

SENATO DELLA REPUBBLICA

XV LEGISLATURA

Doc. **CCXIV**

n. 1

RELAZIONE

**SULLO STATO DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO
ONCOTECNOLOGICO DA PARTE DELL'ISTITUTO SUPE-
RIORE DI SANITÀ FINALIZZATO A SVILUPPARE TERAPIE
ONCOLOGICHE INNOVATIVE SU BASE MOLECOLARE**

(Anni 2005 e 2006)

*(Articolo 2, comma 1, del decreto-legge 23 aprile 2003, n. 89,
convertito, con modificazioni, dalla legge 20 giugno 2003, n. 141)*

Presentata dal Ministro della salute

(TURCO)

Comunicata alla Presidenza il 3 ottobre 2007

PAGINA BIANCA

INDICE

Premessa	<i>Pag.</i>	7
Introduzione	»	7
– Le disponibilità per il 2004	»	8
– I soggetti attualmente coinvolti	»	10
– Le novità	»	11
– La preesistente normativa	»	14
– La normativa in vigore	»	14
– Nota metodologica	»	15
1. I finanziamenti per la ricerca industriale.		
1.1 Introduzione	»	16
1.2 Alcune evidenze empiriche sui decreti di ammissione alle agevolazioni emanati dal 2000 al 2004	»	17
2. Le iniziative finanziabili con procedimento valutativo (già <i>bottom-up</i>).		
2.1 Introduzione	»	21
2.1.1 La preesistente normativa	»	21
2.1.2 La normativa in vigore	»	22
2.2 Visione di insieme	»	23
2.2.1 Introduzione	»	23
2.2.2 Anno 2004	»	23
2.2.3 Storici	»	25
2.3 I progetti autonomi di ricerca (legge n. 46/82, legge n. 488/92, decreto legislativo n. 297/99, decreto ministeriale n. 593/00, articoli 5 e 6).		
2.3.1 Introduzione	»	32

2.3.2 Anno 2004	»	32
2.3.3 Storici	»	32
2.4 I progetti in ambito internazionale (legge n. 22/87, decreto legislativo n. 297/99, decreto ministeriale n. 593/00, articolo 7).		
2.4.1 Introduzione	»	37
2.4.2 Anno 2004	»	37
2.4.3 Storici	»	37
2.5 I progetti di formazione (legge n. 67/88, decreto legislativo n. 297/99, decreto ministeriale n. 593/00, articolo 8).		
2.5.1 Introduzione	»	42
2.5.2 Anno 2004	»	42
2.5.3 Storici	»	43
2.6 Progetti presentati ai sensi dell'articolo 9 del decreto ministeriale n. 593/00.		
2.6.1 Introduzione	»	47
2.6.2 Anno 2004	»	47
2.6.3 Storici	»	47
2.7 Formazione, riorientamento e recupero di competitività di strutture di ricerca industriale (articolo 11, legge n. 451/94, decreto legislativo n. 297/99, decreto ministeriale n. 593/00, articolo 10).		
2.7.1 Introduzione	»	51
2.7.2 Anno 2004	»	51
2.7.3 Storici	»	51
2.8 Progetti presentati ai sensi dell'articolo 11 del decreto ministeriale n. 593/00	»	55
3. Le iniziative finanziabili con procedimento negoziale (già <i>top-down</i>).		
3.1 Introduzione	»	56
3.1.1 La preesistente normativa	»	56
3.1.2 La normativa in vigore	»	56

3.2	Visione di insieme	»	57
3.2.1	Introduzione	»	57
3.2.2	Anno 2004	»	57
3.2.3	Storici	»	59
3.3	Articolo 12, decreto ministeriale n. 593/00	»	59
3.4	Articolo 13, decreto ministeriale n. 593/00	»	60
4.	Le iniziative finanziabili con procedimento automatico (già <i>bottom-up</i>).		
4.1	Introduzione	»	61
4.1.1	La preesistente normativa	»	61
4.1.2	La normativa in vigore	»	61
4.2	Visione di insieme	»	62
4.2.1	Introduzione	»	62
4.2.2	Anno 2004	»	62
4.2.3	Storici	»	64
4.3	Agevolazioni per assunzione di qualificato personale di ricerca (articolo 14, lettera <i>a</i>), decreto ministeriale n. 593/00)	»	65
4.4	Agevolazioni per borse di studio (articolo 14, lettera <i>b</i>), decreto ministeriale n. 593/00)	»	65
4.5	Agevolazioni per commesse esterne di ricerca e per contratti di ricerca (articolo 14, lettera <i>c</i>), decreto ministeriale n. 593/00)	»	66
4.6	Concessioni di agevolazioni per il distacco temporaneo di personale di ricerca pubblico (articolo 15, decreto ministeriale n. 593/00)	»	66
4.7	Premi per progetti di ricerca finanziati nell'ambito di Programmi Quadro Comunitari (articolo 16, decreto ministeriale n. 593/00)	»	67
5.	Analisi dei risultati.		
5.1	Introduzione	»	68
5.2	Anno 2004	»	68
5.3	Storici	»	76

6. Erogazioni.		
6.1 Introduzione	»	84
6.2 Anno 2004	»	84
6.3 Storici	»	86
7. Casi di successo.		
7.1 Introduzione	»	88
7.2 Programma Nazionale di Ricerca sui Sistemi di Produzione Innovativi (PNR-SPI). Tema 6: svi- luppo di un sistema automatizzato ed integrato ad elevate prestazioni per la produzione di calzature	»	88
7.3 Progetto EUREKA « HIGH SPEED SPINDLE FOR MACHINING »	»	91
7.4 Progetto autonomo di ricerca: « Nuove pistole airless per la verniciatura ad alta efficienza »	»	94

PREMESSA

Il presente documento, quale relazione annuale del "Fondo Agevolazioni alla Ricerca" (di seguito FAR), si propone di rappresentare una organizzazione sistematica delle attività del Ministero nel campo degli aiuti alla ricerca applicata degli ultimi 5 anni, presentando, in particolare, le attività svolte nel 2004 in applicazione del Decreto Legislativo n. 297 del 27 luglio 1999 che ha previsto la diretta gestione da parte dello stesso Ministero del FAR quale erede del "Fondo Speciale Ricerca Applicata" (di seguito FSRA).

In tale analisi, come in quelle degli anni precedenti, non sono compresi gli interventi a valere sulla L. 488/92 decretati prima dell'entrata in vigore del D.M. 90402 del 10-10-2003, in quanto precedentemente non gestiti sul Fondo di rotazione.

La comparazione degli interventi nel tempo, si propone di fornire un'attenta analisi delle attività svolte.

INTRODUZIONE

Le risorse finanziarie

Il FAR, fondo di rotazione articolato in due sezioni (area nazionale ed aree depresse) è annualmente alimentato dagli appositi stanziamenti iscritti nello Stato di previsione della spesa del Ministero, dai rientri (capitale ed interessi relativi ai crediti agevolati, eventuali rimborsi di finanziamenti, escussione di fidejussioni ecc), dalle economie di gestione derivanti da minori impegni rispetto a quanto stanziato negli anni precedenti nonché da minori utilizzi rispetto all'importo dei finanziamenti massimi concessi (rinunce, riduzione dei costi ammessi, interruzioni ecc).

Sul fondo vengono inoltre gestiti i progetti che rientrano nel Programma Operativo Nazionale Ricerca (di seguito PON), cofinanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, dal Fondo Sociale Europeo e dal Fondo di Rotazione per l'attuazione delle Politiche Comunitarie.

Tale coacervo di risorse viene annualmente ripartito con decreto direttoriale, c.d. "Piano di riparto", tra le diverse iniziative finanziabili sulla scorta di specifiche direttive, emanate ai sensi dell'articolo 6, comma 4 del D.Lgs. 297/99 (di seguito anche D.Lgs.), dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Il Piano di Riparto, come strumento di allocazione delle risorse finanziarie, è dotato di flessibilità potendo essere modificato nel corso dell'anno finanziario, qualora si verificano scostamenti rispetto alle previsioni di assorbimento delle risorse stesse da parte delle iniziative finanziabili, ovvero sopravvengano maggiori risorse da ripartire.

Anche per l'anno 2004 il complessivo importo a disposizione è stato in parte destinato al finanziamento delle agevolazioni concesse ai sensi della normativa precedente al D.Lgs e relativa alle leggi 488/92 e 46/82, come riportato nella seguente tabella; questo a causa del notevole numero di domande relative ai progetti autonomamente presentati dalle imprese, pervenute prima dell'entrata in vigore del decreto stesso.

Si sottolinea al riguardo che nella direttiva ministeriale per la ripartizione del FAR 2004, al fine di individuare i progetti di maggiore livello qualitativo, e considerata l'esigenza di contenimento delle spese istruttorie, il Comitato di cui all'art.7 del D.Lgs. 297/99 sta operando, sulla base di specifici criteri tecnico-scientifici, una preliminare preselezione dei progetti

da sottoporre alle previste attività istruttorie.

Tale selezione è effettuata nel rispetto dell'ordine cronologico di arrivo delle domande di finanziamento e nel limite delle disponibilità sopra citate maggiorate del 20%, la selezione stessa non opererà nei confronti dei progetti per i quali è già stato acquisito il parere finale del predetto Comitato.

Al fine di garantire la massima efficacia delle operazioni di selezione, con specifico decreto sono definiti i relativi criteri e modalità.

Le disponibilità per il 2004

Nonostante venga a tutti i livelli riconosciuto il ruolo strategico degli investimenti in ricerca allo scopo di recuperare competitività da parte delle nostre imprese a livello internazionale, gli stanziamenti del MIUR relativi alla ricerca applicata previsti dalle ultime leggi finanziarie si sono sempre più assottigliati.

Questa carenza di risorse ha determinato l'adozione prima del decreto ministeriale del 12.12.2002, pubblicato sulla G.U. del 18.12.2002, di sospensione del ricevimento delle domande di finanziamento nonché dei procedimenti istruttori ad eccezione di quelli relativi ai progetti con costi inferiori al 75% in zone obiettivo 1, poi del decreto del 26.2.2004 pubblicato sulla G.U. 2.3.2004 n. 51, di sospensione del ricevimento di tutte le domande.

Al fine di reperire comunque risorse il MIUR ha nel corso del 2004 avviato e portato a termine, secondo le procedure previste dal D.M. del 16 settembre 2004, un'operazione di cartolarizzazione dei crediti esistenti sul Fondo Speciale Ricerca Applicata e sul FAR. Il corrispettivo dell'operazione versato al FAR dalla Società di Cartolarizzazione Italiana Crediti (di seguito SCIC) è stato pari a 581,4 milioni di euro, ricompresi nelle risorse del FAR ripartite nello stesso anno 2004, ad eccezione della quota di 17,3 milioni di euro relativa all'ulteriore quota di crediti ceduti con contratto del 22 dicembre 2004.

Si riporta nella pagina seguente la tabella relativa al piano di riparto 2004 (tabella allegata al decreto n. 1572 del 29/11/2004).

Iniziative finanziabili	Art. DM 593 700	Contributi alla spesa			Credito agevolato			Totali		
		Totale		Totale	Totale		Totale	Totale		
		Minoriale	Area depresse	Minoriale	Area depresse	Minoriale	Area depresse	Minoriale	Area depresse	
Progetti Autonomi di ricerca e formazione (solo L. 46/82 e della L. 488/92)		79.000.000,00	11.500.000,00	90.500.000,00	10.300.000,00	14.400.000,00	124.700.000,00	189.300.000,00	25.900.000,00	215.200.000,00
Progetti autonomamente presentati per la realizzazione di attività di ricerca in ambito nazionale	5	60.072.976,00	274.336.040,73	334.409.016,73	300.800.373,85	307.919.918,64	608.719.892,49	360.873.349,85	582.255.559,37	943.128.909,22
Progetti Autonomi di ricerca e formazione (progetti di importo superiore a 7,5 euro) (solo ob. I)	6	13.619.963,00	42.400.000,00	56.019.963,00	54.479.855,00	51.500.000,00	105.979.855,00	68.099.818,00	93.900.000,00	161.999.818,00
Progetti in ambito di programmi o accordi intergovernativi di cooperazione	7	2.109.278,76	2.000.000,00	4.109.278,76	8.437.115,00	20.000.000,00	28.437.115,00	10.546.393,76	22.000.000,00	32.546.393,76
Progetti autonomamente presentati per la realizzazione di attività di formazione di ricercatori e tecnici di ricerca operanti nel settore industriale	8	353.757,00	1.000.000,00	1.353.757,00	1.415.028,00	1.200.000,00	2.615.028,00	1.768.785,00	2.200.000,00	3.968.785,00
Progetti autonomamente presentati per la realizzazione delle attività di cui all'art. 2 del DM 593/2000 da realizzarsi in centri nuovi o da ristrutturare, con commessa attività di formazione del personale di ricerca	9	4.876.860,00	9.000.000,00	13.876.860,00	18.707.440,00	12.000.000,00	30.707.440,00	23.384.300,00	21.000.000,00	44.384.300,00
Progetti autonomi per il riorientamento e il recupero di competitività di strutture di ricerca industriale e attività di formazione	10	10.000.000,00	0,00	10.000.000,00	15.822.844,95	0,00	15.822.844,95	25.822.844,95	0,00	25.822.844,95
Progetti autonomi proposti da costituende società (SPIN OFF)	11	590.000,00	220.000,00	810.000,00	482.000,00	199.000,00	681.000,00	1.072.000,00	419.000,00	1.491.000,00
Progetti di ricerca e formazione in conformità a bandi MIURST	12	10.000.000,00	0,00	10.000.000,00	10.000.000,00	0,00	10.000.000,00	20.000.000,00	0,00	20.000.000,00
Specifiche iniziative di programmazione	13	84.000.000,00	0,00	84.000.000,00	226.000.000,00	0,00	226.000.000,00	310.000.000,00	0,00	310.000.000,00
Agevolazione per assunzione di personale di ricerca, commesse di ricerca, borse di studio per dottorati di ricerca	14	0,00	41.916.552,00	41.916.552,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.916.552,00	41.916.552,00
Agevolazione per il distacco temporaneo di personale di ricerca	15	1.760.000,00	961.000,00	2.721.000,00	0,00	0,00	0,00	1.760.000,00	961.000,00	2.721.000,00
Premi per progetti già finanziati nell'ambito di programmi quadro comunitari	16	506.026,13	0,00	506.026,13	0,00	0,00	0,00	506.026,13	0,00	506.026,13
Attività istruttorie e gestionali istituti di credito		2.000.000,00	3.000.000,00	5.000.000,00	9.700.000,00	4.600.000,00	14.300.000,00	11.700.000,00	7.600.000,00	19.300.000,00
Attività di valutazione, monitoraggio, accertamento, ecc.		2.714.000,00	3.900.000,00	6.614.000,00	7.637.000,00	4.100.000,00	11.737.000,00	10.351.000,00	8.000.000,00	18.351.000,00
T O T A L I		271.402.860,89	390.233.592,73	661.636.453,62	763.791.656,80	415.918.518,64	1.179.700.175,44	1.035.184.517,69	806.152.111,37	1.841.336.629,06

1) Di cui 34.533.071,00 per contributo nella spesa e euro 199.640.763,85 per credito agevolato per progetti non rientranti nel blocco istruttorio da utilizzare anche per le aree depresse

2) Importo complessivo di 141.316.552,00 per credito d'imposta a valere sulle apposite disponibilità del MIEF

3) Di cui 220.000.000,00 (44 contributo spesa e 176 credito agevolato) per la costituzione di distretti e piattaforme tecnologiche da attuarsi anche attraverso bandi

Le somme indicate nella sezione "aree depresse" del Fondo derivanti dalle assegnazioni CIPE per le sole aree Ob.1 e/o sottoutilizzate mantengono il vincolo di destinazione

I soggetti attualmente coinvolti**A — Destinatari dei finanziamenti**

I soggetti ammissibili ai finanziamenti previsti dall'art. 2 comma 1 del D.Lgs., ampliati rispetto quelli previsti dalla preesistente normativa, sono:

- a) le imprese che esercitano le attività di cui all'articolo 2195 del codice civile, numeri 1) e 3);
- b) le imprese artigiane di produzione di cui alla legge 8 agosto 1985, n. 443;
- c) i centri di ricerca con personalità giuridica autonoma promossi dai soggetti di cui alle lettere a) e b);
- d) società, consorzi e società consortili comunque costituite, con partecipazione in ogni caso superiore al 50 per cento, ovvero al 30 per cento se hanno sede in aree depresse, da imprese e centri di ricerca di cui alle lettere a), b) e c), nonché eventualmente da altri soggetti tra: università, enti di ricerca, ENEA, ASI, società di assicurazione, banche iscritte all'albo di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385, intermediari finanziari iscritti nell'elenco generale di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385, fondi mobiliari chiusi istituiti con legge 14 agosto 1993, n. 344, società finanziarie per l'innovazione e lo sviluppo istituite con l'articolo 2 della legge 31 luglio 1991, n. 317, fondi mobiliari chiusi di cui all'articolo 37 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, intermediari finanziari iscritti all'albo di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385;
- e) società di recente costituzione ovvero da costituire, finalizzate all'utilizzazione industriale dei risultati della ricerca, per le attività di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), numero 1, con la partecipazione azionaria o il concorso, o comunque con il relativo impegno di tutti o alcuni tra i seguenti soggetti:
 - 1) professori e ricercatori universitari, personale di ricerca dipendente da enti di ricerca, ENEA e ASI, nonché dottorandi di ricerca e titolari di assegni di ricerca di cui all'articolo 51, comma 6, della legge 27 dicembre 1997, n. 449, sulla base di regolamenti delle università e degli enti di appartenenza, che ne disciplinino la procedura autorizzativa e il collocamento in aspettativa ovvero il mantenimento in servizio o nel corso di studio, nonché le questioni relative ai diritti di proprietà intellettuale e che definiscano le limitazioni volte a prevenire i conflitti di interesse con le società costituite o da costituire;
 - 2) soggetti di cui alle lettere a), b), c), d) e f);
 - 3) società di assicurazione, banche iscritte all'albo di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385, intermediari finanziari iscritti nell'elenco generale di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385, fondi mobiliari chiusi istituiti con legge 14 agosto 1993, n. 344, società finanziarie per l'innovazione e lo sviluppo istituite con l'articolo 2 della legge n. 317 del 31 luglio 1991, fondi mobiliari chiusi di cui all'articolo 37 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, intermediari finanziari iscritti all'albo di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1 settembre 1993, n. 385.
- f) università, enti di ricerca, ENEA ed ASI per i casi di cui alle lettere d) ed e) e al comma 2, nonché per le attività di cui all'articolo 3, comma 1, lettera c), punto 2.

B – Valutatori dei progetti

Tutti i progetti, con esclusione di quelli c.d. "automatici", sono sottoposti a valutazione ex-ante effettuata dal Comitato Tecnico Scientifico (di seguito CTS) previsto dall'art. 7 comma 2 del D.Lgs., sulla scorta dei pareri espressi dall'esperto scientifico designato dallo stesso CTS, nell'ambito degli iscritti nell'apposito albo di esperti selezionati dal MIUR e dell'istruttoria tecnico-economica svolta dal soggetto convenzionato. Lo stesso CTS designa anche gli esperti che devono effettuare la valutazione in itinere e finale dei progetti.

C – Gestori dei progetti

Nell'ambito dei dieci raggruppamenti bancari (scesi a nove a seguito di fusioni) selezionati dal Ministero a seguito di gara europea, i soggetti proponenti scelgono il gestore del progetto (di seguito soggetto convenzionato) che, oltre ad effettuare le verifiche sul rispetto dei parametri finanziari necessari per ottenere i finanziamenti da parte delle aziende, provvedono alla stipula ad alla gestione contrattuale del progetti (adempimenti tecnico-amministrativi di cui all'articolo 7, comma 1, ivi comprese le attività di istruttoria tecnico-economica di cui al comma 16 del D.Lgs).

Il soggetto convenzionato provvede, inoltre, insieme all'esperto e per la parte di propria competenza, alla valutazione in itinere degli stati di avanzamento dei progetti e, dopo la conclusione, alla verifica finale degli stessi.

LE NOVITA'

Il 2004, quarto anno di funzionamento del Fondo Agevolazioni alla Ricerca, è stato interessato dalla messa a regime delle nuove procedure introdotte a seguito della revisione normativa in materia di fondi di rotazione prevista dalla Legge Finanziaria 2003 nonché da una intensa attività condotta per la realizzazione dell'operazione di cartolarizzazione dei crediti esistenti sul fondo.

Per quanto si riferisce all'applicazione degli artt. 72 e 93 della Legge 27 dicembre 2002 n. 289 si ricorda che nel 2003:

- con D.P.C.M. del 4.6.2003, emanato in attuazione dell'art. 93 comma 8 della L.F. 2003, al Fondo Agevolazioni alla Ricerca è stata, in parte, riconosciuta la caratteristica della rotatività e sono stati individuati gli interventi gestibili sulla contabilità speciale intestata allo stesso FAR;
- è stato istituito il Capitolo 9015 "Fondo rotativo per le imprese" di alimentazione della contabilità speciale, sul quale sono confluiti metà degli stanziamenti 2003 previsti sul Capitolo 8932 "Fondo Agevolazioni alla Ricerca",
- con Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze n. 90402 del 10.10.2003, emanato in attuazione dell'art. 72, sono stati stabiliti i nuovi criteri e modalità di concessione delle agevolazioni in favore delle imprese, applicabile sia ai progetti presentati a valere sulla L. 46/82 e 488/92, sia sul D.Lgs.

Le novità su tale fronte, rispetto al precedente anno, si riferiscono invece all'applicazione della circolare MEF n. 29 del 30.6.2004, relativa alle istruzioni per la riconduzione in bilancio delle gestioni non aventi le caratteristiche proprie dei fondi di rotazione.

In particolare, dal 1° luglio 2004 sono stati pagati sulla contabilità speciale soltanto gli interventi previsti nel predetto D.P.C.M., mentre le agevolazioni previste nella forma di contributo a fondo perduto non cofinanziate dai fondi comunitari, sono state effettuate tramite

l'apposito capitolo di bilancio.

La predetta circolare del MEF, riconoscendo le oggettive difficoltà di gestione dei c.d. "fondi misti" che prevedono per lo stesso progetto sia il finanziamento nella forma del credito agevolato che del fondo perduto, ha comunque dato alle Amministrazioni la possibilità di adottare, con proprio decreto, in alternativa alle ordinarie procedure di spesa, specifiche norme regolamentari, nel rispetto del controllo preventivo di legalità.

Cogliendo tale opportunità questo Ministero, a seguito del parere favorevole espresso dai competenti uffici del MEF, ha adottato il D.M. 1563 del 25.11.2004 che prevede, nel caso di "fondi misti", l'anticipazione sul fondo di rotazione del finanziamento relativo al contributo nella spesa con reintegro trimestrale delle anticipazioni, dall'apposito capitolo di bilancio afferente i contributi a fondo perduto, permettendo, da tale data, una gestione più snella delle procedure di pagamento relative ai progetti che prevedono interventi sia nella forma di credito agevolato che di contributo nella spesa a fondo perduto.

Per quanto si riferisce all'attività di cartolarizzazione dei crediti MIUR, in applicazione dell'art. 2 del D.L. 269/2003 convertito con modificazioni dalla L. 326/2003, all'inizio dell'anno 2004 sono stati presi contatti con le competenti strutture del Ministero dell'Economia e delle Finanze al fine di avviare le procedure di cessione dei crediti afferenti sia il Fondo Speciale Ricerca Applicata (FSRA) che il Fondo Agevolazioni alla Ricerca (FAR), da realizzarsi ai sensi dell'art. 15 della L. 448/1998. Tutto questo al fine di acquisire le risorse indispensabili a fare, almeno in parte, fronte alle innumerevoli richieste di finanziamento già positivamente valutate.

Con il coordinamento della Competente Direzione Generale del Debito Pubblico del MEF, per scontare un maggior ricavo, è stata condotta un'unica operazione comprendente anche i crediti esistenti sull'analogo Fondo per l'Innovazione Tecnologica (FIT), del Ministero delle Attività Produttive.

Nell'operazione sono intervenuti in qualità di Arrangers e su incarico del MEF: Banca IMI, Dresdner Kleinwort Wasserstein e Lehman Brothers che hanno provveduto, su precise indicazioni dei competenti uffici dei due ministeri coinvolti fornite nel corso di varie riunioni, ad analizzare e predisporre i dati sui tre portafogli per permetterne la valutazione da parte delle agenzie di rating, sempre incaricate dal MEF, e l'attribuzione del punteggio in base al quale commisurare il corrispettivo della cessione.

Le tre agenzie (Standard & Poor's, Moody's e Fitch), per una compiuta analisi del portafoglio MIUR hanno effettuato anche visite presso il Ministero per acquisire tutte le notizie relative alle procedure ed alle strutture di gestione dei crediti da cartolarizzare (modalità di gestione, tempi, procedure di informatizzazione, disaster recovery ed hardware utilizzato nonché risorse umane dedicate ecc).

Tutte queste analisi si sono svolte da marzo a luglio ed hanno portato, ad una prima stesura di tutti i documenti necessari alla realizzazione dell'operazione, concretizzatasi con l'emanazione del decreto interministeriale del 16 settembre 2004.

Tale decreto, registrato dalla Corte dei Conti in data 29.10.2004, oltre ad individuare l'oggetto ed il corrispettivo della cessione "pro soluto" dei crediti che rispettavano i criteri di identificazione previsti alla data del 31.7.2004, alla SCIC (interamente partecipata dal MEF), stabilisce le successive modalità di gestione per conto di SCIC dei crediti ceduti, nonché quelle di chiusura dell'operazione con il conferimento dell'ulteriore prezzo differito eventualmente dovuto.

Il testo dell'articolato del decreto stesso, opportunamente integrato nelle premesse e

nelle necessarie specifiche anche in ordine al trattamento dei dati personali ed alle comunicazioni, è stato poi integralmente riportato nella stesura del contratto di cessione stipulato con SCIC dal MIUR e dal MAP in data 28.9.2004 per un corrispettivo MIUR di 578,7 milioni di euro a fronte di crediti ceduti per un importo complessivo di 710,2 milioni di euro in linea capitale e del successivo contratto di cessione dei crediti ulteriori stipulato in data 21.12.2004 per un corrispettivo MIUR di 19,0 milioni di euro a fronte di crediti ceduti per un importo complessivo di 23,5 milioni di euro.

Come previsto, il versamento dei suddetti importi in favore della contabilità speciale intestata al Fondo Agevolazioni alla Ricerca è stato rispettivamente effettuato nei giorni immediatamente successivi alla stipula dei due contratti. Il ricavato della prima cessione è stato peraltro già impegnato in quanto inserito tra le disponibilità ripartite nel decreto di ripartizione delle risorse del FAR per l'anno 2004.

La preesistente normativa

L'architettura degli interventi di sostegno alla ricerca industriale (ricerca di base e ricerca applicata), delineata dalla preesistente normativa, aveva anzitutto una dimensione territoriale: le Leggi n. 1089 del 25 ottobre 1968 (legge istitutiva dell'FSRA) e n. 46 del 17 febbraio 1982 per l'intero territorio nazionale e la Legge n. 488 del 19 dicembre 1992 per le aree economicamente depresse. A queste leggi sono stati via via affiancati una serie di interventi in prevalenza a carattere nazionale, come quelli di cui alla Legge n. 67 dell'11 marzo 1988 (art. 15 comma 3, formazione) che prevede "una quota fino al 10% delle disponibilità del fondo che utilizza per finanziare l'attività di formazione professionale di ricercatori e tecnici di ricerca", alla Legge n. 22 del 13 febbraio 1987 "Ammissione agli interventi della legge 17 febbraio 1982 n. 46 di progetti di ricerca applicata nel campo della cooperazione internazionale e comunitaria", il "Pacchetto Treu" sull'occupazione (art. 14 della Legge n. 196 del 14 giugno 1997) e le norme che prevedono incentivi di natura fiscale (assunzione ricercatori, art. 5 della Legge n. 449 del 27 dicembre 1997).

Gli interventi previsti a valere su tali leggi si distinguono in interventi di tipo top-down e in interventi bottom-up. I primi diretti ad indirizzare verso specifici domini di ricerca di rilevanza strategica per lo sviluppo e il progresso del Paese gli investimenti in ricerca e sviluppo degli operatori; i secondi rivolti all'incentivazione delle iniziative di ricerca di base ed applicata e relativa formazione proposte direttamente dagli operatori economici.

La normativa in vigore

Nella Gazzetta Ufficiale n. 201 del 27 agosto 1999 è stato pubblicato il D. Lgs. recante: "Riordino della disciplina e snellimento delle procedure per il sostegno della ricerca scientifica e tecnologica, per la diffusione delle tecnologie, per la mobilità dei ricercatori". Con tale provvedimento si porta sostanzialmente a termine la riforma del sistema nazionale della ricerca che, avviata con la delega del Parlamento al Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (Legge n. 59 del 15 marzo 1997), rivede in modo organico la complessa e stratificata normativa in materia di sostegno alla ricerca scientifica e tecnologica che determinava sovrapposizioni inutili. Il D. Lgs. si presenta, infatti, come un vero e proprio testo unico che, ricomprendendo tutte le tipologie di intervento previste dalle precedenti norme, delinea un panorama ampio e razionale delle iniziative finanziabili, con una individuazione chiara e semplificata, ancorché ampliata, sia dei soggetti ammissibili sia delle possibili iniziative finanziabili. In conformità a quanto previsto dall'art. 6 comma 2 di tale decreto, il Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica ha emanato il Decreto Ministeriale n. 593 dell'8 agosto 2000 (di seguito anche D.M.) recante le "Modalità procedurali per la concessione delle agevolazioni previste dal decreto legislativo 27 luglio 1999 n. 297", primo dei decreti di attuazione la cui entrata in vigore (*17 febbraio 2001*) ha definitivamente soppresso la precedente normativa, prevedendo tra l'altro in via definitiva l'assunzione diretta da parte del Ministero della gestione del FAR.

Come già detto, con il decreto n. 90402 del 10 ottobre 2003 emanato in attuazione dell'art. 72 della L.F. 2003 dal Ministro dell'Economia e delle Finanze su proposta del Ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca, sono variate alcune modalità di intervento previste dal D.M..

In particolare per tutte le attività ricadenti nei progetti con procedura valutativa e negoziale, è stata introdotta l'incentivazione nella forma mista credito/contributo con un maggiore importo concedibile rispetto al solo contributo nella spesa precedentemente previsto (es. prog. internazionali, prog. di formazione, ecc.); questo per mantenere i precedenti livelli di equivalente sovvenzione lorda.

NOTA METODOLOGICA

Il presente rapporto, che analizza il quarto anno di transizione tra la preesistente e la normativa in vigore, sconta la modifica della terminologia adottata nel D.Lgs rispetto alla precedente. Le iniziative finanziabili sono classificate, in coerenza con gli orientamenti del legislatore recati dal Decreto Legislativo n. 123 del 31 marzo 1998, in "iniziativa con procedimento valutativo", "iniziativa con procedimento negoziale" e "iniziativa con procedimento automatico" (trattati rispettivamente nei capitoli 2, 3 e 4). Per rendere coerente la trattazione sono stati ricompresi nelle predette iniziative finanziabili anche gli interventi che nella preesistente normativa erano classificati come top-down e bottom-up, utilizzando quale chiave di lettura di raccordo tra il vecchio e il nuovo la seguente terminologia:

Terminologia adottata nel testo	Preesistente normativa	Normativa in vigore
<i>Iniziativa finanziabili</i> (Progetti di Ricerca, Progetti di Formazione, Progetti internazionali, Contributi a PMI, ...)	Strumento di intervento	Attività agevolabili
<i>Attività finanziabili</i> (Ricerca Industriale, Sviluppo Pre-competitivo, formazione)	Attività finanziabili	Attività finanziabili
<i>Modalità di finanziamento</i> (Credito Agevolato, Contributo alla Spesa, Contributo in Conto Interessi)	Interventi	Strumenti di intervento

Parte delle informazioni contenute nelle tabelle e nei grafici riportati nella presente relazione sono elaborazioni di dati forniti dall'IMI per quanto riguarda i progetti finanziati a valore sul FSRA e dal competente ufficio VI della Direzione Generale per lo Sviluppo ed il Potenziamento dell'Attività di Ricerca, nonché dall'ufficio III della Direzione Generale per le Strategie e lo Sviluppo dell'Internazionalizzazione della ricerca scientifica e tecnologica per quanto riguarda i progetti internazionali (L. 22/87 e art. 7 DM 593/00).

Tutti i dati storici riportati sono esposti in milioni di euro (se non specificato in altro modo).

CAPITOLO 1

I FINANZIAMENTI PER LA RICERCA INDUSTRIALE

1.1 Introduzione

L'ambito operativo degli interventi a sostegno della ricerca, analizzati in queste pagine, comprende:

- **la ricerca industriale** definita, conformemente alla disciplina comunitaria in materia di aiuti di stato alla ricerca e sviluppo, come "la ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, utili per la messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi o servizi o per conseguire un notevole miglioramento dei prodotti, processi produttivi o servizi esistenti".

- **lo sviluppo precompetitivo** definito come la "concretizzazione dei risultati delle attività di ricerca industriale in un piano, un progetto o un disegno relativo a prodotti, processi produttivi o servizi nuovi, modificati, migliorati, siano essi destinati alla vendita o all'utilizzazione, compresa la creazione di un primo prototipo non idoneo a fini commerciali".

La normativa in vigore prevede che i progetti di ricerca per i quali può essere richiesto l'intervento del FAR non debbano contenere preponderanti attività di sviluppo precompetitivo. Queste ultime sono comunque ammissibili purché necessarie alla validazione dei risultati delle attività di ricerca industriale.

La preesistente normativa consentiva, invece, il finanziamento dei progetti di ricerca anche se basati esclusivamente su attività di sviluppo precompetitivo.

1.2 Alcune evidenze empiriche sui decreti di ammissione alle agevolazioni emanati dal 2000 al 2004

Nel grafico successivo sono stati evidenziati gli incentivi decretati dal Ministero nel periodo 2000-2004. Gli importi relativi a ciascun anno considerato presentano un picco massimo nel 2002 sia per l'utilizzo dei fondi comunitari, sia per il sovrapporsi degli interventi in favore di iniziative finanziabili previste dalla vecchia e dalla nuova normativa. Tali decreti comprendono:

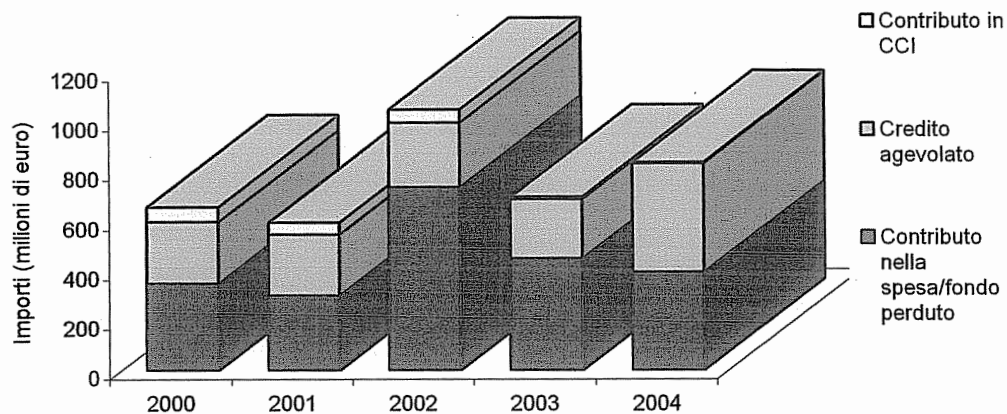
- i progetti autonomi di ricerca (L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92¹ e artt. 5 e 6 D.M.);
- i progetti autonomi di formazione (L. 67/88 e art. 8 D.M.);
- i progetti internazionali (L. 22/87 e art. 7 D.M.);
- i Parchi Scientifici e Tecnologici di cui alla Delibera MURST n. 255 del 25 marzo 1994;
- i Programmi Nazionali di Ricerca (art. 9 L. 46/82 e art. 12 D.M.);
- i progetti finanziati ai sensi dell'art. 11 della L. n. 451 del 19 luglio 1994 (e nuovo art. 10 D.M.);
- i contratti di ricerca (art. 10 L. 46/82);
- i progetti spin-off (art. 11 del D.M.);
- le agevolazioni per assunzioni, commesse di ricerca e borse di studio per dottorati di ricerca (art. 14 del DM, lettere a, b, c);
- il distacco temporaneo di ricercatori (art. 15 del DM);
- i premi per progetti finanziati dall'UE (art. 16 del DM).

Si nota come nel 2002, a differenza degli anni precedenti, le agevolazioni siano state concesse maggiormente sotto forma di contributo alla spesa; questo perché nel corso di tale anno sono stati decretati tutti gli interventi a fondo perduto previsti dagli incentivi "automatici" di cui al D. Lgs e sono stati decretati interventi per 366 milioni di euro nella forma di contributo alla spesa a valere sulle risorse comunitarie e nazionali previste dal PON.

¹ Come specificato in premessa non sono compresi gli interventi a valere sulla L. 488/92 decretati prima dell'entrata in vigore del D.M. 90402 del 10-10-2003, in quanto ancora non gestiti sul Fondo di rotazione.

Figura 1.2.1

Andamento degli importi totali dei finanziamenti decretati distinti per modalità di finanziamento

**Tabella 1.2.1**

	2000	2001	2002	2003	2004
Contributo nella spesa/fondo perduto	349,5	300,0	735,0	448,0	392,0
Credito agevolato	247,2	245,7	261,3	240,0	439,3
Contributo in CCI ¹	61,6	48,1	52,3	9,8	3,8
	(159,9)	(126,1)	(140,8)	(32,0)	(33,0)
	[3,06]	[3,01]	[2,94]	[2,50]	[2,80]
Importi tot.	658,4	593,8	1.048,6	697,8	835,1

1 - L'importo del C/CI è stato determinato assumendo che la distribuzione delle stipule dei contratti su base mensile sia del tutto casuale

() importo del finanziamento concesso dall'istituto di credito

[] tasso di riferimento semestrale presunto applicato sul finanziamento

Come illustrato nel grafico 1.2.2, le risorse del fondo sono state inizialmente acquisite prevalentemente dalle aree del Paese classificate come non ob1. L'intervento nelle zone ob1 mostra un andamento leggermente decrescente nel 2001, per poi aumentare in modo molto significativo dal 2002, a seguito dell'emanazione di apposito bando a valere sulle risorse comunitarie e nazionali (FESR, FSE e Fondo di Rotazione per l'attuazione delle Politiche Comunitarie) messe a disposizione delle iniziative finanziabili previste dall'art. 12 del DM 593/00 per un totale di 366 milioni di euro nell'ambito del PON "Ricerca Sviluppo ed alta Formazione".

Nel 2003 si è raggiunta la quasi parità tra gli interventi nelle due zone ob1 e non ob1, per l'utilizzo sia di ulteriori risorse comunitarie derivanti dalle disponibilità del PON, sia di quelle derivanti dalla delibera CIPE n. 36/2002.

Nel 2004 l'ammontare degli incentivi destinati alle zone ob1 ha continuato ad aumentare, raggiungendo il 70,5% del totale decretato, poiché le successive assegnazioni del CIPE (delibere nn. 17 e 20) sono state destinate soltanto alle aree sottoutilizzate del Paese.

Figura 1.2.2

Andamento degli importi totali dei finanziamenti decretati distinti per zona obiettivo

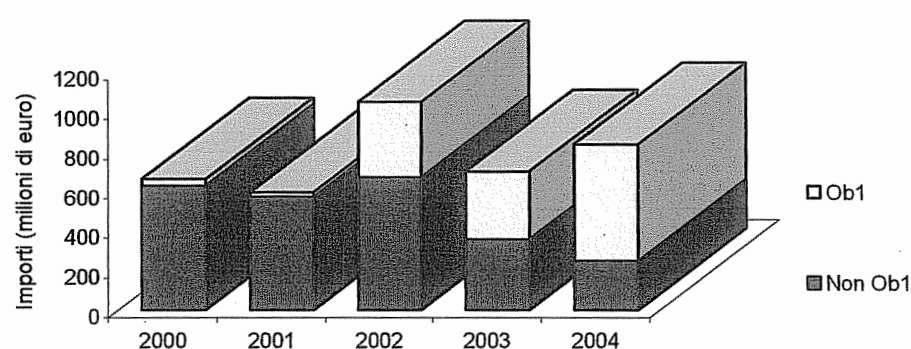


Tabella 1.2.2

	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
Non Ob1	624,3	94,8%	569,3	95,9%	668,0	63,7%	354,4	50,8%	246,3	29,5%
Ob1	34,1	5,2%	24,4	4,1%	380,6	36,3%	343,4	49,2%	588,8	70,5%
Totale	658,4	100,0%	593,8	100,0%	1.048,6	100,0%	697,8	100,0%	835,1	100,0%

Nel periodo esaminato le GI hanno beneficiato in misura preponderante degli incentivi a valere sulle risorse del fondo rispetto alle PMI (grafico 1.2.3). La percentuale degli importi decretati in favore di queste ultime è comunque aumentata nel corso degli anni, passando dal 31% nel 2000 a quasi il 43% nel 2004.

Figura 1.2.3

Andamento degli importi totali dei finanziamenti decretati distinti per dimensione delle imprese

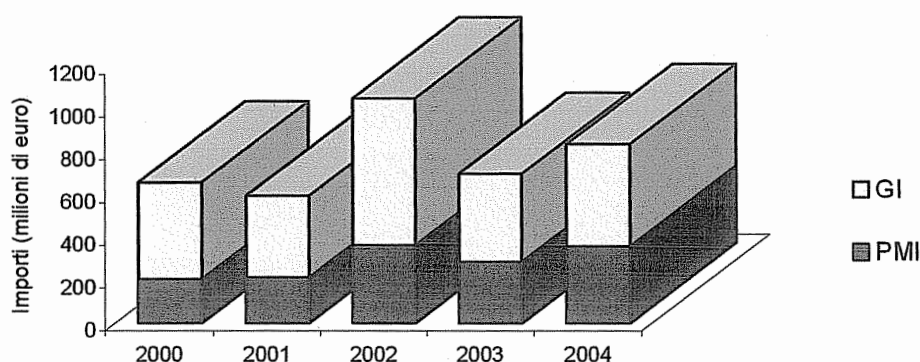


Tabella 1.2.3

	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
PMI	204,2	31,0%	212,1	35,7%	362,4	34,6%	286,6	41,1%	358,5	42,9%
GI	454,2	69,0%	381,7	64,3%	686,2	65,4%	411,1	58,9%	476,6	57,1%
Totale	658,4	100,0%	593,8	100,0%	1.048,6	100,0%	697,8	100,0%	835,1	100,0%

CAPITOLO 2

LE INIZIATIVE FINANZIABILI CON PROCEDIMENTO VALUTATIVO

(già bottom-up)

2.1 Introduzione

In tale fattispecie ricadono le domande presentate al Ministero di iniziativa dei soggetti ammissibili su tematiche di loro interesse.

Le domande, previa verifica dei requisiti formali da parte dei competenti uffici, vengono sottoposte all'esame del Comitato Tecnico Scientifico che, ove riscontrati i necessari presupposti di ammissibilità, designa un esperto per la valutazione degli aspetti tecnico-scientifici del progetto.

Le attività istruttorie afferenti gli aspetti di affidabilità economica del soggetto proponente e di stipula e gestione contrattuale a seguito di ammissione al finanziamento sono effettuate da istituti di credito convenzionati con il Ministero e scelti dal soggetto finanziato all'atto della domanda.

Gli stati di avanzamento del progetto sono monitorati dall'esperto designato dal C.T.S. e dall'Istituto di credito convenzionato per la parte di propria competenza, che effettuano anche la verifica finale a conclusione del progetto.

2.1.1 La preesistente normativa

Gli interventi del Ministero in materia di ricerca applicata riconducibili alla fattispecie del procedimento valutativo erano previsti, secondo la preesistente normativa, dalle seguenti leggi:

- Progetti di ricerca applicata presentati autonomamente dalle imprese (Legge 46/82)

Progetti di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo, eventualmente anche estesi alla realizzazione di impianti pilota o di impianti sperimentali su scala semindustriale, finalizzati a ottenere nuovi prodotti, a realizzare nuovi processi o a migliorare significativamente prodotti e/o processi esistenti con interventi del Fondo attraverso la concessione di crediti agevolati, di contributi alla spesa, in misura conforme a quanto stabilito dall'Unione Europea in materia di aiuti di Stato. Per progetti di costo superiore a 10 miliardi poteva essere richiesto, in alternativa al credito agevolato, il contributo in conto interessi ai sensi della L. 346/88.

- Progetti autonomi di formazione di ricercatori e tecnici di ricerca (Legge n. 67/88)

Progetti di formazione professionale, presentati dagli stessi soggetti di cui sopra, in forma autonoma o contestualmente a progetti di ricerca con interventi del fondo attraverso la concessione di un contributo alla spesa pari al 70% del costo ammissibile.

- Progetti di ricerca applicata nel campo della cooperazione internazionale e comunitaria (Legge 22/87)

Progetti autonomamente presentati con interventi del fondo attraverso la concessione di contributi alla spesa concessi a fronte di costi da sostenere per la partecipazione ad iniziative di ricerca e sviluppo nell'ambito di accordi di cooperazione internazionale e comunitaria con finalità esclusivamente pacifiche, già approvate nelle competenti sedi internazionali, attraverso solo i progetti rientranti nelle iniziative EUREKA.

- *Formazione, riorientamento e recupero di competitività di strutture di ricerca industriali (L. 451/94 art. 11)*

Progetti relativi a programmi organici di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo, con annessa formazione, finalizzati al riorientamento e recupero di competitività di strutture di ricerca industriale e alla formazione di risorse umane qualificate.

2.1.2 La normativa in vigore

Il D.M., primo dei decreti di attuazione del D.Lgs., individua una serie di iniziative finanziabili con procedimento valutativo.

Rispetto alla preesistente normativa, sono state introdotte novità che vanno nella direzione di stimolare nuove iniziative di ricerca e di facilitare l'accesso e la fruizione degli interventi da parte di una maggiore platea di operatori.

Da segnalare, in particolare, la possibilità di presentare progetti da parte di costituenti società di ricercatori, dottorandi di ricerca, titolari di assegni di ricerca, professori universitari ed in generale personale di ricerca. Di seguito si riportano gli articoli del decreto in esame relativi alle iniziative finanziabili con procedimento valutativo:

- *artt. 5 e 6:* progetti autonomamente presentati per la realizzazione di attività di ricerca industriale in ambito nazionale.

- *art. 7:* progetti autonomamente presentati per la realizzazione di attività di ricerca nell'ambito di programmi o di accordi intergovernativi di cooperazione.

- *art. 8:* progetti autonomamente presentati per la realizzazione di attività di formazione di ricercatori e tecnici di ricerca operanti nel settore industriale.

- *art. 9:* progetti autonomamente presentati per la realizzazione delle attività di cui all'articolo 2 (cioè le attività di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo), da realizzare in centri nuovi o da ristrutturare, con connesse attività di formazione del personale di ricerca.

- *art. 10:* progetti autonomamente presentati per il riorientamento e il recupero di competitività di strutture di ricerca industriale, con connesse attività di formazione del personale di ricerca.

- *art. 11:* progetti autonomamente presentati per attività di ricerca proposte da costituente società (c.d. spin-off).

Le percentuali e le modalità di intervento previste nel D.M. sono state, come già detto, modificate dal D.M. 90402/2003; pertanto i capitoli seguenti ricomprendono ambedue le tipologie di intervento. Le prime hanno trovato applicazione nei decreti di concessione emanati entro il 31 dicembre 2002 e le seconde dal 1 gennaio 2003, con l'eccezione dei progetti cofinanziati dai fondi comunitari esclusi dall'applicazione dell'art. 72 della Finanziaria 2003.

2.2 Visione d'insieme

2.2.1 Introduzione

Per una migliore visione d'insieme delle attività del Ministero riconducibili a quelle del "procedimento valutativo", vengono analizzati congiuntamente i progetti autonomi di ricerca (ex L. 46/82, compresi i finanziamenti sulla L. 346/88, e artt. 5 e 6 D.M.), i progetti internazionali (L. 22/87 e art. 7 D.M.), i progetti di formazione (ex L. 67/88 e art. 8 D.M.) e i progetti per la formazione, il riorientamento e il recupero di competitività di strutture di ricerca industriali (art. 11 L. 451/94 e art. 10 D.M.). L'analisi parte dalla situazione del 2004 per poi valutare l'andamento storico di tali iniziative finanziabili negli anni precedenti, sia in termini di domande presentate dalle imprese, sia di agevolazioni decretate dal Ministero.

2.2.2 Anno 2004

Le domande pervenute al Ministero nell'anno 2004 sono state:

- 230 (58,8% dalle PMI) di costo pari a 905,2 milioni di euro per i progetti autonomi di ricerca artt. 5 e 6 D.M. (si richiama l'attenzione sul decreto di blocco del ricevimento di tali domande pubblicato sulla G.U. di marzo 2004) ;
- 9 (44,4% dalle PMI), di costo pari a 36,2 milioni di euro (di cui 29,4 da GI e 6,8 da PMI), per i progetti art. 7 del D.M.;
- 8 (62,5% dalle PMI) di costo pari a 8,97 milioni di euro (di cui 2,29 da GI e 6,68 da PMI) per i progetti di formazione art.8 D.M.;
- 25 (85,9% dalle PMI) di costo pari a 159,6 milioni di euro (di cui 13,0 da GI e 146,6 da PMI) per i progetti presentati ai sensi dell'articolo 9 del D.M.;
- 7 (28,6% dalle PMI) di costo pari a 42,6 milioni di euro (di cui 29,3 da GI e 13,3 da PMI), per la formazione, riorientamento e recupero di competitività di strutture di ricerca industriali art. 10 del D.M.;
- 14 per i progetti presentati ai sensi dell'art. 11 del D.M, solo 6 delle quali sono state giudicate ammissibili, per un costo ammesso totale pari a 6,13 milioni di euro.

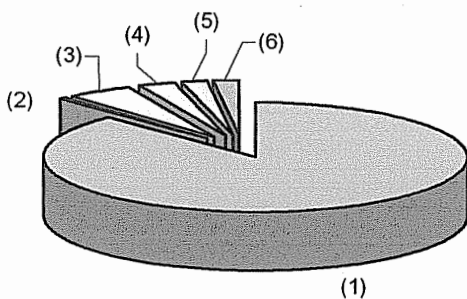
Per quanto si riferisce invece agli interventi decretati, come si può vedere nella successiva tabella 2.2.2.1, la maggior parte è andata a favore dei progetti autonomi, le cui domande non hanno comunque trovato adeguata copertura nelle disponibilità finanziarie della sezione nazionale del fondo dell'anno in esame (vedi introduzione relativamente alla necessità di preselezione delle domande giacenti).

Tabella 2.2.2.1

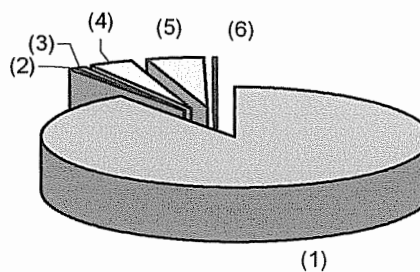
Iniziative finanziabili con procedimento valutativo: decreti di ammissione del 2004

	Numero progetti ammessi	Importi agevolazioni/finanziamenti
(1) Progetti autonomi L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92 e artt. 5 e 6 D.M. 593/00	271	700,2
(2) Progetti internazionali art.7 D.M. 593/00	2	3,9
(3) Progetti di formazione L. 67/88 e art. 8 D.M. 593/00	15	5,1
(4) Progetti autonomi da realizzare in centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00	9	28,9
(5) Riconversione centri di ricerca L. 451/94 art. 11 e art 10 D.M. 593/00	6	36,4
(6) Progetti Spin-off art. 11 D.M. 593/00	6	2,5

Numero progetti ammessi



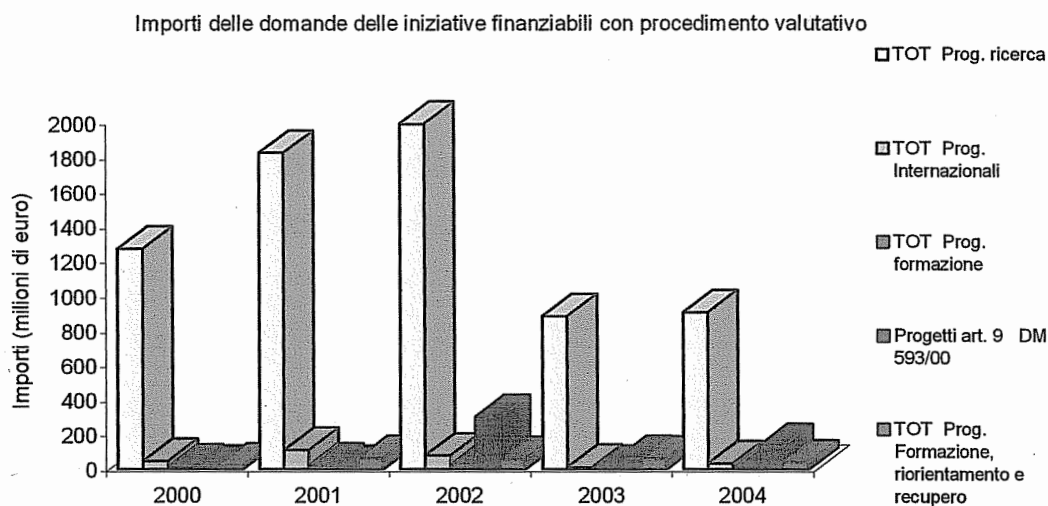
Importi agevolazioni / finanziamenti



2.2.3 Storici

Si analizza, in questo paragrafo, l'andamento storico relativo alle iniziative finanziabili riconducibili al procedimento valutativo. Nei grafici che seguono vengono confrontate le citate iniziative rispettivamente per le PMI, per le GI, per zone non obiettivo 1 e per zone obiettivo 1.

Nel grafico 2.2.3.1 è riportato l'andamento degli importi delle domande presentate dal 2000 al 2004; per il 2001 in tabella 2.2.3.1 viene separatamente indicato l'importo delle domande pervenute dopo l'entrata in vigore del D. Lgs. (17 febbraio), mentre dal 2002 le domande pervenute sono tutte riferite a tale decreto.

Figura 2.2.3.1**Tabella 2.2.3.1**

<i>Importi domande</i>	2000	2001	2002	2003	2004
Progetti autonomi di ricerca L. 46/82	1.271,7	55,9	-	-	-
Progetti autonomi di ricerca artt. 5, 6 DM 593/00		1.770,4	1.992,4	884,3	905,2
TOT Prog. ricerca	1.271,7	1.826,2	1.992,4	884,3	905,2
Progetti Eureka L. 22/87	48,8	23,2	-	-	-
Progetti art. 7 DM 593/00		86,8	79,6	12,2	36,3
TOT Prog. Internazionali	48,8	110,0	79,6	12,2	36,3
Progetti di formazione L. 67/88	15,0	7,6	-	-	-
Progetti di formazione art 8 DM 593/00		16,5	27,0	5,3	9,0
TOT Prog. formazione	15,0	24,1	27,0	5,3	9,0
Progetti art. 9 DM 593/00	-	-	303,5	65,9	133,6
Progetti art. 11 L. 451/94	24,3	22,0	-	-	-
Progetti art. 10 DM 593/00	-	41,5	59,1	63,1	42,6
TOT Prog. Formazione, riorientamento e recupero	24,3	63,5	59,1	63,1	42,6

Nel grafico 2.2.3.2 della pagina seguente sono stati riportati i dati relativi ai decreti di ammissione emanati fra il 2000 e il 2004.

Negli importi dei progetti autonomi di ricerca e dei progetti di formazione sono compresi quelli derivanti dai fondi PON; in particolare, per il 2004, l'ammontare totale relativo a tali fondi è stato pari a 58,4 Milioni di euro, 53,3 Milioni di euro per i progetti autonomi di ricerca (FESR) e 5,1 Milioni di euro per i progetti di formazione (FSE).

Figura 2.2.3.2

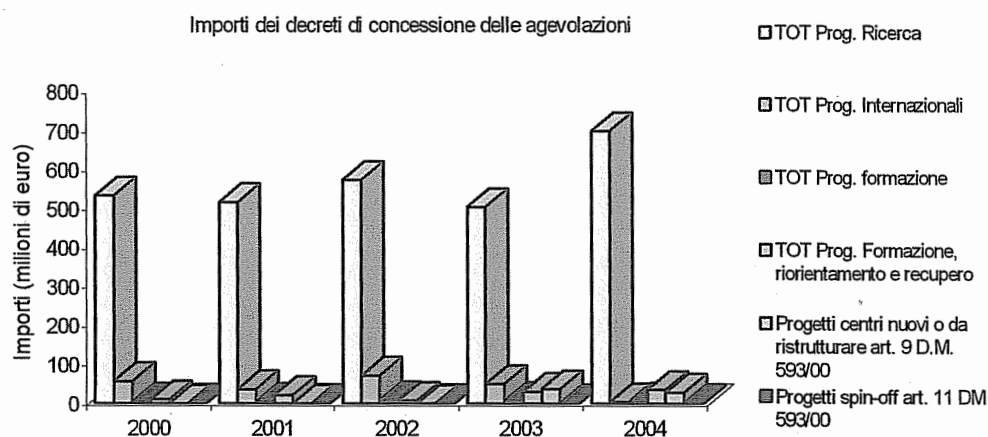


Tabella 2.2.3.2

Importi decretato	2000	2001	2002	2003	2004
Progetti autonomi di ricerca L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92*	533,5 (61,6)	517,3 (48,1)	573,9 (52,3)	300,8 (9,8)	150,9 (3,8)
Progetti autonomi di ricerca DM 593/00 artt 5, 6	-	-	-	204,3	549,3
TOT Prog. Ricerca	533,5	517,3	573,9	505,1	700,2
Progetti Eureka L. 22/87	57,2	36,9	71,7	39,9	3,9
Progetti art. 7 DM 593/00	-	-	-	11,1	0,0
TOT Prog. Internazionali	57,2	36,9	71,7	51,0	3,9
Progetti di formazione L. 67/88	4,2	4,2	9,0	2,2	0,0
Progetti di formazione art 8 D.M.593/00	-	-	-	5,5	5,1
TOT Prog. formazione	4,2	4,2	9,0	7,7	5,1
Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00	-	-	-	37,4	28,9
Progetti art. 11 L. 451/94	10,4	22,3	7,4	31,0	0,0
Progetti art. 10 DM 593/00	-	-	-	0,0	36,4
TOT Prog. Formazione, riorientamento e recupero	10,4	22,3	7,4	31,0	36,4
Progetti spin-off art. 11 DM 593/00	-	-	-	1,3	2,5

() di cui contributo in conto interessi - vedi note in tabella 1.2.1

(*) solo dall'anno 2003, per quanto riportato in premessa

Figura 2.2.3.3

Importi dei decreti di concessione delle agevolazioni alle PMI

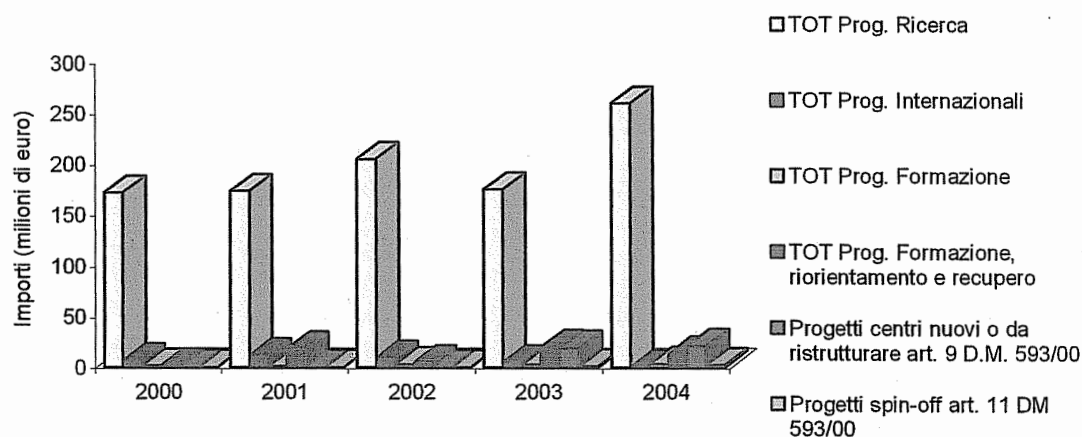


Tabella 2.2.3.3

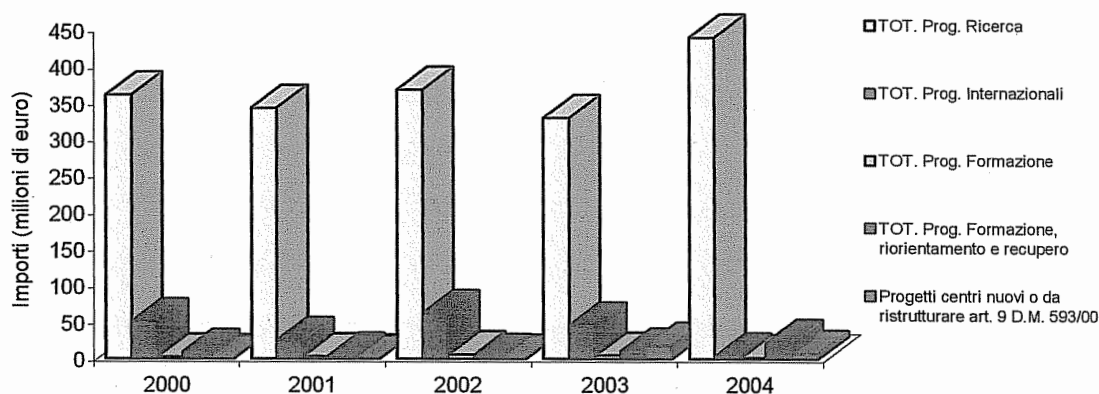
<i>PMI</i>	2000	2001	2002	2003	2004
Progetti autonomi di ricerca L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92	171,7	173,3	204,9	118,2	34,0
Progetti autonomi di ricerca art. 5,6 DM 593/00	-	-	-	56,7	225,8 ^(*)
TOT Prog. Ricerca	171,7	173,3	204,9	174,9	259,8
Progetti Eureka L. 22/87	6,3	11,2	8,9	2,8	0,0
Progetti art. 7 DM 593/00	-	-	-	2,0	0,0
TOT Prog. Internazionali	6,3	11,2	8,9	4,8	0,0
Progetti di formazione L. 67/88	1,4	1,1	2,9	0,4	0,0
Progetti di formazione art 8 DM 593/00	-	-	-	2,5	3,4
TOT Prog. Formazione	1,4	1,1	2,9	2,9	3,4^(**)
Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00	-	-	-	18,9	21,1
Progetti art. 11 L. 451/94	1,0	18,2	4,6	19,7	0,0
Progetti art. 10 DM 593/00	-	-	-	0,0	13,5
TOT Prog. Formazione, riorientamento e recupero	1,0	18,2	4,6	19,7	13,5
Progetti spin-off art. 11 DM 593/00	-	-	-	1,3	2,5

(*) di cui 10,1 Milioni di euro derivanti da fondi PON (FESR)

(**) interamente a valere su fondi PON (FSE)

Figura 2.2.3.4

Importi dei decreti di concessione delle agevolazioni alle GI

**Tabella 2.2.3.4**

GI	2000	2001	2002	2003	2004
Progetti autonomi di ricerca L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92	361,8	344,1	369,1	182,7	116,9
Progetti autonomi di ricerca artt. 5, 6 DM 593/00	-	-	-	147,6	323,5
TOT. Prog. Ricerca	361,8	344,1	369,1	330,3	440,4^(*)
Progetti Eureka L. 22/87	50,9	25,7	62,8	37,2	3,9
Progetti art. 7 DM 593/00	-	-	-	9,1	0,0
TOT. Prog. Internazionali	50,9	25,7	62,8	46,3	3,9
Progetti di formazione L. 67/88	2,8	3,1	6,1	1,8	0,0
Progetti di formazione art 8 DM 593/00	-	-	-	3,0	1,6
TOT. Prog. Formazione	2,8	3,1	6,1	4,8	1,6^(**)
Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00	-	-	-	18,5	7,7
Progetti art. 11 L. 451/94	9,4	4,2	2,8	11,3	0,0
Progetti art. 10 DM 593/00	-	-	-	0,0	22,9
TOT. Prog. Formazione, riorientamento e recupero	9,4	4,2	2,8	11,3	22,9

(*) di cui 43,2 Milioni di euro derivanti da fondi PON (FESR)

(**) interamente a valere su fondi PON (FSE)

Per le attività fin qui considerate gli interventi decretati sono stati ripartiti per zone obiettivo. I dati mostrano un significativo aumento degli interventi decretati in favore delle zone obiettivo 1 alla fine del periodo considerato.

Figura 2.2.3.5

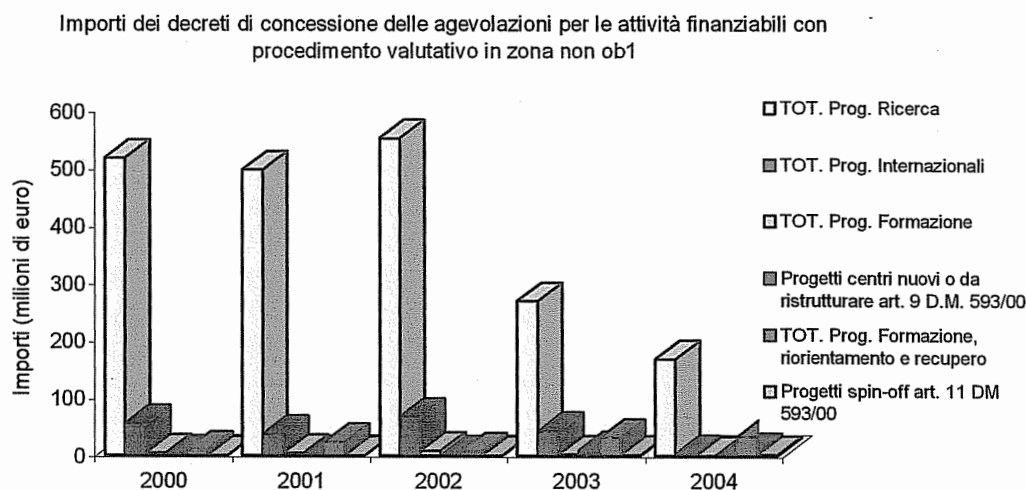
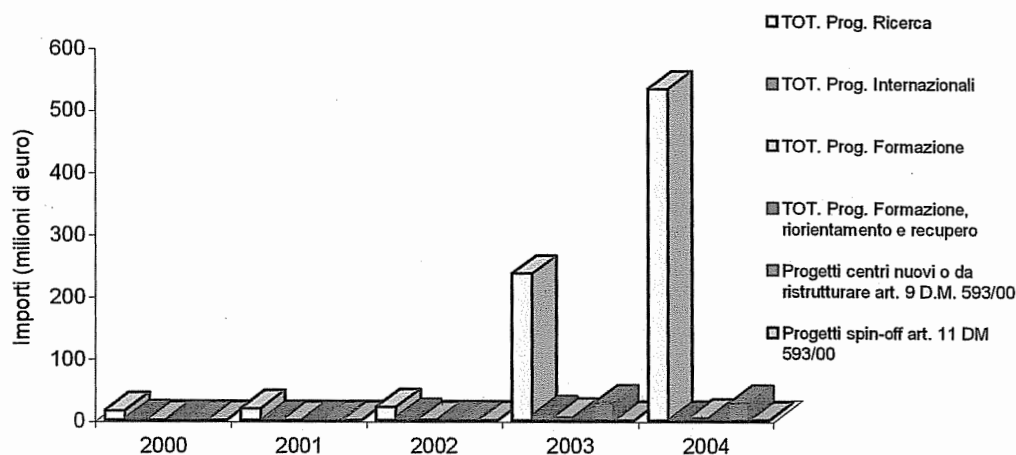


Tabella 2.2.3.5

<i>Non Ob1</i>	2000	2001	2002	2003	2004
Progetti autonomi di ricerca L.46/82, L. 346/88, L. 488/92	518,1	497,9	552,5	254,0	105,8
Progetti autonomi di ricerca artt. 5,6 DM 593/00	-	-	-	15,4	61,9
TOT. Prog. Ricerca	518,1	497,9	552,5	269,4	167,7
Progetti Eureka L. 22/87	54,6	36,4	66,6	39,7	3,1
Progetti art. 7 DM 593/00	-	-	-	2,2	0,0
TOT. Prog. Internazionali	54,6	36,4	66,6	41,9	3,1
Progetti di formazione L. 67/88	4,2	3,9	8,2	1,6	0,0
Progetti di formazione art 8 DM 593/00	-	-	-	0,2	0,0
TOT. Prog. Formazione	4,2	3,9	8,2	1,8	0,0
Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00	-	-	-	9,5	1,1
Progetti art. 11 L. 451/94	9,4	22,3	7,4	31,0	0,0
Progetti art. 10 D.M. 593/00	-	-	-	0,0	32,5
TOT. Prog. Formazione, riorientamento e recupero	9,4	22,3	7,4	31,0	32,5
Progetti spin-off art. 11 DM 593/00	-	-	-	0,9	2,0

Figura 2.2.3.6

Importi dei decreti di concessione delle agevolazioni per le attività finanziabili con procedimento valutativo in zona ob1

**Tabella 2.2.3.6**

Ob1	2000	2001	2002	2003	2004
Progetti autonomi di ricerca L.46/82, L.488/92	15,5	19,4	21,4	46,8	45,1
Progetti autonomi di ricerca artt. 5,6 DM 593/00	-	-	-	188,9	487,4
TOT. Prog. Ricerca	15,5	19,4	21,4	235,7	532,5
Progetti Eureka L. 22/87	2,5	0,4	5,1	0,2	0,8
Progetti art. 7 DM 593/00	-	-	-	8,9	0,0
TOT. Prog. Internazionali	2,5	0,4	5,1	9,1	0,8
Progetti di formazione L. 67/88,	0,0	0,3	0,8	0,6	0,0
Progetti di formazione art 8 DM 593/00	-	-	-	5,3	5,0
TOT. Prog. Formazione	0,0	0,3	0,8	5,9	5,0
Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00	-	-	-	27,9	27,8
Progetti art. 11 L.451/94	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Progetti art. 10 DM 593/00	-	-	-	0,0	3,9
TOT. Prog. Formazione, riorientamento e recupero	1,0	0,0	0,0	0,0	3,9
Progetti spin-off art. 11 DM 593/00	-	-	-	0,4	0,5

Come indicato nella premessa, dall'anno 2003 nell'importo dei decreti relativi ai progetti di ricerca in ob1 sono compresi anche gli interventi decretati per i progetti presentati ai

sensi della L. 488/92 finanziati con il Decreto 90402/03.

2.3 I progetti autonomi di ricerca (Legge 46/82, Legge 488/92, D.Lgs. 297/99 D.M. 593/00 artt. 5 e 6)

2.3.1 Introduzione

Il finanziamento di progetti autonomamente presentati dalle imprese viene concesso a fronte di costi da sostenere per lo svolgimento di attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo.

Il Fondo interviene con crediti agevolati, contributi alla spesa e contributi in conto interessi entro i limiti stabiliti dall'Unione Europea in materia di aiuti di Stato.

Nella preesistente normativa questo tipo di iniziativa finanziabile era prevista agli articoli 2 e 7 della L. 46/82 e all'articolo 1 della L. 346/88 (da ultimo regolamentata agli artt. 4 e 11 del D.M. 954/97), nonché dalla L. 488/92.

Nella normativa in vigore questo tipo di iniziativa finanziabile è prevista dagli articoli 5 e 6 del D.M..

2.3.2 Anno 2004

Le domande pervenute sull'articolo 5 del D.M. sono state 228 (il 58,8% riguarda le PMI) per un importo totale pari a 872,3 milioni di euro; per l'articolo 6, relativo a progetti di importo superiore a 7,5 milioni di euro, le domande sono state 2, 1 da una GI e 1 da una PMI, per un importo pari a 32,9 milioni di euro.

I decreti emanati nel corso del 2004 prevedono un intervento complessivo di 700,2 milioni di euro. Le GI hanno beneficiato del 62,8% delle risorse impegnate.

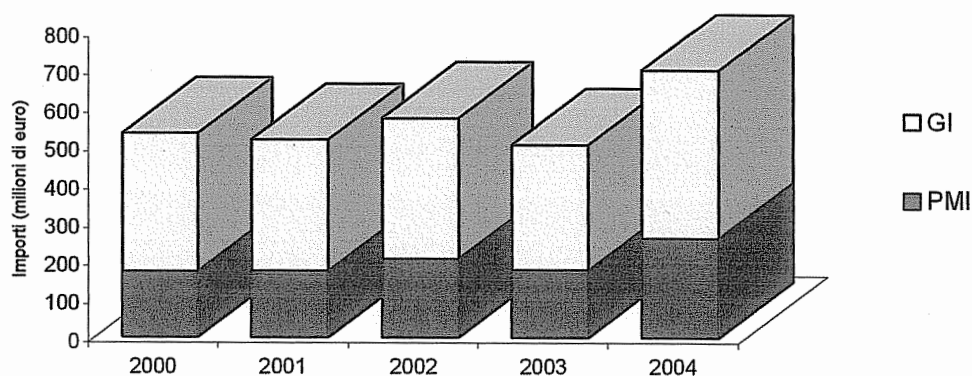
2.3.3 Storici

Dopo aver analizzato la situazione del 2004, è possibile valutare l'andamento storico dei decreti di ammissione dei progetti autonomi di ricerca dall'anno 2000.

In figura 2.3.3.1 sono evidenziati gli interventi decretati in favore delle PMI e delle GI nel periodo di riferimento.

Figura 2.3.3.1

Importi dei decreti di concessione delle agevolazioni per i progetti di ricerca (L.46/82, L. 488/92 e art. 5 e 6 DM 593/00), distinti per dimensione delle imprese

**Tabella 2.3.3.1**

Progetti di ricerca	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
PMI	171,72	32,2%	173,27	33,5%	204,85	35,7%	174,85	34,6%	259,80	37,1%
GI	361,78	67,8%	344,06	66,5%	369,05	64,3%	330,28	65,4%	440,40	62,9%
Totale	533,50	100,0%	517,33	100,0%	573,90	100,0%	505,13	100,0%	700,20	100,0%

Il picco degli interventi decretati verificatosi nel 2004 è derivato dalle disponibilità "una tantum" derivanti dalle operazioni di cartolarizzazione e dai fondi comunitari.

In figura 2.3.3.2 si è rappresentato l'andamento degli importi dei decreti di ammissione per i progetti di ricerca differenziati per zona obiettivo. Si nota un evidente aumento del decretato 2004 in obiettivo 1, in cui la percentuale è passata dal 2,9% nel 2000 al 76,0% nel 2004.

Figura 2.3.3.2

Importi dei decreti di concessione alle agevolazioni per i progetti di ricerca (L.46/82, L. 488/92 e art. 5 e 6 DM 593/00), distinti per zona obiettivo

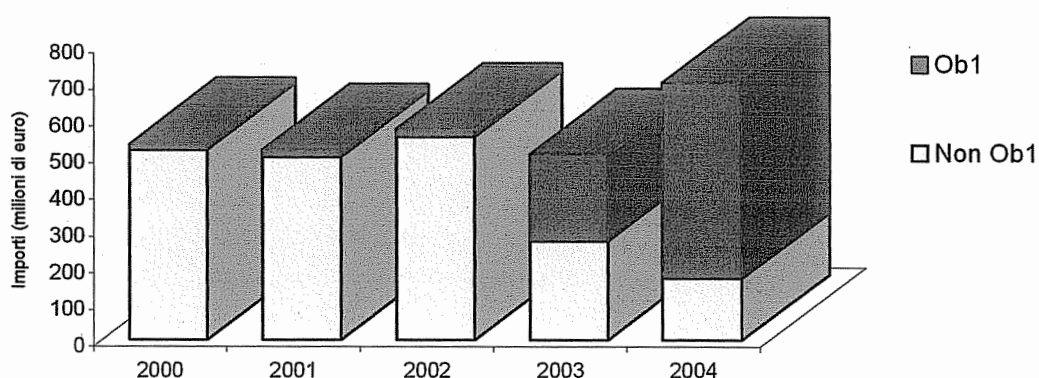


Tabella 2.3.3.2

Progetti di ricerca	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
Non Ob1	518,06	97,1%	497,92	96,2%	552,49	96,3%	269,39	53,3%	167,70	24,0%
Ob1	15,49	2,9%	19,42	3,8%	21,41	3,7%	235,74	46,7%	532,50	76,0%
Totale	533,55	100,0%	517,33	100,0%	573,90	100,0%	505,13	100,0%	700,20	100,0%

Di seguito, in figura 2.3.3.3, si riportano gli importi (asse sinistro) e il numero (asse destro) delle domande pervenute dal 2000 al 2004 relative ai progetti autonomi di ricerca.

Figura 2.3.3.3

Progetti autonomi di ricerca (L. 46/82, D.Lgs. 297/99): numero ed importi (milioni di euro) delle domande

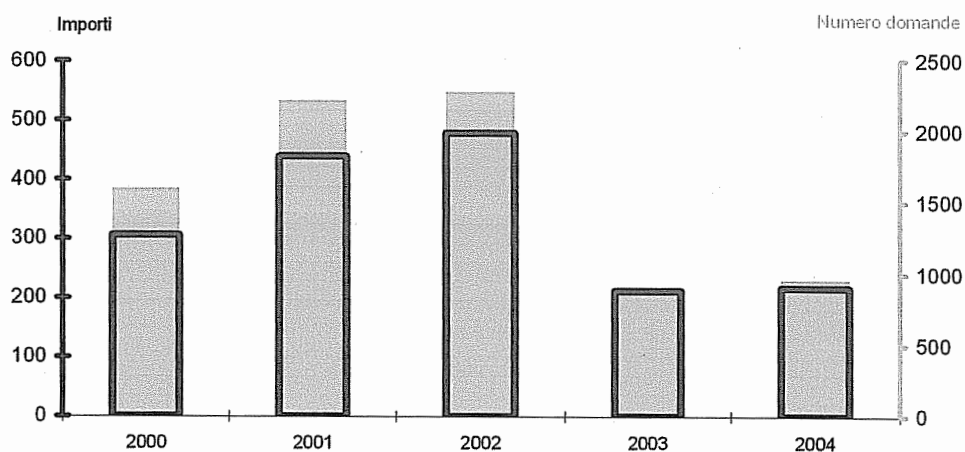


Tabella 2.3.3.3

Domande	2000	2001	2002	2003	2004
Numero L. 46/82	385	23	-	-	-
Importo L. 46/82	1.271,67	55,88	-	-	-
Numero D.Lgs. 297/99 artt. 5,6 DM 593/00		510	548	203	230
Importo D.Lgs. 297/99 artt. 5,6 DM 593/00		1.770,36	1.992,35	884,33	905,24
TOT numero	385	533	548	203	230
TOT importo	1.271,67	1.826,24	1.992,35	884,33	905,24

Si fornisce inoltre la distribuzione regionale delle domande relative all'anno 2004 sui progetti autonomi di ricerca, artt. 5 e 6 D.M..

	Art. 5		Art. 6	
	N° Domande	Importo	N° Domande	Importo
REGIONI				
ABRUZZO	0	0	0	0
BASILICATA	13	54.846.381	0	0
CALABRIA	19	59.911.680	0	0
CAMPANIA	95	421.437.749	1	10.080.000
EMILIA ROMAGNA	0	0	0	0
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0	0	0
LAZIO	0	0	0	0
LIGURIA	0	0	0	0
LOMBARDIA	0	0	0	0
MARCHE	0	0	0	0
MOLISE	0	0	0	0
PIEMONTE	0	0	0	0
PUGLIA	35	100.769.229	1	22.800.000
SARDEGNA	17	54.938.472	0	0
SICILIA	49	180.453.691	0	0
TOSCANA	0	0	0	0
TRENTINO ALTO ADIGE	0	0	0	0
UMBRIA	0	0	0	0
VALLE D'AOSTA	0	0	0	0
VENETO	0	0	0	0
TOTALE	228	872.357.202	2	32.880.000

2.4 I progetti in ambito internazionale (Legge 22/87, D.Lgs. 297/99 D.M. 593/00 art. 7)

2.4.1 Introduzione

Per i progetti in ambito internazionale i contributi alla spesa sono concessi a fronte di costi da sostenere per la partecipazione ad iniziative di ricerca e sviluppo nell'ambito di accordi di cooperazione internazionale e comunitaria con finalità esclusivamente pacifiche, già approvate nelle sedi competenti.

Questo tipo di iniziativa finanziabile, nella preesistente normativa, era prevista dalla L. 22/87 "Ammissione agli interventi della legge 17 febbraio 1982 n. 46 di progetti di ricerca applicata nel campo della cooperazione internazionale e comunitaria" (da ultimo regolamentata all'articolo 6 del D.M. 954/97).

Attualmente il riferimento normativo è l'articolo 7 del D.M..

2.4.2 Anno 2004

Le domande presentate ai sensi dell'articolo 7 del D.M. sono risultate 9, delle quali 5 provenienti da grandi imprese; l'importo totale è risultato pari a 36,26 milioni di euro.

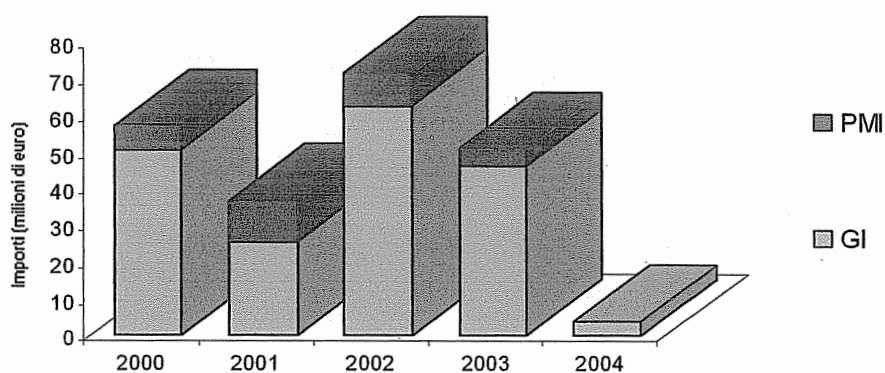
I decreti di ammissione emanati nel corso del 2004 prevedono un intervento complessivo di 3,91 milioni di euro (di cui 2,69 sotto forma di credito agevolato e 1,22 sotto forma di contributo nella spesa), tutti a favore di grandi imprese localizzate per il 79,3% in zone non ob1.

2.4.3 Storici

Si mostrano nelle figure 2.4.3.1 e 2.4.3.2 gli andamenti degli importi dei decreti di ammissione differenziati rispettivamente per dimensione di impresa e per zona obiettivo.

Figura 2.4.3.1

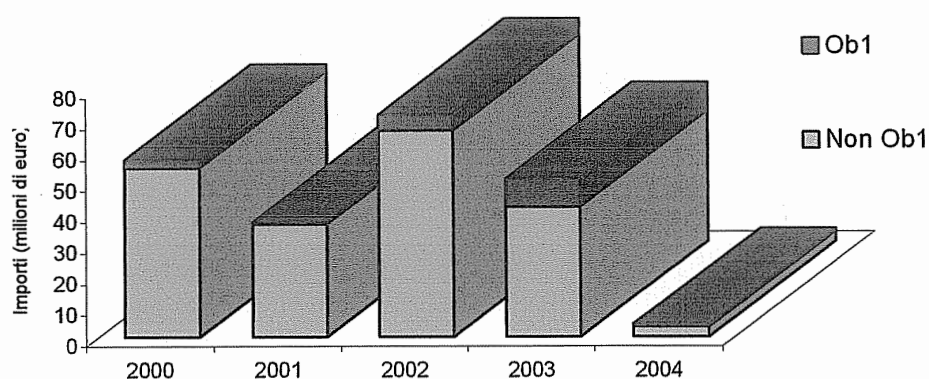
Importi decretati per i progetti in ambito internazionale distinti per dimensione delle imprese

**Tabella 2.4.3.1**

<i>Progetti in ambito internazionale</i>	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
PMI	6,30	11,0%	11,20	30,4%	8,92	12,4%	4,77	9,3%	0,00	0,0%
GI	50,87	89,0%	25,67	69,6%	62,82	87,6%	46,26	90,7%	3,91	100,0%
Totale	57,17	100,0%	36,87	100,0%	71,74	100,0%	51,03	100,0%	3,91	100,0%

Figura 2.4.3.2

Importi decretati per i progetti in ambito internazionale distinti per zona obiettivo

**Tabella 2.4.3.2**

Progetti in ambito internazionale	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
Non Ob1	54,64	95,6%	36,42	98,8%	66,60	92,8%	41,90	82,1%	3,10	79,3%
Ob1	2,53	4,4%	0,45	1,2%	5,14	7,2%	9,12	17,9%	0,81	20,7%
Totale	57,17	100,0%	36,87	100,0%	71,74	100,0%	51,02	100,0%	3,91	100,0%

Nell'anno 2004 si nota una forte diminuzione di interesse verso i progetti in ambito internazionale; tale disinteresse è legato sia alla carenza di fondi da destinare ai progetti svolti fuori dell'ob. 1, sia all'introduzione della modalità di finanziamento in forma mista credito agevolato/contributo, anziché del solo contributo a fondo perduto previsto prima del D.I. 90402/2003

Si rappresentano nella figura 2.4.3.3 contemporaneamente gli andamenti degli importi (asse sinistro) e del numero (asse destro) delle domande relative ai progetti internazionali pervenuti dal 2000 al 2004.

Figura 2.4.3.3

Andamento del numero delle domande e dei relativi importi progetti in ambito internazionale (L. 22/87, D.Lgs. 297/99)

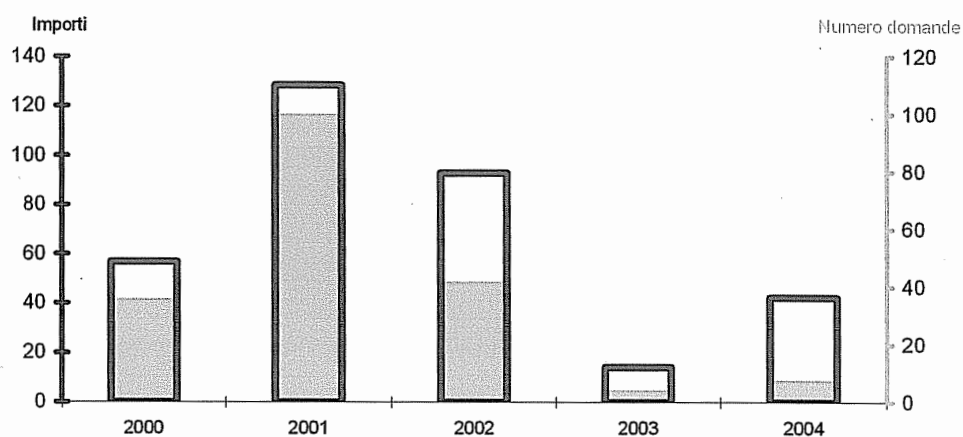


Tabella 2.4.3.3

Domande	2000	2001	2002	2003	2004
Numero L. 22/87	42	66	-	-	-
Importo L. 22/87	48,81	23,24	-	-	-
Numero D.Lgs. 297/99 art. 7 DM 593/00		51	49	5	9
Importo D.Lgs. 297/99 art. 7 DM 593/00		86,76	79,61	12,20	36,25
TOT numero	42	117	49	5	9
TOT importo	48,81	110,01	79,61	12,20	36,25

Si fornisce inoltre la distribuzione regionale delle domande relative all'anno 2004 sui progetti internazionali, art. 7 del D.M.

		art 7	
		N° Domande	Importo
REGIONI	ABRUZZO	0	0
	BASILICATA	0	0
	CALABRIA	0	0
	CAMPANIA	3	4.770.133
	EMILIA ROMAGNA	0	0
	FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0
	LAZIO	0	0
	LIGURIA	0	0
	LOMBARDIA	0	0
	MARCHE	0	0
	MOLISE	0	0
	PIEMONTE	0	0
	PUGLIA	3	18.435.000
	SARDEGNA	0	0
	SICILIA	3	13.050.900
	TOSCANA	0	0
	TRENTINO ALTO ADIGE	0	0
	UMBRIA	0	0
	VALLE D'AOSTA	0	0
	VENETO	0	0
	TOTALE	9	36.256.033

2.5 I progetti di formazione (Lege 67/88, D.Lgs. 297/99 D.M. 593/00 art. 8)**2.5.1 Introduzione**

Il Fondo finanzia progetti di formazione di ricercatori e tecnici di ricerca. Tali progetti possono essere presentati dai soggetti richiedenti in forma autonoma e contestualmente a progetti di ricerca.

L'intervento del fondo può essere richiesto per attività di formazione da svolgere sia sul territorio nazionale sia all'estero e prevede contributo nella spesa e credito agevolato.

Questo tipo di iniziativa, nella preesistente normativa prevista dalla L. 67/88, nella nuova è prevista dall'articolo 8 del D.M..

Nel presente paragrafo sono esposti i dati relativi ai decreti di ammissione ed alle domande, sia per l'anno 2004 (par. 2.5.2) sia per gli anni precedenti (par. 2.5.3)

2.5.2 Anno 2004

Nel corso del 2004 sono pervenute 8 domande (5 dalle PMI e 3 dalle GI), per un importo pari a 8,97 milioni di euro.

L'intervento decretato complessivamente è stato di 5,06 milioni di euro, 66,8% a favore di PMI, quasi totalmente in zone ob1. L'ammontare decretato è interamente coperto da fondi PON (FSE).

2.5.3 Storici

Nell'anno 2002 si nota un importo decretato maggiore, rispetto agli altri anni, per i progetti di formazione svolti dalle GI; questo aumento è legato all'approvazione in quell'anno di alcuni progetti di notevole importo.

L'andamento degli importi dei decreti di ammissione per le PMI è passato dal 33,3% nel 2000 al 66,8% nel 2004 (vedere figura 2.5.3.1).

Figura 2.5.3.1

Importi dei decreti di ammissione per i progetti di formazione (L. 67/88, D.M. 593/00 art. 8) differenziati per dimensione delle imprese

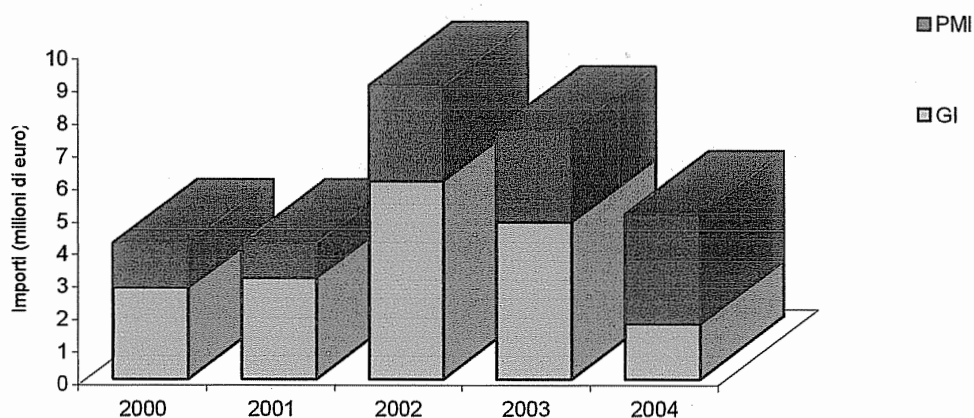


Tabella 2.5.3.1

Progetti di formazione	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
PMI	1,39	33,3%	1,08	25,9%	2,93	32,6%	2,85	37,2%	3,38	66,8%
GI	2,79	66,7%	3,10	74,1%	6,08	67,4%	4,81	62,8%	1,68	33,2%
Totale	4,18	100,0%	4,18	100,0%	9,01	100,0%	7,66	100,0%	5,06	100,0%

Dall'anno 2003 si nota un notevole aumento dell'importo decretato relativo alle zone obiettivo 1, importo che passa percentualmente dall'8,7% nel 2002 a più del 99% nel 2004.

Figura 2.5.3.2

Importi dei decreti di ammissione per i progetti di formazione (L. 67/88, D.M. 593/00 art. 8) differenziati per zona obiettivo

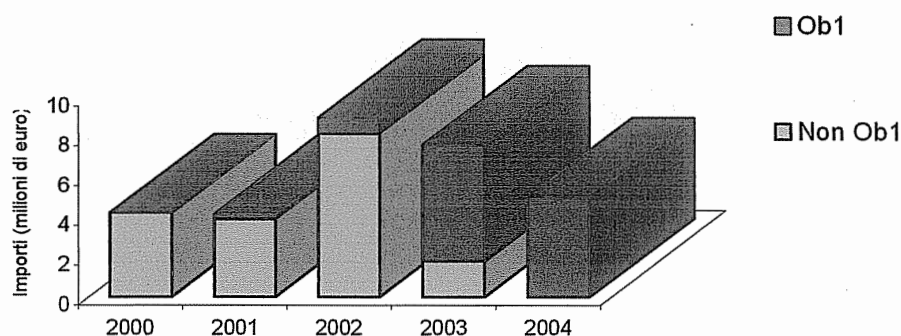


Tabella 2.5.3.2

<i>Progetti di formazione</i>	2000	% 2000	2001	% 2001	2002	% 2002	2003	% 2003	2004	% 2004
Non Ob1	4,23	100,0%	3,93	93,8%	8,23	91,3%	1,80	23,5%	0,04	0,8%
Ob1	0,00	0,0%	0,26	6,2%	0,79	8,7%	5,86	76,5%	5,02	99,2%
Totale	4,23	100,0%	4,18	100,0%	9,01	100,0%	7,66	100,0%	5,06	100,0%

Si rappresentano in figura 2.5.3.3 contemporaneamente gli andamenti degli importi (asse sinistro) e del numero (asse destro) delle domande dei progetti di formazione pervenute dal 2000 al 2004.

Figura 2.5.3.3

Andamento del numero delle domande e dei relativi importi (milioni di euro) dei progetti di formazione (L. 67/88, D.Lgs. 297/99)

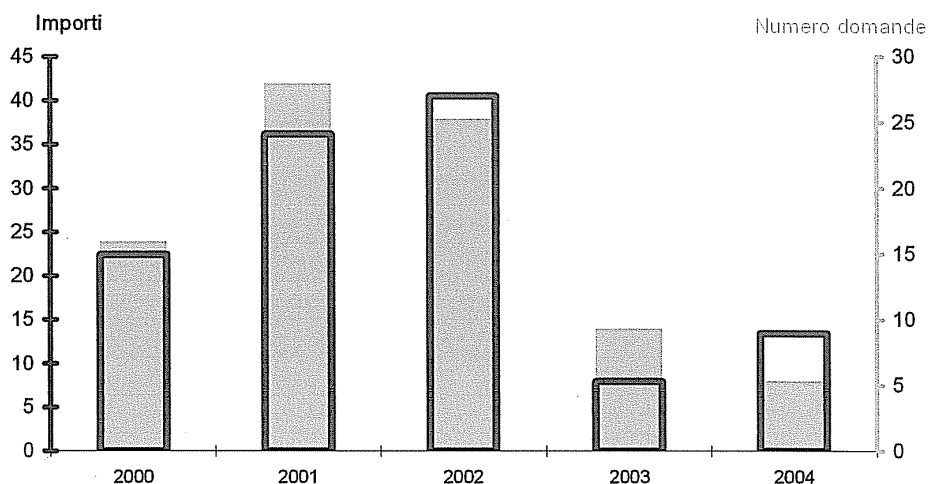


Tabella 2.5.3.3

<i>Domande</i>	2000	2001	2002	2003	2004
Numero L. 67/88	24	6	-	-	-
Importo L. 67/88	15,0	7,6	-	-	-
Numero D.Lgs. 297/99 art. 8 DM 593/00		36	38	14	8
Importo D.Lgs. 297/99 art. 8 DM 593/00		16,5	27,0	5,3	9,0
TOT numero	24	42	38	14	8
TOT importo	15,0	24,1	27,0	5,3	9,0

Dal grafico precedente si nota come sia aumentato nel 2004 l'importo medio per domanda, passando da un valor medio di 0,6 milioni di euro negli anni precedenti, con un valore minimo pari a 0,4 milioni di euro nel 2003, a più di un milione di euro nel 2004.

Si fornisce inoltre la distribuzione regionale delle domande relative all'anno 2004 sui progetti di formazione, art. 8 D.M.

		art 8	
		N° Domande	Importo
REGIONI	ABRUZZO	0	0
	BASILICATA	0	0
	CALABRIA	0	0
	CAMPANIA	4	3.190.000
	EMILIA ROMAGNA	0	0
	FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0
	LAZIO	0	0
	LIGURIA	0	0
	LOMBARDIA	0	0
	MARCHE	0	0
	MOLISE	0	0
	PIEMONTE	0	0
	PUGLIA	3	5.658.300
	SARDEGNA	0	0
	SICILIA	1	127.220
	TOSCANA	0	0
	TRENTINO ALTO ADIGE	0	0
	UMBRIA	0	0
	VALLE D'AOSTA	0	0
	VENETO	0	0
	TOTALE	8	8.975.520

2.6 Progetti presentati ai sensi dell' art. 9 del D.M. 593/00

2.6.1 Introduzione

All'articolo 9 del DM 593/00 fanno riferimento tutti i progetti presentati autonomamente per la realizzazione delle attività di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo, da realizzarsi in centri nuovi o da ristrutturare, con annesse attività di formazione del personale di ricerca. Le domande di agevolazione per tali attività possono comprendere anche attività relative all'ampliamento, l'ammodernamento, la strutturazione, la riconversione, la riattivazione, l'acquisizione o la delocalizzazione di centri già esistenti ovvero la realizzazione di nuovi centri di ricerca.

2.6.2 Anno 2004

Nel 2004 sono stati decretati 9 progetti, per un importo complessivo di 28,89 milioni di euro, di cui 21,15 a favore di PMI e 7,74 a favore di GI.

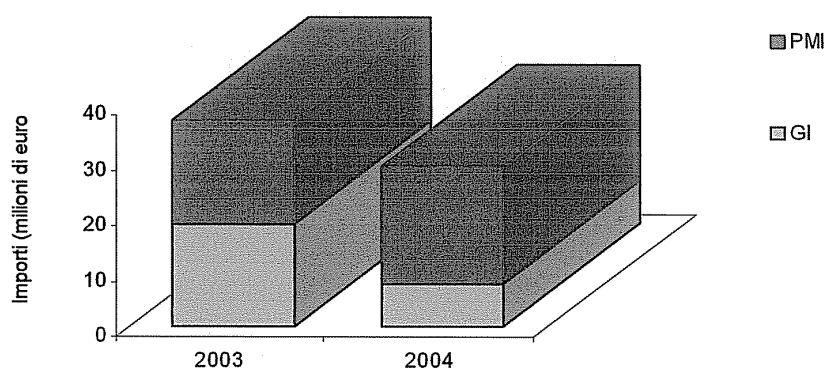
Le domande relative a questa iniziativa finanziabile sono risultate, per l'anno 2004, pari a 25 (l'86,9% da parte di PMI) alle quali corrisponde un importo totale di 159,6 milioni di euro (146,6 milioni di euro per le PMI e 13,0 milioni di euro per le GI); di questi 11,04 milioni di euro sono stati destinati alla formazione.

2.6.3 Storici

Si riportano nel grafico 2.6.3.1 gli importi dei decreti di ammissione ai finanziamenti per i progetti presentati a valere sull'art. 9 del DM. Come si vede dal grafico l'importo totale decretato ha subito nel 2004 una diminuzione del 22,8% rispetto al 2003. Tale diminuzione riguarda esclusivamente le grandi imprese.

Figura 2.6.3.1

Importi dei decreti di ammissione per i progetti presentati ai sensi dell'art. 9 DM
593/00 differenziati per dimensione delle imprese

**Tabella 2.6.3.1**

<i>Progetti Art. 9</i>	2003	% 2003	2004	% 2004
PMI	18,88	50,5%	21,15	73,2%
GI	18,54	49,5%	7,74	26,8%
Totale	37,42	100,0%	28,89	100,0%

Nel grafico di figura 2.6.3.2 sono rappresentati contemporaneamente gli andamenti degli importi (asse sinistro) e del numero (asse destro) delle domande dei progetti presentati a valere dell'art. 9 del DM.

Come si nota dalla figura, l'importo medio del costo delle domande è diminuito nel 2003 del 62% rispetto al 2002, passando da quasi 6 a poco più di 2 milioni di euro. Nel 2004 è aumentato nuovamente raggiungendo i 6,3 milioni di euro per domanda.

Figura 2.6.3.2

Andamento del numero delle domande e dei relativi importi (milioni di euro) dei progetti presentati ai sensi dell'art. 9 DM. 593/00

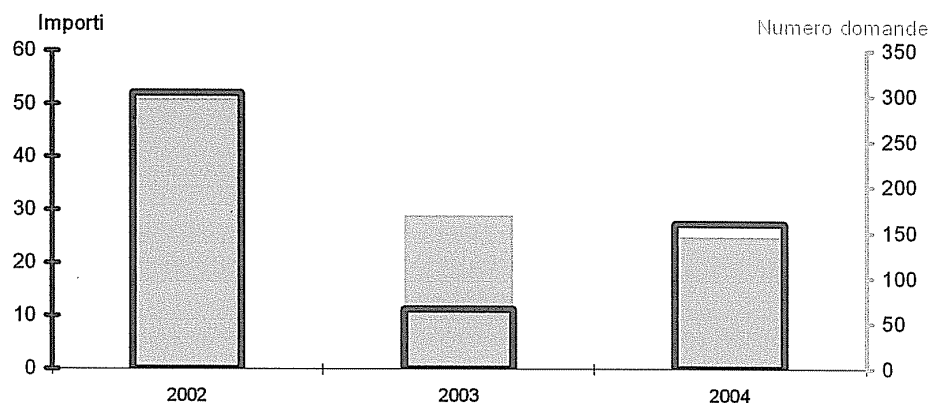


Tabella 2.6.3.2

Domande art. 9 DM 593/00	2002	2003	2004
Numero	51	29	25
Importo	303,5	65,9	159,6

Si fornisce di seguito la distribuzione regionale delle domande relative all'anno 2004 sull'art. 9 del DM:

		Art. 9	
		N° Domande	Importo
REGIONI	ABRUZZO	0	0
	BASILICATA	4	22.212.298
	CALABRIA	7	41.084.435
	CAMPANIA	5	27.965.816
	EMILIA ROMAGNA	0	0
	FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0
	LAZIO	0	0
	LIGURIA	0	0
	LOMBARDIA	0	0
	MARCHE	0	0
	MOLISE	0	0
	PIEMONTE	0	0
	PUGLIA	2	23.498.960
	SARDEGNA	2	9.070.000
	SICILIA	5	35.771.070
	TOSCANA	0	0
	TRENTINO ALTO ADIGE	0	0
	UMBRIA	0	0
	VALLE D'AOSTA	0	0
	VENETO	0	0
TOTALE	25	159.602.579	

2.7 Formazione, riorientamento e recupero di competitività di strutture di ricerca industriali (art. 11 L. 451/94, D.Lgs. 297/99 D.M. 593/00 art. 10)

2.7.1 Introduzione

All'articolo 10 del D.M., sono previsti incentivi per i programmi di ricerca e di formazione finalizzati al riorientamento e al recupero di competitività di strutture di ricerca industriale già resi operativi tra la fine dell'anno 1997 e il 1998 in applicazione della precedente normativa recata dall'articolo 11 della L. 451/94. Per la valutazione di tali progetti interagisce, oltre al CTS, una ulteriore commissione della quale fanno parte rappresentanti dei due Ministeri interessati (il MIUR e il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali).

2.7.2 Anno 2004

Le domande pervenute al Ministero sono state complessivamente in numero di 7 (di cui il 2 da parte di PMI) per un costo di 42,58 milioni di euro; di questi 6,23 milioni di euro sono relativi alla formazione.

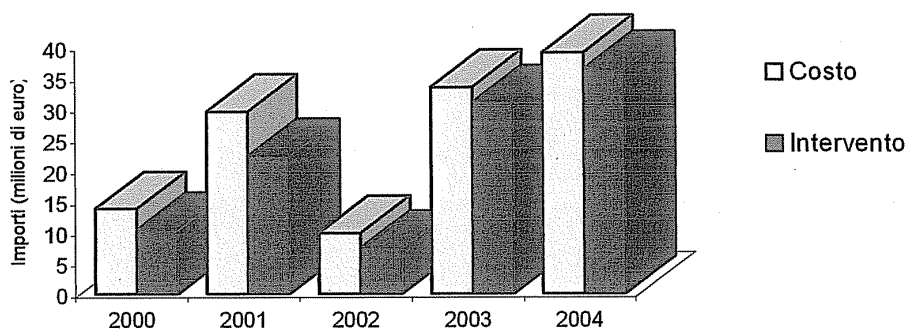
Nel 2004 sono stati emanati 6 decreti per un finanziamento totale di 36,4 Milioni di euro relativo a 6 progetti; il costo ammesso totale è stato pari a 39,1 milioni di euro.

2.7.3 Storici

Dal grafico 2.7.3.1 si nota il riallineamento dal 2003 ai valori del 2001. Gli interventi di cui trattasi utilizzano lo stanziamento annualmente trasferito al FAR dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali ai sensi della L. 451/94.

Figura 2.7.3.1

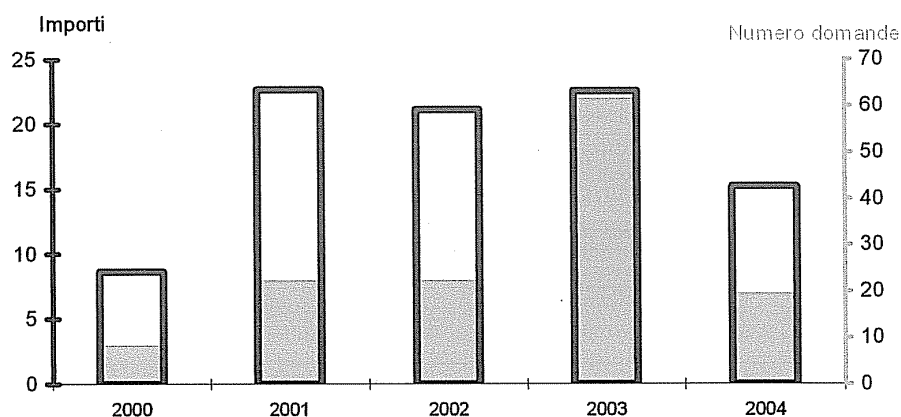
Art. 11 Legge 451/94 e art. 10 DM 593/00: interventi decretati

**Tabella 2.7.3.1**

Progetti	2000	2001	2002	2003	2004
Numero	3	6	2	4	6
Costo	13,8	29,5	9,8	33,5	39,1
Intervento	10,4	22,3	7,4	31,0	36,4

Figura 2.7.3.2

Andamento del numero delle domande e dei relativi importi dei progetti presentati sulla L.451/94 e art. 10 DM 593/00

**Tabella 2.7.3.2**

Domande	2000	2001	2002	2003	2004
Numero	3	8	8	22	7
Importo	24,27	63,52	59,13	63,10	42,58

Si sono rappresentati in figura 2.7.3.2 contemporaneamente gli andamenti degli importi (asse sinistro) e del numero (asse destro) delle domande dei progetti pervenute dal 2000 al 2004 sulla legge 451/94 (art. 11, fino al 2001) e sul D.Lgs. (art. 10 DM, dal 2002). Si nota come per l'anno 2004 sia diminuito il costo medio per domanda, passando da 8 milioni di euro nel 2000 a 6 milioni di euro nel 2004.

Si fornisce inoltre la distribuzione regionale delle domande relative all'anno 2004 sull'art. 10 del DM.

		Art. 10	
		N° Domande	Importo
REGIONI	ABRUZZO	0	0
	BASILICATA	0	0
	CALABRIA	0	0
	CAMPANIA	1	6.451.000
	EMILIA ROMAGNA	0	0
	FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0
	LAZIO	1	8.500.000
	LIGURIA	0	0
	LOMBARDIA	2	11.383.990
	MARCHE	0	0
	MOLISE	0	0
	PIEMONTE	1	5.860.000
	PUGLIA	0	0
	SARDEGNA	0	0
	SICILIA	0	0
	TOSCANA	1	4.480.000
	TRENTINO ALTO ADIGE	0	0
	UMBRIA	0	0
	VALLE D'AOSTA	0	0
	VENETO	1	5.907.300
	TOTALE	7	42.582.290

2.8 Progetti presentati ai sensi dell' art. 11 del D.M. 593/00

Questo articolo prevede l'agevolazione, non prevista dalla precedente normativa, di progetti autonomamente presentati per attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo proposti da costituende società (Spin-off).

Nel 2004 sono stati emanati 4 decreti di ammissione alle agevolazioni per un intervento complessivo di 2,5 milioni di euro, tutti sotto forma di contributo nella spesa e tutti a favore di costituende piccole e medie imprese che hanno dimostrato di possedere particolari qualità tecnologiche e scientifiche nonché buone prospettive economiche e di penetrazione del mercato. Il 20% delle risorse impegnate è andato a favore di aziende ubicate in zone obiettivo 1.

Per quanto riguarda le domande, dall'anno 2001 ad oggi sono pervenute 63 domande delle quali solo il 33% sono state giudicate ammissibili dall'apposita commissione, nominata a supporto del C.T.S., per un costo ammesso totale di 18,58 Milioni di euro ed un intervento Miur totale pari a 8,40 Milioni di euro.

Come si può notare dalla tabella 2.8.1, la percentuale dei progetti giudicati positivamente rispetto al totale dei progetti presentati è aumentata nel 2004, passando al 43%.

Nel 2004 sono pervenute 14 domande, solo 6 delle quali hanno ottenuto il finanziamento; il costo totale ammesso è stato pari a 23,42 Milioni di euro.

Da un'analisi settoriale è emerso che il settore maggiormente interessato a questo tipo di finanziamento è quello delle biotecnologie (36% dei progetti approvati).

Tabella 2.8.1

	2001	2002	2003	2004	TOT
N° domande presentate	18	23	8	14	63
N° domande giudicate ammissibili	6	(*) 6	3	6	21
% domande giudicate ammissibili	33%	26%	38%	43%	33%
Costo totale progetti ammessi	5,15	8,87	2,75	6,65	23,42
Costo ammesso totale	4,26	5,53	2,66	6,13	18,58
Intervento totale MIUR	2,37	1,95	1,32	2,76	8,40

(*) di cui una rinuncia

CAPITOLO 3

LE INIZIATIVE FINANZIABILI CON PROCEDIMENTO NEGOZIALE

(già top-down)

3.1 Introduzione

Attraverso le iniziative finanziabili con procedimento negoziale si estrinseca la funzione di indirizzo e di coordinamento delle attività di ricerca industriale propria del Ministero.

Mediante l'emanazione di bandi i soggetti ammissibili agli interventi sono invitati a presentare progetti in determinate aree tecnologiche di interesse strategico per aumentare la competitività, anche a livello internazionale, del nostro Paese.

Il procedimento seguito per la valutazione tecnico scientifica dei progetti presentati è analogo a quello previsto per le iniziative finanziabili con procedimento valutativo.

3.1.1 La preesistente normativa

I Programmi Nazionali di Ricerca previsti dall'art. 8 della L. 46/82 sono interventi di tipo top-down, diretti a orientare verso specifici settori tecnologici gli investimenti in ricerca e sviluppo delle imprese.

Fra gli interventi di tipo top down la preesistente normativa prevedeva anche i contratti pubblici di ricerca previsti all'articolo 10 della L. 46/82. In relazione a particolari obiettivi nei settori di rispettivo interesse, le imprese, gli enti di ricerca, gli enti pubblici economici, le amministrazioni pubbliche, anche regionali, proponevano al Ministro gli oggetti delle ricerche da commettere con i contratti. In questo caso l'intervento del Ministero è stato realizzato mediante lo strumento della commessa pubblica.

3.1.2 La normativa in vigore

Il D.M. individua agli articoli 12 e 13 le iniziative finanziabili con procedimento negoziale. Si tratta di interventi attraverso i quali il Ministero svolge la propria istituzionale attività di programmazione, definendo aree tematiche di intervento e modalità di realizzazione del sostegno.

In particolare, in base alle disposizioni di cui all'articolo 12, il Ministro, in coerenza con il Programma Nazionale di Ricerca (documento triennale approvato dal CIPE che, in linea con le indicazioni contenute nel DPEF, delinea le linee strategiche di intervento in materia di ricerca scientifica e tecnologica, da non confondere con i PNR di cui al precedente paragrafo) di cui all'articolo 1 comma 2 del D.Lgs. n. 204 del 5 giugno 1998, "individua con proprio decreto settori e aree tecnologiche prioritarie di intervento e definisce temi di ricerca e formazione professionale". Il competente servizio del Ministero, con decreto direttoriale, invita i soggetti ammissibili a presentare progetti di ricerca e formazione sui temi prioritari di intervento individuati. Per le modalità di selezione e gestione dei progetti l'articolo 12 del D.M. rinvia alla disciplina indicata per i progetti autonomi di ricerca. Tali procedure sono state utilizzate in occasione dell'emanazione del primo dei bandi (11/10/2001) per l'attuazione delle

misure I.3 e III.1 del Programma Operativo Nazionale "Ricerca, Sviluppo Tecnologico e Alta Formazione" per il periodo 2000-2006, i cui costi sono posti a carico del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale e del Fondo Sociale Europeo (quota comunitaria) nonché del Fondo per l'attuazione delle politiche comunitarie (quota nazionale).

L'articolo 13 prevede, invece, specifiche iniziative di programmazione da attuarsi, con appositi contratti, su proposta o di intesa con altre Amministrazioni dello Stato o Enti Pubblici, anche locali.

3.2 Visione d'insieme

3.2.1 Introduzione

Nel presente paragrafo vengono analizzate le iniziative finanziabili ricadenti nella precedente normativa (PNR e art. 10 L. 46/82) e in quella attualmente in vigore (artt. 12 e 13 D.M).

3.2.2 Anno 2004

Nell'ambito della politica nazionale della ricerca degli ultimi 3 anni, il MIUR ha notevolmente incrementato i rapporti con le Amministrazioni regionali, al fine di sviluppare politiche di crescita competitiva dei sistemi territoriali. Questo sia attraverso Accordi di Programma (di seguito AP) stipulati con le Regioni nell'ambito di più generali Accordi di Programma Quadro (di seguito APQ), sia attraverso AP di diretta iniziativa.

In particolare gli APQ, che costituiscono lo strumento attuativo dell'Intesa Istituzionale di Programma che stabilisce, congiuntamente dal Governo e dalla Giunta di ciascuna Regione o Provincia autonoma, gli obiettivi da conseguire e i settori nei quali è indispensabile l'azione comune degli organismi predetti, sono stipulati tra il Ministero, la Regione interessata e il Ministero dell'Economia e delle Finanze, al fine di utilizzare gli appositi stanziamenti che il CIPE assegna alle Regioni sul Fondo per le aree sottoutilizzate (di seguito FAS) per la realizzazione di specifiche attività di ricerca.

Normalmente tali Accordi, che disciplinano le modalità di utilizzo delle risorse, non prevedono un diretto impegno finanziario da parte del MIUR, tranne nei casi in cui l'APQ coincida con la realizzazione di un Distretto Tecnologico. Questo è avvenuto, ad esempio, nel caso dell'APQ stipulato con la regione Lazio, in seguito al quale è nato il Distretto Tecnologico sull'aerospazio. L'intervento finanziario del MIUR per tale APQ è stato definito in 30 milioni di euro.

In generale un APQ indica:

- le attività e gli interventi da realizzare, con i tempi e le modalità di attuazione;
- i soggetti responsabili ed i relativi impegni;
- le risorse finanziarie occorrenti, a valere sugli stanziamenti pubblici o reperite tramite finanziamenti privati;

le procedure ed i soggetti responsabili per il monitoraggio e la verifica dei risultati.

Sulla base della Delibera CIPE n. 17/2003 sono stati stipulati nel 2004 dal MIUR gli APQ riportati nella seguente tabella:

<u>REGIONE</u>	<u>APQ</u>	<u>Assegnazione (Meuro)</u>	<u>Data stipula</u>
FRIULI VENEZIA GIULIA	Tecnologie radiomobili Genetica malattie neurodegenerative Genomica funzionale	2,40	28/06/2004
LAZIO	Industria Aerospaziale (APQ=DT)	14,55	30/06/2004
MARCHE	Innovazione PMI Tutela ambientale	3,47	20/12/2004
PIEMONTE	Genomica Sicurezza alimentare Sviluppo sostenibile Nanotecnologie	14,50	28/10/2004
TOSCANA	Villaggio ricerca Navicelli nautica Tessile Incubatore d'impresa	11,27	23/03/2004
VENETO	Nanotecnologie Biotecnologie	8,00	21/09/2004

Nel 2003 e nel 2004 inoltre è stata avviata, attraverso la sottoscrizione di specifici AP nati, come detto, dall'intesa diretta fra il MIUR e le singole Regioni, la realizzazione seguenti Distretti regionali ad alta tecnologia:

<u>REGIONE</u>	<u>AP</u>	<u>Assegnazione (meuro)</u>	<u>Data stipula</u>
EMILIA ROMAGNA	DT Hi-Mech	MIUR = 25,00 Regione = 25,00	13/05/2004
FRIULI VENEZIA GIULIA	DT Biomedicina molecolare	MIUR = 15,00 Regione = 21,40	05/10/2004
LOMBARDIA	DT 1-Biotecnologie 2-Materiali avanzati e ICT	1- MIUR = 8,00 Regione = 18,00 2- MIUR = 22,00 Regione = 42,00	1=22/03/04 2=19/07/04
PIEMONTE	DT Torino Wireless	MIUR = 26,00 Regione = 10,00	30/05/2003
VENETO	DT Nanotecnologie	MIUR = 26,00 Regione = 15,86	17/03/2004

Tali Accordi prevedono la presentazione di progetti di ricerca e formazione secondo la procedura negoziale, in conformità a bandi emanati dal MIUR per la realizzazione di obiettivi specifici (art. 12 DM) e sulla base di specifiche iniziative di programmazione (art. 13 DM).

3.2.3 Storici

Si riporta nella tabella 3.2.3 l'andamento del decretato 2000-2004 relativo al PNR (vecchia normativa) e all'art. 12 (bando su risorse PON).

Tabella 3.2.3.1

Andamento degli importi decretati per le iniziative finanziabili con procedimento negoziale

	2000	2001	2002	2003	2004
PNR vecchia normativa	30,1	7,6	1,8	0,0	0,0
di cui ob.1	(9,3)	(3,5)	(1,2)	(0,0)	(0,0)
Art. 12 su risorse PON			366,0	0,0	0,0
di cui GI			(242,0)	(0,0)	(0,0)
di cui formazione			(63,0)	(0,0)	(0,0)

Dal 2003 non ci sono stati decreti di ammissione ai finanziamenti, in quanto tutti i progetti del bando PON sono ormai in fase conclusiva, mentre non sono ancora stati decretati i nuovi interventi previsti nell'ambito degli AP stipulati.

3.3 Articolo 12 DM 593/00

Nel quadro generale degli AP sottoscritti nell'anno 2004, il MIUR ha emanato ai sensi dell'art. 12 del DM il bando "Torino Wireless", previsto dall'AP stipulato con la Regione Piemonte il 30.05.03, con DD n. 993 Ric del 30.07.04. In risposta a tale bando sono state presentate 28 domande di finanziamento il cui ammontare totale è pari a 61,4 milioni di euro, di cui 55,2 milioni per la ricerca e 6,2 milioni per la formazione.

Nel 2004 è stato inoltre emanato il bando ICT, con DD n. 130 Ric del 16.02.04.

In risposta a tali bandi sono pervenute complessivamente, per l'art. 12, 88 domande per un importo totale di 529,38 milioni di euro.

Si fornisce di seguito la distribuzione regionale delle domande relative all'anno 2004 sull'art. 12 DM 593/00; le domande sono suddivise anche per bando.

	Bando "Torino Wireless"		
	N° Domande	Importo (euro)	
		Ricerca	Formazione
PIEMONTE	28	55.199.768	6.213.915
	Bando "ICT"		
ABRUZZO	2	12.287.995	1.241.993
BASILICATA	1	7.300.000	877.710
CALABRIA	4	29.122.821	3.911.005
CAMPANIA	11	76.816.240	9.710.152
EMILIA ROMAGNA	4	28.713.550	3.028.520
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0	0
LAZIO	4	27.102.000	3.502.000
LIGURIA	2	14.821.600	1.771.500
LOMBARDIA	8	55.682.900	7.921.328
MARCHE	0	0	0
MOLISE	1	8.605.640	910.000
PIEMONTE	4	25.948.678	3.320.600
PUGLIA	5	34.226.795	3.980.170
SARDEGNA	1	6.660.400	710.000
SICILIA	1	6.290.000	700.000
TOSCANA	8	55.290.680	6.467.640
TRENTINO ALTO ADIGE	0	0	0
UMBRIA	1	6.018.000	605.000
VALLE D'AOSTA	0	0	0
VENETO	3	21.913.794	2.512.334
TOTALE "Bando TW"	28	55.199.768	6.213.915
TOTALE "Bando ICT"	60	416.801.093	51.169.952
TOTALE generale	88	472.000.861	57.383.867

3.4 Articolo 13 DM 593/00

Secondo la procedura negoziale prevista dall'articolo 13, il MIUR può attivare interventi mirati in ricerca attraverso la definizione di specifici contratti con i soggetti attuatori, nel quadro di accordi più ampi che prevedano la regolamentazione dei rispettivi ambiti di competenza.

Rispetto agli APQ sottoscritti nel 2004 nessun bando è stato emanato ai sensi dell'art. 13 del DM.

CAPITOLO 4

LE INIZIATIVE FINANZIABILI CON PROCEDIMENTO AUTOMATICO

(già bottom-up)

4.1 Introduzione

In tale fattispecie ricadono forme di incentivazione che vengono concesse con procedimento automatico, su domanda dei soggetti ammissibili.

Le domande vengono acquisite in stretto ordine cronologico e, previa verifica dei requisiti formali, seguono specifici *iter* istruttori che, in alcuni casi afferenti la preesistente normativa, si avvalevano della valutazione da parte di esperti scientifici.

In particolare per la nuova normativa, il Ministero, dopo aver esaminato le domande, forma un primo elenco di soggetti ammissibili.

Questi sono tenuti a trasmettere, a pena di decadenza da ogni beneficio, la documentazione richiesta che, a secondo dei casi, può consistere in copie autenticate di contratti di assunzione, delle commesse o contratti di ricerca, delle intese con università, ovvero di autocertificazioni sottoscritte dai rappresentanti legali.

Sulla base delle documentazioni o delle dichiarazioni pervenute, il Ministero forma l'elenco definitivo dei soggetti beneficiari.

4.1.1 La preesistente normativa

Questa tipologia di interventi nella preesistente normativa era prevista da:

- *articolo 4 della L. 46/82* che prevedeva per le PMI la possibilità di beneficiare di contributi per le specifiche ricerche commissionate a laboratori autorizzati iscritti in apposito albo del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (comma 2 dello stesso art. 4). Le relative procedure di selezione, ammissione e finanziamento sono state sino all'anno 1999 completamente di competenza dell'istituto gestore dell'FSRA.

- *articolo 5 della L. 449/97* che prevedeva per le PMI la possibilità di richiedere un credito d'imposta (su apposito stanziamento di bilancio del Ministero delle Finanze) per assunzioni di qualificato personale di ricerca e per ogni nuovo contratto per attività di ricerca commissionata ad università, consorzi e centri interuniversitari, enti pubblici e istituzioni di ricerca;

- *articolo 14 della L. 196/97* che prevedeva la possibilità per le imprese di beneficiare di contributi finalizzati all'avviamento ad attività di ricerca di titolari di diploma universitario, di laureati e di dottori di ricerca, nonché contributi in favore degli Enti pubblici di Ricerca in caso di assunzioni conseguenti al distacco temporaneo di ricercatori presso le aziende.

4.1.2 La normativa in vigore

Il D.M. individua nei seguenti articoli analoghe iniziative finanziabili con procedimento automatico:

- **articolo 14**

lettera a) agevolazioni per assunzione di qualificato personale di ricerca,

lettera b) agevolazioni per borse di studio e per corsi di dottorato di ricerca,

lettera c) contributi a PMI che utilizzano, per specifiche commesse esterne o contratti di ricerca laboratori iscritti (previa selezione a seguito di valutazione del Comitato Tecnico Scientifico) nell'apposito albo ministeriale.

- **articolo 15** concessione di agevolazioni per il distacco temporaneo di personale dipendente da enti pubblici di ricerca e da università;

- **articolo 16** concessione di premi per progetti di ricerca già finanziati nell'ambito dei Programmi Quadro Comunitari di Ricerca e Sviluppo.

4.2 Visione d'insieme

4.2.1 Introduzione

Rispetto alla preesistente normativa sono state introdotte novità ed alcune semplificazioni procedurali per l'ammissione ai finanziamenti. In particolare l'articolo 16 introduce, allo scopo di incentivare l'internazionalizzazione della ricerca, un premio sotto forma di contributo a fondo perduto di 25,8 mila euro per progetti di ricerca già finanziati, per non meno di 155 mila euro, nell'ambito dei Programmi Quadro Comunitari di Ricerca e Sviluppo.

4.2.2 Anno 2004

Nel 2004 sono pervenute al Ministero:

- 3.456 domande per l'art 14 del D.M.;
- nessuna domanda per l'art 15 del D.M.;
- 26 domande per l'art 16 del D.M..

Delle 3.482 domande pervenute ne sono state giudicate ammissibili solo 443 (il 12,7%) per le quali le agevolazioni concedibili sono stimate in 58,13 milioni di euro.

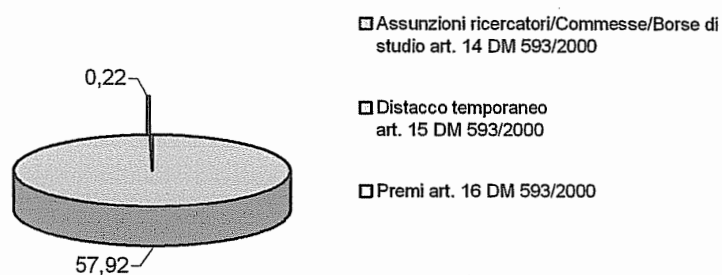
Nel 2004 sono stati decretati interventi per un importo pari a 58,14 milioni di euro. In particolare:

- 4 decreti, per un totale di 137 progetti, per un importo pari a 57,92 milioni di euro per l'art 14 del D.M., di cui 33,44 milioni di euro per credito d'imposta a valere sulle disponibilità del MEF.;
- nessun decreto per l'art 15 del D.M.;
- 1 decreto (9 progetti) per un importo pari a 0,22 milioni di euro per l'art 16 del D.M..

Nel grafico seguente si mostrano gli interventi decretati suddivisi per iniziative finanziabili. Le tipologie di intervento sono quelle previste nella normativa in vigore.

Figura 4.2.2.1

Iniziative finanziabili con procedimento automatico: interventi decretati nel 2004
(milioni di euro)

**Tabella 4.2.2.1**

	Importi
Assunzioni ricercatori/Commesse/Borse di studio art. 14 DM 593/2000	57,92
Distacco temporaneo art. 15 DM 593/2000	0,00
Premi art. 16 DM 593/2000	0,22
Totale	58,14

Le erogazioni del contributo nella pesa effettuate direttamente dal Ministero nell'anno 2004 sono state complessivamente pari a 27,8 milioni di euro. In particolare:

- 27,6 milioni di euro relativi alle commesse esterne di ricerca di cui all'art. 14 lettera c) del D.M. e alle assunzioni di qualificato personale di ricerca di cui all'art. 14 lettera a) D.M.;
- nessuna erogazione per l'art 15 del D.M.;
- 0,2 milioni di euro relativi ai premi per la partecipazione da parte delle PMI ai Programmi Comunitari di Ricerca di cui all'art. 16 del D.M.

4.2.3 Storici

Con riferimento agli incentivi automatici si mostrano nelle tabelle 4.2.3.1 e 4.2.3.2, rispettivamente, gli interventi decretati (in milioni di euro) e le domande pervenute dal 2000 al 2004; i dati riportati sono relativi all'art. 4 L. 46/82 e all'art. 14 L. 196/97 dall'anno 2000 al 16 gennaio 2001 e agli artt. 14, 15 e 16 D.M. dal 17 gennaio 2001 in poi.

Tabella 4.2.3.1

	2000	2001	2002	2003	2004
Interventi decretati	12,47	52,71	65,58	64,06	58,13

A partire dal 2001 gli interventi decretati sono di gran lunga superiori agli anni precedenti, sia perché comprensivi delle disponibilità del Ministero dell'Economia e delle Finanze assegnate sotto forma di credito d'imposta, sia perché la semplificazione dell'iter procedurale introdotta col D.M. è stata accolta positivamente dagli operatori che, come mostrato nella tabella 4.2.3.2, in numero crescente dal 2001 hanno richiesto l'intervento del Ministero.

Tabella 4.2.3.2

	2000	2001	2002	2003	2004
Numero domande	200	842	1.204	2.916	3.482

4.3 Agevolazioni per assunzione di qualificato personale di ricerca (art. 14, lettera a, D.M. 593/00)

Le domande di agevolazione per assunzione di qualificato personale di ricerca pervenute al Ministero nell'anno in esame sono complessivamente 817, l'87% di queste sono pervenute da PMI ubicate in aree depresse. Le domande giudicate ammissibili che è stato possibile finanziare, sono state soltanto 92, vale a dire l'11% di quelle totalmente pervenute. Le agevolazioni relative ammontano a 4,38 milioni di euro.

Tabella 4.3.1

Anno 2004: assunzioni di qualificato personale di ricerca (importi in milioni di euro)

	Numero di domande	Numero di domande giudicate ammissibili	Importo agevolazioni ammissibili
PMI area depressa	710	92	4,38
PMI altra area	107	0	0,00

4.4 Agevolazioni per le borse di studio (art. 14, lettera b, D.M. 593/00)

Le domande presentate nel corso del 2004 sono state 59, di cui 38 da soggetti ubicati in aree depresse. Come per gli anni precedenti, anche nel 2004 la gran parte delle domande sono relative a PMI (81%).

Tabella 4.4.1

Anno 2004: agevolazioni per borse di studio per corsi di dottorato di ricerca (importi in milioni di euro)

	Numero di domande	Numero di domande giudicate ammissibili	Importo agevolazioni ammissibili
PMI area depressa	34	5	0,11
PMI altra area	14	0	0,00
GI area depressa	4	0	0,00
GI altra area	7	0	0,00

4.5 Agevolazioni per commesse esterne di ricerca e per contratti di ricerca (art. 14, lettera c, D.M. 593/00)

Nel 2004 sono pervenute al Ministero 2.580 domande di cui il 98,2% da parte di PMI. Le domande giudicate ammissibili che è stato possibile finanziare sono state soltanto il 13%. Le relative agevolazioni concedibili sono stimate in 53,42 milioni di euro. Le domande appartenenti a soggetti ubicati in aree depresse sono 2.430.

Tabella 4.5.1

Anno 2004: commesse esterne di ricerca (importi in milioni di euro)

	Numero di domande	Numero di domande ammissibili	Importo agevolazioni ammissibili
PMI area depressa	2.402	337	53,42
PMI altra area	133	0	0,00
GI area depressa	28	0	0,00
GI altra area	17	0	0,00

4.6 Concessioni di agevolazioni per il distacco temporaneo di personale di ricerca pubblico (art. 15 D.M. 593/00)

Nel 2004 non sono stati emanati decreti di concessione alle agevolazioni, né sono pervenute nuove domande relativamente a questa iniziativa finanziabile.

Nel corso dell'anno sono stati stipulati 10 contratti e 25 proroghe relative al distacco temporaneo di ricercatori.

4.7 Premi per progetti di ricerca finanziati nell'ambito di Programmi Quadro Comunitari (art. 16 D.M. 593/00)

Nel 2004 sono pervenute al Ministero complessivamente 26 domande, 13 delle quali provenienti da PMI ubicate in aree depresse. Le domande giudicate ammissibili sono state 9, per un intervento di 0,22 milioni di euro.

L'erogato nel 2004 è pari a 0,2 milioni di euro.

Tabella 4.7.1

Anno 2004: premi a PMI

	Numero di domande	Domande giudicate ammissibili	Importo agevolazioni ammissibili
PMI area depressa	13	2	0,05
PMI altra area	13	7	0,17

CAPITOLO 5

ANALISI DEI RISULTATI

5.1 Introduzione

Nel presente capitolo vengono esposti ed elaborati i dati relativi ai risultati dei progetti di ricerca, a valere sull' FSRA e sul FAR.

5.2 Anno 2004

In tabella 5.2.1 sono riportati gli importi relativi ai costi ammessi, al credito agevolato e ai contributi alla spesa dei 222¹ progetti conclusi e verificati nell'anno 2004. Nella tabella i progetti sono stati suddivisi in base al loro esito.

Tabella 5.2.1

Risultati dei progetti conclusi nel 2004

<i>Esito dei progetti</i>	Costo			Credito			Contributo		
	N.	Importo	(di cui ob1)	N.	Importo	(di cui ob1)	N.	Importo	(di cui ob1)
Completati positivamente	204	639,0	(2,56)	173	183,6	(1,36)	197	183,7	(0,74)
Completati negativamente	3	5,1		3	3,0		3	1,1	
Progetti interrotti	15	44,6		6	4,3		14	17,5	
Totale progetti	222	688,7	(2,56)	182	190,9	(1,36)	214	202,3	(0,74)

¹ Risultano inoltre conclusi 31 progetti di cui non è stato possibile acquisire i dati definitivi

Nella figura 5.2.2 è stata rappresentata la percentuale di progetti completati positivamente rispetto alla percentuale di quelli conclusi negativamente o interrotti.

Come si vede, la quasi totalità dei progetti conclusi nel 2004 sono stati portati a termine con esito positivo.

Figura 5.2.2

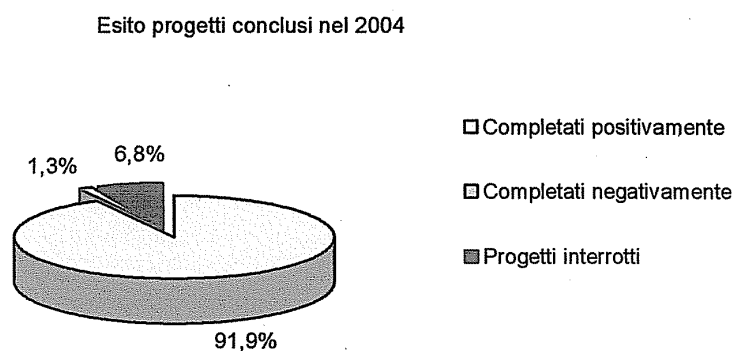


Tabella 5.2.2

<i>Esito dei progetti</i>	N. progetti	%	Costo Meuro
Completati positivamente	204	91,9%	639,0
Completati negativamente	3	1,3%	5,1
Progetti interrotti	15	6,8%	44,6
Totale	222	100%	688,7

Si riassumono in tabella 5.2.3 i settori finali e i settori industriali di impiego.

Tabella 5.2.3

Destinazione dei progetti conclusi nel 2004 (milioni di euro)

Settori Finali di Impiego	Progetti		di cui: ob1	
	Num.	Costo	Num.	Costo
Telecomunicazioni	8	43,6		
Trasporti	7	13,9		
Sanità	19	59,0		
Difesa	1	0,6		
Informatica	14	22,9	1	0,4
Alimentazione	12	25,6		
Prodotti di consumo	19	26,3		
Energia	3	6,6		
Abitazione	5	11,5		
Ambiente	10	18,8		

Settori Industriali di Impiego	Progetti		di cui: ob1	
	Num.	Costo	Num.	Costo
Macchine operatrici	21	74,0		
Prodotti e processi vari	30	48,5		
Componenti elettrici ed elettromeccanici di macchine e di impianti	9	28,7		
Componenti elettronici	10	154,3		
Automazione e strumentazione	30	51,6		
Prodotti e processi chimici	17	49,4		
Componenti meccanici di macchine e di impianti	6	12,9		
Prodotti e processi metallurgici	6	16,6		

Nella tabella che segue sono riportati i progetti conclusi positivamente nel 2004 che hanno generato brevetti e/o assunzione di ricercatori e/o incrementi occupazionali.

A tal riguardo in tabella 5.2.5 e in tabella 5.2.6 si specificano tali risultati differenziando l'impresa (piccola/grande), la localizzazione della stessa (non ob1/ob1) e i settori di destinazione (finali e industriali di impiego)

Tabella 5.2.4

Risultati conseguiti dei progetti conclusi con esito positivo nel 2004

Risultati	Progetti
Ricadute brevettuali	58
Incremento ricercatori	123
Incrementi occupazionali	80

Tabella 5.2.5

Dimensione Impresa	Progetti con ricadute brevettuali	Progetti con incremento ricercatori	Progetti con incrementi occupazionali
Piccola	21	69	51
Grande	37	54	29
TOTALE	58	123	80

Localizzazione prevalente Impresa	Progetti con ricadute brevettuali	Progetti con incremento ricercatori	Progetti con incrementi occupazionali
Non OB1	58	123	79
OB1	-	-	1
TOTALE	58	123	80

Settori di destinazione	Progetti con ricadute brevettuali	Progetti con incremento ricercatori	Progetti con incrementi occupazionali
Settori Finali di Impiego			
Difesa	-	-	-
Alimentazione	3	11	3
Abitazione	1	2	2
Sanità	10	13	7
Ambiente	3	5	4
Trasporti	-	4	1
Energia	-	1	-
Telecomunicazioni	3	3	2
Informatica	-	9	6
Prodotti di consumo	3	7	10
Settori Industriali di Impiego			
Automazione e strumentazione	12	22	13
Macchine operatrici	6	9	12
Componenti meccanici di macchine e di impianti	-	3	2
Componenti elettrici ed elettromeccanici di macchine e di impianti	2	3	2
Componenti elettronici	3	8	5
Prodotti e processi chimici	5	8	8
Prodotti e processi metallurgici	3	3	4
Prodotti e processi vari	7	17	15

Tabella 5.2.6

Progetti conclusi con esito positivo: ripartizione di costo e intervento (milioni di euro)

Costo e Intervento per Dimensione Azienda e Localizzazione							
Grandi							
	Num.	Costo	% Costo Totale	Credito	% Cred. Totale	Contributo	% Contr. Totale
Non ob1	88	461,02	72,14%	97,42	53,03%	128,93	70,17%
ob1	0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Totale Grandi	88	461,02	72,14%	97,42	53,03%	128,93	70,17%
Piccole							
	Num.	Costo	% Costo Totale	Credito	% Cred. Totale	Contributo	% Contr. Totale
Non ob1	114	175,45	27,45%	84,91	46,23%	54,16	29,43%
ob1	2	2,56	0,40%	1,36	0,74%	0,74	0,4%
Totale Piccole	116	178,01	27,85%	86,27	46,97%	54,80	29,83%
Totale Generale	204	639,0	100,00%	183,69	100,00%	183,73	100,00%
Totali per Localizzazione							
	Num.	Costo	% Costo Totale	Credito	% Cred. Totale	Contributo	% Contr. Totale
Non ob1	202	636,47	99,6%	182,33	99,26%	182,99	99,59%
ob1	2	2,56	0,40%	1,36	0,74%	0,74	0,41%
Totale	204	639,0	100,00%	183,69	100,00%	183,73	100,00%

Tabella 5.2.7

Progetti conclusi con esito positivo: previsioni di ricadute economiche (importi in milioni di euro)

Ricadute Economiche per Dimensione Azienda e Localizzazione							
Grandi							
	<i>Num. Investimenti</i>	<i>% Invest. Totali</i>	<i>Fatturato</i>	<i>% Fatt. Totale</i>	<i>Export</i>	<i>% Exp. Totale</i>	
Non ob1	88	804,30	91,60%	3.489,69	83,93%	2.001,96	71,92%
ob1	0	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
Totale Grandi	88	804,30	91,60%	3.489,69	83,93%	2.001,96	71,92%
Piccole							
	<i>Num. Investimenti</i>	<i>% Invest. Totali</i>	<i>Fatturato</i>	<i>% Fatt. Totale</i>	<i>Export</i>	<i>% Exp. Totale</i>	
Non ob1	114	73,61	8,38%	667,92	16,06%	781,53	28,08%
ob1	2	0,15	0,02%	0,25	0,01%	0,02	0,00%
Totale Piccole	116	73,76	8,40%	668,17	16,07 %	781,55	28,08%
Totale Generale	204	878,06	100,00%	4.157,86	100,00%	2.783,51	100,00%
Totali per Localizzazione							
	<i>Num. Investimenti</i>	<i>% Invest. Totali</i>	<i>Fatturato</i>	<i>% Fatt. Totale</i>	<i>Export</i>	<i>% Exp. Totale</i>	
Non ob1	202	877,91	99,98%	4.157,61	99,99%	2783,49	99,99%
ob1	2	0,15	0,02%	0,25	0,01%	0,02	0,01%
Totale	204	878,06	100,00%	4.157,86	100,00%	2.783,51	100,00%

In tabella 5.2.8 sono riassunte in dettaglio tutte le informazioni relative ai progetti conclusi dall'inizio dell'attività del Fondo al 31 dicembre 2004.

Tabella 5.2.8

Progetti conclusi: situazione al 31.12.2004

	Situazione al 31.12.2003		Anno 2004			Situazione al 31.12.2004	
	Num.	Costo	Num.	Costo	di cui ob1	Num.	Costo
Totale Progetti	2.974	8.705,9	222	688,8	(2,56)	3.196	9394,7
Esito dei Progetti							
Completati positivamente	2.668	8.188,9	204	639,0	(2,56)	2.872	8.827,9
Completati negativamente	121	194,4	3	5,1		124	199,5
Progetti interrotti	185	320,6	15	44,6		200	365,2
Analisi per dimensione delle Imprese							
Piccole e Medie Imprese	1.268	-	123	192,6	(2,56)	1.391	-
Grandi Imprese	1.706	-	99	496,2		1.805	-
Analisi per dimensione delle Imprese (progetti conclusi positivamente)							
Piccole e Medie Imprese	1.181	-	116	178,0	(2,56)	1.297	-
Grandi Imprese	1.487	-	88	461,0		1.575	-
Trasferibilità dei Progetti in attività produttive (progetti conclusi con esito positivo)							
Trasferibilità immediata	2.223	7.008,0	166	531,1		2.389	7.539,1
Necessità di ulteriori sviluppi	391	1.088,4	33	97,5	(2,56)	424	1.185,9
Arricchimento conoscenze di base	54	92,6	5	10,5		59	103,1
Tipologia di ricerca (progetti conclusi con esito positivo)							
Innovazione di prodot- to/sistema	1.779	-	94	213,2		1.873	-
Innovazione di proces- so/tecnologia	510	-	27	189,6		537	-
Innovazione di prodotto e processo	379	-	83	236,3	(2,56)	462	-
Livello della ricerca (progetti conclusi con esito positivo)							
Avanguardia	1.048	-	111	476,9		1.159	-
Allineata	1.166	-	86	154,0		1.252	-
Di inseguimento	454	-	7	8,1		461	-

5.3 Storici

In figura 5.3.1 e in tabella 5.3.1 viene rappresentato l'andamento dell'esito dei progetti conclusi dal 2000 al 2004. Anche qui si ha una conferma sulla marginalità dei progetti conclusi con esito negativo o interrotti.

Figura 5.3.1

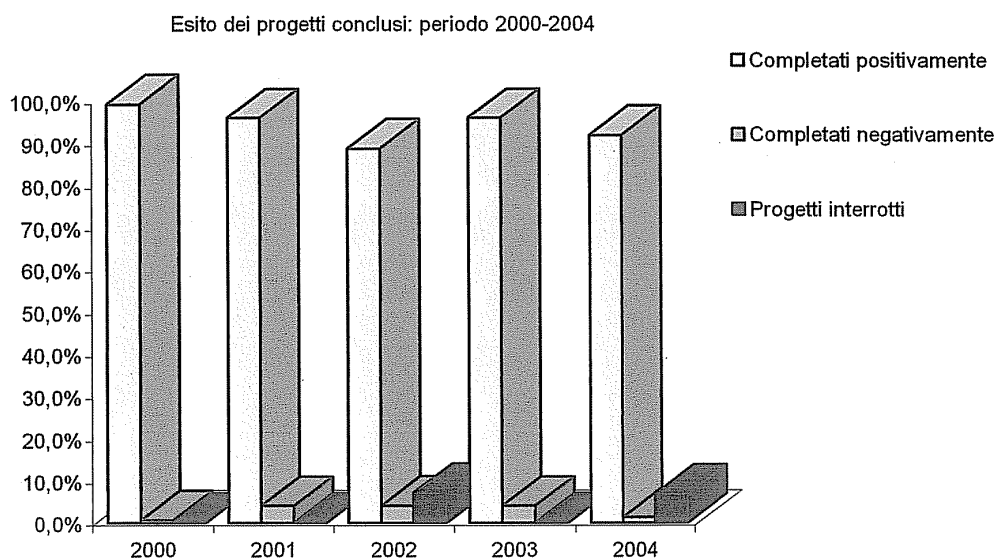


Tabella 5.3.1

	2000	2001	2002	2003	2004
Completati positivamente	99,3%	96,0%	88,8%	96,0%	91,9%
Completati negativamente	0,7%	4,0%	4,1%	4,0%	1,3%
Progetti interrotti	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	6,8%

Dalla tabella 5.3.2 si vede che nel 2004 sono diminuiti, rispetto all'anno precedente, di circa 2,7 punti percentuali i progetti che hanno avuto esito negativo.

Tabella 5.3.2

Percentuale dei progetti completati negativamente
periodo 2000-2004

Anni	Numero di progetti
2000	0,7%
2001	4,0%
2002	4,1%
2003	4,0%
2004	1,3%

Facendo uno zoom sui progetti conclusi positivamente dal 2000 al 2004 si vede (figura 5.3.3) come la netta maggioranza di questi abbia avuto risultati con trasferibilità immediata; percentuale minore riguarda i risultati per i quali sono stati necessari ulteriori sviluppi o arricchimenti delle conoscenze di base.

Figura 5.3.3

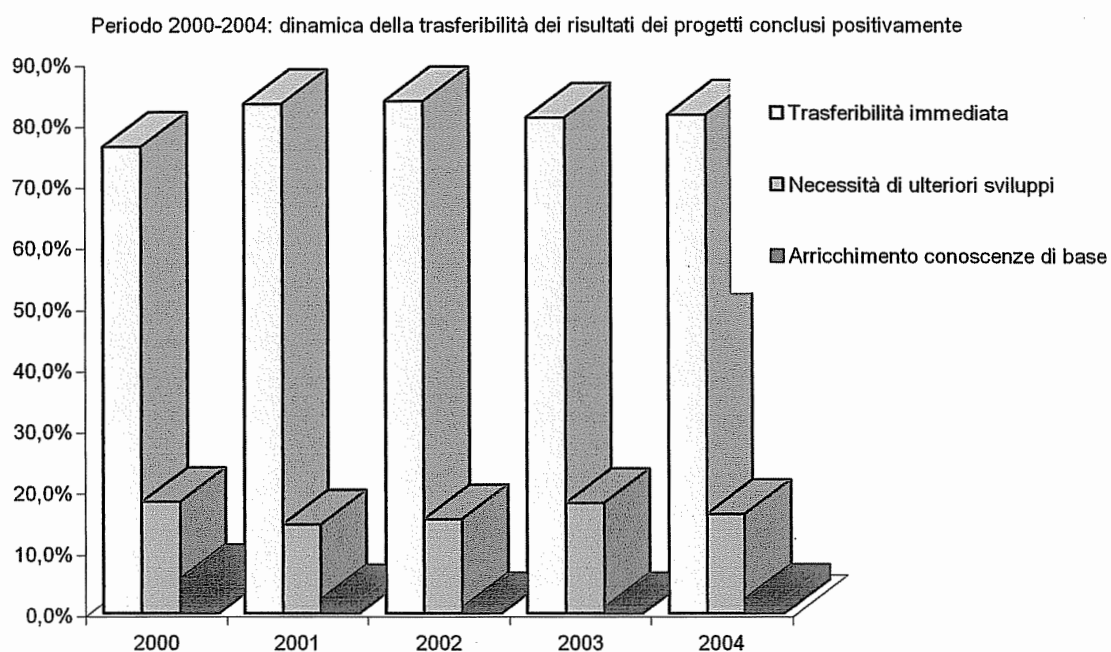


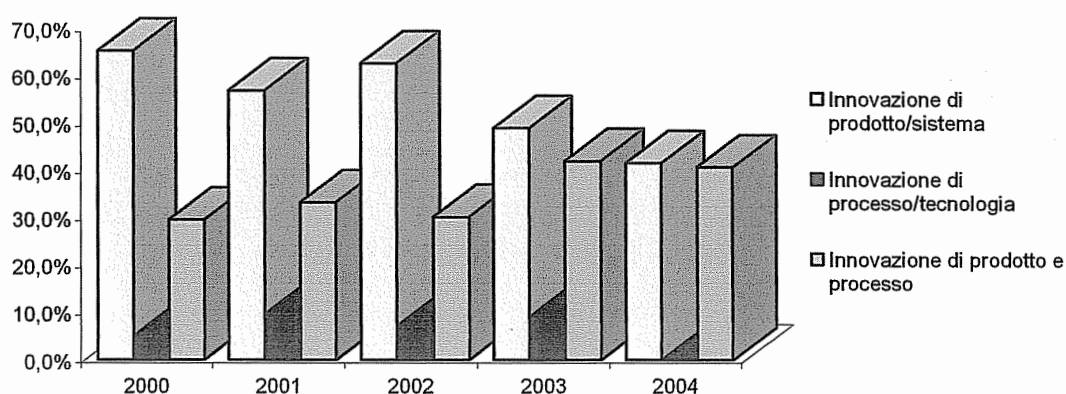
Tabella 5.3.3

	2000	2001	2002	2003	2004
Trasferibilità immediata	76,2%	83,2%	83,6%	81,0%	81,4%
Necessità di ulteriori sviluppi	18,2%	14,5%	15,4%	18,0%	16,2%
Arricchimento conoscenze di base	5,6%	2,3%	1,0%	1,0%	2,4%

In figura 5.3.4 e in tabella 5.3.4 sono rappresentate le percentuali dei progetti di ricerca autonomamente presentati dalle imprese, al netto di quelli conclusi negativamente o interrotti, che hanno portato rispettivamente ad un'innovazione di prodotto/sistema, di processo/tecnologia o di prodotto/processo, negli anni dal 2000 al 2004. Si nota come questi abbiano portato soprattutto innovazioni di prodotto/sistema.

Figura 5.3.4

Tipologia di ricerca: periodo 2000-2004

**Tabella 5.3.4**

	2000	2001	2002	2003	2004
Innovazione di prodotto/sistema	65,4%	57,0%	62,7%	49,0%	41,6%
Innovazione di processo/tecnologia	4,9%	9,6%	7,1%	9,0%	13,2%
Innovazione di prodotto e processo	29,6%	33,3%	30,2%	42,0%	40,7%

Durante il corso dell'anno 2004 il livello delle attività di ricerca è stato per il 54,4% all'avanguardia, contro il 42,1 di ricerca allineata e il 3,5% di ricerca di inseguimento. Comunque, come si evince dall'andamento riportato in figura 5.3.5 e in tabella 5.3.5 relativo agli anni precedenti, la maggior parte delle attività di ricerca si è mantenuta sempre ad un livello tecnologico elevato.

Figura 5.3.5

Livello della ricerca: periodo 2000-2004

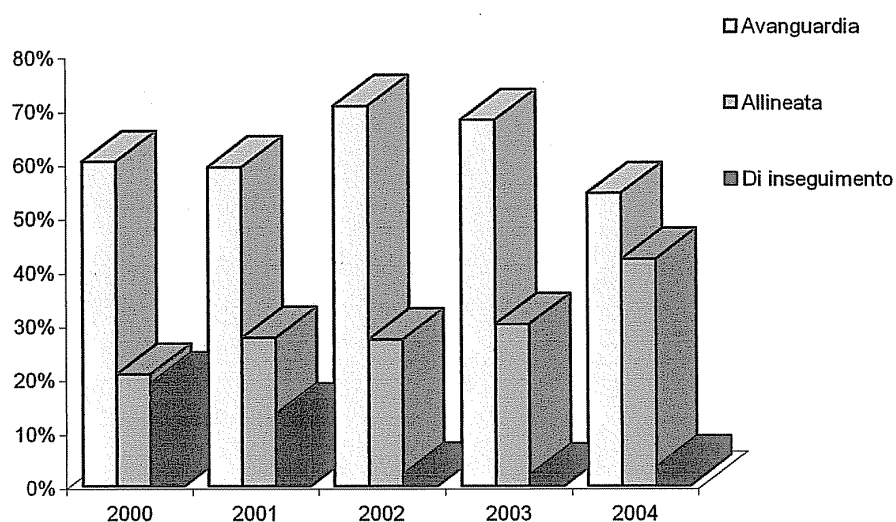


Tabella 5.3.5

	2000	2001	2002	2003	2004
Avanguardia	60,3%	59,3%	70,7%	68,0%	54,4%
Allineata	20,7%	27,5%	27,2%	30,0%	42,1%
Di inseguimento	19,0%	13,3%	2,2%	2,0%	3,5%

Nelle figure che seguono (5.3.6, 5.3.7) è riportata la percentuale, suddivisa per dimensione aziendale, dei progetti conclusi positivamente che hanno, rispettivamente, generato incrementi occupazionali e avuto ricadute brevettuali.

Figura 5.3.6

PMI e GI: percentuale dei progetti conclusi positivamente che hanno generato incrementi occupazionali: periodo 2000-2004

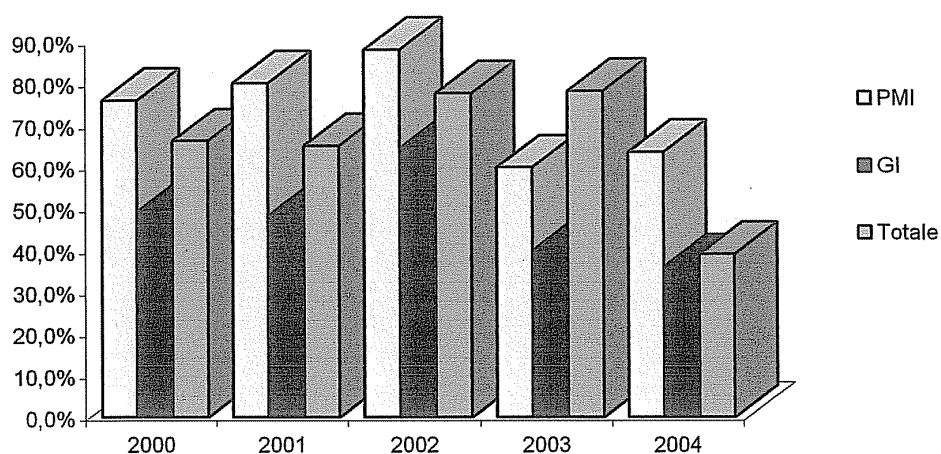


Tabella 5.3.6

	2000	2001	2002	2003	2004
PMI	76,1%	80,3%	88,2%	60,0%	63,7%
GI	49,4%	48,4%	64,6%	40,0%	36,2%
Totale	66,4%	65,2%	77,7%	78,3%	39,2%

Le GI hanno generato la maggior percentuale dei progetti con ricadute brevettuali. Questa situazione è andata via via aumentando nel corso del range temporale considerato.

Figura 5.3.7

PMI e GI: percentuale dei progetti conclusi positivamente con ricadute brevettuali: periodo 2000-2004

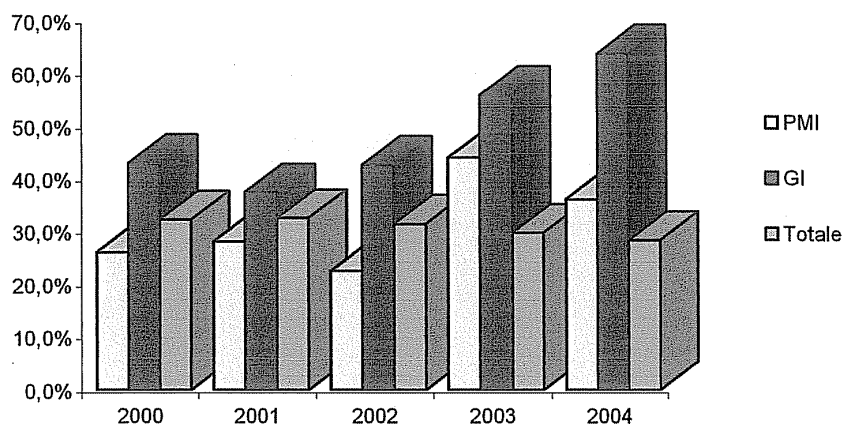


Tabella 5.3.7

	2000	2001	2002	2003	2004
PMI	26,1%	28,2%	22,5%	44,1%	36,2%
GI	43,0%	37,5%	42,7%	55,9%	63,8%
Totale	32,3%	32,6%	31,5%	29,8%	28,4%

Si riporta nel grafico seguente la numerosità dei progetti che hanno avuto esito positivo ripartiti in settori industriali di impiego.

Figura 5.3.8

Numero dei progetti conclusi positivamente differenziati per settori industriali di impiego: periodo 2000-2004

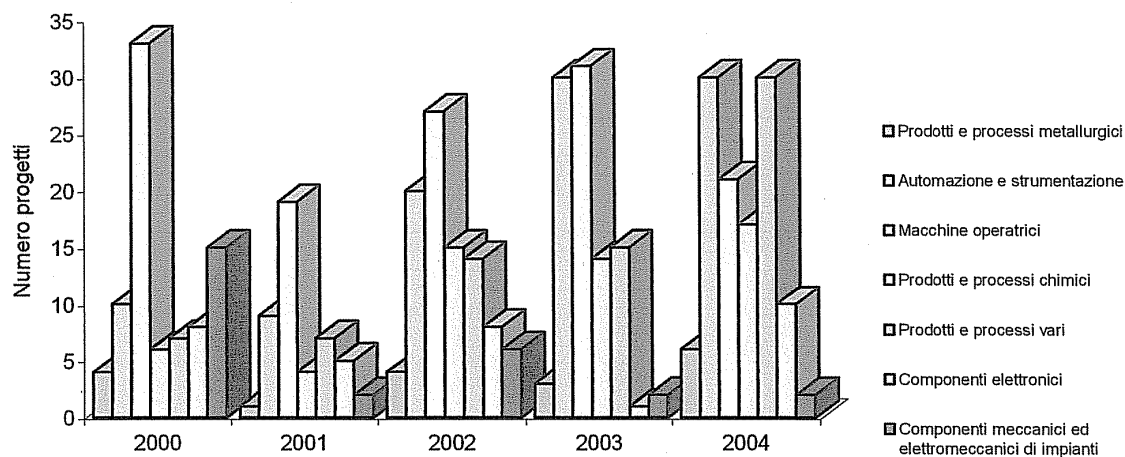


Tabella 5.3.8

Settori industriali di impiego	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti e processi metallurgici	4	1	4	3	6
Automazione e strumentazione	10	9	20	30	30
Macchine operatrici	33	19	27	31	21
Prodotti e processi chimici	6	4	15	14	17
Prodotti e processi vari	7	7	14	15	30
Componenti elettronici	8	5	8	1	10
Componenti meccanici ed elettromeccanici di impianti	15	2	6	2	2

CAPITOLO 6

EROGAZIONI

6.1 Introduzione

In questo capitolo si riportano gli storici delle erogazioni del Fondo dal 2000 al 2004.

Le iniziative finanziabili considerate sono:

- L. 46/82: progetti autonomi di ricerca (art. 4), Programmi Nazionali di Ricerca (art. 9), contratti pubblici di Ricerca (art. 10);
- L. 67/88: progetti di formazione;
- L. 22/87: progetti Eureka;
- L. 451/94: riconversione centri di ricerca (art. 11);
- Parchi Scientifici e Tecnologici (delibera Ministero n. 255 del 25/3/1994);
- L. 488/92 (solo dall'entrata in vigore del D.M. 90402 del 10.10.2003)
- D.Lgs : progetti autonomi di ricerca (artt. 5 e 6 DM 593/00), progetti di cooperazione internazionale (art. 7 DM 593/00), progetti di formazione (art. 8 DM 593/00), progetti da realizzarsi in centri nuovi o da ristrutturare (art. 9 DM 593/00), progetti per la formazione, il riorientamento e il recupero di competitività di strutture di RI (art. 10 DM 593/00), progetti spin-off (art. 11 DM 593/00), art. 12 DM 593/00 (su risorse PON) e PNR (art. 13 DM 593/00).

6.2 Anno 2004

Nel corso del 2004 sono stati erogati complessivamente 572,3 milioni di euro.

Si riportano nella tabella 6.2.1 gli importi delle erogazioni 2004 suddivise per modalità di intervento (contributo nella spesa, credito agevolato e contributo in conto interessi) e per settori.

Come si nota dalla tabella, il settore maggiormente interessato è quello dell'elettronica, al quale corrisponde oltre il 21,14% delle risorse erogate, seguito dalla meccanica (beni strumentali) al quale è destinato più del 17,28% dell'erogato. La meccanica strumentale è indubbiamente un settore strategico per il nostro Paese, la cui competitività è fondata sull'abilità progettuale delle imprese.

Il settore dell'informatica (ICT – Information Communication Technology) è invece quello al quale si vede destinata una percentuale minore delle risorse; probabilmente questo è dovuto alla crisi che hanno attraversato le imprese del settore.

ANNO 2004
EROGAZIONI differenziate per settori e per intervento

Tabella 6.2.1

SETTORI	Attività finanziabili							
	Contributo alla spesa	Credito agevolato	Contributo in conto interessi	TOTALE erogato per settori				
Alimentare	8,18	2,55%	4,00	1,96%	1,09	2,28%	13,26	2,32%
Tessile	7,05	2,20%	2,86	1,40%	0,00	0,00%	9,91	1,73%
Siderurgico e metallurgico	1,54	0,48%	3,04	1,49%	0,03	0,06%	4,61	0,80%
Meccanico	39,08	12,19%	55,62	27,27%	4,20	8,78%	98,89	17,28%
Elettromeccanico	5,78	1,80%	6,96	3,41%	0,71	1,48%	13,45	2,35%
Elettrico	7,20	2,25%	7,25	3,55%	0,01	0,02%	14,47	2,53%
Elettronico	65,38	20,39%	27,20	13,33%	28,41	59,45%	120,99	21,14%
Strumenti e apparecchi scientifici	8,50	2,65%	2,00	0,98%	0,01	0,01%	10,50	1,84%
Aeronautico e missilistico	3,02	0,94%	0,10	0,05%	0,03	0,06%	3,15	0,55%
Cantieristica	3,67	1,15%	1,76	0,86%	0,05	0,11%	5,49	0,96%
Chimico e petrolchimico	20,11	6,27%	29,11	14,27%	3,65	7,63%	52,87	9,24%
Farmaceutico	20,27	6,32%	18,58	9,11%	9,36	19,58%	48,20	8,42%
Informatica	1,98	0,62%	0,00	0,00%	0,24	0,50%	2,22	0,39%
Varie	115,33	35,98%	37,64	18,45%	0,02	0,04%	152,99	26,73%
Intersectoriali	13,47	4,20%	7,87	3,86%	0,003	0,01%	21,34	3,73%
TOTALE erogato per intervento	320,57	100,00%	203,98	100,0%	47,79	100,00%	572,34	100,00%

6.3 Storici

Nel grafico 6.3.1 è mostrato l'andamento delle erogazioni dall'anno 2000 all'anno 2004. Si nota come nel 2004 ci sia stata una leggera diminuzione dell'importo erogato (12,16% rispetto al 2003)

L'aumento dal 2000 è pari al 13,4%.

Il 64% delle risorse finanziarie erogate è stato destinato ai progetti autonomi di ricerca.

Alle iniziative finanziabili con procedimento valutativo è andato l'81,2% delle risorse, a quelle con procedimento negoziale il 14,9% ed a quelle con procedimento automatico il 3,9%.

Figura 6.3.1

Erogazioni totali (Meuro) dal 2000 al 2004

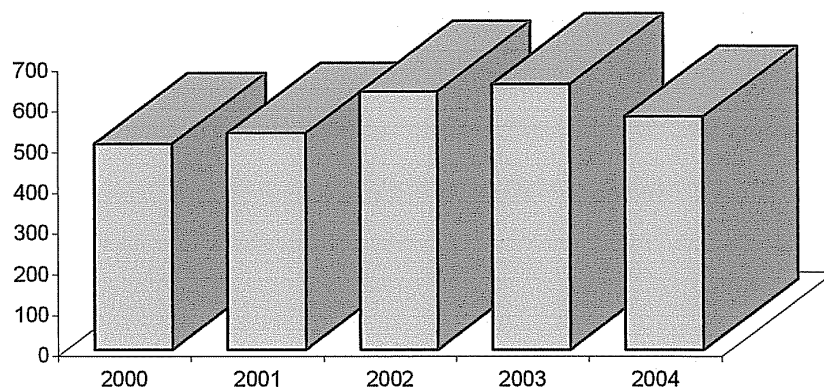


Tabella 6.3.1

<i>Iniziative finanziabili</i>	2000	2001	2002	2003	2004	% 2004
Progetti autonomi di ricerca L. 46/82 e artt. 5 e 6 D.M. 593/00	327,8	375,3	443,0	425,0	366,3	64,0%
Progetti di formazione L. 46/82 e art. 8 D.M. 593/00	4,0	2,5	2,5	6,3	4,1	0,7%
Progetti Eureka L. 22/87 e art. 7 D.M. 593/00	39,0	24,1	35,1	43,0	46,1	8,1%
Programmi Nazionali di Ricerca L. 46/82 art. 9 e art. 13 D.M. 593/00	90,1	71,7	60,5	49,0	57,7	10,1%
Parchi Scientifici e Tecnologici	27,1	26,1	15,7	13,9	5,1	0,9%
Contratti pubblici di ricerca L. 46/82 art. 10	9,8	15,1	25,2	8,7	6,9	1,2%
Riconversione centri di ricerca L. 451/94 art. 11 e art. 10 D.M. 593/00	7,1	14,7	21,5	10,6	11,9	2,1%
Assunzioni e commesse di ricerca art. 14 DM 593/00			17,3	32,5	27,6	4,8%
Art. 12 DM 593/00 (risorse PON)			11,0	61,4	22,4	3,9%
Distacco temp. Pers. Ric. art. 15 DM 593/00			1,3	0,03	0,00	0,0%
Premi art. 16 DM 593/00		0,6	0,6	1,2	0,2	0,0%
L. 488/92					24,2	4,2%
Totale	504,8	530,1	633,7	651,5	572,3	100,0%

CAPITOLO 7

CASI DI SUCCESSO

7.1 Introduzione

Le attività di ricerca svolte dalle imprese a valere sui fondi pubblici, costituiscono una parte rilevante del totale degli investimenti in ricerca delle imprese italiane.

Il complesso di attività di ricerca supportate dal MIUR rappresenta quindi un osservatorio privilegiato sul sistema della ricerca industriale italiana.

Il noto paradigma dimensionale «*la maggioranza degli investimenti privati in R&S è fatta dalle GI*» mostra i primi segni di inversione all'interno dell'osservatorio del MIUR. Il rapporto, infatti, tra i finanziamenti concessi dal Ministero a GI e PMI è passato negli ultimi dieci anni da un valore di oltre uno a dieci (un miliardo di agevolazioni concesse a PMI ogni dieci concesse a GI), fino ad un valore inferiore di uno a due (un miliardo di agevolazioni concesse a PMI ogni due concesse a GI).

Inoltre le PMI dimostrano, come era prevedibile considerando le difficoltà a condurre singolarmente attività di ricerca, una propensione alla collaborazione con Università ed Enti di Ricerca superiore del 50% rispetto alle GI. Negli ultimi tre anni la percentuale complessiva di collaborazione, sia per le PMI che per le GI, è più che raddoppiata.

È in questo senso che, dopo aver dato una visione quantitativa sui fenomeni che interessano le agevolazioni alla ricerca industriale in Italia, si ritiene opportuno fornire una presentazione qualitativa, esponendo brevemente tre casi significativi di progetti di ricerca finanziati dal MIUR, scelti come emblematici di una realtà della ricerca industriale italiana che va stimolata e perseguita e che dimostra l'importanza strategica dell'attivazione di sinergie tra mondo industriale e mondo scientifico. Va al riguardo evidenziato, come nel caso del terzo progetto analizzato, che non di rado le innovazioni acquisite durante la realizzazione dei progetti permettono incrementi di produttività significativi anche prima della loro conclusione.

7.2 Programma Nazionale di Ricerca sui Sistemi di Produzione Innovativi (PNR-SPI)

Tema 6: sviluppo di un sistema automatizzato ed integrato ad elevate prestazioni per la produzione di calzature

A metà degli anni novanta il settore calzaturiero italiano produceva il 50% delle macchine per calzature commercializzate nel mondo. L'industria italiana riforniva produttori di fascia medio-alta. Fra i paesi concorrenti i più temibili erano Germania, Corea e Taiwan, anche se questi ultimi avevano un'offerta di macchinari più adatti alle produzioni di calzature di qualità inferiore. L'industria nazionale delle calzature si caratterizzava per la presenza di poche aziende medio-grandi e di una miriade di piccoli produttori. Le aziende che facevano uso di sistemi CAD-CAM per la produzione erano solo quelle medio-grandi. I sistemi produttivi tradizionali, basati su poche lavorazioni rigide, si dimostravano inadeguati a rispondere a più ampie esigenze di differenziazione del prodotto finito. Nonostante quello interno fosse il principale mercato per la produzione di calzature in pelle di alta qualità, l'aumento di produzioni di minore qualità e la crescita delle importazioni erano segnali inequivocabili di indebolimento del settore calzaturiero italiano. A livello globale, la concorrenza proveniva soprattutto dai mercati delle scarpe sportive e speciali dove la presenza delle imprese italiane era minima. Fra le industrie più reattive, quella della Corea del Sud si stava ricollocando su prodotti di fa-

scia medio-alta e avrebbe potuto assorbire la capacità di esportazione delle imprese italiane. In tale scenario, il MURST nel 1997 lanciò, nell'ambito del Programma Nazionale di Ricerca sui "Sistemi di Produzione Innovativi", un programma di ricerca industriale per lo sviluppo di un sistema automatizzato e integrato ad elevate prestazioni per la produzione di calzature (il tema 6 del PNR-SPI). Al programma che si è concluso nel 2001 hanno partecipato il Consorzio Sintesi, l'Istituto di Tecnologie Industriali ed Automazione del CNR, l'ENEA, l'Università degli Studi di Firenze e le aziende dei settori meccanico e calzaturiero: Comelz S.p.A., Officine Meccaniche Molina & Bianchi S.p.A., Main Group S.p.A., Rag. Pietro Torielli & C. S.p.A., Formificio Milanese Team S.r.l., Calzaturificio Claudia S.r.l. Nell'ambito del Programma è stata messa a punto una "nuova fabbrica" che utilizza un processo produttivo in cui le fasi di lavorazione che vanno dal disegno delle calzature fino all'assemblaggio sono interamente automatizzate.

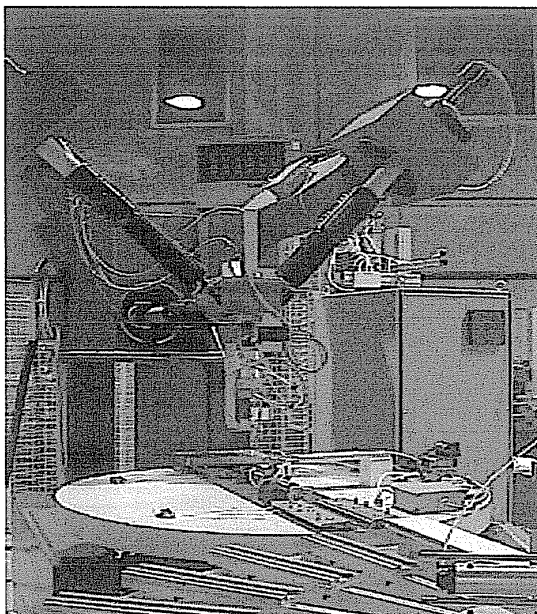


Fig 7.2.1 – Robot a cinematica parallela

Come dimostratore di questa "nuova fabbrica" nel comune di Vigevano è stato realizzato un impianto pilota capace di produrre 1600 pezzi al giorno con l'impiego di soli 9 operai specializzati. L'impianto è dotato di massima flessibilità in quanto consente di ideare e fabbricare calzature su misura, cioè prodotti customizzati e per usi alternativi. L'impianto impiega tools di pianificazione e controllo della produzione particolarmente efficaci. Ogni operaio specializzato può contare su strumenti audiovisivi e su una rete telematica per il supporto delle fasi di lavorazione.

È stato messo a punto un sofisticato sistema costituito da macchine che rilevano ed elaborano l'immagine digitale del piede, adattano a questa il design del modello, tagliano ed assemblano tutte le componenti della manifattura. La produzione si snoda attraverso 3 isole di lavoro. Dopo la fase di taglio delle pelli, che avviene mediante un laser collegato ad un sistema CAD-CAM, con il carico del magazzino delle forme inizia l'assemblaggio della scarpa durante il quale la coppia forma-tomaia si sposta da una stazione all'altra su dei carrelli ad architettura modulare. Il progetto ha condotto allo sviluppo di prodotti e processi innovativi fra cui un nuovo tavolo di taglio (Comelz), un nuovo sistema automatizzato per il trasporto di semilavorati (Torielli), un nuovo sistema visione per premontaggio (Molina & Bianchi), una nuova famiglia di robot per operazioni di iniezione (Main Group); fra i risultati ottenuti che rappresentano una novità assoluta per il mercato rientra sicuramente l'architettura del sistema di trasporto (già brevettata), lo scanner pelle, ed il robot PKM (parallel Kinematic machi-

ne) utilizzabile per lo svolgimento di diverse fasi di lavorazione. Attualmente non esistono fornitori di tecnologia per il settore calzaturiero che hanno realizzato soluzioni così all'avanguardia come quelle sviluppate attraverso il tema 6 del PNR-SPI. Le soluzioni più innovative reperibili nel mercato sono limitate ad alcuni reparti del calzaturificio o ad alcuni gruppi di fasi di lavorazione.

Su iniziativa del Ministero, l'impianto di Vigevano è quindi utilizzato come laboratorio scientifico e ha aperto la via verso ulteriori sviluppi tecnologici. Per le sue caratteristiche di elevata flessibilità produttiva e di straordinaria efficienza tecnica ed economica la "nuova fabbrica" è il fulcro di Euroshoe, un programma finanziato nell'ambito del Quinto Programma Quadro per un investimento complessivo di 17 milioni di euro, al quale partecipano 36 partners di 11 paesi. Così la "nuova fabbrica" ha posto le basi per lo sviluppo di un paradigma industriale innovativo nel quale le unità produttive collocate lungo la catena di fornitura interagiscono direttamente col consumatore finale nell'ottica della customizzazione di massa.

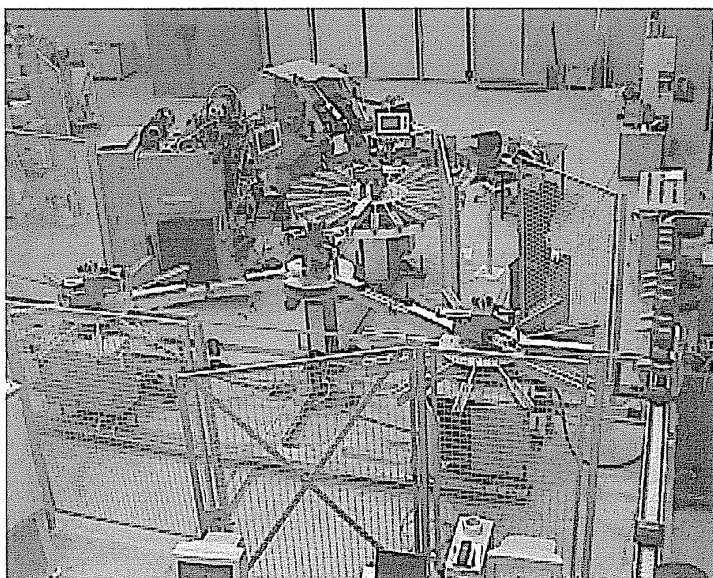


Fig. 7.2.2 – Modulo di manipolazione e trasporto

Attualmente, è possibile farsi confezionare una "scarpa su misura" presso il laboratorio dell'Istituto di Tecnologie Industriali e Automazione (ITIA) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Vigevano, dove è in funzione l'impianto pilota

È anche grazie a tali soluzioni che il mondo imprenditoriale italiano potrà riuscire a contrastare la competizione, altrimenti impossibile, dei Paesi asiatici. La Cina infatti produce ed esporta in Europa beni tipici del made in Italy a costi 10 volte inferiori a quelli italiani, il problema economico risulta evidente.

7.3 Progetto EUREKA "HIGH SPEED SPINDLE FOR MACHINING"

La GAMFIOR è una grande impresa presente nel settore della meccanica di precisione fin dal 1928. Il suo campo di attività comprende la produzione di mandrini, calibri e contropunte. L'azienda realizza i prodotti su commessa ed è in grado, partendo da standard di catalogo, di customizzare il prodotto finito in base alle richieste dell'acquirente.

Nel corso degli anni 90' le macchine utensili sono state oggetto di ulteriori elaborazioni in seguito all'impiego su vasta scala di motori lineari, di controlli numerici, di guide lineari e di nuovi materiali per utensili. Questo tipo di sofisticazione della macchina utensile ha trasformato la famiglia dei mandrini e degli elettromandrini in componenti critici e ad alto contenuto tecnologico. Molti produttori di macchine utensili hanno rinunciato alla fabbricazione diretta dei mandrini, rivolgendosi ad operatori specializzati. Fra questi la GAMFIOR ha compreso da subito l'importanza di anticipare il mercato con una aggressiva politica di innovazione di prodotto.

La progressiva penetrazione nel mercato delle macchine utensili da parte di imprese del Sud-Est Asiatico è stata valutata dal management GAMFIOR come una minaccia per l'assetto del mercato degli elettromandrini.

Queste considerazioni, unite ad una sofisticazione dell'elettromandrino di volta in volta guidata dal mercato e alla possibilità di migliorare la produttività delle macchine utensili e la tipologia di lavorazioni svolte dall'elettromandrino, hanno dato il via nel 1998 al progetto Eureka "High speed spindle for machining". Attraverso il progetto Eureka HISSMA durato quattro anni sono stati raggiunti importanti traguardi. Le specifiche prestazionali dell'elettromandrino sono state ampiamente migliorate sia in termini di velocità che di potenza.

Al progetto Eureka HISSMA, hanno partecipato, oltre a GAMFIOR in posizione di capofila, due Università italiane, un istituto di ricerca italiano e due aziende estere: la E+A e Sieb&Mayer. La svizzera E+A ha sviluppato un tipo di motore asincrono di nuova concezione e la tedesca Sieb&Mayer ha sofisticato la parte elettronica di controllo del motore. L'intervento sull'intera struttura del prodotto mandrino si è realizzato mediante l'impiego di un nutrito team work che nelle fasi di co-engineering è stato sottoposto alla supervisione dell'istituto di ricerca, mentre le due Università hanno collaborato in prevalenza allo sviluppo dei sistemi di sostentamento e di bloccaggio e cambio utensile.

Dato il carattere trasversale e multiplo delle tecnologie impiegate per il raggiungimento degli obiettivi della ricerca, la partnership si è rivelata elemento decisivo per il successo del progetto. Il coinvolgimento di attori che si posizionano su ciascun anello della catena del valore tra scienza e mercato ha consentito nella varie fasi della ricerca lo sviluppo parallelo e concomitante di tutti i sistemi e sottosistemi del complesso prodotto mandrino (figura 7.3.1).

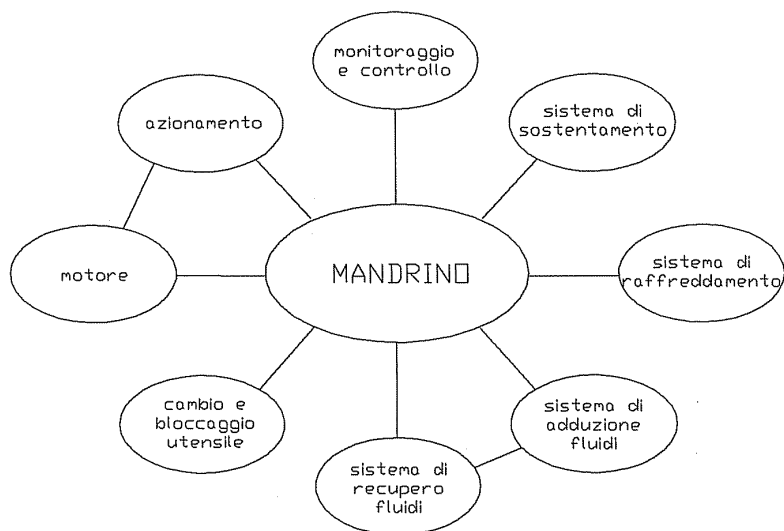


Figura 7.3.1.

La strategia di innovazione radicale del prodotto mandrino attuata dal management GAMFIOR ha trasformato una domanda di componenti per macchine utensili soltanto potenziale fino allo scorso decennio in domanda effettiva, facendo acquisire nuovi clienti all'azienda anche in mercati non tradizionali.

Oggi la GAMFIOR ha ampliato la gamma di mandrini ad elevate prestazioni con nuovi modelli che hanno caratteristiche d'avanguardia. Si tratta di modelli che, a differenza dei mandrini tradizionali, impiegati soprattutto nella lavorazione di leghe leggere per il settore aeronautico, si prestano ad un vasto uso industriale in disparati settori, fra cui quello automobilistico, la produzione di stampi, la lavorazione della plastica, del marmo, del vetro e del legno.

Il progetto di ricerca ha consentito di acquisire conoscenze specifiche che hanno messo in condizione l'azienda Gamfiore di poter realizzare gamme di mandrini il cui impiego è, come si è detto, giustificato da un'esigenza trasversale comune a vari comparti industriali (settore delle macchine utensili, automobilistico, produzione stampi, industria del legno, plastica,..) che si concretizza nella possibilità di migliorare la produttività delle macchine conferendo maggiore competitività all'azienda.

Oltre ad una ricaduta immediata sui mercati, la ricerca è risultata di forte stimolo anche in campi che appaiono collegati a quello in esame (quale ad es. quello della tecnologia di ottenimento degli utensili da taglio).

Nonostante l'incremento dei costi, comunque contenuti al di sotto del 30%, verificatosi per la produzione del nuovo mandrino a più elevate prestazioni, si sono realizzati benefici economici del 40%, sia per il produttore che per gli utilizzatori del sistema.

Dati inoltre gli sviluppi tecnico - scientifici, ampi benefici economici ci sono stati anche in tutti i settori coinvolti nella realizzazione dei componenti del sistema mandrino (motori, azionamenti, sensoristica e diagnostica ecc.) per motivi simili a quelli descritti per l'intero mandrino.

Si è realizzato un numero di mandrini ad alte prestazioni pari a circa 450 unità nel

primo anno, pari al 10% del mercato europeo. Ciò ha determinato un incremento di fatturato per la Gamfior pari al 35%

Per l'utente finale l'incremento del costo di produzione del sistema mandrino è stato ampiamente compensato da una maggiore produttività, da un più semplice uso e manutenzione, e da un incremento di affidabilità.

7.4 Progetto autonomo di ricerca: "Nuove pistole airless per la verniciatura ad alta efficienza"

La TAIVER S.r.l. si è sviluppata nel settore apparecchi e accessori per la verniciatura, ampliando nel tempo la propria gamma fino a diventare una delle aziende più complete nel settore.

Le dimensioni del mercato sono stimate in 400 milioni di euro.

Negli ultimi cinque anni la crescita del mercato dei sistemi airless per verniciatura ha avuto una tendenza positiva e costante del 5%, mentre il sistema ad aria compressa va scomparendo, principalmente per la minor qualità dei trattamenti, la minore efficienza del sistema, i limiti tecnologici nell'impiego di alcune tipologie di vernici (smalti), la maggior dispersione nell'ambiente di vernici e solventi.

Nel campo dei sistemi airless esistono tre industrie principali a livello mondiale: la Taiver (Italia), la Graco (U.S.A.) e la Wagner (Germania). Queste si sono trovate a dover superare una serie di difficoltà, quali:

- un vincolo molto forte nello sviluppo dei propri impianti *airless*, essendo questi legati alle prestazioni degli ugelli disponibili sul mercato i quali, inizialmente, non erano ottimizzati nella geometria per le specifiche esigenze degli impianti *airless*;
- costi degli impianti *airless* piuttosto elevati rispetto ad un impianto con impiego di aria compressa, per l'esigenza di realizzare elevate pressioni di alimentazione degli ugelli non ottimizzati;
- un limite nell'efficienza dell'impianto in termini di flessibilità di risposta alle richieste della committenza, data la vasta gamma di tipologie di vernici presenti sul mercato e la conseguente necessità di adeguare ugelli e parametri di lavoro dell'impianto;
- un potere contrattuale limitato nei confronti dei produttori di ugelli e quindi impossibilità di richiedere la realizzazione di ugelli specifici per ottimizzare i propri impianti.

La società Taiver ha ritenuto che per concorrere ed aggredire nuove quote di mercato in tutti i campi di applicazione, occorresse dare una risposta produttiva in termini di maggiore qualità e maggiore flessibilità dei sistemi airless, con tempi di sviluppo più brevi.

L'obiettivo che la Taiver si è prefissata di raggiungere è quindi il passaggio da impianti airless non ottimizzati per le diverse tipologie di prodotto e privi di controllo di processo, ad una tecnologia che consenta alta flessibilità operativa ed alta costanza della qualità grazie all'introduzione della simulazione numerica e di una nuova metodologia progettuale nelle fasi di concepimento del sistema, della lavorazione dell'ugello mediante tecnologie non convenzionali, di un metodo per il controllo dello stato di usura dell'ugello durante il funzionamento.

Per raggiungere l'obiettivo l'azienda ha intrapreso, nel novembre del 1999, un'attività di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo utilizzando i finanziamenti previsti dalla legge 46/82. Per il Progetto di Ricerca, di costo pari a 1,520 miliardi di lire, l'azienda ha ricevuto un contributo alla spesa del 45,8% e un credito agevolato del 45%. Tale finanziamento ha permesso all'azienda di sostenere uno sforzo innovativo che altrimenti non avrebbe potuto sostenere.

La complessità degli studi necessari a portare a termine con successo gli obiettivi prefissati, ha portato la Taiver a richiedere la cooperazione di un'Università e di un Istituto di Ricerca; la scelta è stata realizzata sulla base delle specifiche competenze. In particolare l'Università, utilizzando i laboratori a disposizione e l'esperienza acquisita in materia, si è occupata dello sviluppo di un sistema di produzione degli ugelli con la definizione di un piano di prova e di analisi dei risultati e l'individuazione delle condizioni critiche. Inoltre, per la valutazione dell'usura degli utensili e la relativa vita utile degli stessi, ha effettuato la caratterizza-

zione e l'individuazione dei parametri fondamentali per lo sviluppo di un modello matematico. L'Istituto di Ricerca ha invece effettuato uno studio modellistico per la definizione fluidodinamica degli ugelli.

La cosa interessante è che, prima ancora della sua conclusione, il progetto ha portato ad innovazioni che hanno, prima del tempo, determinato un significativo incremento di competitività in funzione dei seguenti aspetti:

- 1) lo sviluppo di modelli di simulazione numerica e di una metodologia di progettazione ha consentito la definizione ottimale dell'ugello ed una riduzione del 50% dei tempi di sviluppo dell'impianto;
- 2) lo sviluppo di una tecnologia innovativa per la realizzazione degli ugelli ha permesso l'aumento della qualità del prodotto (miglioramento della qualità di deposizione di c.a il 30%), la riduzione degli scarti di produzione (80% di scarti in meno), la diminuzione dei costi dell'impianto conseguente al miglioramento dell'ugello (riduzione di un 20%, dovuta in particolare ad un più bassa pressione di lavoro).

Le conoscenze acquisite attraverso le attività di ricerca hanno consentito l'introduzione sul mercato di sistemi di verniciatura più efficienti e flessibili, ottimizzabili per i diversi campi di applicazione, con tempi di sviluppo e di consegna inferiori a quelli attuali. Sia la qualità del prodotto che la flessibilità nell'impiego, sono fattori determinanti nel settore della verniciatura e del trattamento protettivo delle superfici, per la competitività e la penetrazione sul mercato della TAIVER.

Visti i risultati fino ad ora ottenuti, l'attesa prevista dallo sviluppo dell'attività di ricerca è incrementare la penetrazione nel mercato tradizionale di almeno il 20%. Inoltre si prevede di attivare un mercato parallelo di notevole interesse legato alla produzione di ugelli speciali che porterebbe ad un incremento del fatturato di un altro 10%. Nel complesso, sulla base delle stime effettuate anche sulla base delle attese mostrate dai migliori clienti esteri, si avrebbe un incremento annuo di 750 milioni di euro.