori chimici	706	524	230	1.460	218	105	26	14	811	538	1.579
Idrocarburi (1ª lavorazione)	58	58	60	176	140	70	171	57	128	115	303
Idrocarburi (2ª lavorazione)	91	94	16	201	—	—	—	—	91	94	201
Combustibili solidi	2	18	26	46	72	37	—	—	39	18	83
Energia nucleare	747	359	750	1.856	114	57	70	34	804	393	1.947
Cellulosa e carta	35	51	25	111	—	—	—	—	35	51	111
Ingegneria civile	83	401	534	1.018	1.429	725	12	6	808	407	1.749
Altri settori tecnologici	230	240	154	624	138	69	36	12	299	252	705

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: C — IN COMPLESSO

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

Segue: RICERCA APPLICATA

SCIENZE MEDICHE	1.026	2.989	3.555	7.570	8.204	4.157	1.501	584	5.183	3.573	12.311
Virologia	27	83	100	210	242	123	10	3	150	86	336
Cancerologia	179	357	104	640	10	5	2	2	184	359	647
Fisiologia	107	365	188	660	356	182	10	5	289	370	847
Patologia generale	90	161	103	354	245	124	—	—	214	161	478
Chirurgia sperimentale	4	5	13	22	24	12	—	—	16	5	34
Fisica nella medicina	4	7	8	19	21	11	23	5	15	12	35
Anatomia e istologia	4	70	108	182	282	144	—	—	148	70	326
Medicina preventiva	25	129	212	366	538	274	1	1	299	130	641
Altre ricerche mediche	261	1.218	1.856	3.335	4.830	2.457	1.303	525	2.718	1.743	6.317
Odontoiatria	—	42	67	109	184	94	—	—	94	42	203
Psicologia	3	44	64	111	171	85	—	—	91	44	199
Psichiatria	5	29	39	73	102	52	—	—	57	29	125
Farmacia	148	217	246	611	486	247	1	—	395	217	858
Veterinaria	52	169	285	506	676	329	125	36	381	205	871
Energia nucleare	117	93	162	372	37	15	26	7	132	100	394
SCIENZE AGRICOLE	1.028	1.323	2.002	4.353	1.701	861	163	64	1.889	1.387	5.278
Climatologia	17	14	10	41	11	6	10	4	23	18	51
Scienza del suolo	59	44	77	180	47	18	2	1	77	45	199
Parassiti	200	277	226	703	402	203	37	18	403	295	924
Nutrizione	45	48	43	136	44	22	19	9	67	57	167
Genio rurale	51	88	130	269	221	113	—	—	164	88	382
Coltivazioni erbacee e arboree	439	512	850	1.801	524	268	89	30	707	542	2.099
Silvicoltura	39	85	119	243	87	44	—	—	83	85	287
Zootecnia	104	189	450	743	361	185	3	1	289	190	929
Caccia e pesca	26	27	31	84	4	2	3	1	28	28	87
Energia nucleare	48	39	66	153	—	—	—	—	48	39	153
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	287	187	126	600	267	80	114	29	367	216	709
Scienze storiche	8	5	6	19	3	1	2	1	9	6	21
Scienze giuridiche	28	26	15	69	—	—	—	—	28	26	69
Scienze economiche	242	153	103	498	260	78	112	28	320	181	604
Organizzazione aziendale	9	3	2	14	4	1	—	—	10	3	15
ALTRE RICERCHE	276	233	223	732	49	22	37	18	298	251	772
Meteorologia	14	7	5	26	8	4	3	2	18	9	32
Oceanografia	33	28	18	77	6	2	6	2	35	30	81
Inquinamento atmosfera	84	61	120	265	19	7	11	7	91	68	279
Inquinamento acque	76	74	46	196	16	9	17	7	85	81	212
Nocività da rumori	8	6	9	23	—	—	—	—	8	6	23
Approvvigionamento idrico	18	17	7	42	—	—	—	—	18	17	42
Dissalazione acque	43	40	20	103	—	—	—	—	43	40	103
TOTALE	9.952	11.325	12.271	33.548	15.769	7.914	2.829	1.120	17.866	12.445	42.582

RICERCA DI SVILUPPO

SCIENZE INGEGNERISTICHE	7.833	9.225	8.783	25.841	1.686	690	2.194	731	8.523	9.956	27.262
Mineraria	3	—	—	3	7	3	11	2	6	2	8
Alimentari	103	40	53	196	11	8	12	5	111	45	209
Tabacco	—	—	—	—	5	2	1	1	2	1	3
Tessili naturali	4	5	15	24	4	2	2	1	6	6	27
Tessili artificiali	251	233	66	550	4	2	1	1	253	234	553
Metalli ferrosi	46	25	43	114	27	11	35	8	57	33	133
Metalli non ferrosi	24	31	16	71	14	7	19	10	31	41	88
Macchine motrici	135	79	42	256	15	7	13	5	142	84	268
Macchine operatrici, ecc.	96	69	22	187	44	22	99	39	118	108	248
Apparecchiature termiche	66	67	33	166	25	13	26	10	79	77	189
Strumenti scientifici	12	10	12	34	—	—	—	—	12	10	34
Meccanica di precisione	123	167	105	395	27	15	39	18	138	185	428
Altri settori meccanici	238	198	183	619	221	72	134	75	310	273	766
Costruzioni ferroviarie, ecc.	547	2.201	4.331	7.079	20	10	87	43	557	2.244	7.132
Costruzioni navali	24	91	36	151	53	27	63	33	51	124	211
Costruzioni aeronautiche	207	297	132	636	69	23	43	10	230	307	669
Costruzione missili e razzi	34	217	55	306	15	6	86	49	40	266	361
Macchine agricole	5	3	3	11	7	3	6	3	8	6	17
Elettromeccanica	290	268	80	638	286	125	514	146	415	414	909
Componenti elettronici	235	333	61	629	258	64	579	93	299	426	786
Strumentazione elettronica	666	667	371	1.704	74	38	107	47	704	714	1.789
Elaboratori elettronici	700	460	227	1.387	57	14	72	19	714	479	1.420
Telecomunicazioni	1.674	1.753	1.275	4.702	86	55	30	12	1.729	1.765	4.769
Energia elettrica	9	3	4	16	27	5	3	2	14	5	23
Materiali da costruzione	28	21	34	83	29	9	18	9	37	30	101
Prefabbricati	1	3	5	9	22	7	—	—	8	3	16
Chimica farmaceutica	406	376	311	1.093	84	45	49	22	451	398	1.160
Plastomeri	357	264	55	676	9	4	31	15	361	279	695

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: C — IN COMPLESSO

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

Segue: RICERCA DI SVILUPPO

Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE											
Elastomeri	84	92	26	202	11	4	15	5	88	97	211
Pigmenti, coloranti, ecc.	149	161	109	419	3	1	3	1	150	162	421
Fertilizzanti e antiparassitari	32	15	15	62	2	1	—	—	33	15	63
Esplosivi	6	3	7	16	13	4	23	12	10	15	32
Altri settori chimici	390	328	113	831	22	13	13	5	403	333	849
Idrocarburi (2ª lavorazione)	132	155	28	315	—	—	—	—	132	155	315
Combustibili solidi	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Energia nucleare	604	379	810	1.793	11	5	—	—	609	379	1.798
Cellulosa e carta	41	105	13	159	2	2	5	2	43	107	163
Ingegneria civile	19	31	29	79	72	31	8	4	50	35	114
Altri settori tecnologici	91	74	63	228	50	30	47	24	121	98	282
SCIENZE MEDICHE	289	350	203	842	304	155	7	4	444	354	1.001
Virologia	6	3	—	9	—	—	—	—	6	3	9
Cancerologia	52	65	5	122	—	—	—	—	52	65	122
Fisiologia	5	4	6	15	—	—	—	—	5	4	15
Patologia generale	93	118	22	233	14	7	—	—	100	118	240
Chirurgia sperimentale	2	—	—	2	7	3	—	—	5	—	5
Fisica nella medicina	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Anatomia e istologia	4	3	3	10	—	—	—	—	4	3	10
Medicina preventiva	1	1	1	3	—	—	—	—	1	1	3
Altre ricerche mediche	50	49	82	181	108	55	2	1	105	50	237
Farmacia	72	69	26	167	18	9	3	2	81	71	178
Veterinaria	—	35	54	89	152	77	—	—	77	35	166
Energia nucleare	3	2	4	9	5	4	—	1	7	3	14
SCIENZE AGRICOLE	80	104	174	358	142	72	7	4	152	108	434
Climatologia	1	1	—	2	—	—	—	—	1	1	2
Scienza del suolo	3	4	1	8	—	—	—	—	3	4	8
Parassiti	12	13	43	68	24	12	2	1	24	14	81
Nutrizione	1	8	14	23	30	15	2	1	16	9	39
Genio rurale	1	11	18	30	49	25	3	2	26	13	57
Coltivazione erbacee e arboree	15	28	22	65	22	11	—	—	26	28	76
Silvicoltura	10	12	53	75	—	—	—	—	10	12	75
Zootecnia	32	26	21	79	17	9	—	—	41	26	88
Caccia e pesca	5	1	2	8	—	—	—	—	5	1	8
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	22	12	18	52	—	—	—	—	22	12	52
Scienze economiche	21	12	18	51	—	—	—	—	21	12	51
Sistemi di viabilità	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
ALTRE RICERCHE	22	31	24	77	29	10	69	18	32	49	105
Meteorologia	—	1	—	1	10	4	14	6	4	7	11
Oceanografia	1	—	—	1	2	1	52	10	2	10	12
Inquinamento atmosfera	11	15	12	38	—	—	—	—	11	15	38
Inquinamento acque	5	7	1	13	7	3	—	1	8	8	17
Nocività da rumori	5	8	11	24	10	2	—	1	7	9	27
TOTALE	8.246	9.722	9.202	27.170	2.161	927	2.277	757	9.173	10.479	28.854

TOTALE

SCIENZE ESATTE, FISICHE E NATURALI	1.736	4.379	4.595	10.710	10.771	5.482	201	95	7.218	4.474	16.287
Scienze matematiche	116	525	732	1.373	1.783	909	—	—	1.025	525	2.282
Scienza spaziale	265	303	202	770	249	128	1	1	393	304	899
Biologia molecolare	119	127	75	321	35	23	11	3	142	130	347
Biologia generale	394	1.103	1.400	2.897	3.297	1.677	24	10	2.071	1.113	4.584
Chimica	372	754	866	1.992	1.908	973	10	5	1.345	759	2.970
Fisica e chimica nucleare	177	713	164	1.054	741	371	150	72	548	785	1.497
Elettronica	49	39	22	110	9	5	—	—	54	39	115
Altre scienze fisiche	103	460	650	1.213	1.681	853	3	2	956	462	2.068
Scienze della terra	141	355	484	980	1.068	543	2	2	684	357	1.525
SCIENZE INGEGNERISTICHE	15.168	15.818	15.148	46.134	7.234	3.484	3.208	1.156	18.652	16.974	50.774
Mineraria	59	97	97	253	196	99	15	5	158	102	357
Alimentari	218	182	197	597	264	137	12	5	355	187	739
Tabacco	3	2	6	11	14	5	8	2	8	4	18
Tessili naturali	14	8	2	42	4	2	2	1	16	9	45
Tessili artificiali	571	274	144	989	5	3	1	1	574	275	993
Pellami	15	7	19	41	—	—	—	—	15	7	41
Metalli ferrosi	408	269	269	946	205	83	145	49	491	318	1.078
Metalli non ferrosi	94	114	65	273	49	26	24	13	120	127	312
Macchine motrici	166	118	86	370	95	48	15	6	214	124	424
Macchine operatrici, ecc.	139	149	113	401	229	116	105	42	255	191	559
Apparecchiature termiche	116	93	46	255	43	23	32	12	139	105	290

Segue Tav. 10 — Personale per tipo e campo di ricerca, disciplina scientifica e mansione

Anno 1978 — Numero di persone

Segue: C — IN COMPLESSO

DISCIPLINE SCIENTIFICHE E CAMPI DI RICERCA	RICER- CATORI A TEMPO PIENO	TEC- NICI A TEMPO PIENO	AD- DETTI AD ALTRE MAN- SIONI	TO- TALE	RICERCATORI A TEMPO PARZIALE		TECNICI A TEMPO PARZIALE		TO- TALE RICER- CATORI (ridotti a tempo pieno)	TO- TALE TEC- NICI (ridotti a tempo pieno)	TOTALE GENE- RALE
					Numero	Ridotti a tempo pieno	Numero	Ridotti a tempo pieno			
Segue: TOTALE											
Segue: SCIENZE INGEGNERISTICHE											
Strumenti scientifici	33	28	28	89	16	9	—	—	42	28	98
Meccanica di precisione	159	204	135	498	41	26	43	21	185	225	545
Altri settori meccanici	336	360	392	1.088	727	328	167	86	664	446	1.502
Costruzioni ferroviarie, ecc.	845	2.583	5.196	8.624	71	38	125	62	883	2.645	8.724
Costruzioni navali	55	219	107	381	151	77	78	42	132	261	500
Costruzioni aeronautiche	273	377	211	861	159	66	98	33	339	410	960
Costruzione missili e razzi	83	255	110	448	15	6	86	49	89	304	503
Macchine agricole	6	5	8	19	24	11	11	6	17	11	36
Elettromeccanica	383	382	197	962	599	282	580	171	665	553	1.415
Componenti elettronici	376	461	182	1.019	352	112	593	96	488	557	1.227
Strumentazione elettronica	993	839	539	2.371	266	137	126	57	1.130	896	2.565
Elaboratori elettronici	1.199	844	524	2.567	93	30	104	28	1.229	872	2.625
Telecomunicazioni	2.184	2.113	1.536	5.833	193	109	52	20	2.293	2.133	5.962
Energia elettrica	392	252	220	864	331	160	155	74	552	326	1.098
Materiali da costruzione	67	65	83	215	114	52	34	18	119	83	285
Prefabbricati	13	15	13	41	31	12	—	—	25	15	53
Chimica farmaceutica	1.248	1.166	957	3.371	561	284	122	58	1.532	1.224	3.713
Plastomeri	802	512	113	1.427	9	4	31	15	806	527	1.446
Elastomeri	330	737	403	1.470	12	5	18	7	335	744	1.482
Pigmenti, coloranti, ecc.	279	213	231	723	31	14	8	4	293	217	741
Fertilizzanti e antiparassitari	73	54	43	170	60	31	6	2	104	56	203
Esplosivi	6	3	7	16	16	5	24	13	11	16	34
Altri settori chimici	1.096	852	343	2.291	240	118	39	19	1.214	871	2.428
Idrocarburi (1ª lavorazione)	58	58	60	176	140	70	171	57	128	115	303
Idrocarburi (2ª lavorazione)	223	249	44	516	—	—	—	—	223	249	516
Combustibili solidi	3	19	26	48	72	37	—	—	40	19	85
Energia nucleare	1.351	738	1.560	3.649	125	62	70	34	1.413	772	3.745
Cellulosa e carta	76	156	38	270	2	2	5	2	78	158	274
Ingegneria civile	102	432	563	1.097	1.501	756	20	10	858	442	1.863
Altri settori tecnologici	321	314	217	852	188	99	83	36	420	350	987
SCIENZE MEDICHE	1.315	3.339	3.758	8.412	8.508	4.312	1.508	588	5.627	3.927	13.312
Virologia	33	86	100	219	242	123	10	3	156	89	345
Cancerologia	231	422	109	762	10	5	2	2	236	424	769
Fisiologia	112	369	194	675	356	182	10	5	294	374	862
Patologia generale	183	279	125	587	259	131	—	—	314	279	718
Chirurgia spermatale	6	5	13	24	31	15	—	—	21	5	39
Fisica nella medicina	5	8	21	31	21	11	23	5	16	13	37
Anatomia e istologia	8	73	111	192	282	144	—	—	152	73	336
Medicina preventiva	26	130	213	369	538	274	1	1	300	131	644
Altre ricerche mediche	311	1.267	1.938	3.516	4.938	2.512	1.305	526	2.823	1.793	6.554
Odontoiatria	—	42	67	109	184	94	—	—	94	42	203
Psicologia	3	44	64	111	171	88	—	—	91	44	199
Psichiatria	5	29	39	73	102	52	—	—	57	29	125
Farmacia	220	286	272	778	504	256	4	2	476	288	1.036
Veterinaria	52	204	339	595	828	406	125	36	458	240	1.037
Energia nucleare	120	95	166	381	42	19	28	8	139	103	408
SCIENZE AGRICOLE	1.108	1.427	2.176	4.711	1.843	933	170	68	2.041	1.495	5.712
Climatologia	18	15	10	43	11	6	10	4	24	19	53
Scienza del suolo	62	48	78	188	47	18	2	1	80	49	207
Parassiti	212	290	269	771	426	215	39	19	427	309	1.005
Nutrizione	46	56	57	159	74	37	21	10	83	66	206
Genio rurale	52	99	148	299	270	138	3	2	190	101	439
Coltivazioni erbacee e arboree	454	540	872	1.866	546	279	89	30	733	570	2.175
Silvicoltura	49	97	172	318	87	44	—	—	93	97	362
Zootecnia	136	215	471	822	378	194	3	1	330	216	1.017
Caccia e pesca	31	28	33	92	4	2	3	1	33	29	95
Energia nucleare	48	39	68	153	—	—	—	—	48	39	153
SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI	408	3.121	4.746	8.275	12.769	6.453	127	36	6.861	3.157	14.764
Scienze storiche	61	1.481	2.319	3.861	6.306	3.212	13	7	3.273	1.488	7.080
Scienze giuridiche	43	853	1.480	2.476	3.995	2.038	—	—	2.081	953	4.514
Scienze economiche	294	684	945	1.923	2.464	1.202	114	29	1.496	713	3.154
Sistemi di viabilità	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1
Organizzazione aziendale	9	3	2	14	4	1	—	—	10	3	15
ALTRE RICERCHE	332	313	288	933	107	48	106	36	380	349	1.017
Meteorologia	16	19	14	49	34	16	17	8	32	27	73
Oceanografia	53	53	40	146	20	10	53	12	63	65	168
Inquinamento atmosfera	106	87	138	331	19	7	11	7	113	94	345
Inquinamento acque	82	82	49	213	24	13	18	8	95	90	234
Nocività da rumori	14	15	20	49	10	2	2	1	18	16	52
Approvvigionamento idrico	18	17	7	42	—	—	—	—	18	17	42
Dissalazione acque	43	40	20	103	—	—	—	—	43	40	103
TOTALE	20.067	28.397	30.711	79.175	41.232	20.712	5.320	1.979	40.779	30.376	101.866

B - DATI RETROSPETTIVI DI CONSUNTIVO

Tav. 11 — Spese, finanziamenti e personale

ANNI	SPESE - Milioni di lire					FINANZIAMENTI Milioni di lire			PERSONALE (a) - Numero			
	TOTALE	Amministrazione pubblica		Imprese		Ammini- strazione pubblica	Imprese	Estero	TOTALE	Ricercatori	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	4.478	4.803
1968	100.396	94.045	71.744	6.351	5.841	93.507	6.557	332	17.732	8.361	4.529	4.842
1969	113.088	107.096	88.073	5.992	5.418	106.650	6.194	244	17.982	8.298	4.938	4.746
1970	123.793	116.012	93.466	7.781	6.901	114.608	8.812	373	18.743	8.777	5.075	4.891
1971	137.782	128.718	110.679	9.064	8.252	127.157	10.244	381	21.211	10.508	5.141	5.562
1972	142.762	133.561	115.424	9.201	8.471	132.270	10.159	333	23.512	10.907	5.832	6.773
1973	178.698	169.347	151.478	9.351	8.767	168.886	9.399	413	24.485	11.652	6.162	6.671
1974	198.335	186.073	167.258	12.262	11.224	185.437	12.411	487	24.924	11.787	6.268	6.869
1975	231.998	217.832	197.246	14.166	12.505	216.929	14.509	560	28.089	13.417	6.417	8.255
1976	276.453	260.126	238.505	16.327	14.972	258.573	17.121	759	29.398	13.462	7.265	8.671
1977	333.755	314.124	283.328	19.631	18.217	312.076	20.946	733	29.308	13.786	7.216	8.306
1978	354.504	335.521	302.615	18.983	17.547	333.537	19.837	1.130	30.430	13.740	7.452	9.238
RICERCA APPLICATA												
1967	138.356	70.592	53.881	67.764	59.708	69.140	67.143	2.073	24.947	9.432	7.633	7.882
1968	159.898	77.635	59.420	82.263	67.343	76.487	82.257	1.154	26.211	10.317	7.724	8.170
1969	190.558	96.526	77.837	94.032	81.600	95.863	93.023	1.672	28.858	11.175	9.006	8.677
1970	225.065	109.158	85.224	115.907	99.356	110.652	111.311	3.102	30.778	12.127	9.693	8.958
1971	251.579	119.987	99.446	131.592	115.035	123.803	124.853	2.923	32.094	12.866	10.458	8.770
1972	279.421	131.716	109.165	147.705	131.070	137.901	139.289	2.231	34.671	14.055	11.176	9.440
1973	324.622	165.629	138.078	158.993	144.058	169.730	152.180	2.712	35.406	13.981	11.474	9.951
1974	395.341	190.723	161.101	204.618	185.355	196.230	195.355	3.756	36.247	14.870	11.158	10.219
1975	490.234	235.179	201.996	255.055	226.927	246.092	237.907	6.235	38.590	15.949	11.241	11.400
1976	570.847	275.505	240.797	295.342	263.902	291.458	271.783	7.606	39.067	16.055	11.078	11.934
1977	735.331	348.980	309.604	386.351	350.589	404.217	325.261	5.853	41.237	17.280	11.682	12.275
1978	785.373	375.249	333.605	410.124	372.025	401.705	372.273	11.395	42.582	17.866	12.445	12.271
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	108.344	25.404	108.479	5.650	22.251	5.746	6.942	9.563
1969	160.568	22.591	14.294	137.977	124.281	27.815	127.925	4.828	23.169	5.890	8.148	9.131
1970	205.813	27.220	15.751	178.593	160.510	38.061	163.915	3.837	25.855	6.714	9.099	10.042
1971	233.473	25.941	17.451	207.532	186.159	34.757	190.292	8.424	27.556	7.511	10.902	9.143
1972	263.009	35.356	20.452	227.653	204.253	45.807	208.981	8.221	27.760	7.630	11.449	8.681
1973	284.887	38.037	27.454	246.850	224.560	49.593	226.946	8.348	28.540	7.860	9.642	9.218
1974	323.217	32.889	26.560	290.328	262.390	46.765	266.648	9.804	25.484	7.651	9.123	8.710
1975	445.871	64.384	37.280	381.487	344.037	87.731	343.833	14.307	28.007	8.559	9.836	9.612
1976	505.265	76.636	51.135	428.629	400.065	110.082	381.994	13.189	27.210	8.361	9.225	9.624
1977	615.024	118.705	69.886	496.319	458.076	150.075	449.577	15.372	26.800	8.652	9.306	8.842
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
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	252.390	194.441	302.281	266.767	263.321	284.038	7.312	75.376	27.618	23.867	23.891
1971	622.834	274.646	227.576	348.188	309.446	285.717	325.389	11.728	80.861	30.885	26.501	23.475
1972	685.192	300.633	245.041	384.559	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	682.818	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

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

Tav. 12 — Spese per attività economica

Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	ANNI						
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	—	—	—	244	235	323	1.348
INDUSTRIE ESTRATTIVE	1.102	933	1.121	1.240	5.416	1.437	5.197
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	700	746	712	771	4.988	1.215	4.837
Estrazione di minerali metalliferi	352	126	338	336	190	76	210
Estrazione di altri minerali	50	61	71	133	238	146	150
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	332.774	357.833	434.863	554.393	629.788	764.486	878.892
Industrie alimentari e affini	2.751	2.782	3.375	3.747	3.680	4.567	6.808
Industrie del tabacco	650	68	71	128	140	49	222
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche	43	40	50	50	63	82	461
Industrie della lana	9	8	8	—	—	—	—
Industrie delle fibre dure e tessili varie	36	53	35	—	—	—	102
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	27	27	28	26	—	90	—
Industrie delle calzature	—	—	—	—	—	—	163
Industrie delle pelli e del cuoio (escluse le calzature) . Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di met- talli ferrosi	27	27	35	—	—	—	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di met- talli non ferrosi	3.669	4.436	6.068	11.057	7.713	8.807	8.657
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	4.214	5.666	8.480	9.037	8.125	9.124	11.267
Altre industrie della costruzione di macchine non elet- triche, di carpenteria metallica e simili	3.043	3.471	3.617	3.397	2.789	4.325	6.253
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	6.584	7.488	7.840	11.705	13.060	16.826	18.998
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elet- tronici e di telecomunicazione	9.433	9.622	10.146	13.176	15.067	24.656	29.755
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, me- daglie, oreficeria, argenteria ed affini	55.220	60.430	72.521	99.792	114.318	138.942	176.582
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie Industria della costruzione di mezzi di trasporto (com- presi razzi e missili)	14.539	15.274	23.573	26.362	32.792	39.928	49.329
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	3.941	3.319	3.312	33	824	1.181	1.752
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	103.367	122.691	141.440	167.071	190.089	243.285	268.416
Altre industrie chimiche	1.329	1.445	1.794	2.399	2.373	2.435	3.276
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	43.100	48.320	58.354	73.958	85.534	98.776	123.095
Industrie della gomma elastica	42.009	36.652	43.445	63.200	76.406	77.098	86.356
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tes- sili, delle fibre tessili, artificiali e sintetiche	3.733	4.495	6.371	12.561	12.292	15.224	15.377
Industrie della carta e della cartotecnica	15.939	14.042	18.816	21.882	21.826	26.906	31.094
Industrie poligrafiche editoriali e affini	8.591	7.290	11.247	17.913	20.190	23.832	23.046
Industrie foto-fono-cinematografiche	1.023	1.138	1.385	1.712	1.678	2.252	1.400
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	189	199	232	71	321	359	419
Industrie manifatturiere varie	2.682	2.393	3.070	3.545	3.958	4.716	5.609
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	441	796	946	1.123	1.457	679	691
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	6.185	5.661	8.604	10.448	15.093	20.347	9.766
Produzione e distribuzione di energia elettrica	12.820	13.090	18.283	25.524	30.678	40.811	32.096
Produzione e distribuzione di gas	13.215	15.756	20.181	28.990	27.203	38.581	43.275
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	12.985	15.506	19.911	28.730	27.053	37.582	40.811
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	230	250	270	260	150	999	2.464
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	3.978	4.062	4.131	8.206	6.837	8.644	7.969
Comunicazioni	13	149	—	—	—	—	347
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	3.965	3.913	4.131	8.206	6.837	8.566	7.622
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	—	—	—	—	—	457	820
TOTALE IMPRESE	20.670	23.520	28.629	32.111	40.141	47.562	53.431
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	384.559	415.194	507.208	650.708	740.298	902.301	1.023.028
TOTALE GENERALE	300.633	373.013	409.685	517.395	612.267	781.809	843.834
TOTALE GENERALE	685.192	788.207	916.893	1.168.103	1.352.565	1.684.110	1.866.862

Tav. 13 — Personale per attività economica

Numero persone

ATTIVITÀ ECONOMICHE	A N N I						
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	—	—	—	12	14	16	67
INDUSTRIE ESTRATTIVE	81	65	83	44	137	57	115
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	52	48	39	35	127	47	102
Estrazione di minerali metalliferi	22	10	39	4	4	3	7
Estrazione di altri minerali	7	7	5	5	6	7	6
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	36.863	35.464	35.080	36.198	35.191	35.428	37.093
Industrie alimentari e affini	305	273	268	263	246	244	332
Industrie del tabacco	63	6	8	17	15	4	12
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali e sintetiche	7	6	7	6	4	4	14
Industrie della lana	2	2	2	—	—	—	—
Industrie delle fibre dure e tessili varie	5	6	5	—	—	—	6
Industrie del vestiario e dell'abbigliamento	4	4	5	5	—	5	—
Industrie delle calzature	—	—	—	—	—	—	6
Industrie delle pelli e del cuoio (escluse le calzature)	6	4	4	—	—	—	—
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di me- talli ferrosi	341	343	336	320	300	364	359
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di me- talli non ferrosi	326	422	489	400	338	355	323
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	223	235	174	201	195	224	261
Altre industrie della costruzione di macchine non elet- triche, di carpenteria metallica e simili	1.453	774	611	603	651	772	771
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	1.071	888	929	1.026	1.083	1.233	1.443
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elet- tronici e di telecomunicazione	5.073	5.973	5.841	6.963	6.577	6.915	7.988
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, me- daglie, oreficeria, argenteria ed affini	2.112	2.008	2.323	2.430	2.367	2.402	2.576
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	272	320	289	6	92	96	104
Industria della costruzione di mezzi di trasporto (com- presi razzi e missili)	11.157	11.181	10.787	10.536	10.065	9.495	9.913
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	157	147	168	171	151	149	154
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	5.064	5.034	5.050	5.123	4.966	5.006	5.232
Altre industrie chimiche	4.703	3.953	3.741	3.968	3.967	3.817	3.904
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	333	392	474	457	530	652	602
Industrie della gomma elastica	1.618	1.341	1.283	1.254	1.135	1.178	1.252
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tes- sili, delle fibre tessili, artificiali e sintetiche	1.378	1.035	1.036	1.243	1.260	1.231	1.158
Industrie della carta e della cartotecnica	95	110	94	99	93	134	81
Industrie poligrafiche editoriali e affini	28	26	29	8	32	34	33
Industrie foto-fono-cinematografiche	331	287	264	251	243	235	235
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	61	100	96	82	88	45	33
Industrie manifatturiere varie	675	594	767	766	793	834	301
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	1.179	1.065	993	1.172	1.202	1.235	1.275
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETRICA, GAS E ACQUA	812	836	632	778	780	856	894
Produzione e distribuzione di energia elettrica	793	814	611	763	770	820	825
Produzione e distribuzione di gas	19	22	21	15	10	36	69
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	324	322	225	222	191	193	209
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	2	26	—	—	—	—	17
Trasporti su strada (urbani ed extraurbani)	—	—	—	—	—	5	—
Comunicazioni	322	296	225	222	191	188	192
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	—	—	—	—	—	20	19
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	1.801	1.881	1.919	1.945	1.919	2.086	2.121
TOTALE IMPRESE	41.060	39.633	38.932	40.371	39.434	39.891	41.793
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	44.883	46.798	47.723	54.315	56.241	57.454	60.073
TOTALE GENERALE	85.943	86.431	86.655	94.686	95.675	97.345	101.866

Tav. 14 — Spese per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca

Milioni di lire

A N N I	SCIENZE ESATTE FISICHE E NATURALI		SCIENZE INGEGNERISTICHE		SCIENZE MEDICHE		SCIENZE AGRICOLE		SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI		ALTRE RICERCHE		TUTTE LE DISCIPLINE SCIENTIFICHE	
	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti	Totale	Di cui spese correnti
RICERCA PURA														
1972	91.310	76.784	—	—	—	—	—	—	49.975	45.936	1.477	1.175	142.762	123.895
1973	107.219	93.247	—	—	—	—	—	—	69.586	65.432	1.893	1.566	178.698	160.245
1974	123.484	108.211	—	—	—	—	—	—	73.159	68.834	1.692	1.437	198.335	178.482
1975	149.629	131.104	—	—	—	—	—	—	80.788	77.325	1.581	1.322	231.998	209.751
1976	178.442	158.994	—	—	—	—	—	—	95.426	92.232	2.585	2.251	276.453	253.477
1977	219.181	191.144	—	—	—	—	—	—	112.028	108.188	2.546	2.213	333.755	301.545
1978	234.737	205.058	—	—	—	—	—	—	117.901	113.432	1.866	1.672	354.504	320.162
RICERCA APPLICATA														
1972	—	—	194.070	167.077	56.483	49.051	21.036	17.113	3.292	3.075	4.540	3.919	279.421	240.235
1973	—	—	219.570	193.059	69.977	59.973	24.433	19.969	4.551	4.134	6.091	5.001	324.622	282.136
1974	—	—	271.357	238.504	80.792	71.124	31.767	26.536	4.439	4.264	6.986	6.028	395.341	346.456
1975	—	—	336.347	294.112	96.524	87.266	38.023	31.048	6.440	5.964	12.900	10.533	490.234	428.923
1976	—	—	384.718	338.365	107.599	98.834	54.216	45.976	9.099	8.672	15.215	12.852	570.847	504.699
1977	—	—	506.078	455.657	128.820	117.462	70.059	59.840	12.260	11.602	18.114	15.632	735.331	660.193
1978	—	—	524.884	471.612	152.973	139.025	76.754	67.011	13.029	12.482	17.733	15.500	785.373	705.630
RICERCA DI SVILUPPO														
1972	—	—	254.108	217.422	4.361	3.929	2.034	1.583	170	170	2.336	1.601	263.009	224.705
1973	—	—	275.088	243.262	4.810	4.412	2.470	2.202	173	166	2.346	1.972	284.887	252.014
1974	—	—	309.381	276.601	6.651	6.116	3.428	2.814	190	183	3.567	3.236	323.217	288.950
1975	—	—	429.377	366.823	9.376	8.558	4.242	3.409	—	—	2.876	2.527	445.871	381.317
1976	—	—	485.057	433.190	13.266	12.326	5.402	4.302	—	—	1.540	1.382	505.265	451.200
1977	—	—	589.077	505.135	16.774	15.094	6.657	5.602	197	197	2.319	1.934	615.024	527.962
1978	—	—	695.870	602.660	21.245	19.108	6.799	6.035	774	726	2.297	1.976	726.985	630.505
TOTALE														
1972	91.310	76.784	448.178	384.499	60.844	52.980	23.070	18.696	53.437	49.181	8.353	6.695	685.192	588.835
1973	107.219	93.247	494.658	436.321	74.787	64.385	26.903	22.171	74.310	69.732	10.330	8.539	788.207	694.395
1974	123.484	108.211	580.738	515.105	87.443	77.240	35.195	29.350	77.786	73.281	12.245	10.701	916.893	813.888
1975	149.629	131.104	765.724	660.935	105.900	95.824	42.265	34.457	87.228	83.289	17.357	14.382	1.168.103	1.019.991
1976	178.442	158.994	869.775	771.555	120.865	111.160	59.618	50.278	104.525	100.904	19.340	16.485	1.352.565	1.209.376
1977	219.181	191.144	1.095.155	960.792	145.594	132.556	76.716	65.442	124.485	119.987	22.979	19.779	1.684.110	1.489.700
1978	234.737	205.058	1.220.754	1.074.272	174.218	158.133	83.553	73.046	131.704	126.640	21.896	19.148	1.866.862	1.656.297

Tav. 15 — Personale per gruppi di discipline scientifiche e tipo di ricerca

Milioni di lire

A N N I	SCIENZE ESATTE FISICHE E NATURALI		SCIENZE INGEGNERISTICHE		SCIENZE MEDICHE		SCIENZE AGRICOLE		SCIENZE UMANISTICHE GIURIDICHE E SOCIALI		ALTRE RICERCHE		TUTTE LE DISCIPLINE SCIENTIFICHE	
	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori	Totale	Di cui ricercatori
RICERCA PURA														
1972	12.400	5.464	—	—	—	—	—	—	10.975	5.393	137	50	23.512	10.907
1973	12.797	5.799	—	—	—	—	—	—	11.541	5.795	147	58	24.485	11.652
1974	13.705	6.243	—	—	—	—	—	—	11.075	5.481	144	63	24.924	11.787
1975	15.221	7.067	—	—	—	—	—	—	12.724	6.300	144	50	28.089	13.417
1976	15.965	7.080	—	—	—	—	—	—	13.248	6.317	185	65	29.398	13.462
1977	15.793	7.221	—	—	—	—	—	—	13.371	6.512	144	53	29.308	13.786
1978	16.287	7.218	—	—	—	—	—	—	14.003	6.472	140	50	30.430	13.740
RICERCA APPLICATA														
1972	—	—	21.666	8.287	8.888	4.267	3.431	1.192	313	170	373	139	34.671	14.056
1973	—	—	21.618	8.072	9.261	4.232	3.629	1.292	362	178	536	207	35.406	13.981
1974	—	—	21.854	8.849	9.494	4.303	3.957	1.312	356	173	586	233	36.247	14.870
1975	—	—	21.805	8.930	11.176	5.010	4.293	1.456	482	237	834	316	38.590	15.949
1976	—	—	21.917	9.001	10.970	4.813	4.705	1.617	652	324	823	300	39.067	16.055
1977	—	—	23.516	9.851	11.070	4.958	5.116	1.814	700	342	835	315	41.237	17.280
1978	—	—	23.512	10.129	12.311	5.183	5.278	1.889	709	367	772	298	42.582	17.866
RICERCA DI SVILUPPO														
1972	—	—	26.632	7.155	569	238	337	131	31	29	191	77	27.760	7.630
1973	—	—	25.403	7.218	583	258	325	114	27	25	202	65	26.540	7.680
1974	—	—	24.215	7.134	628	278	349	121	27	26	265	92	25.484	7.651
1975	—	—	26.786	8.087	704	286	333	124	—	—	184	62	28.007	8.559
1976	—	—	25.899	7.831	839	367	386	137	—	—	86	26	27.210	8.361
1977	—	—	25.290	8.055	936	387	449	164	23	8	102	38	26.800	8.652
1978	—	—	27.262	8.523	1.001	444	434	152	52	22	105	32	28.854	9.173
TOTALE														
1972	12.400	5.464	48.298	15.442	9.457	4.505	3.768	1.323	11.319	5.592	701	266	85.943	32.592
1973	12.797	5.799	47.021	15.290	9.844	4.490	3.954	1.406	11.930	5.998	885	330	86.431	33.313
1974	13.705	6.243	46.069	15.983	10.122	4.581	4.306	1.433	11.458	5.680	995	388	86.655	34.308
1975	15.221	7.067	48.591	17.017	11.880	5.296	4.626	1.580	13.206	6.537	1.162	428	94.686	37.925
1976	15.965	7.080	47.816	16.832	11.809	5.180	5.091	1.754	13.900	6.641	1.094	391	95.675	37.878
1977	15.793	7.221	48.806	17.906	12.006	5.345	5.565	1.978	14.094	6.862	1.081	406	97.345	39.718
1978	16.287	7.218	50.774	18.652	13.312	5.627	5.712	2.041	14.764	6.861	1.017	380	101.866	40.779

C - DATI DI PREVISIONE: ANNI 1979 e 1980

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

A - Anno 1979 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Ammini- strazione pubblica	Altri enti	Autofinan- ziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
STATO										
Ricerca pura	7.668	1.677	9.345	8.474	536	55	10	—	270	9.345
Ricerca applicata	8.168	2.721	10.889	9.170	214	—	1.505	—	—	10.889
Ricerca di sviluppo	5.550	2.300	7.850	7.850	—	—	—	—	—	7.850
TOTALE	21.386	6.698	28.084	25.494	750	55	1.515	—	270	28.084
ORGANISMI DI RICERCA										
Ricerca pura	66.102	23.981	90.083	90.083	—	—	—	—	—	90.083
Ricerca applicata	100.004	38.324	138.328	138.328	—	—	—	—	—	138.328
Ricerca di sviluppo	76.273	49.944	126.217	126.217	—	—	—	—	—	126.217
TOTALE	242.379	112.249	354.628	354.628	—	—	—	—	—	354.628
ALTRI ENTI PUBBLICI										
Ricerca pura	299.790	22.711	322.501	256.246	62.272	2.017	20	764	1.182	322.501
Ricerca applicata	248.303	22.403	270.706	196.657	49.866	13.411	5.469	5.280	23	270.706
Ricerca di sviluppo	12.017	1.767	13.784	8.808	3.318	1.626	15	9	8	13.784
TOTALE	560.110	46.881	606.991	461.711	115.456	17.054	5.504	6.053	1.213	606.991
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
Ricerca pura	373.560	48.369	421.929	354.803	62.808	2.072	30	764	1.452	421.929
Ricerca applicata	356.475	63.448	419.923	344.155	50.080	13.411	6.974	5.280	23	419.923
Ricerca di sviluppo	93.840	54.011	147.851	142.875	3.318	1.626	15	9	8	147.851
TOTALE	823.875	165.828	989.703	841.833	116.206	17.109	7.019	6.053	1.483	989.703
IMPRESE										
IMPRESE PUBBLICHE										
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ricerca applicata	136.324	26.991	163.315	28.853	1.945	99.180	21.844	2.310	9.183	163.315
Ricerca di sviluppo	186.362	28.682	215.044	19.439	3.976	146.713	40.108	1.012	3.796	215.044
TOTALE	322.686	55.673	378.359	48.292	5.921	245.893	61.952	3.322	12.979	378.359
IMPRESE PRIVATE										
Ricerca pura	19.425	1.524	20.949	116	—	19.455	—	1.370	8	20.949
Ricerca applicata	322.141	36.403	358.544	28.053	6.120	277.792	16.437	24.321	5.821	358.544
Ricerca di sviluppo	443.866	43.376	487.242	21.011	16.362	408.845	12.764	11.636	16.624	487.242
TOTALE	785.432	81.303	866.735	49.180	22.482	706.092	29.201	37.327	22.453	866.735
TOTALE IMPRESE										
Ricerca pura	19.425	1.524	20.949	116	—	19.455	—	1.370	8	20.949
Ricerca applicata	458.465	63.394	521.859	56.906	8.065	376.972	38.281	26.631	15.004	521.859
Ricerca di sviluppo	630.228	72.058	702.286	40.450	20.338	555.558	52.872	12.648	20.420	702.286
TOTALE	1.108.118	136.976	1.245.094	97.472	28.403	951.985	91.153	40.649	35.432	1.245.094
TOTALE										
Ricerca pura	392.985	49.893	442.878	354.919	62.808	21.527	30	2.134	1.460	442.878
Ricerca applicata	814.940	126.842	941.782	401.061	58.145	390.383	45.255	31.911	15.027	941.782
Ricerca di sviluppo	724.068	126.069	850.137	183.325	23.656	557.184	52.887	12.657	20.428	850.137
TOTALE	1.931.993	302.804	2.234.797	939.305	144.609	969.094	98.172	46.702	36.915	2.234.797

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

B - Anno 1980 — Milioni di lire

SETTORI E TIPI DI RICERCA	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Ammini- strazione pubblica	Altri enti	Autofinan- ziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
STATO										
Ricerca pura	8.513	2.061	10.574	9.305	726	120	8	—	415	10.574
Ricerca applicata	9.800	3.103	12.903	9.301	281	—	3.321	—	—	12.903
Ricerca di sviluppo	5.870	2.500	8.370	8.370	—	—	—	—	—	8.370
TOTALE	24.183	7.664	31.847	26.976	1.007	120	3.329	—	415	31.847
ORGANISMI DI RICERCA										
Ricerca pura	84.436	30.724	115.160	115.160	—	—	—	—	—	115.160
Ricerca applicata	139.563	65.735	205.298	205.298	—	—	—	—	—	205.298
Ricerca di sviluppo	130.154	134.368	264.522	264.522	—	—	—	—	—	264.522
TOTALE	354.153	230.827	584.980	584.980	—	—	—	—	—	584.980
ALTRI ENTI PUBBLICI										
Ricerca pura	369.046	32.153	401.199	321.925	74.787	2.162	28	878	1.419	401.199
Ricerca applicata	293.062	26.029	319.091	233.380	57.695	15.652	6.383	5.948	33	319.091
Ricerca di sviluppo	14.114	2.027	16.141	10.602	3.850	1.657	15	9	8	16.141
TOTALE	676.222	60.209	736.431	565.907	136.332	19.471	6.426	6.835	1.460	736.431
TOTALE AMMINISTRAZIONE PUBBLICA										
Ricerca pura	461.995	64.938	526.933	446.390	75.513	2.282	36	878	1.834	526.933
Ricerca applicata	442.425	94.867	537.292	447.979	57.976	15.652	9.704	5.948	33	537.292
Ricerca di sviluppo	150.138	138.895	289.033	283.494	3.850	1.657	15	9	8	289.033
TOTALE	1.054.558	298.700	1.353.258	1.177.863	137.339	19.591	9.755	6.835	1.875	1.353.258
IMPRESE										
IMPRESE PUBBLICHE										
Ricerca pura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ricerca applicata	148.072	33.104	181.176	28.099	916	113.398	23.941	2.463	12.359	181.176
Ricerca di sviluppo	217.753	34.655	252.408	23.944	29.434	175.780	19.561	936	2.753	252.408
TOTALE	365.825	67.759	433.584	52.043	30.350	289.178	43.502	3.399	15.112	433.584
IMPRESE PRIVATE										
Ricerca pura	21.738	1.837	23.575	116	—	21.919	—	1.530	10	23.575
Ricerca applicata	357.465	39.767	397.232	33.769	7.055	298.661	23.805	28.142	5.800	397.232
Ricerca di sviluppo	491.060	49.300	540.360	22.724	20.098	456.646	12.214	13.221	15.457	540.360
TOTALE	870.263	90.904	961.167	56.609	27.153	777.226	36.019	42.893	21.267	961.167
TOTALE IMPRESE										
Ricerca pura	21.738	1.837	23.575	116	—	21.919	—	1.530	10	23.575
Ricerca applicata	505.537	72.871	578.408	61.868	7.971	412.059	47.746	30.605	18.159	578.408
Ricerca di sviluppo	708.813	83.955	792.768	46.668	49.532	632.426	31.775	14.157	18.210	792.768
TOTALE	1.236.088	158.663	1.394.751	108.652	57.503	1.066.404	79.521	46.292	36.379	1.394.751
TOTALE										
Ricerca pura	483.733	66.775	550.508	446.506	75.513	24.201	36	2.408	1.844	550.508
Ricerca applicata	947.962	167.738	1.115.700	509.847	65.947	427.711	57.450	36.553	18.192	1.115.700
Ricerca di sviluppo	858.951	222.850	1.081.801	330.162	53.382	634.083	31.790	14.166	18.218	1.081.801
TOTALE	2.290.646	457.363	2.748.009	1.286.515	194.842	1.085.995	89.276	53.127	38.254	2.748.009

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

A - Anno 1979 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
RICERCA PURA										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	18.494	1.524	20.018	100	—	18.910	—	1.000	8	20.018
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	500	20	520	—	—	520	—	—	—	520
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	1.550	200	1.750	100	—	650	—	1.000	—	1.750
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	379	77	456	—	—	456	—	—	—	456
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	10.973	922	11.895	—	—	11.887	—	—	8	11.895
Altre industrie chimiche	5.092	305	5.397	—	—	5.397	—	—	—	5.397
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	931	—	931	16	—	545	—	370	—	931
TOTALE IMPRESE	19.425	1.524	20.949	116	—	19.455	—	1.370	8	20.949
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	373.560	48.369	421.929	354.803	62.808	2.072	30	764	1.452	421.929
TOTALE	392.985	49.893	442.878	354.919	62.808	21.527	30	2.134	1.460	442.878
RICERCA APPLICATA										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	671	60	731	—	270	274	187	—	—	731
INDUSTRIE ESTRATTIVE	9.400	6.816	16.216	122	1.155	12.684	—	—	2.255	16.216
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	9.288	6.806	16.074	122	1.155	12.542	—	—	2.255	16.074
Estrazione di minerali metalliferi	40	—	40	—	—	40	—	—	—	40
Estrazione di altri minerali	92	10	102	—	—	102	—	—	—	102
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	330.394	36.069	366.463	22.020	6.325	295.557	11.529	23.554	7.478	366.463
Industrie alimentari ed affini	2.780	215	2.995	10	70	2.890	25	—	—	2.995
Industrie del tabacco	145	200	345	345	—	—	—	—	—	345
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artificiali (cellulosiche) e sintetiche	85	16	101	—	—	101	—	—	—	101
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	6.642	1.315	7.957	400	130	5.599	5	—	1.823	7.957
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	2.695	879	3.574	—	—	3.574	—	—	—	3.574
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	486	16	502	—	—	502	—	—	—	502
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche di carpenteria metallica e simili	5.887	105	5.992	4.240	150	1.529	73	—	—	5.992
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	7.967	971	8.938	2.515	80	4.210	2.030	103	—	8.938
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	30.412	4.366	34.778	5.916	3.415	25.086	71	100	190	34.778
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie ed affini	24.073	1.371	25.444	—	—	19.231	6.213	—	—	25.444
Officine per lavoraz. e riparazioni meccaniche varie	1	—	1	—	—	1	—	—	—	1
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	56.241	9.307	65.548	4.802	330	36.145	150	21.471	2.650	65.548
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	2.084	224	2.308	—	150	1.447	711	—	—	2.308
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	80.374	7.600	87.974	930	1.100	83.248	2.051	435	210	87.974
Altre industrie chimiche	56.739	3.823	60.562	302	400	57.055	200	—	2.605	60.562
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	1.323	181	1.504	—	—	1.059	—	445	—	1.504
Industrie della gomma elastica	32.936	3.183	36.119	1.060	—	35.059	—	—	—	36.119
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	12.723	1.463	14.186	1.500	500	11.186	—	1.000	—	14.186
Industrie della carta e della cartotecnica	300	70	370	—	—	370	—	—	—	370
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	150	—	150	—	—	150	—	—	—	150
Industrie foto-fono-cinematografiche	1.960	64	2.024	—	—	2.024	—	—	—	2.024
Industrie manifatturiere varie	4.391	700	5.091	—	—	5.091	—	—	—	5.091
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	12.513	195	12.708	6.326	—	6.232	—	—	150	12.708
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	55.880	7.601	63.481	2.910	—	57.284	—	—	3.287	63.481
Produzione e distribuzione di energia elettrica	53.150	7.270	60.420	2.545	—	54.875	—	—	3.000	60.420
Produzione e distribuzione di gas	2.730	331	3.061	365	—	2.409	—	—	287	3.061

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

Segue A - Anno 1979 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	S P E S E			F I N A N Z I A M E N T I						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
<i>Segue RICERCA APPLICATA</i>										
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	1.470	2.650	4.120	4.120	—	—	—	—	—	4.120
Comunicazioni	1.470	2.650	4.120	4.120	—	—	—	—	—	4.120
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	752	259	1.011	597	—	214	200	—	—	1.011
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	47.385	9.744	57.129	20.811	315	4.727	26.365	3.077	1.834	57.129
TOTALE IMPRESE	458.465	63.394	521.859	56.906	8.065	376.972	38.281	26.631	15.004	521.859
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	356.475	63.448	419.923	344.155	50.080	13.411	6.974	5.280	23	419.923
TOTALE	814.940	126.842	941.782	401.061	58.145	390.383	45.255	31.911	15.027	941.782
<i>RICERCA DI SVILUPPO</i>										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	830	15	845	—	660	182	—	—	3	845
INDUSTRIE ESTRATTIVE	308	11	319	—	—	319	—	—	—	319
Estrazioni di minerali metalliferi	250	—	250	—	—	250	—	—	—	250
Estrazione di altri minerali	58	11	69	—	—	69	—	—	—	69
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	606.402	66.993	673.395	40.173	18.682	537.455	44.720	12.291	20.074	673.395
Industrie alimentari ed affini	4.404	209	4.613	74	—	4.469	70	—	—	4.613
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. (cellulosiche) e sintetiche	300	50	350	—	—	350	—	—	—	350
Industrie delle fibre dure e tessili vari	130	—	130	—	—	130	—	—	—	130
Industrie delle calzature	180	20	200	—	—	200	—	—	—	200
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	2.215	80	2.295	81	—	2.133	81	—	—	2.295
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	9.821	1.318	11.139	100	—	3.631	7.326	—	82	11.139
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	7.009	240	7.249	1.000	220	3.723	2.306	—	—	7.249
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	18.145	1.440	19.585	4.515	790	12.297	1.333	—	650	19.585
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	25.919	1.771	27.690	7.050	250	19.125	80	1.185	—	27.690
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	178.015	30.451	208.466	16.817	14.115	134.709	24.342	760	17.723	208.466
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	29.761	2.958	32.719	2.073	70	24.739	5.137	—	700	32.719
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	2.365	651	3.016	—	—	3.016	—	—	—	3.016
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	209.545	17.037	226.582	5.975	130	209.960	850	9.083	584	226.582
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	1.087	69	1.155	—	—	550	605	—	—	1.155
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	50.113	4.033	54.146	1.662	213	49.479	2.545	247	—	54.146
Altre industrie chimiche	29.556	1.795	31.351	—	—	30.716	—	600	35	31.351
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	15.149	1.822	16.971	—	380	16.175	—	416	—	16.971
Industrie della gomma elastica	775	342	1.117	—	—	1.072	45	—	—	1.117
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	8.976	552	9.528	800	120	8.308	—	—	300	9.528
Industrie della carta e della cartotecnica	1.070	120	1.190	—	—	1.190	—	—	—	1.190
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	335	15	350	—	—	350	—	—	—	350
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	617	140	757	—	—	757	—	—	—	757
Industrie manifatturiere varie	10.915	1.881	12.796	26	2.394	10.376	—	—	—	12.796
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	7.883	1.447	9.330	104	74	8.632	10	168	342	9.330
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	266	122	388	—	—	388	—	—	—	388
Produzione e distribuzione di energia elettrica	6	2	8	—	—	8	—	—	—	8
Produzione e distribuzione di gas	260	120	380	—	—	380	—	—	—	380
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	6.072	825	6.897	—	332	6.550	—	15	—	6.897
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	212	135	347	—	332	—	—	15	—	347
Comunicazioni	5.860	690	6.550	—	—	6.550	—	—	—	6.550
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	8.467	2.645	11.112	173	590	2.032	8.142	174	1	11.112
TOTALE IMPRESE	630.228	72.058	702.286	40.450	20.338	555.558	52.872	12.648	20.420	702.286
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	93.840	54.011	147.851	142.875	3.318	1.626	15	9	8	147.851
TOTALE	724.068	126.069	850.137	183.325	23.656	557.184	52.887	12.657	20.428	850.137

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

Segue A - Anno 1979 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
TOTALE										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	1.501	75	1.576	—	930	456	187	—	3	1.576
INDUSTRIE ESTRATTIVE	9.708	6.827	16.535	122	1.155	13.003	—	—	2.255	16.535
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	9.268	6.806	16.074	122	1.155	12.542	—	—	2.255	16.074
Estrazione di minerali metalliferi	290	—	290	—	—	290	—	—	—	290
Estrazione di altri minerali	150	21	171	—	—	171	—	—	—	171
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	955.290	104.586	1.059.876	62.293	25.007	851.922	56.249	36.845	27.560	1.059.876
Industrie alimentari e affini	7.184	424	7.608	84	70	7.359	95	—	—	7.608
Industrie del tabacco	145	200	345	345	—	—	—	—	—	345
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. (cellulosiche) e sintetiche	385	66	451	—	—	451	—	—	—	451
Industrie delle fibre dure e tessili vari	130	—	130	—	—	130	—	—	—	130
Industrie delle calzature	180	20	200	—	—	200	—	—	—	200
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	8.857	1.395	10.252	481	130	7.732	86	—	1.823	10.252
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	12.516	2.197	14.713	100	—	7.205	7.326	—	82	14.713
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	7.495	256	7.751	1.000	220	4.225	2.306	—	—	7.751
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	24.032	1.545	25.577	8.755	940	13.826	1.406	—	650	25.577
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	33.886	2.742	36.628	9.565	330	23.335	2.110	1.288	—	36.628
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	208.927	34.837	243.764	22.733	17.530	160.315	24.413	860	17.913	243.764
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	53.834	4.329	58.163	2.073	70	43.970	11.350	—	700	58.163
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	2.366	651	3.017	—	—	3.017	—	—	—	3.017
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	267.336	26.544	293.880	10.877	460	246.755	1.000	31.554	3.234	293.880
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	3.550	369	3.919	—	150	2.453	1.316	—	—	3.919
Industrie chimico-farmaceutiche e affini	141.480	12.555	154.035	2.592	1.313	144.614	4.596	682	218	154.035
Altre industrie chimiche	91.387	5.923	97.310	302	400	93.168	200	600	2.640	97.310
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	16.472	2.003	18.475	—	380	17.234	—	861	—	18.475
Industrie della gomma elastica	33.711	3.525	37.236	1.060	—	36.131	45	—	—	37.236
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	21.699	2.015	23.714	2.300	620	19.494	—	1.000	300	23.714
Industrie della carta e della cartotecnica	1.370	190	1.560	—	—	1.560	—	—	—	1.560
Industrie poligrafiche editoriali e affini	485	15	500	—	—	500	—	—	—	500
Industrie foto-fono-cinematografiche	1.960	64	2.024	—	—	2.024	—	—	—	2.024
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	617	140	757	—	—	757	—	—	—	757
Industrie manifatturiere varie	15.306	2.581	17.887	26	2.394	15.467	—	—	—	17.887
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	20.396	1.642	22.038	6.430	74	14.864	10	168	492	22.038
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	56.146	7.723	63.869	2.910	—	57.672	—	—	3.287	63.869
Produzione e distribuzione di energia elettrica	53.156	7.272	60.428	2.545	—	54.883	—	—	3.000	60.428
Produzione e distribuzione di gas	2.990	451	3.441	365	—	2.789	—	—	287	3.441
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	7.542	3.475	11.017	4.120	332	6.550	—	15	—	11.017
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	212	135	347	—	332	—	—	15	—	347
Comunicazioni	7.330	3.340	10.670	4.120	—	6.550	—	—	—	10.670
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	752	259	1.011	597	—	214	200	—	—	1.011
CENTRI E ASSOCIAZIONI DI RICERCA	56.783	12.389	69.172	21.000	905	7.304	34.507	3.621	1.835	69.172
TOTALE IMPRESE	1.108.118	136.976	1.245.094	97.472	28.403	951.985	91.153	40.649	35.432	1.245.094
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	823.875	165.828	989.703	841.833	116.206	17.109	7.019	6.053	1.483	989.703
TOTALE	1.931.993	302.804	2.234.797	939.305	144.609	969.094	98.172	46.702	36.915	2.234.797

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

B - Anno 1980 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Esteri	Totale
RICERCA PURA										
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	20.797	1.837	22.634	100	—	21.374	—	1.150	10	22.634
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	600	—	600	—	—	600	—	—	—	600
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	1.700	100	1.800	100	—	550	—	1.150	—	1.800
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	455	90	545	—	—	545	—	—	—	545
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	12.493	1.281	13.774	—	—	13.784	—	—	10	13.774
Altre industrie chimiche	5.529	336	5.865	—	—	5.865	—	—	—	5.865
Industrie manifatturiere varie	20	30	50	—	—	50	—	—	—	50
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	941	—	941	16	—	545	—	380	—	941
TOTALE IMPRESE	21.738	1.837	23.575	116	—	21.919	—	1.530	10	23.575
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	461.995	64.938	526.933	446.390	75.513	2.282	36	878	1.834	526.933
TOTALE	483.733	66.775	550.508	446.506	75.513	24.201	36	2.408	1.844	550.508
RICERCA APPLICATA										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	721	65	786	—	300	390	96	—	—	786
INDUSTRIE ESTRATTIVE	7.483	3.915	11.398	130	—	6.878	—	—	4.390	11.398
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	7.319	3.900	11.219	130	—	6.699	—	—	4.390	11.219
Estrazione di minerali metaliferi	54	—	54	—	—	54	—	—	—	54
Estrazione di altri minerali	110	15	125	—	—	125	—	—	—	125
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	367.685	44.746	412.431	27.862	7.284	323.539	18.511	27.356	7.879	412.431
Industrie alimentari ed affini	3.280	345	3.605	10	70	3.500	25	—	—	3.605
Industrie del tabacco	160	250	410	410	—	—	—	—	—	410
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. (cellulosiche) e sintetiche	110	20	130	—	—	130	—	—	—	130
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	7.167	1.432	8.599	400	99	6.375	—	—	1.725	8.599
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	3.110	1.610	4.720	—	300	3.970	—	—	450	4.720
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	696	23	719	—	—	719	—	—	—	719
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	7.131	200	7.331	4.900	200	2.158	73	—	—	7.331
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	8.749	1.229	9.978	2.800	105	4.637	2.330	106	—	9.978
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	34.137	3.519	37.656	5.561	4.170	27.433	177	151	164	37.656
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, orificerie, argenterie ed affini	25.990	1.502	27.492	490	—	17.222	9.780	—	—	27.492
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	2	—	2	—	—	2	—	—	—	2
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	59.575	13.139	72.714	4.398	340	40.290	—	25.036	2.650	72.714
Industrie della lavorazione di minerali non metaliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	2.289	244	2.533	—	200	1.639	694	—	—	2.533
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	90.727	8.664	99.391	1.740	900	91.451	4.732	568	—	99.391
Altre industrie chimiche	62.921	5.136	68.057	1.203	400	62.864	700	—	2.890	68.057
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	1.468	286	1.754	—	—	1.259	—	495	—	1.754
Industrie della gomma elastica	38.951	3.760	42.701	4.450	—	38.251	—	—	—	42.701
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	13.666	2.398	16.064	1.500	500	13.064	—	1.000	—	16.064
Industrie della carta e della cartotecnica	375	90	465	—	—	465	—	—	—	465
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	170	—	170	—	—	170	—	—	—	170
Industrie foto-fono-cinematografiche	2.114	69	2.183	—	—	2.183	—	—	—	2.183
Industrie manifatturiere varie	4.917	840	5.757	—	—	5.757	—	—	—	5.757
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	15.759	2.148	17.907	6.876	—	10.431	—	—	600	17.907
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	61.605	8.881	70.486	3.150	—	63.836	—	—	3.500	70.486
Produzione e distribuzione di energia elettrica	61.150	8.780	69.930	2.800	—	63.630	—	—	3.500	69.930
Produzione e distribuzione di gas	455	101	556	350	—	206	—	—	—	556

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

Segue B - Anno 1980 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
<i>Segue RICERCA APPLICATA</i>										
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	1.640	2.400	4.040	2.960	—	1.080	—	—	—	4.040
Comunicazioni	1.640	2.400	4.040	2.960	—	1.080	—	—	—	4.040
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	154	259	413	413	—	—	—	—	—	413
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	50.490	10.457	60.947	20.477	387	5.905	29.139	3.249	1.790	60.947
TOTALE IMPRESE	505.537	72.871	578.408	61.868	7.971	412.059	47.746	30.605	18.159	578.408
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	442.425	94.867	537.292	447.979	57.976	15.652	9.704	5.948	33	537.292
TOTALE	947.962	167.738	1.115.700	509.847	65.947	427.711	57.450	36.553	18.192	1.115.700
<i>RICERCA DI SVILUPPO</i>										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	920	20	940	—	730	207	—	—	3	940
INDUSTRIE ESTRATTIVE	378	23	401	—	—	401	—	—	—	401
Estrazioni di minerali metalliferi	285	—	285	—	—	285	—	—	—	285
Estrazione di altri minerali	93	23	116	—	—	116	—	—	—	116
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	678.141	75.441	753.582	45.042	47.126	608.050	21.858	13.752	17.754	753.582
Industrie alimentari ed affini	5.292	239	5.531	80	—	5.356	95	—	—	5.531
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili artific. (cellulosiche) sintetiche	360	100	460	—	—	460	—	—	—	460
Industrie delle fibre dure e tessili vari	150	20	170	—	—	170	—	—	—	170
Industria della calzature	220	30	250	—	—	250	—	—	—	250
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	2.240	130	2.370	—	—	2.270	100	—	—	2.370
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	9.839	2.589	12.428	—	600	4.327	7.421	—	80	12.428
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	8.007	260	8.267	1.500	230	3.967	2.570	—	—	8.267
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	25.069	1.546	26.615	6.602	1.580	17.433	1.000	—	—	26.615
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	30.035	2.568	32.603	9.376	342	21.396	80	1.409	—	32.603
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	200.503	29.559	230.062	18.050	39.714	151.953	3.710	591	16.044	230.062
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, oreficerie, argenterie e affini	35.292	3.009	38.301	2.575	80	32.126	2.670	—	850	38.301
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	3.040	705	3.745	—	—	3.745	—	—	—	3.745
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	226.336	16.567	242.903	5.036	130	226.145	850	10.492	250	242.903
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	1.112	72	1.184	—	—	634	550	—	—	1.184
Industrie chimico-farmaceutiche ed affini	56.045	4.466	60.501	1.488	220	55.786	2.757	250	—	60.501
Altre industrie chimiche	32.025	2.347	34.372	135	—	33.607	—	600	30	34.372
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	17.573	7.082	24.655	—	420	23.825	—	410	—	24.655
Industrie della gomma elastica	882	360	1.242	—	—	1.187	55	—	—	1.242
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	9.269	777	10.046	200	200	9.146	—	—	500	10.046
Industrie della carta e della cartotecnica	1.246	140	1.386	—	—	1.386	—	—	—	1.386
Industrie poligrafiche, editoriali ed affini	350	25	375	—	—	375	—	—	—	375
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	710	160	870	—	—	870	—	—	—	870
Industrie manifatturiere varie	12.546	2.700	15.246	—	3.610	11.636	—	—	—	15.246
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONE DI IMPIANTI	6.344	448	6.792	104	74	6.394	10	168	42	6.792
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	5.691	1.238	6.929	655	—	5.904	—	—	370	6.929
Produzione e distribuzione di energia elettrica	122	108	230	115	—	115	—	—	—	230
Produzione e distribuzione di gas	5.569	1.130	6.699	540	—	5.789	—	—	370	6.699
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	6.992	935	7.927	—	332	7.580	—	15	—	7.927
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	212	135	347	—	332	—	—	15	—	347
Comunicazioni	6.780	800	7.580	—	—	7.580	—	—	—	7.580
SERVIZI E ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	729	—	729	124	—	355	250	—	—	729
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	9.618	5.850	15.468	743	1.270	3.535	9.657	222	41	15.468
TOTALE IMPRESE	708.813	83.955	792.768	46.668	49.532	632.426	31.775	14.157	18.210	792.768
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	150.138	138.895	289.033	283.494	3.850	1.657	15	9	8	289.033
TOTALE	858.951	222.850	1.081.801	330.162	53.382	634.083	31.790	14.166	18.218	1.081.801

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

Segue B - Anno 1980 — Milioni di lire

ATTIVITÀ ECONOMICHE	SPESE			FINANZIAMENTI						
	Parte corrente	Conto capitale	Totale	Amministrazione pubblica	Altri enti	Autofinanziamento	Imprese pubbliche	Imprese private e privati	Estero	Totale
TOTALE										
AGRICOLTURA, FORESTE, CACCIA E PESCA	1.641	85	1.726	—	1.030	597	96	—	3	1.726
INDUSTRIE ESTRATTIVE	7.861	3.938	11.799	130	—	7.279	—	—	4.390	11.799
Estrazione di combustibili liquidi e gassosi	7.319	3.900	11.219	130	—	6.699	—	—	4.390	11.219
Estrazione di minerali metalliferi	339	—	339	—	—	339	—	—	—	339
Estrazione di altri minerali	203	38	241	—	—	241	—	—	—	241
INDUSTRIE MANIFATTURIERE	1.066.623	122.024	1.188.647	73.004	54.410	952.963	40.369	42.258	25.643	1.188.647
Industrie alimentari e affini	8.552	584	9.136	90	70	8.856	120	—	—	9.136
Industrie del tabacco	160	250	410	410	—	—	—	—	—	410
Industrie della seta, del cotone e della lavorazione delle fibre tessili e artific. (cellulosiche) sintetiche	470	120	590	—	—	590	—	—	—	590
Industrie delle fibre dure e tessili vari	150	20	170	—	—	170	—	—	—	170
Industrie delle calzature	220	30	250	—	—	250	—	—	—	250
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli ferrosi	9.407	1.562	10.969	400	99	8.645	100	—	1.725	10.969
Stabilimenti per la produzione e la lavorazione di metalli non ferrosi	12.949	4.199	17.148	—	900	8.297	7.421	—	530	17.148
Industrie della costruzione di macchine utensili e di utensileria per macchine	8.703	283	8.986	1.500	230	4.686	2.570	—	—	8.986
Altre industrie della costruzione di macchine non elettriche, di carpenteria metallica e simili	32.200	1.746	33.946	11.502	1.780	19.591	1.073	—	—	33.946
Industrie della costruzione di macchine, apparecchi e strumenti elettrici	38.784	3.797	42.581	12.176	447	26.033	2.410	1.515	—	42.581
Industrie delle macchine, apparecchi e strumenti elettronici e di telecomunicazione	235.240	33.078	268.318	23.611	43.884	179.986	3.887	742	16.208	268.318
Meccanica di precisione; fabbricazione di monete, medaglie, orficerie, argenterie e affini	61.282	4.511	65.793	3.065	80	49.348	12.450	—	850	65.793
Officine per lavorazioni e riparazioni meccaniche varie	3.042	705	3.747	—	—	3.747	—	—	—	3.747
Industrie della costruzione di mezzi di trasporto (compresi razzi e missili)	287.611	29.806	317.417	9.534	470	266.985	850	38.678	2.900	317.417
Industrie della lavorazione di minerali non metalliferi (esclusi i derivati del petrolio e del carbone)	3.856	406	4.262	—	200	2.818	1.244	—	—	4.262
Industrie chimico-farmaceutiche e affini	159.265	14.401	173.666	3.228	1.120	161.001	7.489	818	10	173.666
Altre industrie chimiche	100.475	7.819	108.294	1.338	400	102.336	700	600	2.920	108.294
Industrie dei derivati del petrolio e del carbone	19.041	7.368	26.409	—	420	25.084	—	905	—	26.409
Industrie della gomma elastica	39.833	4.110	43.943	4.450	—	39.438	55	—	—	43.943
Industrie per la produzione della cellulosa per usi tessili, delle fibre tessili artificiali e sintetiche	22.935	3.175	26.110	1.700	700	22.210	—	1.000	500	26.110
Industrie della carta e della cartotecnica	1.621	230	1.851	—	—	1.851	—	—	—	1.851
Industrie poligrafiche editoriali e affini	520	25	545	—	—	545	—	—	—	545
Industrie foto-fono-cinematografiche	2.114	69	2.183	—	—	2.183	—	—	—	2.183
Industrie dei prodotti e delle materie plastiche	710	160	870	—	—	870	—	—	—	870
Industrie manifatturiere varie	17.483	3.570	21.053	—	3.610	17.443	—	—	—	21.053
INDUSTRIE DELLE COSTRUZIONI E INSTALLAZIONI DI IMPIANTI	22.103	2.596	24.699	6.980	74	16.825	10	168	642	24.699
INDUSTRIE DELLA PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	67.296	10.119	77.415	3.805	—	69.740	—	—	3.870	77.415
Produzione e distribuzione di energia elettrica	61.272	8.888	70.160	2.915	—	63.745	—	—	3.500	70.160
Produzione e distribuzione di gas	6.024	1.231	7.255	890	—	5.995	—	—	370	7.255
TRASPORTI E COMUNICAZIONI	8.632	3.335	11.967	2.960	332	8.660	—	15	—	11.967
Trasporti ferroviari e tramviari extraurbani	212	135	347	—	332	—	—	15	—	347
Comunicazioni	8.420	3.200	11.620	2.960	—	8.660	—	—	—	11.620
SERVIZI ED ATTIVITÀ SOCIALI VARIE	883	259	1.142	537	—	355	250	—	—	1.142
CENTRI ED ASSOCIAZIONI DI RICERCA	61.049	16.307	77.356	21.236	1.657	9.985	38.796	3.851	1.831	77.356
TOTALE IMPRESE	1.236.088	158.663	1.394.751	108.652	57.503	1.066.404	79.521	46.292	36.379	1.394.751
AMMINISTRAZIONE PUBBLICA	1.054.558	298.700	1.353.258	1.177.863	137.339	19.591	9.755	6.835	1.875	1.353.258
TOTALE	2.290.646	457.363	2.748.009	1.286.515	194.842	1.085.995	89.276	53.127	38.254	2.748.009

