

ATTI PARLAMENTARI

XV LEGISLATURA

---

# CAMERA DEI DEPUTATI

---

Doc. CCXXIV  
n. 2

## RELAZIONE

SULL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI DEL FONDO  
PER LE AGEVOLAZIONI ALLA RICERCA (FAR)

(Anno 2005)

*(Articolo 8, comma 2, del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 297)*

**Presentata dal Ministro dell'Università e della ricerca**

(MUSSI)

---

**Trasmessa alla Presidenza il 5 marzo 2007**

---

PAGINA BIANCA

**INDICE**

|  |      |    |
|--|------|----|
| PREMESSA . . . . .   | Pag. | 1  |
| INTRODUZIONE . . . . .   | »    | 1  |
| <i>Le risorse finanziarie</i> . . . . .  | »    | 1  |
| <i>Le disponibilità per il 2005</i> . . . . .  | »    | 2  |
| <i>I soggetti attualmente coinvolti.</i> . . . . .   | »    | 4  |
| <i>Le novità</i> . . . . .   | »    | 5  |
| <i>La preesistente normativa.</i> . . . . .  | »    | 7  |
| <i>La normativa in vigore.</i> . . . . .   | »    | 7  |
| <i>Nota metodologica</i> . . . . .   | »    | 8  |
| 1. I finanziamenti per la ricerca industriale  |      |    |
| 1.1 Introduzione . . . . .   | »    | 9  |
| 1.2 Alcune evidenze empiriche sui decreti di ammissione alle agevolazioni emanati dal 2001 al 2005 . . . . .                 | »    | 10 |
| 2. Le iniziative finanziabili con procedimento valutativo ( <i>già bottom-up</i> )   |      |    |
| 2.1 Introduzione . . . . .   | »    | 14 |
| 2.1.1 La preesistente normativa . . . . .  | »    | 14 |
| 2.1.2 La normativa in vigore . . . . .   | »    | 15 |
| 2.2 Visione di insieme . . . . .   | »    | 16 |
| 2.2.1 Introduzione . . . . .   | »    | 16 |
| 2.2.2 Anno 2005 . . . . .  | »    | 16 |
| 2.2.3 Storici . . . . .  | »    | 18 |
| 2.3 <i>I progetti autonomi di ricerca (legge 46/82, legge 346/88, legge 488/92, D.Lgs. 297/99 e D.M. 593/00 artt. 5 e 6)</i> |      |    |
| 2.3.1 Introduzione . . . . .   | »    | 25 |
| 2.3.2 Anno 2005 . . . . .  | »    | 25 |
| 2.3.3 Storici . . . . .  | »    | 26 |

|   |         |
|---|---------|
| 2.4 <i>I progetti in ambito internazionale (legge 22/87, D.Lgs. 297/99, D.M. 593/00 art. 7)</i>   |         |
| 2.4.1 Introduzione. ....  | Pag. 30 |
| 2.4.2 Anno 2005 .....   | » 30    |
| 2.4.3 Storici .....   | » 30    |
| 2.5 <i>I progetti di formazione (legge 67/88, D.Lgs. 297/99 e D.M. 593/00 art. 8)</i>   |         |
| 2.5.1 Introduzione. ....  | » 34    |
| 2.5.2 Anno 2005 .....   | » 34    |
| 2.5.3 Storici .....   | » 35    |
| 2.6 <i>Progetti presentati ai sensi dell'art. 9 del D.M. 593/00</i>   |         |
| 2.6.1 Introduzione. ....  | » 38    |
| 2.6.2 Anno 2005 .....   | » 38    |
| 2.6.3 Storici .....   | » 38    |
| 2.7 <i>Formazione, riorientamento e recupero di competitività di strutture di ricerca industriale (art. 11 L. 451/94, D.Lgs. 297/99, D.M. 593/00 art. 10)</i> |         |
| 2.7.1 Introduzione. ....  | » 42    |
| 2.7.2 Anno 2005 .....   | » 42    |
| 2.7.3 Storici .....   | » 42    |
| 2.8 <i>Progetti presentati ai sensi dell'art. 11 del D.M. 593/00</i>  |         |
| 3. Le iniziative finanziabili con procedimento negoziale (già top-down)   |         |
| 3.1 Introduzione .....  | » 48    |
| 3.1.1 La preesistente normativa .....   | » 48    |
| 3.1.2 La normativa in vigore .....  | » 48    |
| 3.2 Visione d'insieme .....   | » 49    |
| 3.2.1 Introduzione. ....  | » 49    |
| 3.2.2 Anno 2005 .....   | » 49    |
| 3.2.3 Storici .....   | » 51    |
| 3.3 Articolo 12 D.M. 593/00 .....   | » 51    |
| 3.4 Articolo 13 D.M. 593/00 .....   | » 53    |
| 4. Le iniziative finanziabili con procedimento automatico (già bottom-up)   |         |
| 4.1 Introduzione .....  | » 54    |

|  |         |
|--|---------|
| 4.1.1 La preesistente normativa . . . . .  | Pag. 54 |
| 4.1.2 La normativa in vigore . . . . .   | » 54    |
| 4.2 Visione d'insieme . . . . .  | » 55    |
| 4.2.1 Introduzione. . . . .  | » 55    |
| 4.2.2 Anno 2005 . . . . .  | » 55    |
| 4.2.3 Storici . . . . .  | » 57    |
| 4.3 Agevolazioni per assunzione di qualificato personale di ricerca (art. 14, lettera a, D.M. 593/00). . . . .   | » 58    |
| 4.4 Agevolazione per le borse di studio (art. 14, lettera b, D.M. 593/00). . . . .   | » 58    |
| 4.5 Agevolazione per commesse esterne di ricerca e per contratti di ricerca (art. 14, lettera c, D.M. 593/00) . . . . .  | » 59    |
| 4.6 Concessioni di agevolazioni per il distacco temporaneo di personale di ricerca pubblico (art. 15, D.M. 593/00). . . . .  | » 59    |
| 4.7 Premi per progetti di ricerca finanziati nell'ambito di Programmi Quadro Comunitari (art. 16, D.M. 593/00) . . . . .   | » 60    |
| 5. Analisi dei risultati   |         |
| 5.1 Introduzione . . . . .   | » 61    |
| 5.2 Anno 2005. . . . .   | » 61    |
| 5.3 Storici . . . . .  | » 69    |
| 6. Erogazioni  |         |
| 6.1 Introduzione . . . . .   | » 78    |
| 6.2 Anno 2005. . . . .   | » 78    |
| 6.3 Storici . . . . .  | » 81    |
| 7. Casi di successo  |         |
| 7.1 Introduzione . . . . .   | » 83    |
| 7.2 DISTILRAU: Studio della correlazione tra materie prime tipiche della Sardegna, ciclo tecnologico della distillazione e qualità di nuovi prodotti finiti (art. 5, D.M. 593/00). . . . . | » 83    |
| 7.3 Progetto STIMA: Sistema innovativo di <i>testing</i> di parametri di componenti industriali (art. 5, D.M. 593/00) . . . . .  | » 85    |
| 7.4 Progetto CESIC: Centro Supercalcolo Ingegneria Computazionale (art. 9, D.M. 593/00) . . . . .  | » 86    |

|  |         |
|--|---------|
| 7.5 Progetto TE.M.P.E.S.: Tecnologie e Materiali Innovativi per la Protezione Sismica degli Edifici Storici (art. 12, D.M. 593/00) . . . . . | Pag. 88 |
|--|---------|

## **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 industriale degli ultimi 5 anni, presentando, in particolare le attività svolte nel 2005 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, mentre sono compresi gli interventi le cui domande sono state presentate prima dello 01-01-2000 gestiti sul FSRA

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) e 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 e con il 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 Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Il Piano di Riparto, come strumento di allocazione delle risorse finanziarie e 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 2005 il complessivo importo a disposizione è stato in parte destinato al finanziamento delle agevolazioni concesse ai sensi della normativa precedente il D.Lgs. relativa alle leggi 488/92 e 46/82, 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 a seguito di quanto stabilito 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 è stato previsto che il Comitato

di cui all'art 7 del D Lgs operasse sulla base di specifici criteri tecnico-scientifici, una preliminare preselezione dei progetti da sottoporre alle previste attività istruttoria

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

### ***Le disponibilità per il 2005***

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 industriale 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, utilizzata nel piano di riparto dell'anno in esame

Si riporta nella pagina seguente la tabella relativa al piano di riparto 2005 (tabella allegata al decreto n 2965 del 29/11/2005)



XV LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

TABELLA ALLEGATA AL DECRETO N. 2965 DEL 29 NOVEMBRE 2005  
RIPARTO FONDO AGEVOLAZIONI ALLA RICERCA ANNO 2005

| Iniziativa finanziabili  | Riferimenti<br>o art. DM<br>593/2004 | Contributi alla spesa<br>C.C.I.A.A. e Credito Imposta |                       |                             | Credito agevolato    |                       |                       | Totale                |                       |                         |
|--|--------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
|  |                                      | Area depresse   |                       | Totale                      | Area depresse        |                       | Totale                | Area depresse         |                       | Totale                  |
|  |                                      | Razionale   | Area depresse         | Totale                      | Razionale            | Area depresse         | Totale                | Razionale             | Area depresse         | Totale                  |
| Progetti autonomamente presentati per la realizzazione di attività di ricerca in ambito nazionale  | 5                                    | 25.200.000,00   | 104.000.000,00        | 129.200.000,00              | 16.200.000,00        | 51.518.000,00         | 67.718.000,00         | 41.400.000,00         | 155.518.000,00        | 196.918.000,00          |
| Progetti Autonomi di ricerca e formazione (progetti di importo superiore a 7,5 meuro) (solo ob. 1)   | 6                                    | 10.000.000,00   | 69.500.000,00         | 79.500.000,00               | 10.000.000,00        | 43.000.000,00         | 53.000.000,00         | 20.000.000,00         | 132.500.000,00        | 152.500.000,00          |
| Progetti in ambito di programmi o accordi intergovernativi di cooperazione   | 7                                    | 0,00  | 6.000.000,00          | 6.000.000,00                | 10.000.000,00        | 0,00                  | 10.000.000,00         | 10.000.000,00         | 6.000.000,00          | 16.000.000,00           |
| Progetti autonomamente presentati per la realizzazione di attività di formazione di ricercatori e tecnici di ricerca operanti nel settore industriale  | 8                                    | 0,00  | 3.224.367,00          | 3.224.367,00                | 0,00                 | 1.500.000,00          | 1.500.000,00          | 0,00                  | 4.724.367,00          | 4.724.367,00            |
| Progetti autonomamente presentati per la realizzazione delle attività di cui all'art. 2 del DM 553/2000 da realizzare in centri INOVI o da ristrutturare, con connesse attività di formazione del personale di ricerca | 9                                    | 4.937.160,00  | 25.000.000,00         | 29.937.160,00               | 0,00                 | 10.500.000,00         | 10.500.000,00         | 4.937.160,00          | 35.500.000,00         | 40.437.160,00           |
| Progetti autonomi per il riorientamento e il recupero di competitività di strutture di ricerca industriale e annesse formazioni  | 10                                   | 12.000.000,00   | 0,00                  | 12.000.000,00               | 13.622.844,00        | 0,00                  | 13.622.844,00         | 25.622.844,00         | 0,00                  | 25.622.844,00           |
| Progetti autonomi proposti da costituzione società (SPN OFF)   | 11                                   | 3.602.636,00  | 1.440.000,00          | 5.042.636,00 <sup>(1)</sup> | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                  | 3.602.636,00          | 1.440.000,00          | 5.042.636,00            |
| Progetti di ricerca e formazione in conformità a bandi MURST   | 12                                   | 10.000.000,00   | 173.250.000,00        | 183.250.000,00              | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                  | 10.000.000,00         | 173.250.000,00        | 183.250.000,00          |
| Specifiche iniziative di programmazione  | 13                                   | 40.000.000,00   | 326.360.000,00        | 366.360.000,00              | 0,00                 | 51.750.000,00         | 51.750.000,00         | 40.000.000,00         | 376.110.000,00        | 416.110.000,00          |
| Agevolazione per assunzione di personale di ricerca, commesse di ricerca, borse di studio per dottori di ricerca   | 14                                   | 0,00  | 41.666.552,00         | 41.666.552,00               | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  | 41.666.552,00         | 41.666.552,00           |
| Agevolazione per il distacco temporaneo di personale di ricerca  | 15                                   | 130.000,00  | 0,00                  | 130.000,00                  | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                  | 130.000,00            | 0,00                  | 130.000,00              |
| Prezzi per progetti già finanziati nell'ambito di programmi quadro comunitari  | 16                                   | 491.000,00  | 26.000,00             | 517.000,00                  | 0,00                 | 0,00                  | 0,00                  | 491.000,00            | 26.000,00             | 517.000,00              |
| Attività istruttoria e gestionale istituti di credito  |                                      | 766.000,00  | 4.500.000,00          | 5.266.000,00                | 400.000,00           | 1.074.440,00          | 1.474.440,00          | 1.166.000,00          | 5.574.440,00          | 6.730.440,00            |
| Attività di valutazione, monitoraggio, accertamento, ecc.  |                                      | 200.000,00  | 3.000.000,00          | 3.200.000,00                | 63.233,00            | 500.000,00            | 563.233,00            | 263.233,00            | 3.500.000,00          | 3.763.233,00            |
| <b>TOTALE</b>  |                                      | <b>107.316.998,00</b>                                 | <b>777.966.839,00</b> | <b>885.283.837,00</b>       | <b>50.506.077,00</b> | <b>159.842.440,00</b> | <b>210.348.517,00</b> | <b>157.823.075,00</b> | <b>937.809.379,00</b> | <b>1.095.632.454,00</b> |

1) comprensivo della quota credito agevolato erratamente assegnata nel 2004 e dell'importo di € 1.440.000 desistito dal CPPE con delibera n. 81/2004  
2) comprensivo della quota e fondo perduto da destinare ai programmi strategici assegnati dal CPPE con delibera n. 35/2005  
3) comprensivi stanziamento art. 56 per 10 milioni all'art. 12 e 30 milioni all'art. 13  
4) di cui 41.316.552 Credito imposta stanziamento MEF  
5) di cui 1.500.000 per azioni di sistema assegnati dal CPPE con delibera n. 20/2004

***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 cosiddetti "automatici", sono sottoposti a valutazione ex-ante effettuata dal Comitato previsto dall'art. 7 comma 2 del D Lgs, sulla scorta dei pareri espressi dall'esperto scientifico designato dallo stesso comitato, nell'ambito degli iscritti nell'apposito albo di esperti selezionati dal MIUR e dell'istruttoria tecnico-economica svolta dal soggetto convenzionato. Lo stesso comitato 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 ed alla gestione contrattuale dei 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. A seguito di tali valutazioni che definiscono la tipologia e l'entità dei costi ammessi, il Ministero eroga sul FAR gli stati di avanzamento ed i saldi dei finanziamenti concessi.

**LE NOVITA'**

Con la legge n. 311 del 30 dicembre 2004 recante "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2005)" è stato istituito, presso la gestione separata della Cassa Depositi e Prestiti, un *Fondo rotativo per il sostegno alle imprese e gli investimenti in ricerca*, con una dotazione iniziale di 6.000 milioni di euro.

Il Programma Nazionale della Ricerca 2005-2007 (di seguito PNR), approvato dal CIPE nella seduta del 18 marzo 2005, pone al centro dei suoi interventi i seguenti macro-obiettivi: la qualità della vita (salute, sicurezza, ambiente), la competitività del sistema produttivo, lo sviluppo sostenibile. A sostegno di tale strategia, il PNR indica, tra le fondamentali linee di azione, il lancio dei seguenti grandi programmi strategici:

- 1) la salute dell'uomo (studio e trattamento dei tumori e delle malattie degenerative con nuovi approcci derivati dalla conoscenza del genoma umano),
- 2) il rilancio dell'industria farmaceutica anche attraverso la chimica fine dei composti naturali per nuove applicazioni diagnostiche e nuovi principi attivi,
- 3) le nuove applicazioni dell'industria biomedicale
- 4) i sistemi avanzati di manifattura con impatto non solo nell'industria delle macchine utensili ma su comparti manifatturieri del «made in Italy» quali tessile, abbigliamento, meccanica strumentale,
- 5) il potenziamento e sviluppo dell'industria motonistica incluse le due ruote con motori a basso consumo e a basso impatto ambientale

- 6) la cantienstica, l'aeronautica e l'elicottenstica con elevata capacita di penetrazione nei mercati esteri,
- 7) i materiali avanzati (in particolare ceramici) per applicazioni strutturali
- 8) i sistemi di telecomunicazione innovativi a larga banda anche con impiego di satelliti per utenze differenziate in matena di sicurezza, prevenzione e intervento in caso di catastrofi naturali,
- 9) la valorizzazione dei prodotti tipici dell'agroalimentare e sicurezza alimentare attraverso nuovi sistemi di caratterizzazione e garanzia di qualita
- 10) i trasporti e la logistica avanzata infomobilita' di persone e merci,
- 11) l'ICT e la componentistica elettronica,
- 12) il risparmio energetico e la microgenerazione distribuita

Il PNR, nell'individuare i suddetti programmi strategici, ha inteso quindi dare riconoscimento al ruolo della ricerca come fattore strategico per il rilancio della competitivita del Paese, intervenendo a sostegno sia della produttivita dei settori industriali a maggiore capacita di esportazione o ad alto contenuto tecnologico, sia della attrazione di investimenti dall'estero

I programmi strategici debbono comprendere azioni che prevedano la partecipazione congiunta e sistematica di imprese universita enti pubblici di ricerca, e di ogni altro soggetto pubblico e privato attivo nella ricerca e nell'innovazione cio anche al fine di creare le premesse per la realizzazione di stabili piattaforme di collaborazione organica e strutturale tra mondo delle imprese e sistema della ricerca pubblica

Nell'ambito di tali progetti, ciascuna idea progettuale deve essere costituita da un insieme integrato e organico di attivita di ricerca di base, di ricerca industriale, di sviluppo precompetitivo, e deve prevedere il contestuale perseguimento sia di obiettivi scientifico-tecnologici nel breve-medio periodo (attraverso in particolare, attivita di ricerca industriale e di sviluppo precompetitivo), sia di obiettivi scientifico-tecnologici nel medio-lungo periodo (attraverso, in particolare, attivita di ricerca di base) Inoltre dovra preferibilmente prevedere la partecipazione congiunta di soggetti industriali, universita e/o enti pubblici di ricerca di cui all'art. 8 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 dicembre 1993, n. 593, ivi compresi Enea e Asis, con la specifica evidenziazione delle attivita di competenza

Le idee progettuali saranno valutate e selezionate dal MIUR e le migliori, anche attraverso una attivita di negoziazione tra i soggetti coinvolti, saranno concretizzate in specifici progetti esecutivi da sottoporre alle procedure di valutazione e finanziamento secondo le piu idonee forme e modalita tra quelle richiamate e ricomprese negli ambiti di competenza del Ministero

### **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 del 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, comprendendo 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.

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 vanate 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.) mantenendo 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 "iniziative con procedimento valutativo", "iniziative con procedimento negoziale" e "iniziative 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>Iniziative finanziabili</i><br>(Progetti di Ricerca, Progetti di Formazione, Progetti internazionali, Contributi a PMI, ...) | Strumento di intervento | Attività agevolabili    |
| <i>Attività finanziabili</i><br>(Ricerca Industriale, Sviluppo Pre-competitivo, formazione)                                     | Attività finanziabili   | Attività finanziabili   |
| <i>Modalità di finanziamento</i><br>(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 dal SanpaoloIMI per quanto riguarda i progetti finanziati a valere sul FSRA, dal competente ufficio VI della Direzione Generale per lo Sviluppo ed il Potenziamento dell'Attività di Ricerca per quanto riguarda i progetti finanziati a valere sul FAR, 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 altrimenti specificato.

## 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 2005**

Nel grafico successivo sono stati evidenziati gli incentivi decretati dal Ministero nel periodo 2001-2005. Tali decreti comprendono:

- i progetti autonomi di ricerca (L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92<sup>1</sup> 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).

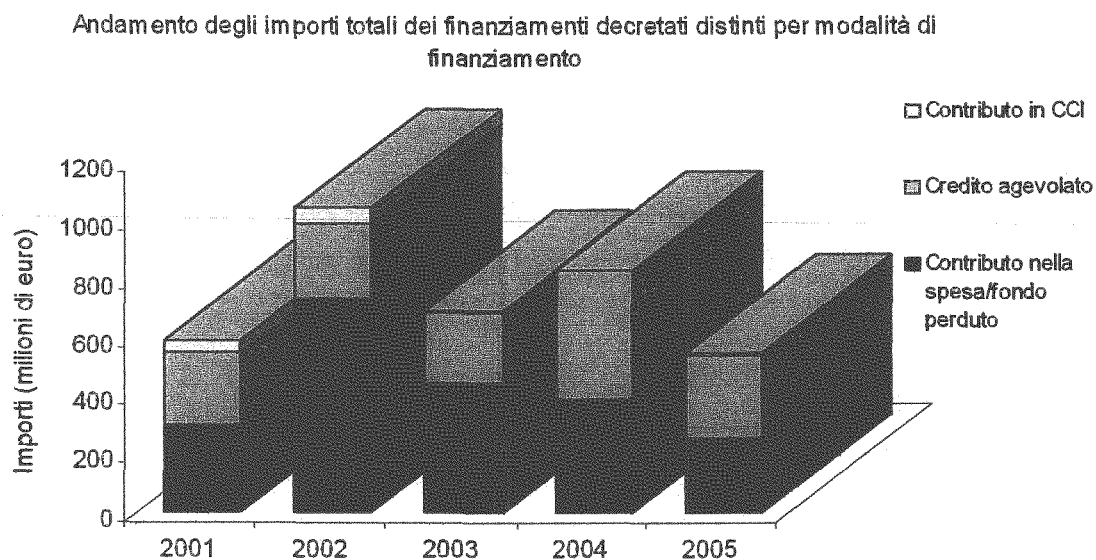
Gli importi relativi a ciascun anno considerato presentano un picco massimo nel 2002 sia per le maggiori disponibilità derivanti dall'utilizzo dei fondi comunitari, sia per il sovrapporsi degli interventi in favore di iniziative finanziabili previste dalla vecchia e dalla nuova normativa.

Si nota come nel 2002, a differenza degli altri anni, 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.

---

<sup>1</sup> 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****Tabella 1.2.1**

|                                      | 2001         | %             | 2002           | %             | 2003         | %             | 2004         | %             | 2005         | %             |
|--------------------------------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Contributo nella spesa/fondo perduto | 300,0        | 50,5%         | 735,0          | 70,1%         | 448,0        | 64,2%         | 392,0        | 46,9%         | 259,5        | 47,5%         |
| Credito agevolato                    | 245,7        | 41,4%         | 261,3          | 24,9%         | 240,0        | 34,4%         | 439,3        | 52,6%         | 284,4        | 52,0%         |
| Contributo in CCI <sup>1)</sup>      | 48,1         | 8,1%          | 52,3           | 5,0%          | 9,8          | 1,4%          | 3,8          | 0,5%          | 2,6          | 0,5%          |
| <b>Importi tot.</b>                  | <b>593,8</b> | <b>100,0%</b> | <b>1.048,6</b> | <b>100,0%</b> | <b>697,8</b> | <b>100,0%</b> | <b>835,1</b> | <b>100,0%</b> | <b>546,5</b> | <b>100,0%</b> |

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

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 2005 l'ammontare degli incentivi destinati alle zone ob1 è diminuito rispetto all'anno precedente, passando dal 70,5% al 53,2% del totale decretato per effetto dell'utilizzo del ricavato della cartolarizzazione per tutto il territorio nazionale

Figura 1.2.2

Andamento degli importi totali dei finanziamenti decretati distinti per zona obiettivo

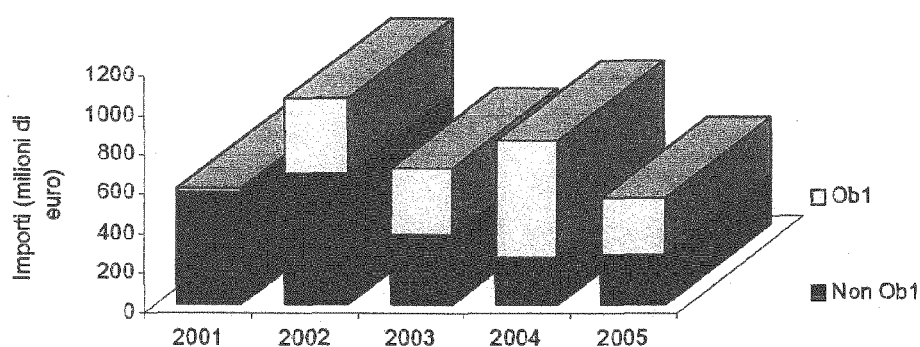


Tabella 1.2.2

|         | 2001  | % 2001 | 2002    | % 2002 | 2003  | % 2003 | 2004  | % 2004 | 2005  | % 2005 |
|---------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Non Ob1 | 569,3 | 95,9%  | 668,0   | 63,7%  | 354,4 | 50,8%  | 246,3 | 29,5%  | 255,9 | 46,8%  |
| Ob1     | 24,4  | 4,1%   | 380,6   | 36,3%  | 343,4 | 49,2%  | 588,8 | 70,5%  | 290,6 | 53,2%  |
| Totale  | 593,8 | 100,0% | 1.048,6 | 100,0% | 697,8 | 100,0% | 835,1 | 100,0% | 546,5 | 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 35,7% nel 2001 al 47% nel 2005.

Figura 1.2.3

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

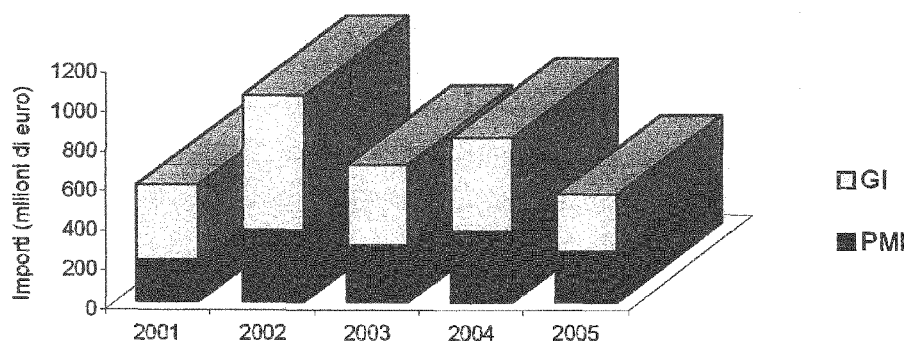


Tabella 1.2.3

|               | 2001         | % 2001        | 2002           | % 2002        | 2003         | % 2003        | 2004         | % 2004        | 2005         | % 2005        |
|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| PMI           | 212,1        | 35,7%         | 362,4          | 34,6%         | 286,6        | 41,1%         | 358,5        | 42,9%         | 256,6        | 47,0%         |
| GI            | 381,7        | 64,3%         | 686,2          | 65,4%         | 411,1        | 58,9%         | 476,6        | 57,1%         | 289,9        | 53,0%         |
| <b>Totale</b> | <b>593,8</b> | <b>100,0%</b> | <b>1.048,6</b> | <b>100,0%</b> | <b>697,8</b> | <b>100,0%</b> | <b>835,1</b> | <b>100,0%</b> | <b>546,5</b> | <b>100,0%</b> |

## **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, tali soggetti 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, nella la preesistente normativa, dalle seguenti leggi:

- *Legge 46/82: progetti di ricerca applicata presentati autonomamente dalle imprese*
- *Legge n. 67/88: progetti autonomi di formazione di ricercatori e tecnici di ricerca*
- *Legge 22/87: progetti di ricerca applicata nel campo della cooperazione internazionale e comunitaria*
- *L. 451/94 art. 11: formazione, riorientamento e recupero di competitività di strutture di ricerca industriali.*

##### **2.1.2 La normativa In vigore**

Il D.M. 593/00, primo dei decreti di attuazione del D.Lgs., individua una serie di iniziative finanziabili con procedimento valutativo che ha introdotto novità nell'intento di stimolare nuove iniziative di ricerca e di facilitare l'accesso e la fruizione degli incentivi 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 esa-

me 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 costituende 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 2005 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 ed erogate dal Ministero.

### **2.2.2 Anno 2005**

A causa della sospensione del ricevimento delle domande di finanziamento prevista, come già indicato nel paragrafo relativo alle disponibilità del 2005, dai decreti ministeriali del 18.12.2002 e del 26.2.2004, non sono pervenute nell'anno 2005 domande relative agli artt. 5, 6, 7, 8 e 9 del DM 593/00.

Per quanto riguarda gli artt. 10 e 11 del DM, le domande presentate nel 2005 sono state:

- 11 (di cui 6 dalle GI) di costo pari a 45,6 milioni di euro (di cui 23,2 da GI), per l'art. 10;
- 5, per un costo totale pari a 4,98 milioni di euro, per l'art. 11.

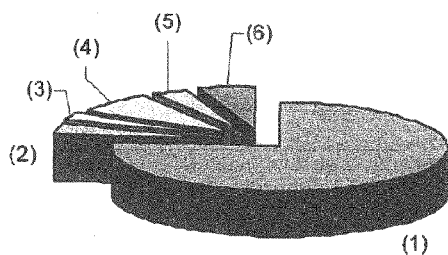
Per quanto si riferisce invece agli interventi decretati, come si può vedere nella successiva tabella 2.2.2.1, la maggior parte riguarda i progetti autonomi.

**Tabella 2.2.2.1**

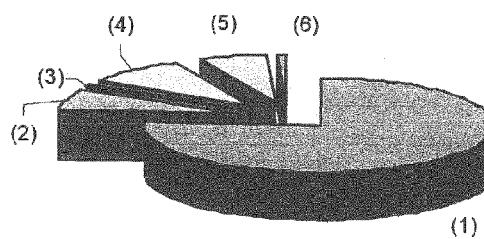
Iniziative finanziabili con procedimento valutativo: decreti di ammissione emanati nel 2005

|   | 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            | 136                     | 350,8                              |
| (2) Progetti Eureka L.22/87 e art.7 D.M. 593/00   | 7                       | 32,3                               |
| (3) Progetti di formazione art. 8 D.M. 593/00   | 6                       | 2,8                                |
| (4) Progetti autonomi da realizzare in centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00 | 13                      | 44,3                               |
| (5) Riconversione centri di ricerca art.10 D.M. 593/00                                    | 6                       | 27,6                               |
| (6) Progetti Spin-off art. 11 D.M. 593/00   | 10                      | 4,1                                |

Numero progetti ammessi



Importi agevolazioni / finanziamenti



### **2.2.3 Storici**

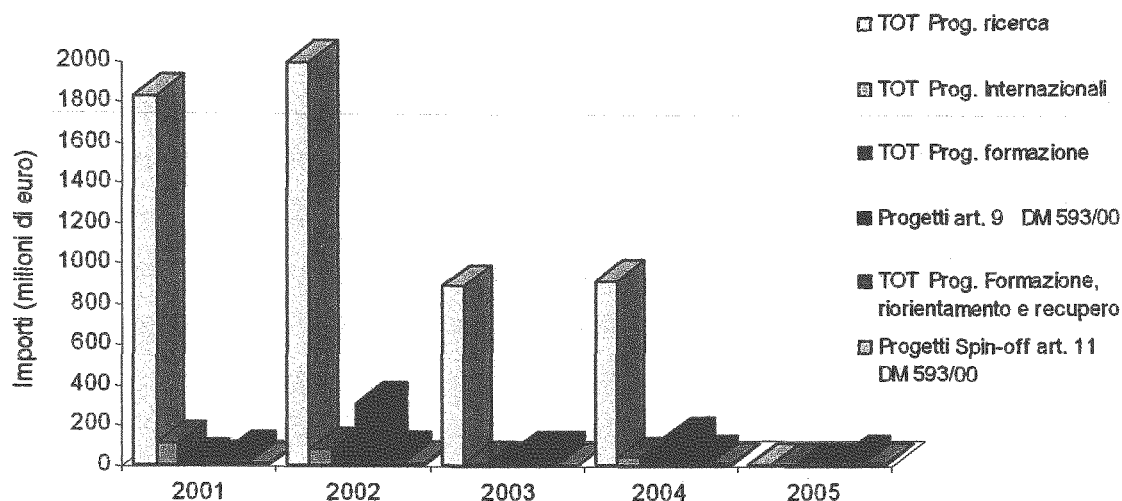
Si analizza, in questo paragrafo, l'andamento storico relativo alle iniziative finanziabili riconducibili al procedimento valutativo. Nei grafici che seguono vengono confrontate le citate iniziative rispettivamente per le PMI, per le GI, per zone non obiettivo 1 e per zone obiettivo 1.

Nel grafico 2.2.3.1 è riportato l'andamento degli importi delle domande presentate dal 2001 al 2005; 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**

Importi delle domande delle iniziative finanziabili con procedimento valutativo

**Tabella 2.2.3.1**

| <i>Importi domande</i>                                 | 2001           | 2002           | 2003         | 2004         | 2005        |
|--|----------------|----------------|--------------|--------------|-------------|
| Progetti autonomi di ricerca L. 46/82                  | 55,9           | -              | -            | -            | -           |
| Progetti autonomi di ricerca artt. 5, 6 DM 593/00      | 1.770,4        | 1.992,4        | 884,3        | 905,2        | 0,0         |
| <b>TOT Prog. ricerca</b>                               | <b>1.826,2</b> | <b>1.992,4</b> | <b>884,3</b> | <b>905,2</b> | <b>0,0</b>  |
| Progetti Eureka L. 22/87                               | 23,2           | -              | -            | -            | -           |
| Progetti art. 7 DM 593/00                              | 86,8           | 79,6           | 12,2         | 36,3         | 0,0         |
| <b>TOT Prog. Internazionali</b>                        | <b>110,0</b>   | <b>79,6</b>    | <b>12,2</b>  | <b>36,3</b>  | <b>0,0</b>  |
| Progetti di formazione L. 67/88                        | 7,6            | -              | -            | -            | -           |
| Progetti di formazione art 8 DM 593/00                 | 16,5           | 27,0           | 5,3          | 9,0          | 0,0         |
| <b>TOT Prog. formazione</b>                            | <b>24,1</b>    | <b>27,0</b>    | <b>5,3</b>   | <b>9,0</b>   | <b>0,0</b>  |
| Progetti art. 9 DM 593/00                              | -              | 303,5          | 65,9         | 133,6        | 0,0         |
| Progetti art. 11 L. 451/94                             | 22,0           | -              | -            | -            | -           |
| Progetti art. 10 DM 593/00                             | 41,5           | 59,1           | 63,1         | 42,6         | 45,6        |
| <b>TOT Prog. Formazione, riorientamento e recupero</b> | <b>63,5</b>    | <b>59,1</b>    | <b>63,1</b>  | <b>42,6</b>  | <b>45,6</b> |
| Progetti Spin-off art. 11 DM 593/00                    | 5,2            | 8,9            | 2,8          | 6,7          | 5,0         |

Nel grafico 2.2.3.2 della pagina seguente sono stati riportati i dati relativi ai decreti di ammissione emanati fra il 2001 e il 2005.

Negli importi dei progetti autonomi di ricerca e dei progetti di formazione sono compresi

quelli derivanti dai fondi PON; in particolare, per il 2005, l'ammontare totale relativo a tali fondi è stato pari a 76,2 Milioni di euro, 72 Milioni di euro per i progetti autonomi di ricerca (art. 5 DM, FESR), 3,3 Milioni di euro per progetti realizzati in centri nuovi o da ristrutturare (art. 9 DM, FESR) e 0,9 Milioni di euro per i progetti di formazione (art. 8 DM, FSE).

Figura 2.2.3.2

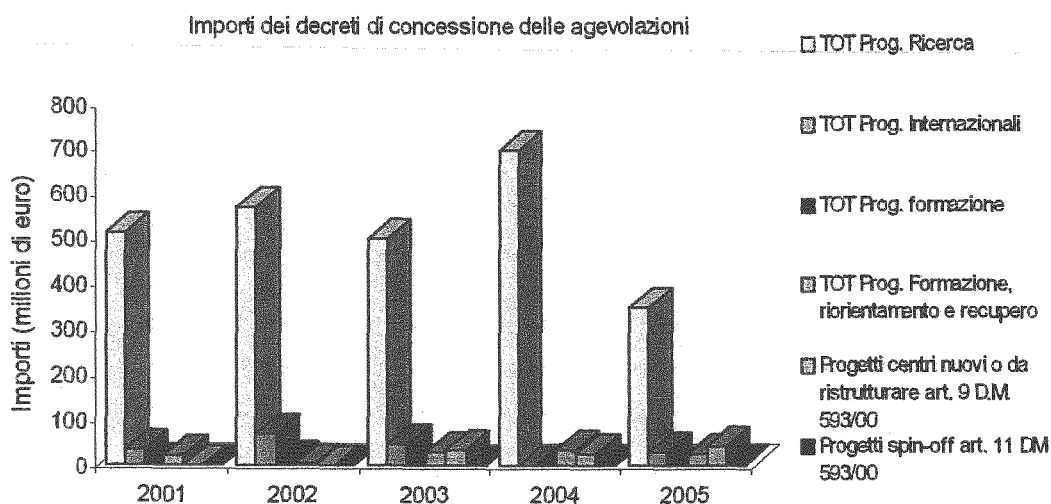


Tabella 2.2.3.2

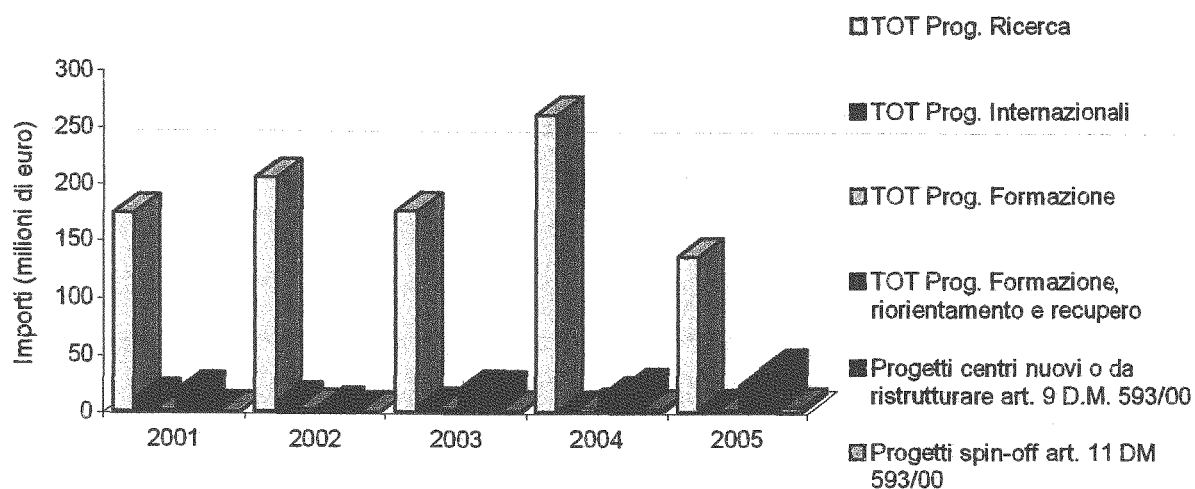
| Importi decretato   | 2001            | 2002            | 2003           | 2004           | 2005          |
|---|-----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|
| Progetti autonomi di ricerca<br>L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92* | 517,3<br>(48,1) | 573,9<br>(52,3) | 300,8<br>(9,8) | 150,9<br>(3,8) | 20,6<br>(2,6) |
| Progetti autonomi di ricerca DM<br>593/00 art. 5, 6             | -               | -               | 204,3          | 549,3          | 330,1         |
| <b>TOT Prog. Ricerca</b>  | <b>517,3</b>    | <b>573,9</b>    | <b>505,1</b>   | <b>700,2</b>   | <b>350,8</b>  |
| Progetti Eureka L. 22/87  | 36,9            | 71,7            | 39,9           | 3,9            | 17,0          |
| Progetti art. 7 DM 593/00                                       | -               | -               | 11,1           | 0,0            | 15,3          |
| <b>TOT Prog. Internazionali</b>                                 | <b>36,9</b>     | <b>71,7</b>     | <b>51,0</b>    | <b>3,9</b>     | <b>32,3</b>   |
| Progetti di formazione L. 67/88                                 | 4,2             | 9,0             | 2,2            | 0,0            | 0,0           |
| Progetti di formazione art. 8<br>D.M. 593/00                    | -               | -               | 5,5            | 5,1            | 2,8           |
| <b>TOT Prog. formazione</b>                                     | <b>4,2</b>      | <b>9,0</b>      | <b>7,7</b>     | <b>5,1</b>     | <b>2,8</b>    |
| Progetti centri nuovi o da<br>ristrutturare art. 9 D.M. 593/00  | -               | -               | 37,4           | 28,9           | 44,3          |
| Progetti art. 11 L. 451/94                                      | 22,3            | 7,4             | 31,0           | 0,0            | 0,0           |
| Progetti art. 10 DM 593/00                                      | -               | -               | 0,0            | 36,4           | 27,6          |
| <b>TOT Prog. Formazione,<br/>riorientamento e recupero</b>      | <b>22,3</b>     | <b>7,4</b>      | <b>31,0</b>    | <b>36,4</b>    | <b>27,6</b>   |
| Progetti spin-off art. 11 DM 593/00                             | -               | -               | 1,3            | 2,5            | 4,1           |

( ) 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>   | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Progetti autonomi di ricerca<br>L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92 | 173,3        | 204,9        | 118,2        | 34,0         | 2,0          |
| Progetti autonomi di ricerca<br>artt. 5,6 DM 593/00            | -            | -            | 56,7         | 225,8        | 132,9 (*)    |
| <b>TOT Prog. Ricerca</b>                                       | <b>173,3</b> | <b>204,9</b> | <b>174,9</b> | <b>259,8</b> | <b>134,9</b> |
| Progetti Eureka L. 22/87                                       | 11,2         | 8,9          | 2,8          | 0,0          | 0,0          |
| Progetti art. 7 DM 593/00                                      | -            | -            | 2,0          | 0,0          | 2,7          |
| <b>TOT Prog. Internazionali</b>                                | <b>11,2</b>  | <b>8,9</b>   | <b>4,8</b>   | <b>0,0</b>   | <b>2,7</b>   |
| Progetti di formazione L. 67/88                                | 1,1          | 2,9          | 0,4          | 0,0          | 0,0          |
| Progetti di formazione art 8 DM 593/00                         | -            | -            | 2,5          | 3,4          | 1,8 (**)     |
| <b>TOT Prog. Formazione</b>                                    | <b>1,1</b>   | <b>2,9</b>   | <b>2,9</b>   | <b>3,4</b>   | <b>1,8</b>   |
| Progetti centri nuovi o da ristrutturare art.<br>9 D.M. 593/00 | -            | -            | 18,9         | 21,1         | 38,1 (***)   |
| Progetti art. 11 L. 451/94                                     | 18,2         | 4,6          | 19,7         | 0,0          | 0,0          |
| Progetti art. 10 DM 593/00                                     | -            | -            | 0,0          | 13,5         | 22,8         |
| <b>TOT Prog. Formazione,<br/>riorientamento e recupero</b>     | <b>18,2</b>  | <b>4,6</b>   | <b>19,7</b>  | <b>13,5</b>  | <b>22,8</b>  |
| Progetti spin-off art. 11 DM 593/00                            | -            | -            | 1,3          | 2,5          | 4,1          |

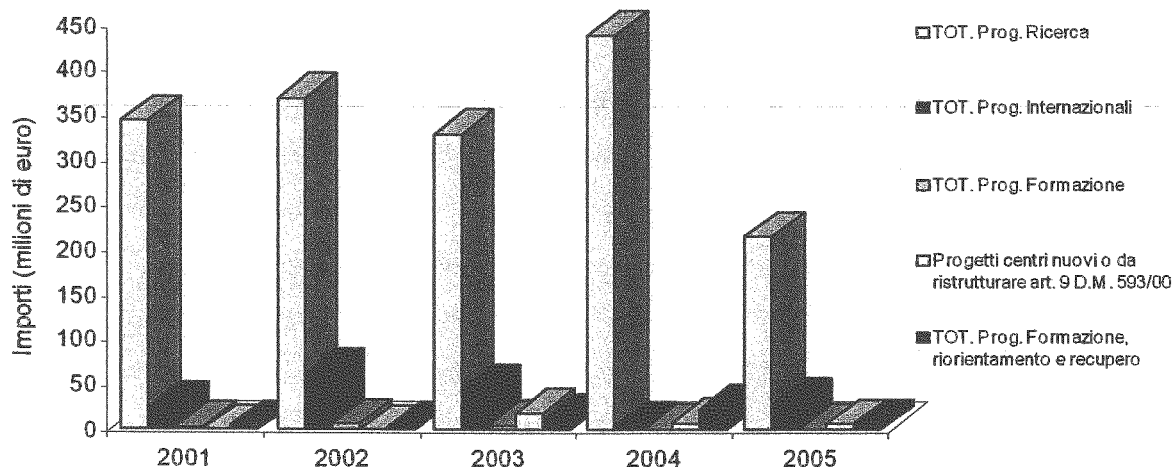
(\*) di cui 24,7 Milioni di euro derivanti da fondi PON (FESR)

(\*\*) di cui 0,9 Milioni di euro derivanti da fondi PON (FSE)

(\*\*\*) di cui 1,2 Milioni di euro derivanti da fondi PON (FESR)

**Figura 2.2.3.4**

Importi dei decreti di concessione delle agevolazioni alle GI



**Tabella 2.2.3.4**

| GI  | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Progetti autonomi di ricerca L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92 | 344,1        | 369,1        | 182,7        | 116,9        | 18,6         |
| Progetti autonomi di ricerca artt. 5, 6 DM 593/00           | -            | -            | 147,6        | 323,5        | 197,3 (*)    |
| <b>TOT. Prog. Ricerca</b>                                   | <b>344,1</b> | <b>369,1</b> | <b>330,3</b> | <b>440,4</b> | <b>215,9</b> |
| Progetti Eureka L. 22/87                                    | 25,7         | 62,8         | 37,2         | 3,9          | 17,0         |
| Progetti art. 7 DM 593/00                                   | -            | -            | 9,1          | 0,0          | 12,6         |
| <b>TOT. Prog. Internazionali</b>                            | <b>25,7</b>  | <b>62,8</b>  | <b>46,3</b>  | <b>3,9</b>   | <b>29,6</b>  |
| Progetti di formazione L. 67/88                             | 3,1          | 6,1          | 1,8          | 0,0          | 0,0          |
| Progetti di formazione art 8 DM 593/00                      | -            | -            | 3,0          | 1,6          | 1,0          |
| <b>TOT. Prog. Formazione</b>                                | <b>3,1</b>   | <b>6,1</b>   | <b>4,8</b>   | <b>1,6</b>   | <b>1,0</b>   |
| Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00 | -            | -            | 18,5         | 7,7          | 6,2 (**)     |
| Progetti art. 11 L. 451/94                                  | 4,2          | 2,8          | 11,3         | 0,0          | 0,0          |
| Progetti art. 10 DM 593/00                                  | -            | -            | 0,0          | 22,9         | 4,8          |
| <b>TOT. Prog. Formazione, riorientamento e recupero</b>     | <b>4,2</b>   | <b>2,8</b>   | <b>11,3</b>  | <b>22,9</b>  | <b>4,8</b>   |

(\*) di cui 47,3 Milioni di euro derivanti da fondi PON (FESR)

(\*\*) di cui 2,1 Milioni di euro derivanti da fondi PON (FESR)

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

Importi dei decreti di concessione delle agevolazioni per le attività finanziabili con procedimento valutativo in zona non ob 1

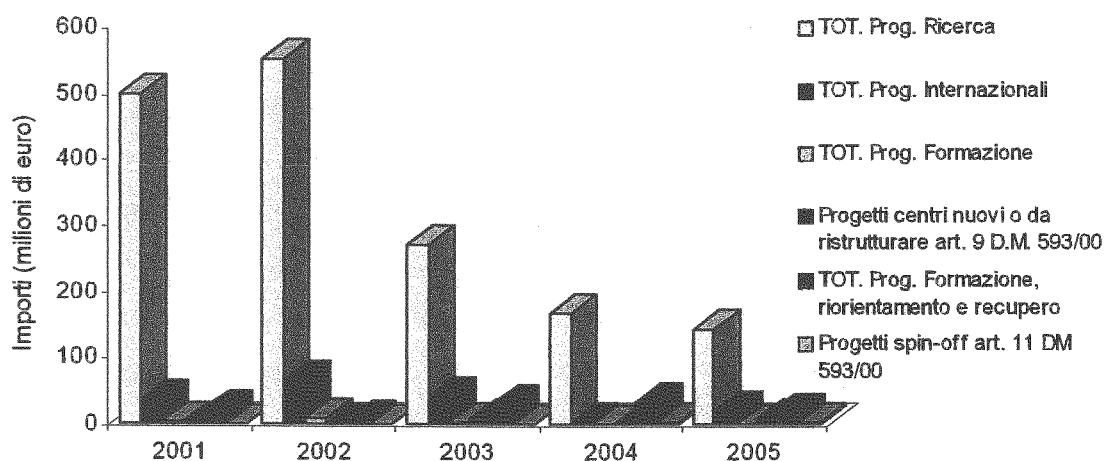
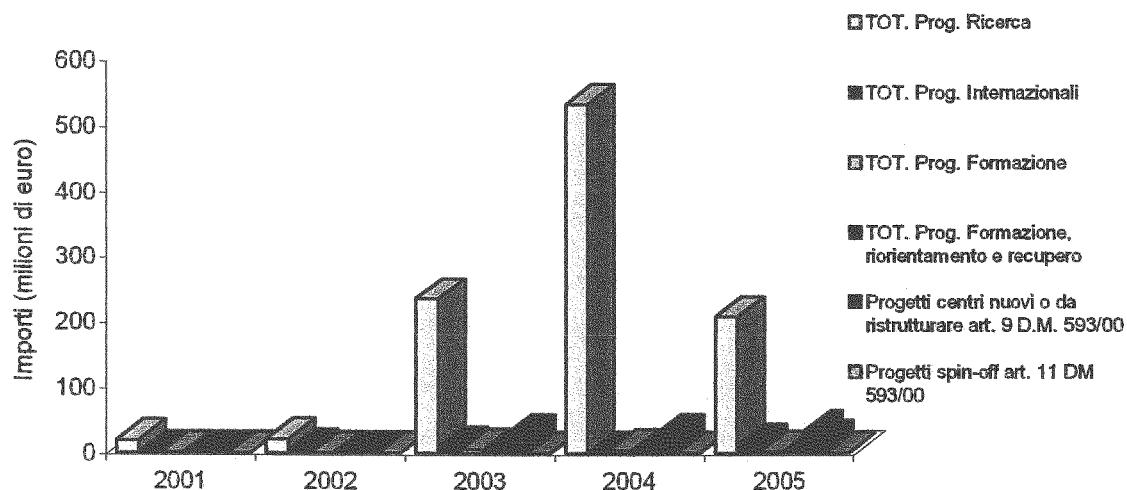


Tabella 2.2.3.5

| Non Ob1   | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Progetti autonomi di ricerca L. 46/82, L. 346/88, L. 488/92 | 497,9        | 552,5        | 254,0        | 105,8        | 19,9         |
| Progetti autonomi di ricerca artt. 5,6 DM 593/00            | -            | -            | 15,4         | 61,9         | 123,3        |
| <b>TOT. Prog. Ricerca</b>                                   | <b>497,9</b> | <b>552,5</b> | <b>269,4</b> | <b>167,7</b> | <b>143,2</b> |
| Progetti Eureka L. 22/87                                    | 36,4         | 66,6         | 39,7         | 3,1          | 17,0         |
| Progetti art. 7 DM 593/00                                   | -            | -            | 2,2          | 0,0          | 2,6          |
| <b>TOT. Prog. Internazionali</b>                            | <b>36,4</b>  | <b>66,6</b>  | <b>41,9</b>  | <b>3,1</b>   | <b>19,6</b>  |
| Progetti di formazione L. 67/88                             | 3,9          | 8,2          | 1,6          | 0,0          | 0,0          |
| Progetti di formazione art. 8 DM 593/00                     | -            | -            | 0,2          | 0,0          | 0,2          |
| <b>TOT. Prog. Formazione</b>                                | <b>3,9</b>   | <b>8,2</b>   | <b>1,8</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,2</b>   |
| Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00 | -            | -            | 9,5          | 1,1          | 10,2         |
| Progetti art. 11 L. 451/94                                  | 22,3         | 7,4          | 31,0         | 0,0          | 0,0          |
| Progetti art. 10 D.M. 593/00                                | -            | -            | 0,0          | 32,5         | 27,6         |
| <b>TOT. Prog. Formazione, riorientamento e recupero</b>     | <b>22,3</b>  | <b>7,4</b>   | <b>31,0</b>  | <b>32,5</b>  | <b>27,6</b>  |
| Progetti spin-off art. 11 DM 593/00                         | -            | -            | 0,9          | 2,0          | 3,7          |

**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   | 2001        | 2002        | 2003         | 2004         | 2005         |
|---|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Progetti autonomi di ricerca L.46/82, L.488/92              | 19,4        | 21,4        | 46,8         | 45,1         | 0,7          |
| Progetti autonomi di ricerca artt. 5,6 DM 593/00            | -           | -           | 188,9        | 487,4        | 206,9        |
| <b>TOT. Prog. Ricerca</b>                                   | <b>19,4</b> | <b>21,4</b> | <b>235,7</b> | <b>532,5</b> | <b>207,6</b> |
| Progetti Eureka L. 22/87                                    | 0,4         | 5,1         | 0,2          | 0,8          | 0,0          |
| Progetti art. 7 DM 593/00                                   | -           | -           | 8,9          | 0,0          | 12,7         |
| <b>TOT. Prog. Internazionali</b>                            | <b>0,4</b>  | <b>5,1</b>  | <b>9,1</b>   | <b>0,8</b>   | <b>12,7</b>  |
| Progetti di formazione L. 67/88,                            | 0,3         | 0,8         | 0,6          | 0,0          | 0,0          |
| Progetti di formazione art 8 DM 593/00                      | -           | -           | 5,3          | 5,0          | 2,6          |
| <b>TOT. Prog. Formazione</b>                                | <b>0,3</b>  | <b>0,8</b>  | <b>5,9</b>   | <b>5,0</b>   | <b>2,6</b>   |
| Progetti centri nuovi o da ristrutturare art. 9 D.M. 593/00 | -           | -           | 27,9         | 27,8         | 34,1         |
| Progetti art. 11 L.451/94                                   | 0,0         | 0,0         | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Progetti art. 10 DM 593/00                                  | -           | -           | 0,0          | 3,9          | 0,0          |
| <b>TOT. Prog. Formazione, riorientamento e recupero</b>     | <b>0,0</b>  | <b>0,0</b>  | <b>0,0</b>   | <b>3,9</b>   | <b>0,0</b>   |
| Progetti spin-off art. 11 DM 593/00                         | -           | -           | 0,4          | 0,5          | 0,4          |

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 ai sensi del D.M. 90402/03.

### **2.3 I progetti autonomi di ricerca (Lege 46/82, Lege 346/88, Lege 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 2005**

A causa della sospensione del ricevimento delle domande di finanziamento prevista dai decreti ministeriali del 18.12.2002 e del 26.2.2004, non sono pervenute nell'anno 2005 domande relative alle iniziative finanziabili di cui agli artt. 5 e 6 del DM.

Nel 2005 sono stati decretati 136 progetti, per un intervento complessivo di 350,8 milioni di euro (di cui solo 20,6 relativi a domande presentate secondo la vecchia normativa). Nell'importo decretato sono compresi 72 milioni di euro derivanti da fondi PON (FESR).

Le GI hanno beneficiato del 61,5% delle risorse impegnate.

Il 59,2 % del decretato è stato destinato a zone obiettivo 1.

Si riporta nella tabella seguente il valore del costo ammesso dei progetti decretati, suddiviso per regione:

**Artt. 5, 6**

| <b>Regione</b>        | <b>Costi ammessi<br/>(Meuro)</b> |
|-----------------------|----------------------------------|
| Abruzzo               | 13,12                            |
| Basilicata            | 6,46                             |
| Calabria              | 3,93                             |
| Campania              | 60,35                            |
| Emilia romagna        | 1,26                             |
| Friuli venezia giulia | 5,37                             |
| Lazio                 | 17,17                            |
| Liguria               | 13,26                            |
| Lombardia             | 27,62                            |
| Marche                | 4,81                             |
| Piemonte              | 36,04                            |
| Puglia                | 11,07                            |
| Sardegna              | 10,54                            |
| Sicilia               | 19,78                            |
| Toscana               | 11,38                            |
| Trentino Alto Adige   | 7,41                             |
| Umbria                | 14,64                            |
| Veneto                | 30,25                            |
| Multiregionale        | 118,36                           |
| <b>TOT</b>            | <b>412,83</b>                    |

**2.3.3 Storici**

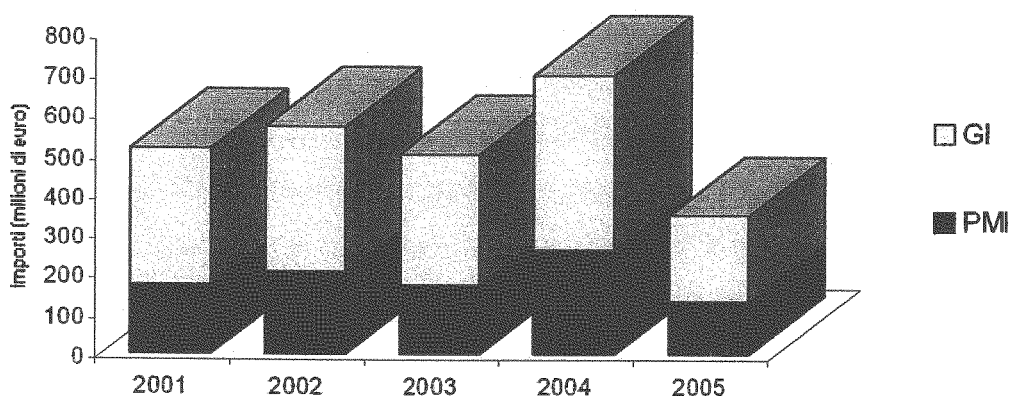
Dopo aver analizzato la situazione del 2005, è possibile valutare l'andamento storico dei decreti di ammissione dei progetti autonomi di ricerca dall'anno 2001.

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. 346/88, L. 488/92 e art 5 e 6 DM 593/00), distinti per dimensione delle imprese

**Tabella 2.3.3.1**

| Progetti di ricerca | 2001          | % 2001        | 2002          | % 2002        | 2003          | % 2003        | 2004          | % 2004        | 2005          | % 2005        |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| PMI                 | 173,27        | 33,5%         | 204,85        | 35,7%         | 174,85        | 34,6%         | 259,80        | 37,1%         | 134,90        | 38,5%         |
| GI                  | 344,06        | 66,5%         | 369,05        | 64,3%         | 330,28        | 65,4%         | 440,40        | 62,9%         | 215,90        | 61,5%         |
| <b>Totale</b>       | <b>517,33</b> | <b>100,0%</b> | <b>573,90</b> | <b>100,0%</b> | <b>505,13</b> | <b>100,0%</b> | <b>700,20</b> | <b>100,0%</b> | <b>350,80</b> | <b>100,0%</b> |

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

L'importo del 2005 è infatti diminuito del 50% rispetto a quello dell'anno precedente.

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, la cui percentuale è passata dal 3,8% del 2001 al 76,0% del 2004. Nel 2005 tale importo però diminuisce nuovamente passando dai 532,5 milioni di euro del 2004 ai 207,6 milioni di euro del 2005 (59,2%).

Figura 2.3.3.2

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

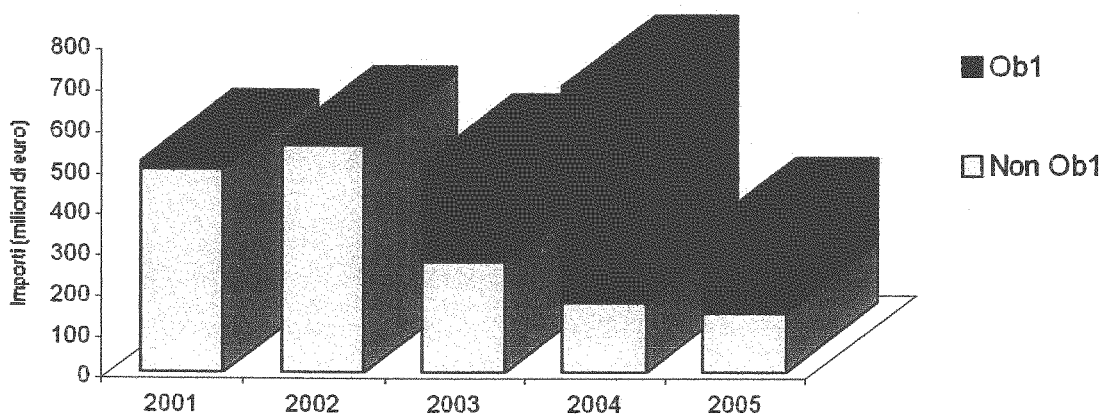


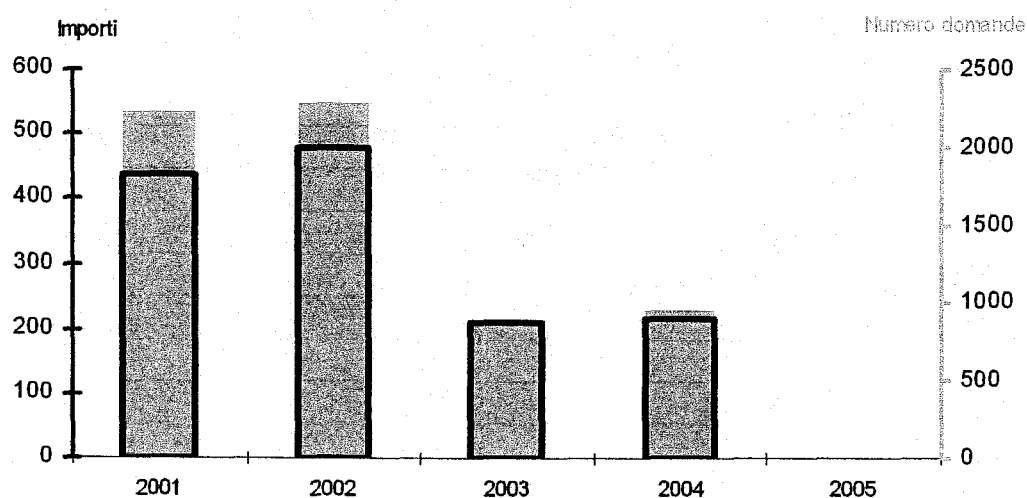
Tabella 2.3.3.2

| Progetti di ricerca | 2001          | % 2001        | 2002          | % 2002        | 2003          | % 2003        | 2004          | % 2004        | 2005          | % 2005        |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Non Ob1             | 497,92        | 96,2%         | 552,49        | 96,3%         | 269,39        | 53,3%         | 167,70        | 24,0%         | 143,20        | 40,8%         |
| Ob1                 | 19,42         | 3,8%          | 21,41         | 3,7%          | 235,74        | 46,7%         | 532,50        | 76,0%         | 207,60        | 59,2%         |
| <b>Totale</b>       | <b>517,33</b> | <b>100,0%</b> | <b>573,90</b> | <b>100,0%</b> | <b>505,13</b> | <b>100,0%</b> | <b>700,20</b> | <b>100,0%</b> | <b>350,80</b> | <b>100,0%</b> |

Di seguito, in figura 2.3.3.3, si riportano gli importi (asse sinistro) e il numero (asse destro) delle domande pervenute dal 2001 al 2005 relative ai progetti autonomi di ricerca.

**Figura 2.3.3.3**

Progetti autonomi di ricerca (L. 46/82 e artt. 5, 6 del DM 593/00): numero ed importi (milioni di euro) delle domande



**Tabella 2.3.3.3**

| Domande                                   | 2001     | 2002     | 2003   | 2004   | 2005 |
|---|----------|----------|--------|--------|------|
| Numero L. 46/82                           | 23       | -        | -      | -      | -    |
| Importo L. 46/82                          | 55,88    | -        | -      | -      | -    |
| Numero D.Lgs. 297/99 artt. 5,6 DM 593/00  | 510      | 548      | 203    | 230    | 0    |
| Importo D.Lgs. 297/99 artt. 5,6 DM 593/00 | 1.770,36 | 1.992,35 | 884,33 | 905,24 | 0,00 |
| TOT numero                                | 533      | 548      | 203    | 230    | 0    |
| TOT importo                               | 1.826,24 | 1.992,35 | 884,33 | 905,24 | 0,00 |
| Costo medio per domanda                   | 3,43     | 3,64     | 4,36   | 3,94   | 0,00 |

## **7) 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).

L'attuale riferimento normativo è l'articolo 7 del D.M.

### **2.4.2 Anno 2005**

Anche per l'art. 7 del DM non ci sono state domande nel 2005 a causa della già citata sospensione del ricevimento delle domande di finanziamento prevista dai decreti ministeriali del 18.12.2002 e del 26.2.2004.

I decreti di ammissione emanati nel corso del 2005 hanno previsto un intervento complessivo pari a 32,3 milioni di euro relativo a 7 progetti, di cui 17 milioni assegnati a domande pervenute ai sensi della vecchia normativa (progetti Eureka L. 22/87).

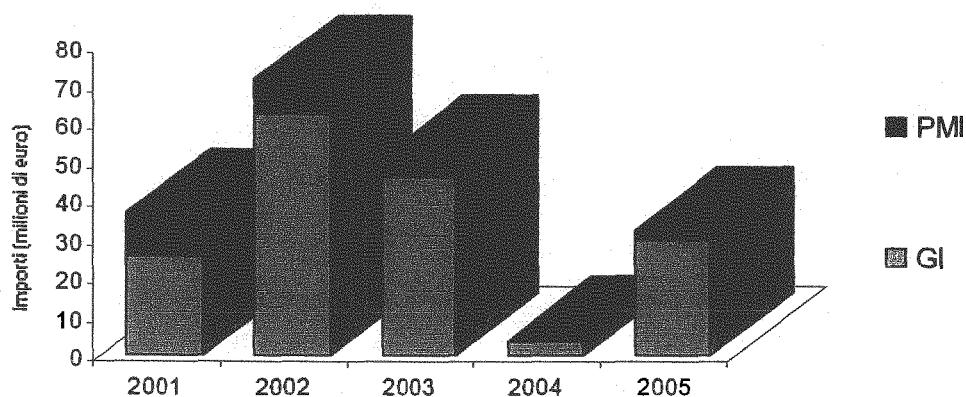
Il 91,6% del decretato è andato a favore di grandi imprese. Il 60,7% è stato destinato a zone non obiettivo 1.

### **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**

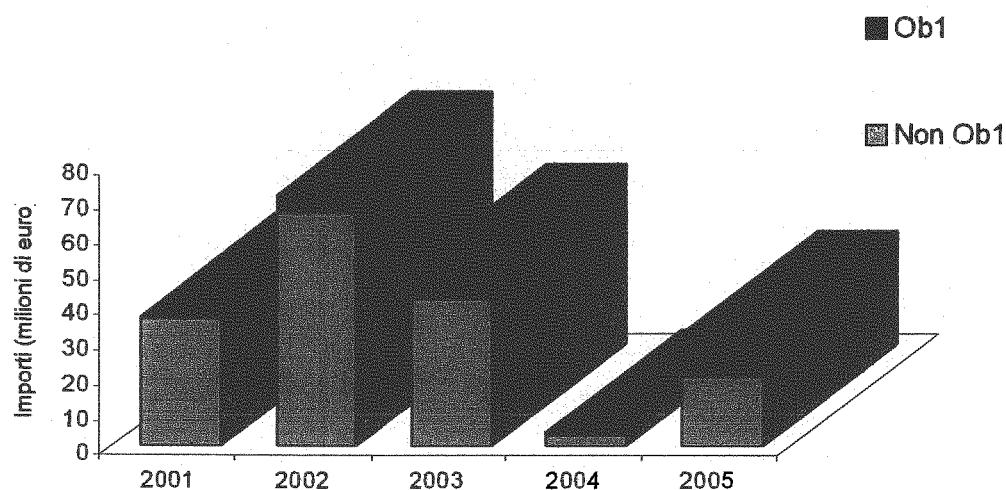
Importi decretati per i progetti in ambito internazionale distinti per dimensione delle imprese

**Tabella 2.4.3.1**

| Progetti in ambito internazionale | 2001         | % 2001        | 2002         | % 2002        | 2003         | % 2003        | 2004        | % 2004        | 2005         | % 2005        |
|-----------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| PMI                               | 11,20        | 30,4%         | 8,92         | 12,4%         | 4,77         | 9,3%          | 0,00        | 0,0%          | 2,70         | 8,4%          |
| GI                                | 25,67        | 69,6%         | 62,82        | 87,6%         | 46,26        | 90,7%         | 3,91        | 100,0%        | 29,60        | 91,6%         |
| <b>Totale</b>                     | <b>36,87</b> | <b>100,0%</b> | <b>71,74</b> | <b>100,0%</b> | <b>51,03</b> | <b>100,0%</b> | <b>3,91</b> | <b>100,0%</b> | <b>32,30</b> | <b>100,0%</b> |

**Figura 2.4.3.2**

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

**Tabella 2.4.3.2**

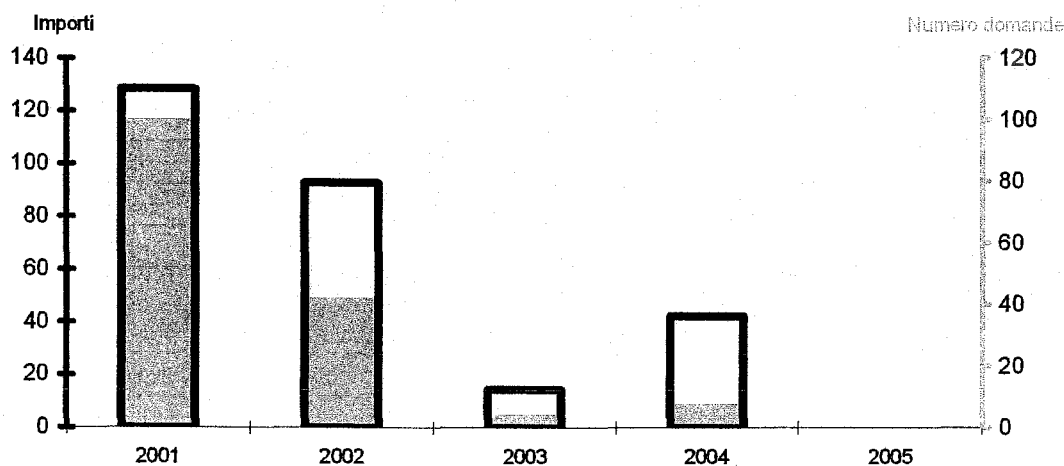
| <i>Progetti in ambito internazionale</i> | 2001         | %2001         | 2002         | %2002         | 2003         | %2003         | 2004        | %2004         | 2005         | %2005         |
|--|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| Non Ob1                                  | 36,42        | 98,8%         | 66,60        | 92,8%         | 41,90        | 82,1%         | 3,10        | 79,3%         | 19,60        | 60,7%         |
| Ob1                                      | 0,45         | 1,2%          | 5,14         | 7,2%          | 9,12         | 17,9%         | 0,81        | 20,7%         | 12,70        | 39,3%         |
| <b>Totale</b>                            | <b>36,87</b> | <b>100,0%</b> | <b>71,74</b> | <b>100,0%</b> | <b>51,02</b> | <b>100,0%</b> | <b>3,91</b> | <b>100,0%</b> | <b>32,30</b> | <b>100,0%</b> |

Nell'anno 2005 si nota una ripresa degli interventi in ambito internazionale; dopo il forte calo del 2004 legato 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 2001 al 2005.

**Figura 2.4.3.3**

Andamento del numero delle domande e dei relativi importi progetti in ambito internazionale (L. 22/87, art. 7 DM 593/00)



**Tabella 2.4.3.3**

| <i>Domande</i>                                | 2001   | 2002  | 2003  | 2004  | 2005 |
|---|--------|-------|-------|-------|------|
| <b>Numero L. 22/87</b>                        | 66     | -     | -     | -     | -    |
| <b>Importo L. 22/87</b>                       | 23,24  | -     | -     | -     | -    |
| <b>Numero D.Lgs. 297/99 art. 7 DM 593/00</b>  | 51     | 49    | 5     | 9     | 0    |
| <b>Importo D.Lgs. 297/99 art. 7 DM 593/00</b> | 86,76  | 79,61 | 12,20 | 36,25 | 0,00 |
| <b>TOT numero</b>                             | 117    | 49    | 5     | 9     | 0    |
| <b>TOT importo</b>                            | 110,01 | 79,61 | 12,20 | 36,25 | 0,00 |
| <b>Costo medio per domanda</b>                | 0,94   | 1,62  | 2,44  | 4,03  | 0,00 |

## **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 o 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 2005 (par. 2.5.2) sia per gli anni precedenti (par. 2.5.3)

### **2.5.2 Anno 2005**

Anche per l'art. 8 del DM non ci sono state domande nel 2005 a causa della sospensione del ricevimento delle domande di finanziamento prevista dai decreti ministeriali del 18.12.2002 e del 26.2.2004.

I progetti decretati nel 2005 sono stati 6 per un intervento complessivo di 2,8 milioni di euro. Il 32% dell'ammontare decretato (0,9 milioni di euro) è coperto da fondi PON (FSE).

Il 64,3% del decretato è andato a favore di PMI; il 92,8 % in zone ob1.



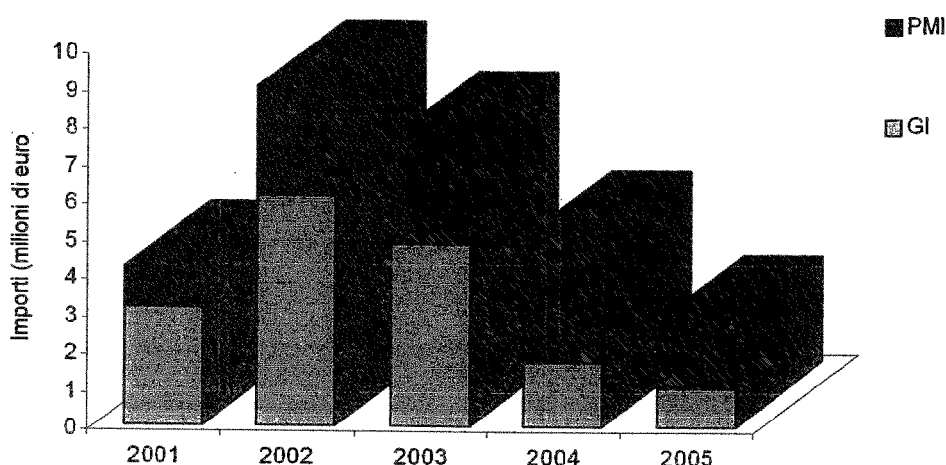
### 2.5.3 Storici

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. Come è evidente dalla figura 2.5.3.1 l'importo decretato, dopo il 2002, è andato via via diminuendo.

L'andamento degli importi dei decreti di ammissione per le PMI è passato dal 25,9% nel 2001 al 64,3% nel 2005 (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



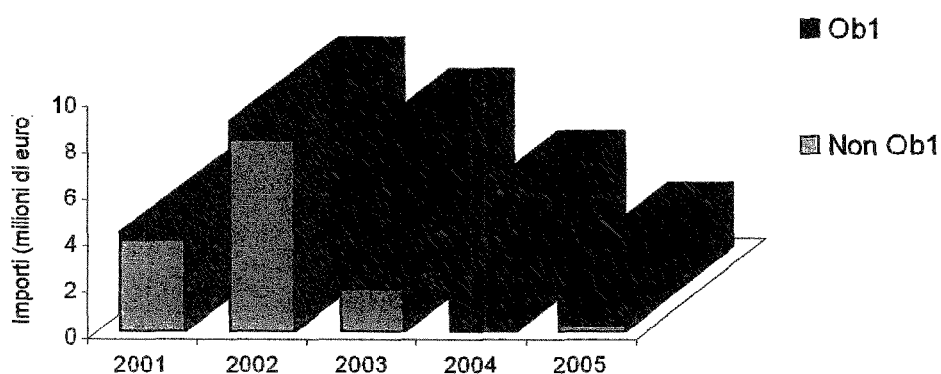
**Tabella 2.5.3.1**

| Progetti di formazione | 2001        | % 2001        | 2002        | % 2002        | 2003        | % 2003        | 2004        | % 2004        | 2005        | % 2005        |
|------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| PMI                    | 1,08        | 25,9%         | 2,93        | 32,6%         | 2,85        | 37,2%         | 3,38        | 66,8%         | 1,80        | 64,3%         |
| GI                     | 3,10        | 74,1%         | 6,08        | 67,4%         | 4,81        | 62,8%         | 1,68        | 33,2%         | 1,00        | 35,7%         |
| <b>Totale</b>          | <b>4,18</b> | <b>100,0%</b> | <b>9,01</b> | <b>100,0%</b> | <b>7,66</b> | <b>100,0%</b> | <b>5,06</b> | <b>100,0%</b> | <b>2,80</b> | <b>100,0%</b> |

Dall'anno 2001 si nota un notevole aumento dell'importo decretato relativo alle zone obiettivo 1, importo che passa percentualmente dal 6,2% nel 2001 a più del 99,2% nel 2005.

**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**

| Progetti di formazione | 2001        | % 2001        | 2002        | % 2002        | 2003        | % 2003        | 2004        | % 2004        | 2005        | % 2005        |
|------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| Non Ob1                | 3,93        | 93,8%         | 8,23        | 91,3%         | 1,80        | 23,5%         | 0,04        | 0,8%          | 0,20        | 7,1%          |
| Ob1                    | 0,26        | 6,2%          | 0,79        | 8,7%          | 5,86        | 76,5%         | 5,02        | 99,2%         | 2,60        | 92,9%         |
| <b>Totale</b>          | <b>4,18</b> | <b>100,0%</b> | <b>9,01</b> | <b>100,0%</b> | <b>7,66</b> | <b>100,0%</b> | <b>5,06</b> | <b>100,0%</b> | <b>2,80</b> | <b>100,0%</b> |

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 2001 al 2005.

Figura 2.5.3.3

Andamento del numero delle domande e dei relativi importi (milioni di euro) dei progetti di formazione (L. 67/88, DM 593/00 art. 8)

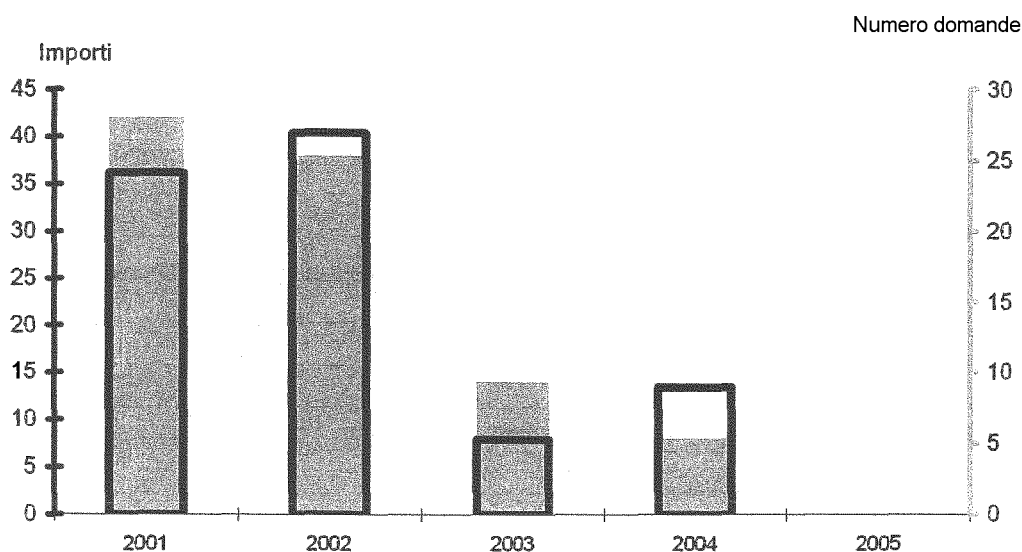


Tabella 2.5.3.3

| Domande                                | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--|------|------|------|------|------|
| Numero L. 67/88                        | 6    | -    | -    | -    | -    |
| Importo L. 67/88                       | 7,6  | -    | -    | -    | -    |
| Numero D.Lgs. 297/99 art. 8 DM 593/00  | 36   | 38   | 14   | 8    | 0    |
| Importo D.Lgs. 297/99 art. 8 DM 593/00 | 16,5 | 27,0 | 5,3  | 9,0  | 0,0  |
| TOT numero                             | 42   | 38   | 14   | 8    | 0    |
| TOT importo                            | 24,1 | 27,0 | 5,3  | 9,0  | 0,0  |
| Costo medio per domanda                | 0,6  | 0,7  | 0,4  | 1,1  | 0,0  |

## **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 2005**

Anche per tale articolo non ci sono state domande nel 2005 a causa della sospensione del ricevimento delle domande di finanziamento prevista dai predetti decreti ministeriali del 18.12.2002 e del 26.2.2004.

Nel 2005 sono stati decretati 13 progetti, per un importo complessivo di 44,3 milioni di euro, di cui 38,1 a favore di PMI e 6,2 a favore di GI. Il 77% dell'importo decretato è andato a favore delle aree depresse del paese.

Si riporta di seguito la ripartizione regionale dei costi ammessi relativi ai 13 progetti decretati.

| <b>Regione</b> | <b>Costi ammessi<br/>(Meuro)</b> |
|----------------|----------------------------------|
| Campania       | 5,05                             |
| Calabria       | 13,90                            |
| Emilia Romagna | 4,49                             |
| Lazio          | 6,96                             |
| Lombardia      | 6,84                             |
| Molise         | 5,00                             |
| Puglia         | 6,45                             |
| Toscana        | 2,08                             |
| <b>TOT</b>     | <b>50,78</b>                     |

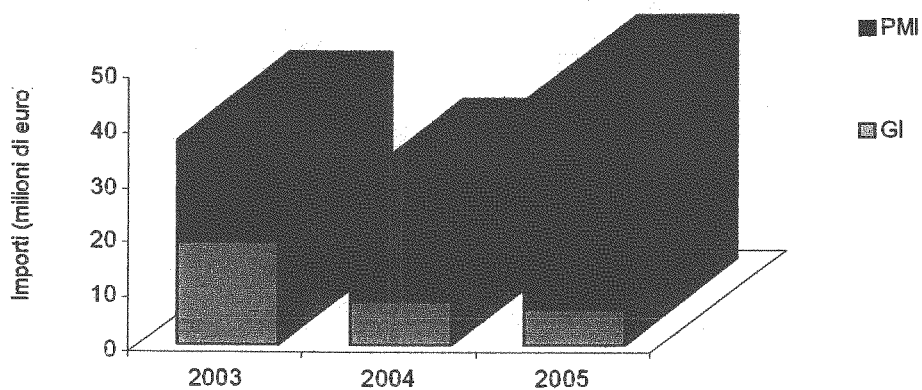
### **2.6.3 Storici**

Si riportano nei grafici 2.6.3.1 e 2.6.3.2 gli importi dei decreti di ammissione ai finanziamenti per i progetti presentati a valere sull'art. 9 del DM differenziati, rispettivamente, per dimensione d'impresa e per zona obiettivo.

Come si vede dal grafico l'importo totale decretato ha avuto nel 2005 un considerevole aumento rispetto al 2004.

**Figura 2.6.3.1**

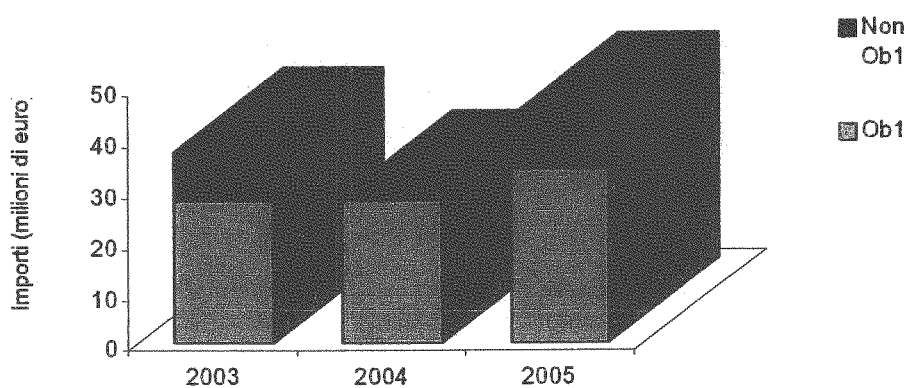
Importi dei decreti di ammissione per i progetti presentati ai sensi dell'art. 9 DM  
593/00 differenziati per dimensione delle imprese

**Tabella 2.6.3.1**

| Progetti art. 9 | 2003         | % 2003        | 2004         | % 2004        | 2005         | % 2005        |
|-----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| PMI             | 18,88        | 50,5%         | 21,15        | 73,2%         | 38,10        | 86,0%         |
| GI              | 18,54        | 49,5%         | 7,74         | 26,8%         | 6,20         | 14,0%         |
| <b>Totale</b>   | <b>37,42</b> | <b>100,0%</b> | <b>28,89</b> | <b>100,0%</b> | <b>44,30</b> | <b>100,0%</b> |

**Figura 2.6.3.2**

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

**Tabella 2.6.3.2**

| Progetti art. 9 | 2003         | % 2003        | 2004         | % 2004        | 2005         | % 2005        |
|-----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Non Ob1         | 9,50         | 25,4%         | 1,10         | 3,8%          | 10,20        | 23,0%         |
| Ob1             | 27,90        | 74,6%         | 27,80        | 96,2%         | 34,10        | 77,0%         |
| <b>Totale</b>   | <b>37,40</b> | <b>100,0%</b> | <b>28,90</b> | <b>100,0%</b> | <b>44,30</b> | <b>100,0%</b> |

Nel grafico di figura 2.6.3.3 sono rappresentati contemporaneamente gli andamenti degli importi (asse sinistro) e del numero (asse destro) delle domande dei progetti presentati a valere sull'art. 9 del DM.

**Figura 2.6.3.3**

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



**Tabella 2.6.3.3**

| <b>Domande<br/>art. 9 DM 593/00</b> | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Numero</b>                       | 51          | 29          | 25          | 0           |
| <b>Importo</b>                      | 303,5       | 65,9        | 159,6       | 0,0         |
| <b>Costo medio per<br/>domanda</b>  | 6,0         | 2,3         | 6,4         | 0,0         |

## **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 comitato, una 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 2005**

Le domande pervenute al Ministero sono state complessivamente in numero di 11 (di cui il 5 da parte di PMI) per un costo complessivo pari a 45,63 milioni di euro.

Nel 2005 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.

#### **Art. 10**

| <b>Regione</b> | <b>Costi ammessi<br/>(Meuro)</b> |
|----------------|----------------------------------|
| Abruzzo        | 7,09                             |
| Lombardia      | 19,22                            |
| Veneto         | 3,02                             |
| <b>TOT</b>     | <b>29,34</b>                     |

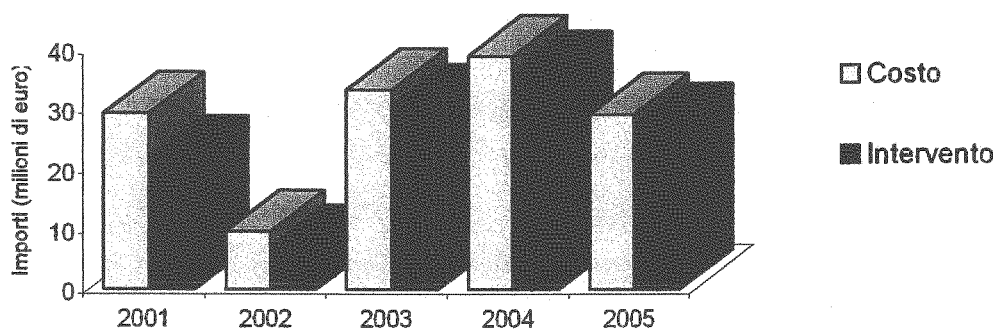
### **2.7.3 Storici**

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 L. 451/94 e art. 10 DM 593/00: interventi decretati

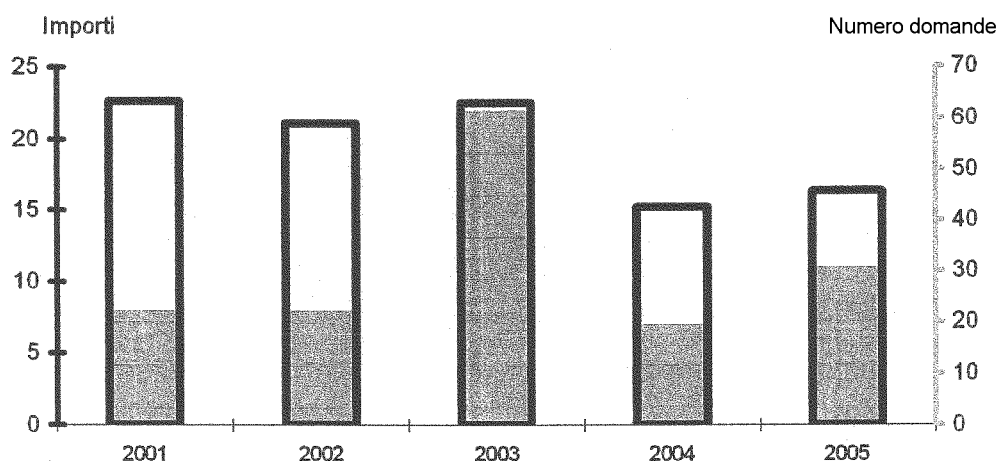


**Tabella 2.7.3.1**

| <b>Progetti</b>   | <b>2001</b> | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Numero</b>     | 6           | 2           | 4           | 6           | 6           |
| <b>Costo</b>      | 29,5        | 9,8         | 33,5        | 39,1        | 29,3        |
| <b>Intervento</b> | 22,3        | 7,4         | 31,0        | 36,4        | 27,6        |

**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**

| <i>Domande</i>                 | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Numero</b>                  | 8     | 8     | 22    | 7     | 11    |
| <b>Importo</b>                 | 63,52 | 59,13 | 63,10 | 42,58 | 45,63 |
| <b>Costo medio per domanda</b> | 7,94  | 7,39  | 2,87  | 6,08  | 4,15  |

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 2001 al 2005 sulla legge 451/94 (art. 11, fino al 2001) e sul D.Lgs. (art. 10 DM, dal 2002). Si nota come per l'anno 2005 sia diminuito il costo medio per domanda, passando da 6 milioni di euro nel 2004 a 4 milioni di euro nel 2005.

Si fornisce inoltre la distribuzione regionale delle domande relative all'anno 2005 sull'art. 10 del DM.

|                |                              | Art. 10    |              |
|----------------|------------------------------|------------|--------------|
|                |                              | N° Domande | Importo      |
| <b>REGIONI</b> | <b>ABRUZZO</b>               | 0          | 0,00         |
|                | <b>BASILICATA</b>            | 1          | 4,67         |
|                | <b>CALABRIA</b>              | 0          | 0,00         |
|                | <b>CAMPANIA</b>              | 1          | 0,49         |
|                | <b>EMILIA ROMAGNA</b>        | 0          | 0,00         |
|                | <b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b> | 0          | 0,00         |
|                | <b>LAZIO</b>                 | 1          | 5,67         |
|                | <b>LIGURIA</b>               | 1          | 4,51         |
|                | <b>LOMBARDIA</b>             | 0          | 0,00         |
|                | <b>MARCHE</b>                | 1          | 0,40         |
|                | <b>MOLISE</b>                | 0          | 0,00         |
|                | <b>PIEMONTE</b>              | 0          | 0,00         |
|                | <b>PUGLIA</b>                | 0          | 0,00         |
|                | <b>SARDEGNA</b>              | 0          | 0,00         |
|                | <b>SICILIA</b>               | 1          | 6,10         |
|                | <b>TOSCANA</b>               | 0          | 0,00         |
|                | <b>TRENTINO ALTO ADIGE</b>   | 0          | 0,00         |
|                | <b>UMBRIA</b>                | 2          | 5,92         |
|                | <b>VALLE D'AOSTA</b>         | 0          | 0,00         |
|                | <b>VENETO</b>                | 3          | 17,88        |
|                | <b>TOTALE</b>                | <b>11</b>  | <b>45,63</b> |

### **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 2005 sono stati emanati 8 decreti di ammissione alle agevolazioni, per un totale di 10 progetti, per un intervento complessivo di 4,3 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 93% delle risorse impegnate è andato a favore di costituende società ubicate in zone non obiettivo 1.

Per quanto riguarda le domande, nel 2005 ne sono pervenute 18 per un importo totale di 15,02 Milioni di euro (vedere lo storico in figura 2.8.1); solo 10 delle domande presentate hanno ottenuto il giudizio positivo della commissione.

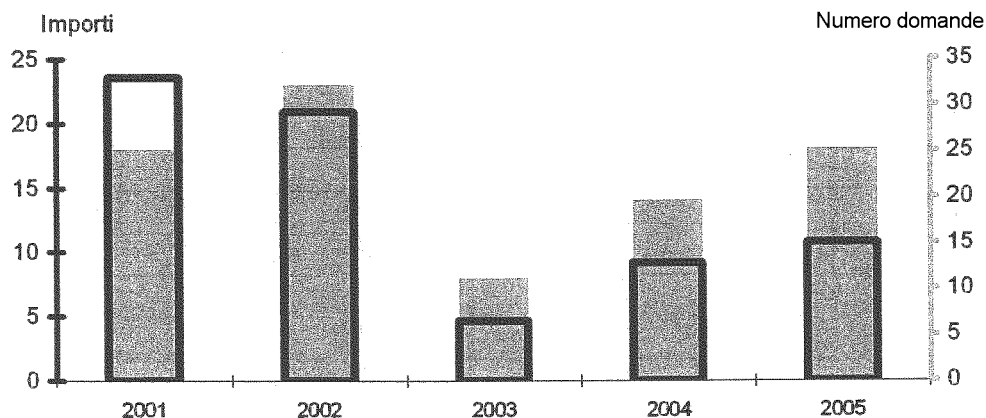
In media, ogni anno, viene giudicato ammissibile dall'apposita commissione, nominata a supporto del C.T.S., il 35% dei progetti presentati.

Da un'analisi settoriale è emerso che il settore maggiormente interessato a questo tipo di finanziamento è quello delle biotecnologie mediche che ha visto un numero di progetti presentati pari al 70% delle domande con un intervento decretato pari al 70% dei complessivi finanziamenti assegnati all'articolo nell'anno 2005

Questa propensione è giustificata dalla maggiore vicinanza al mercato delle scoperte fatte in tale campo da giovani ricercatori delle università rispetto ad altre tematiche.

**Figura 2.8.1**

Andamento del numero delle domande e dei relativi importi dei progetti Spin-off  
art. 11 DM 593/00

**Tabella 2.8.1**

| <i>Domande</i>                 | 2001  | 2002  | 2003 | 2004  | 2005  |
|--------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| <b>Numero</b>                  | 18    | 23    | 8    | 14    | 18    |
| <b>Importo</b>                 | 33,01 | 29,30 | 6,55 | 12,78 | 15,02 |
| <b>Costo medio per domanda</b> | 1,83  | 1,27  | 0,82 | 0,91  | 0,83  |

## **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 attuazione di tale articolo, 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 2005**

Nell'ambito della politica nazionale della ricerca degli ultimi 4 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.

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.

In attuazione delle Delibere CIPE n. 17/2003 e n. 20/2004 sono stati stipulati nel 2005 dal MIUR gli APQ riportati nella seguente tabella:

## XV LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

## CIPE 17/03

| <u>REGIONE</u>        | <u>APQ</u>  | <u>Assegnazione<br/>(Meuro)</u> | <u>Data<br/>stipula</u>                |
|-----------------------|---|---------------------------------|--|
| <b>EMILIA ROMAGNA</b> | Motori diesel<br>Riutilizzo sedimenti litoranei<br>Produzioni ittiche   | 2,53                            | 24/11/2005                             |
| <b>LOMBARDIA</b>      | Materiali avanzati e ICT<br>I° Accordo Integrativo                      | 8,21                            | 29/04/2005 (6,00)<br>03/11/2005 (2,21) |
| <b>MARCHE</b>         | Innovazione PMI<br>Tutela ambientale +<br>I° Accordo Integrativo        | 3,47                            | 20/12/2004 (3,42)<br>04/11/2005 (0,05) |
| <b>UMBRIA</b>         | Sviluppo locale - sistema produttivo regionale<br>Ricerca               | 4,39                            | 10/03/2005 (2,09)<br>30/05/2005 (2,30) |
| <b>ABRUZZO</b>        | Innovazione Tecnologica, qualità e sicurezza degli<br>alimenti (APQ=DT) | 6,03                            | 22/12/2005                             |
| <b>CALABRIA</b>       | Logistica<br>Beni Culturali   | 17,26                           | 03/08/2005                             |
| <b>CAMPANIA</b>       | Materiali polimerici  | 33,50                           | 03/09/2005                             |
| <b>PUGLIA</b>         | High-Tech<br>Biotecnologie<br>Meccatronica (APQ=DT)                     | 59,00                           | 28/04/2005                             |
| <b>SARDEGNA</b>       | Biomedicina tecnologie per la salute (APQ=DT)                           | 18,80                           | 27/05/2005                             |
| <b>SICILIA</b>        | Angrobio e pesca<br>Trasporti navali<br>Micro e Nanosistemi (APQ=DT)    | 33,60                           | 14/06/2005<br>22/12/2005               |

## CIPE 20/04

| <u>REGIONE</u>               | <u>APQ</u>   | <u>Assegnazione<br/>(Meuro)</u> | <u>Data<br/>stipula</u> |
|------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------|
| <b>EMILIA ROMAGNA</b>        | Motori diesel<br>Riutilizzo sedimenti litoranei<br>Produzioni ittiche      | 1,80                            | 24/11/2005              |
| <b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b> | Nanotecnologie per la Biomedicina<br>Farmaco-Polimeri per tumori           | 1,70                            | 27/07/2005              |
| <b>LAZIO</b>                 | Industria Aerospaziale (APQ=DT)  | 10,34                           | 30/11/2005              |
| <b>LIGURIA</b>               | Sistemi intelligenti integrati (APQ=DT)                                    | 4,96                            | 28/09/2005              |
| <b>LOMBARDIA</b>             | Materiali avanzati e ICT   | 5,84                            | 15/12/2005              |
| <b>MARCHE</b>                | Innovazione PMI<br>Tutela ambientale +<br>I° Accordo Integrativo           | 2,47                            | 04/11/2005              |
| <b>PIEMONTE</b>              | Genomica<br>Sicurezza alimentare<br>Sviluppo sostenibile<br>Nanotecnologie | 10,30                           | 05/12/2005              |
| <b>TOSCANA</b>               | Ricerca per il settore produttivo  | 8,00                            | 26/10/2005              |
| <b>UMBRIA</b>                | Ricerca  | 3,12                            | 30/05/2005              |
| <b>VALLE D'AOSTA</b>         | Ricerca per la competitività   | 0,35                            | 20/12/2005              |
| <b>VENETO</b>                | Nanotecnologie<br>Biotecnologie  | 5,64                            | 03/08/2005              |
| <b>PUGLIA</b>                | Atto integrativo   | 88,00                           | 30/11/2005              |
| <b>SARDEGNA</b>              | Biomedicina tecnologie per la salute (APQ=DT)                              | 30,00                           | 27/05/2005              |



Nel 2005 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 del seguente Distretto ad alta tecnologia:

| <u>REGIONE</u> | <u>AP</u>                                     | <u>Assegnazione<br/>(meuro)</u>                 | <u>Data<br/>stipula</u> |
|----------------|---|---|-------------------------|
| BASILICATA     | DT<br>Tutela rischi idrogeologici,<br>sismici | MIUR = 6,23<br>Regione = 6,00<br>Banche = 15,00 | 22/12/2005              |

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 2001-2005 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

|                                  | 2001  | 2002    | 2003  | 2004  | 2005   |
|----------------------------------|-------|---------|-------|-------|--------|
| <b>PNR<br/>vecchia normativa</b> | 7,6   | 1,8     | 0,0   | 0,0   | 0,0    |
| <b>di cui ob.1</b>               | (3,5) | (1,2)   | (0,0) | (0,0) | (0,0)  |
| <b>Art. 12 D.M.</b>              |       | 366,0   | 0,0   | 0,0   | 32,5   |
| <b>di cui G</b>                  |       | (242,0) | (0,0) | (0,0) | (32,5) |

### 3.3 Articolo 12 DM 593/00

Nell'anno 2005 sono pervenute al Ministero 118 domande per un importo totale pari a 870,08 milioni di euro. In particolare sono pervenute 69 domande da grandi imprese e 49 domande da piccole e medie imprese.

Nel corso del 2005, a valere sugli stanziamenti previsti in favore del Ministero dall'art. 56 della legge 289/2003, è stato emanato un decreto di concessione alle agevolazioni previste dall'art. 12 del DM, per un importo totale pari a 32,55 milioni di euro, tutti in favore di grandi imprese ubicate, nel 68 % dei casi, in zone ob.1.

Si riporta di seguito la distribuzione regionale delle domande pervenute nel 2005.

|                              | Art. 12    |               |
|------------------------------|------------|---------------|
|                              | N° Domande | Importo       |
| <b>ABRUZZO</b>               | 3          | 29,54         |
| <b>BASILICATA</b>            | 0          | 0,00          |
| <b>CALABRIA</b>              | 8          | 79,23         |
| <b>CAMPANIA</b>              | 20         | 259,94        |
| <b>EMILIA ROMAGNA</b>        | 0          | 0,00          |
| <b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b> | 0          | 0,00          |
| <b>LAZIO</b>                 | 35         | 99,16         |
| <b>LIGURIA</b>               | 0          | 0,00          |
| <b>LOMBARDIA</b>             | 14         | 21,00         |
| <b>MARCHE</b>                | 0          | 0,00          |
| <b>MOLISE</b>                | 1          | 13,50         |
| <b>PIEMONTE</b>              | 0          | 0,00          |
| <b>PUGLIA</b>                | 10         | 142,89        |
| <b>SARDEGNA</b>              | 7          | 86,37         |
| <b>SICILIA</b>               | 10         | 114,28        |
| <b>TOSCANA</b>               | 0          | 0,00          |
| <b>TRENTINO ALTO ADIGE</b>   | 0          | 0,00          |
| <b>UMBRIA</b>                | 0          | 0,00          |
| <b>VALLE D'AOSTA</b>         | 0          | 0,00          |
| <b>VENETO</b>                | 10         | 24,18         |
| <b>TOTALE</b>                | <b>118</b> | <b>870,08</b> |

**3.4 Articolo 13 DM 593/00**

Nell'anno 2005 sono pervenute al Ministero 16 domande per un importo totale pari a 93,86 milioni di euro. In particolare sono pervenute 69 domande da grandi imprese e 49 domande da piccole e medie imprese.

Nel corso del 2005 non sono stati emanati, decreti di concessione alle agevolazioni previste dall'art. 13 del DM.

Si riporta di seguito la distribuzione regionale delle domande pervenute nel 2005.

|         |                       | Art. 13    |              |
|---------|-----------------------|------------|--------------|
|         |                       | N° Domande | Importo      |
| REGIONI | ABRUZZO               | 0          | 0,00         |
|         | BASILICATA            | 1          | 8,23         |
|         | CALABRIA              | 5          | 34,25        |
|         | CAMPANIA              | 5          | 23,72        |
|         | EMILIA ROMAGNA        | 0          | 0,00         |
|         | FRIULI VENEZIA GIULIA | 0          | 0,00         |
|         | LAZIO                 | 0          | 0,00         |
|         | LIGURIA               | 0          | 0,00         |
|         | LOMBARDIA             | 0          | 0,00         |
|         | MARCHE                | 0          | 0,00         |
|         | MOLISE                | 0          | 0,00         |
|         | PIEMONTE              | 0          | 0,00         |
|         | PUGLIA                | 0          | 0,00         |
|         | SARDEGNA              | 5          | 27,66        |
|         | SICILIA               | 0          | 0,00         |
|         | TOSCANA               | 0          | 0,00         |
|         | TRENTINO ALTO ADIGE   | 0          | 0,00         |
|         | UMBRIA                | 0          | 0,00         |
|         | VALLE D'AOSTA         | 0          | 0,00         |
|         | VENETO                | 0          | 0,00         |
|         | <b>TOTALE</b>         | <b>16</b>  | <b>93,86</b> |

## **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, in applicazione della nuova normativa, il Ministero, dopo aver esaminato la regolarità delle 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, di commesse o contratti di ricerca, di 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 2005**

Nel 2005 sono pervenute al Ministero:

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

Delle 2.345 domande pervenute ne sono state giudicate ammissibili solo 270 (l'11,5%) per le quali le agevolazioni concedibili sono stimate in 44,72 milioni di euro.

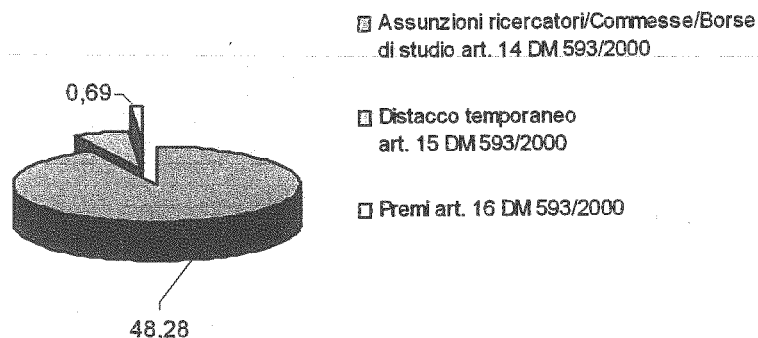
Nel 2005 sono stati decretati, sulle precedenti selezioni, interventi per un importo pari a 52,17 milioni di euro. In particolare:

- 5 decreti, per un importo pari a 48,28 milioni di euro per l'art 14 del D.M., di cui 47,78 milioni di euro per credito d'imposta a valere sulle disponibilità del MEF.;
- 8 decreti, per un importo pari a 3,20 milioni di euro per l'art 15 del D.M.;
- 1 decreto, per un importo pari a 0,69 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 2005 (milioni di euro)

**Tabella 4.2.2.1**

|   | Importi      |
|---|--------------|
| Assunzioni ricercatori/Commesse/Borse di studio art. 14 DM 593/2000 | 48,28        |
| Distacco temporaneo art. 15 DM 593/2000                             | 3,20         |
| Premi art. 16 DM 593/2000   | 0,69         |
| <b>Totale</b>   | <b>52,17</b> |

Le erogazioni del contributo nella spesa effettuate direttamente dal Ministero nell'anno 2005 sono state complessivamente pari a 6,2 milioni di euro. In particolare:

- 3 milioni di euro relativi alle assunzioni di qualificato personale di ricerca di cui all'art. 14 lettera a) del D.M. e alle commesse esterne di ricerca di cui all'art. 14 lettera c) del D.M.;
- 3,2 milioni di euro per l'art. 15 del D.M.;
- nessuna erogazione per l'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 2001 al 2005; i dati riportati sono relativi all'art. 4 L. 46/82 e all'art. 14 L. 196/97 per la vecchia normativa fino al 16 gennaio 2001 e agli artt. 14, 15 e 16 D.M. dal 17 gennaio 2001 in poi.

**Tabella 4.2.3.1**

|                             | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2004  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Interventi decretati</b> | 52,71 | 65,58 | 64,06 | 58,13 | 52,17 |

**Tabella 4.2.3.2**

|                       | 2001 | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|-----------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Numero domande</b> | 842  | 1.204 | 2.916 | 3.482 | 2.345 |

#### **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 509, il 76,6% di queste sono pervenute da PMI ubicate in aree depresse. Le domande giudicate ammissibili che è stato possibile finanziare, sono state soltanto 25, vale a dire meno del 5% di quelle totalmente pervenute. Le agevolazioni relative ammontano a 1,52 milioni di euro.

**Tabella 4.3.1**

Anno 2005: art 14 lettera a) D.M. (importi in milioni di euro)

|                   | Numero di domande | Numero di domande giudicate ammissibili | Importo agevolazioni ammissibili |
|-------------------|-------------------|---|----------------------------------|
| PMI area depressa | 390               | 25                                      | 1,52                             |
| PMI altra area    | 119               | 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 2005 sono state 42, di cui 28 da soggetti ubicati in aree depresse. Come per gli anni precedenti, anche nel 2005 la gran parte delle domande sono relative a PMI (85,7%).

**Tabella 4.4.1**

Anno 2005: art 14 lettera b) D.M. (importi in milioni di euro)

|                   | Numero di domande | Numero di domande giudicate ammissibili | Importo agevolazioni ammissibili |
|-------------------|-------------------|---|----------------------------------|
| PMI area depressa | 24                | 1                                       | 0,02                             |
| PMI altra area    | 12                | 0                                       | 0,00                             |
| GI area depressa  | 4                 | 0                                       | 0,00                             |
| GI altra area     | 2                 | 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 2005 sono pervenute al Ministero 1.750 domande di cui il 98,2% da parte di PMI. Le domande giudicate ammissibili che è stato possibile finanziare sono state soltanto il 14%. Le relative agevolazioni concedibili sono stimate in 43,18 milioni di euro. Le domande appartenenti a soggetti ubicati in aree depresse sono 1.677.

**Tabella 4.5.1**

Anno 2005: art. 14 lettera c) D.M. (importi in milioni di euro)

|                   | Numero di domande | Numero di domande ammissibili | Importo agevolazioni ammissibili |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| PMI area depressa | 1.655             | 244                           | 43,18                            |
| PMI altra area    | 64                | 0                             | 0,00                             |
| GI area depressa  | 22                | 0                             | 0,00                             |
| GI altra area     | 9                 | 0                             | 0,00                             |

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

Nel 2005 è stato emanato 1 decreto di concessione alle agevolazioni, per un importo totale di 3,2 milioni di euro. In particolare il 91% dell'importo decretato è andato a favore di PMI ubicate in zone non ob.1.

Non sono pervenute nel 2005 nuove domande relativamente a questa iniziativa finanziabile.

Nel corso dell'anno è stato stipulato 1 contratto e 5 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 2005 sono pervenute al Ministero complessivamente 44 domande, 19 delle quali provenienti da PMI ubicate in aree depresse. Le domande giudicate ammissibili sono state 28 (il 63,6% di quelle pervenute), per un intervento di 0,52 milioni di euro.

**Tabella 4.7.1**

Anno 2005: premi art 16 D.M.

|                   | Numero di domande | Domande giudicate ammissibili | Importo agevolazioni ammissibili |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| PMI area depressa | 19                | 12                            | 0,29                             |
| PMI altra area    | 24                | 16                            | 0,40                             |

## CAPITOLO 5

### ANALISI DEI RISULTATI

#### 5.1 Introduzione

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

Si precisa che per progetti "conclusi" si intendono tutti i progetti per i quali è avvenuta l'erogazione a saldo nel corso dell'anno in quanto solo all'atto di tale erogazione vengono acquisiti i dati finanziari definitivi relativi ai progetti.

Va al riguardo precisato che per l'acquisizione degli indicatori qualitativi, è stata di recente attivata una procedura informatica in rete in fase di sperimentazione che permetterà nelle future relazioni di arricchire significativamente l'analisi.

#### 5.2 Anno 2005

In tabella 5.2.1 sono riportati gli importi relativi ai costi ammessi, al credito agevolato e ai contributi alla spesa erogati in favore dei 188<sup>1</sup> progetti conclusi e verificati nell'anno 2005. Nella tabella i progetti sono stati suddivisi in base al loro esito.

**Tabella 5.2.1**

Risultati dei progetti conclusi nel 2005

| <i>Esito dei progetti</i>       | <b>Costo</b> |                      |  | <b>Credito</b> |                      |  | <b>Contributo</b> |                      |  |
|---------------------------------|--------------|----------------------|--|----------------|----------------------|--|-------------------|----------------------|--|
|                                 | N.           | Importo (di cui ob1) |  | N.             | Importo (di cui ob1) |  | N.                | Importo (di cui ob1) |  |
| <b>Completati positivamente</b> | 182          | 473,3 (11,15)        |  | 125            | 134,0 (4,56)         |  | 180               | 146,2 (3,72)         |  |
| <b>Completati negativamente</b> | 1            | 2,7                  |  | 1              | 1,6                  |  | 0                 | 0,0                  |  |
| <b>Progetti interrotti</b>      | 5            | 19,0                 |  | 2              | 2,3                  |  | 4                 | 2,8                  |  |
| <b>Totale progetti</b>          | 188          | 495,0 (11,15)        |  | 128            | 137,9 (4,56)         |  | 184               | 149,0 (3,72)         |  |

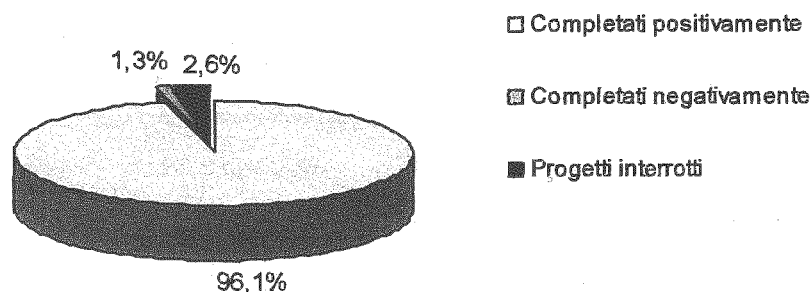
<sup>1</sup> Risultano inoltre conclusi 29 progetti di cui non è stato possibile acquisire i dati definitivi

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 2005 sono stati portati a termine con esito positivo.

**Figura 5.2.2**

Esito progetti conclusi nel 2005



**Tabella 5.2.2**

| Esito dei progetti       | N. progetti | %           | Costo Meuro  |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Completati positivamente | 182         | 96,8%       | 473,3        |
| Completati negativamente | 1           | 1,3%        | 2,7          |
| Progetti interrotti      | 5           | 2,7%        | 19,0         |
| <b>Totale</b>            | <b>188</b>  | <b>101%</b> | <b>495,0</b> |

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 2005 (milioni di euro)

| Settori Finali di Impiego  | Progetti   |              | di cui: ob1 |            |
|--|------------|--------------|-------------|------------|
|  | Num.       | Costo        | Num.        | Costo      |
| Telecomunicazioni  | 13         | 73,8         |             |            |
| Trasporti  | 6          | 14,1         |             |            |
| Sanità   | 11         | 28,9         |             |            |
| Difesa   | 0          | 0,0          |             |            |
| Informatica  | 19         | 34,2         | 2           | 5,0        |
| Alimentazione  | 11         | 32,7         |             |            |
| Prodotti di consumo  | 9          | 19,1         | 1           | 4,7        |
| Energia  | 4          | 13,6         |             |            |
| Abitazione   | 4          | 7,6          |             |            |
| Ambiente   | 7          | 8,8          |             |            |
| <b>Subtotale</b>   | <b>84</b>  | <b>232,8</b> | <b>3</b>    | <b>9,7</b> |
| Settori Industriali di Impiego                                     | Progetti   |              | di cui: ob1 |            |
|  | Num.       | Costo        | Num.        | Costo      |
| Macchine operatrici  | 22         | 50,7         |             |            |
| Prodotti e processi vari   | 22         | 70,1         |             |            |
| Componenti elettrici ed elettromeccanici di macchine e di impianti | 4          | 15,9         |             |            |
| Componenti elettronici   | 9          | 15,8         |             |            |
| Automazione e strumentazione                                       | 23         | 47,3         |             |            |
| Prodotti e processi chimici  | 11         | 26,9         | 1           | 0,1        |
| Componenti meccanici di macchine e di impianti                     | 2          | 5,6          |             |            |
| Prodotti e processi metallurgici                                   | 3          | 5,4          |             |            |
| Carpenteria e caldareria   | 2          | 2,7          |             |            |
| <b>Subtotale</b>   | <b>98</b>  | <b>240,4</b> | <b>1</b>    | <b>0,1</b> |
| <b>TOTALE</b>  | <b>182</b> | <b>473,2</b> | <b>4</b>    | <b>9,8</b> |

Nella tabella che segue sono riportati i progetti conclusi positivamente nel 2005 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 2005

| <i>Risultati</i>         | <i>Progetti</i> |
|--------------------------|-----------------|
| Ricadute brevettuali     | 58              |
| Incremento ricercatori   | 120             |
| Incrementi occupazionali | 124             |

Tabella 5.2.5

| Dimensione Impresa | Progetti con ricadute brevettuali | Progetti con incremento ricercatori | Progetti con incrementi occupazionali |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Piccola            | 29                                | 66                                  | 69                                    |
| Grande             | 29                                | 54                                  | 55                                    |
| <b>TOTALE</b>      | <b>58</b>                         | <b>120</b>                          | <b>124</b>                            |

| Localizzazione prevalente Impresa | Progetti con ricadute brevettuali | Progetti con incremento ricercatori | Progetti con incrementi occupazionali |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Non OB1                           | 58                                | 116                                 | 120                                   |
| OB1                               | -                                 | 4                                   | 4                                     |
| <b>TOTALE</b>                     | <b>58</b>                         | <b>120</b>                          | <b>124</b>                            |

| Settori di destinazione  | Progetti con ricadute brevettuali | Progetti con incremento ricercatori | Progetti con incrementi occupazionali |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Settori Finali di Impiego</b>                                   |                                   |                                     |                                       |
| Difesa   | 0                                 | 0                                   | 0                                     |
| Alimentazione  | 4                                 | 8                                   | 9                                     |
| Abitazione   | 1                                 | 1                                   | 2                                     |
| Sanità   | 7                                 | 7                                   | 7                                     |
| Ambiente   | 3                                 | 4                                   | 3                                     |
| Trasporti  | 0                                 | 5                                   | 4                                     |
| Energia  | 2                                 | 3                                   | 1                                     |
| Telecomunicazioni  | 6                                 | 10                                  | 11                                    |
| Informatica  | 1                                 | 15                                  | 11                                    |
| Prodotti di consumo  | 2                                 | 6                                   | 8                                     |
| <b>Subtotale</b>   | <b>26</b>                         | <b>59</b>                           | <b>56</b>                             |
| <b>Settori Industriali di Impiego</b>                              |                                   |                                     |                                       |
| Automazione e strumentazione                                       | 7                                 | 16                                  | 17                                    |
| Macchine operatrici  | 9                                 | 12                                  | 18                                    |
| Componenti meccanici di macchine e di impianti                     | 0                                 | 1                                   | 2                                     |
| Componenti elettrici ed elettromeccanici di macchine e di impianti | 2                                 | 3                                   | 3                                     |
| Componenti elettronici   | 1                                 | 3                                   | 1                                     |
| Prodotti e processi chimici  | 3                                 | 8                                   | 4                                     |
| Prodotti e processi metallurgici                                   | 0                                 | 2                                   | 2                                     |
| Prodotti e processi vari   | 8                                 | 15                                  | 19                                    |
| Carpenteria e caldarrera   | 2                                 | 1                                   | 2                                     |
| <b>Subtotale</b>   | <b>32</b>                         | <b>61</b>                           | <b>68</b>                             |
| <b>TOTALE</b>  | <b>58</b>                         | <b>120</b>                          | <b>124</b>                            |

**Tabella 5.2.6**

Progetti conclusi con esito positivo nel 2005: ripartizione di costo e intervento (milioni di euro)

| <b>Costo e Intervento per Dimensione Azienda e Localizzazione</b> |      |       |                   |         |                   |                |                    |
|---|------|-------|-------------------|---------|-------------------|----------------|--------------------|
| <b>Grandi</b>   |      |       |                   |         |                   |                |                    |
|   | Num. | Costo | % Costo<br>Totale | Credito | % Cred.<br>Totale | Contribut<br>o | % Contr.<br>Totale |
| <b>Non ob1</b>  | 85   | 320,3 | 67,66%            | 67,5    | 50,39%            | 99,0           | 67,71%             |
| <b>ob1</b>  | 2    | 9,0   | 1,90%             | 3,6     | 2,69%             | 2,7            | 1,85%              |
| <b>Totale<br/>Grandi</b>  | 87   | 329,3 | 69,56%            | 71,1    | 53,07%            | 101,7          | 69,56%             |
| <b>Piccole</b>  |      |       |                   |         |                   |                |                    |
|   | Num. | Costo | % Costo<br>Totale | Credito | % Cred.<br>Totale | Contribut<br>o | % Contr.<br>Totale |
| <b>Non ob1</b>  | 92   | 141,9 | 29,98%            | 61,9    | 46,21%            | 43,5           | 29,74%             |
| <b>ob1</b>  | 3    | 2,2   | 0,45%             | 1,0     | 0,72%             | 1,0            | 0,70%              |
| <b>Totale<br/>Piccole</b>   | 95   | 144,1 | 30,44%            | 62,9    | 46,93%            | 44,5           | 30,44%             |
| <b>Totale<br/>Generale</b>  | 182  | 473,3 | 100,00%           | 134,0   | 100,00%           | 146,2          | 100,00%            |
| <b>Totali per Localizzazione</b>                                  |      |       |                   |         |                   |                |                    |
|   | Num. | Costo | % Costo<br>Totale | Credito | % Cred.<br>Totale | Contribut<br>o | % Contr.<br>Totale |
| <b>Non ob1</b>  | 177  | 462,2 | 97,64%            | 129,5   | 96,60%            | 142,5          | 97,46%             |
| <b>ob1</b>  | 5    | 11,2  | 2,36%             | 4,6     | 3,40%             | 3,7            | 2,54%              |
| <b>Totale</b>   | 182  | 473,3 | 100,00%           | 134,0   | 100,00%           | 146,2          | 100,00%            |



**Tabella 2.5.7**

Progetti conclusi con esito positivo nel 2005: previsioni di ricadute economiche (importi in milioni di euro)

| Ricadute Economiche per Dimensione Azienda e Localizzazione |            |                 |                  |                |                |                |                |
|---|------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Grandi  |            |                 |                  |                |                |                |                |
|   | Num.       | Investimenti    | % Invest. Totali | Fatturato      | % Fatt. Totale | Export         | % Exp. Totale  |
| Non ob1   | 85         | 757,2           | 46,93%           | 2880,1         | 61,64%         | 1781,1         | 88,91%         |
| ob1   | 2          | 0,1             | 0,01%            | 8,5            | 0,18%          | 1,4            | 0,07%          |
| <b>Totale Grandi</b>  | <b>87</b>  | <b>757,3</b>    | <b>46,93%</b>    | <b>2888,6</b>  | <b>61,82%</b>  | <b>1782,5</b>  | <b>88,98%</b>  |
| Piccole   |            |                 |                  |                |                |                |                |
|   | Num.       | Investimenti    | % Invest. Totali | Fatturato      | % Fatt. Totale | Export         | % Exp. Totale  |
| Non ob1   | 92         | 856,0           | 53,05%           | 1781,4         | 38,12%         | 220,4          | 11,00%         |
| ob1   | 3          | 0,3             | 0,02%            | 2,6            | 0,06%          | 0,3            | 0,02%          |
| <b>Totale Piccole</b>                                       | <b>95</b>  | <b>856,3</b>    | <b>53,07%</b>    | <b>1784,0</b>  | <b>38,18%</b>  | <b>220,7</b>   | <b>11,02%</b>  |
| <b>Totale Generale</b>                                      | <b>182</b> | <b>1613,627</b> | <b>100,00%</b>   | <b>4672,6</b>  | <b>100,00%</b> | <b>2003,2</b>  | <b>100,00%</b> |
| Totali per Localizzazione                                   |            |                 |                  |                |                |                |                |
|   | Num.       | Investimenti    | % Invest. Totali | Fatturato      | % Fatt. Totale | Export         | % Exp. Totale  |
| Non ob1   | 177        | 1.613,2         | 99,97%           | 4.661,5        | 99,76%         | 2.001,5        | 99,91%         |
| ob1   | 5          | 0,4             | 0,03%            | 11,1           | 0,24%          | 1,7            | 0,09%          |
| <b>Totale</b>   | <b>182</b> | <b>1.613,6</b>  | <b>100,00%</b>   | <b>4.672,6</b> | <b>100,00%</b> | <b>2.003,2</b> | <b>100,00%</b> |

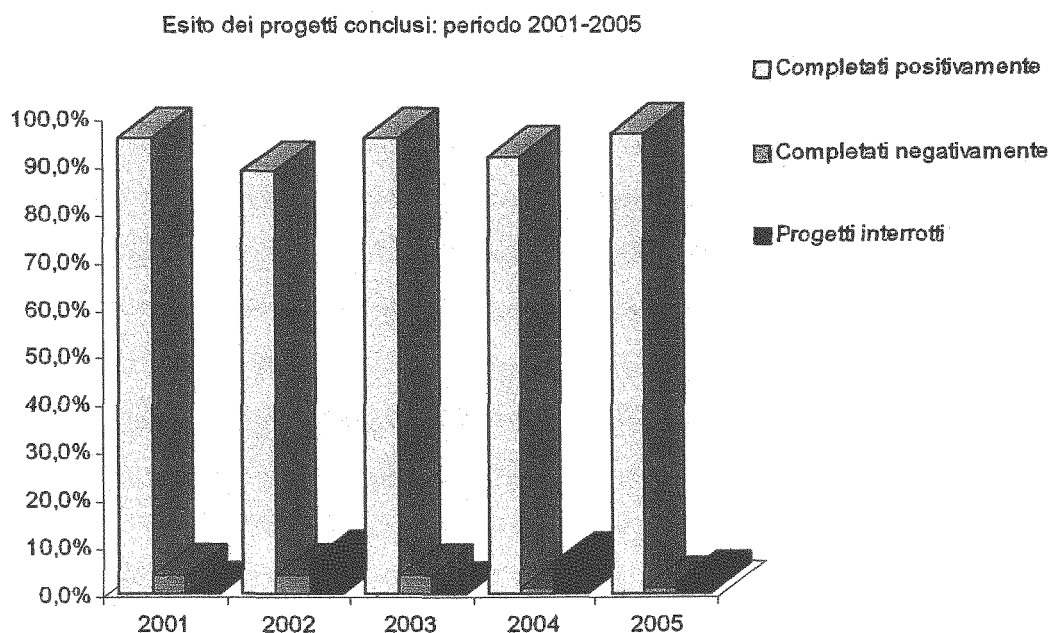
In tabella 5.2.8 sono riassunte in dettaglio tutte le informazioni relative ai progetti conclusi dall'inizio dell'attività del Fondo al 31 dicembre 2005.

| <b>Tabella 5.2.8</b>   |                          |        |           |       |            |                          |        |
|--|--------------------------|--------|-----------|-------|------------|--------------------------|--------|
| Progetti conclusi: situazione al 31.12.2005  |                          |        |           |       |            |                          |        |
|  | Situazione al 31.12.2004 |        | Anno 2005 |       |            | Situazione al 31.12.2005 |        |
|  | Num.                     | Costo  | Num.      | Costo | di cui ob1 | Num.                     | Costo  |
| <b>Totale Progetti</b>   | 3187                     | 9390,3 | 188       | 495,0 | (9,8)      | 3375                     | 9885,3 |
| <b>Esito dei Progetti</b>  |                          |        |           |       |            |                          |        |
| Completati positivamente   | 2863                     | 8825,6 | 182       | 473,3 | (9,8)      | 3045                     | 9298,9 |
| Completati negativamente   | 124                      | 199,5  | 1         | 2,7   |            | 125                      | 202,2  |
| Progetti interrotti  | 200                      | 365,2  | 5         | 19,0  |            | 205                      | 384,2  |
| <b>Analisi per dimensione delle Imprese</b>  |                          |        |           |       |            |                          |        |
| Piccole e Medie Imprese  | 1380                     | -      | 95        | 144,3 | (0,8)      | 1475                     | -      |
| Grandi Imprese   | 1807                     | -      | 93        | 350,7 | (9,0)      | 1900                     | -      |
| <b>Analisi per dimensione delle Imprese (progetti conclusi positivamente)</b>                    |                          |        |           |       |            |                          |        |
| Piccole e Medie Imprese  | 1286                     | -      | 95        | 144,2 | (0,8)      | 1381                     | -      |
| Grandi Imprese   | 1577                     | -      | 87        | 329,1 | (9,0)      | 1664                     | -      |
| <b>Trasferibilità dei Progetti in attività produttive (progetti conclusi con esito positivo)</b> |                          |        |           |       |            |                          |        |
| Trasferibilità immediata   | 2374                     | 7524,7 | 140       | 354,0 | (5,4)      | 2514                     | 7878,8 |
| Necessità di ulteriori sviluppi  | 429                      | 1197,8 | 32        | 72,4  | (4,3)      | 461                      | 1270,2 |
| Arricchimento conoscenze di base   | 60                       | 103,1  | 10        | 46,8  | (0,1)      | 70                       | 149,9  |
| <b>Tipologia di ricerca (progetti conclusi con esito positivo)</b>                               |                          |        |           |       |            |                          |        |
| Innovazione di prodotto/sistema  | 1902                     | -      | 94        | 246,6 | (9,8)      | 1996                     | -      |
| Innovazione di processo/tecnologia   | 538                      | -      | 22        | 51,7  | 0          | 560                      | -      |
| Innovazione di prodotto e processo   | 459                      | -      | 66        | 175,0 | 0          | 525                      | -      |
| <b>Livello della ricerca (progetti conclusi con esito positivo)</b>                              |                          |        |           |       |            |                          |        |
| Avanguardia  | 1156                     | -      | 96        | 273,5 | 5,5        | 1252                     | -      |
| Allineata  | 1246                     | -      | 77        | 187,6 | 4,3        | 1323                     | -      |
| Di inseguimento  | 461                      | -      | 9         | 12,2  |            | 470                      | -      |

### 5.3 Storici

In figura 5.3.1 e nella relativa tabella viene rappresentato l'andamento dell'esito dei progetti conclusi dal 2001 al 2005. Anche qui si ha una conferma sulla marginalità dei progetti conclusi con esito negativo o interrotti.

**Figura 5.3.1**



**Tabella 5.3.1**

|                          | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Completati positivamente | 96,0% | 88,8% | 96,0% | 91,9% | 96,8% |
| Completati negativamente | 4,0%  | 4,1%  | 4,0%  | 1,3%  | 1,3%  |
| Progetti interrotti      | 0,0%  | 7,1%  | 0,0%  | 6,8%  | 2,7%  |

Nella tabella 5.3.2 si nota come nel 2005 siano diminuiti, rispetto all'anno precedente, di più di 4 punti percentuali i progetti con esito negativo o interrotti.

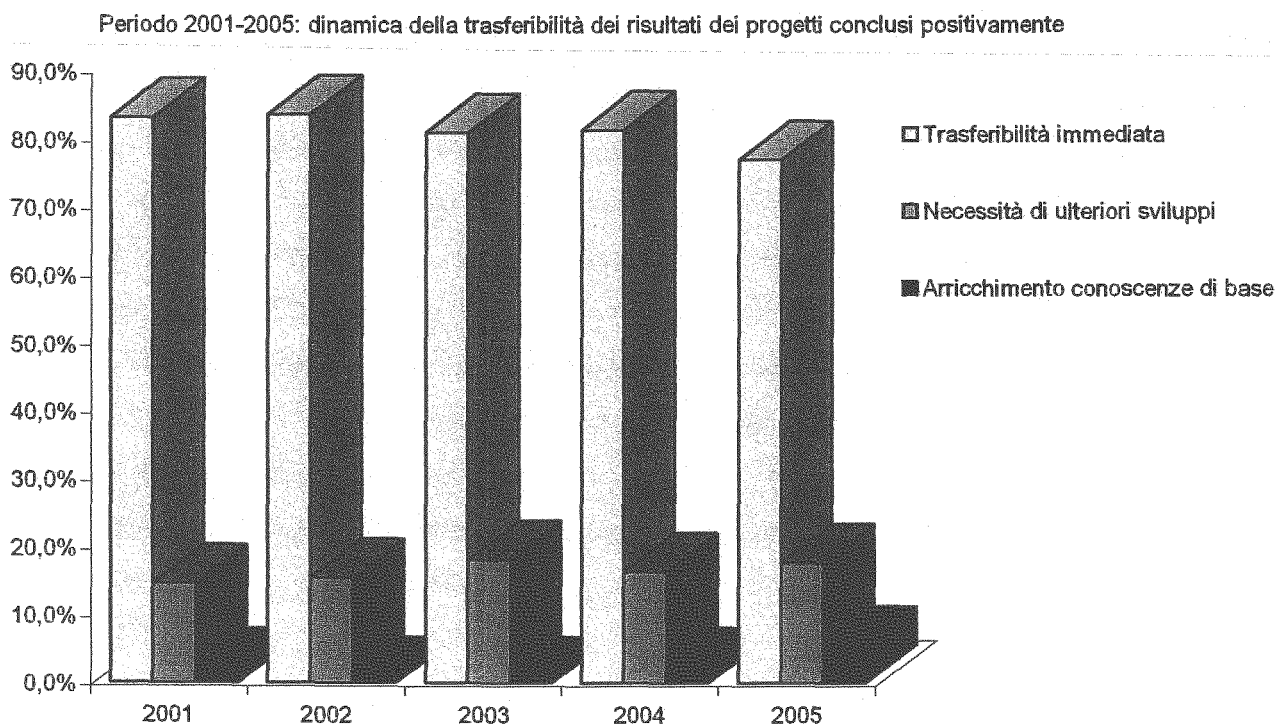
**Tabella 5.3.2**

Percentuale dei progetti completati negativamente e/o interrotti  
periodo 2001-2005

| Anni | Numero di progetti |
|------|--------------------|
| 2001 | 4,0%               |
| 2002 | 11,2%              |
| 2003 | 4,0%               |
| 2004 | 8,1%               |
| 2005 | 4,0%               |

Facendo uno zoom sui progetti conclusi positivamente dal 2001 al 2005 si vede (figura 5.3.3) come la netta maggioranza di questi abbia avuto risultati con trasferibilità immediata.

**Figura 5.3.3**



**Tabella 5.3.3**

|                                  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Trasferibilità immediata         | 83,2% | 83,6% | 81,0% | 81,4% | 76,9% |
| Necessità di ulteriori sviluppi  | 14,5% | 15,4% | 18,0% | 16,2% | 17,6% |
| Arricchimento conoscenze di base | 2,3%  | 1,0%  | 1,0%  | 2,4%  | 5,5%  |

In figura 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 2001 al 2005. Si nota come la maggioranza dei progetti abbia generato innovazioni di prodotto/sistema.

Figura 5.3.4

Tipologia di ricerca: periodo 2001-2005

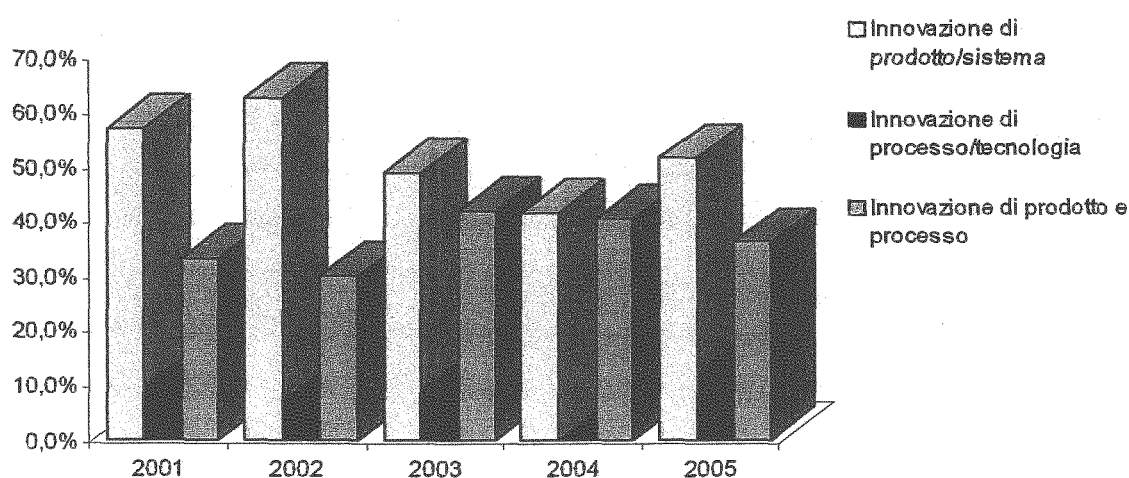


Tabella 5.3.4

|                                    | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Innovazione di prodotto/sistema    | 57,0% | 62,7% | 49,0% | 41,6% | 51,6% |
| Innovazione di processo/tecnologia | 9,6%  | 7,1%  | 9,0%  | 13,2% | 12,1% |
| Innovazione di prodotto e processo | 33,3% | 30,2% | 42,0% | 40,7% | 36,3% |

Durante il corso dell'anno 2005 il livello delle attività di ricerca è stato per il 52,7% all'avanguardia, contro il 42,3% di ricerca allineata e il 4,9% 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 2001-2005

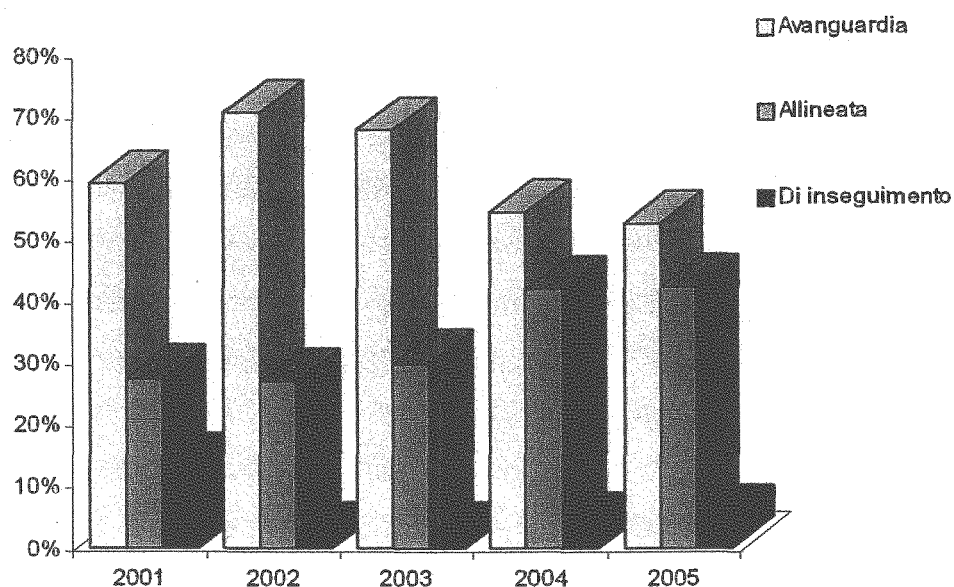


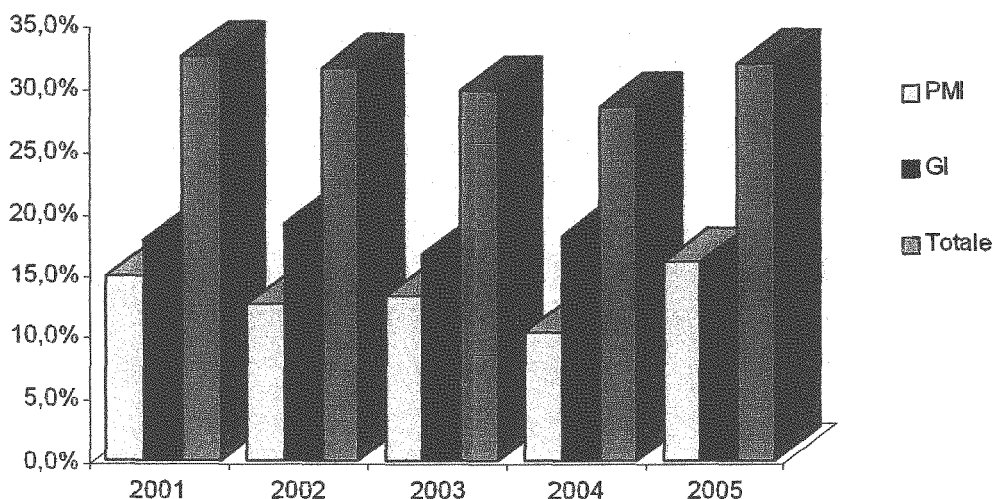
Tabella 5.3.5

|                 | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Avanguardia     | 59,3% | 70,7% | 68,0% | 54,4% | 52,7% |
| Allineata       | 27,5% | 27,2% | 30,0% | 42,1% | 42,3% |
| Di inseguimento | 13,3% | 2,2%  | 2,0%  | 3,5%  | 4,9%  |

Nelle figure che seguono (5.3.6, 5.3.7, 5.3.8) è riportata la percentuale, suddivisa per dimensione aziendale, dei progetti conclusi positivamente che hanno, rispettivamente, avuto ricadute brevettuali, incremento di ricercatori e generato incrementi occupazionali

**Figura 5.3.6**

PMI e GI: percentuale dei progetti conclusi positivamente che hanno avuto ricadute brevettuali: periodo 2001-2005



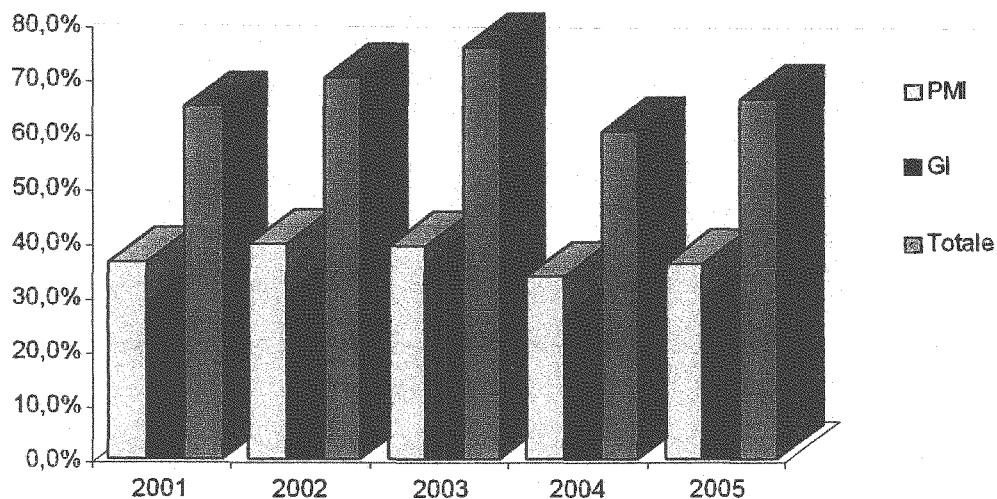
**Tabella 5.3.6**

|        | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PMI    | 14,8% | 12,5% | 13,1% | 10,3% | 15,9% |
| GI     | 17,8% | 19,0% | 16,7% | 18,1% | 15,9% |
| Totale | 32,6% | 31,5% | 29,8% | 28,4% | 31,8% |



**Figura 5.3.7**

PMI e GI: percentuale dei progetti conclusi positivamente che hanno avuto incremento dei ricercatori: periodo 2001-2005

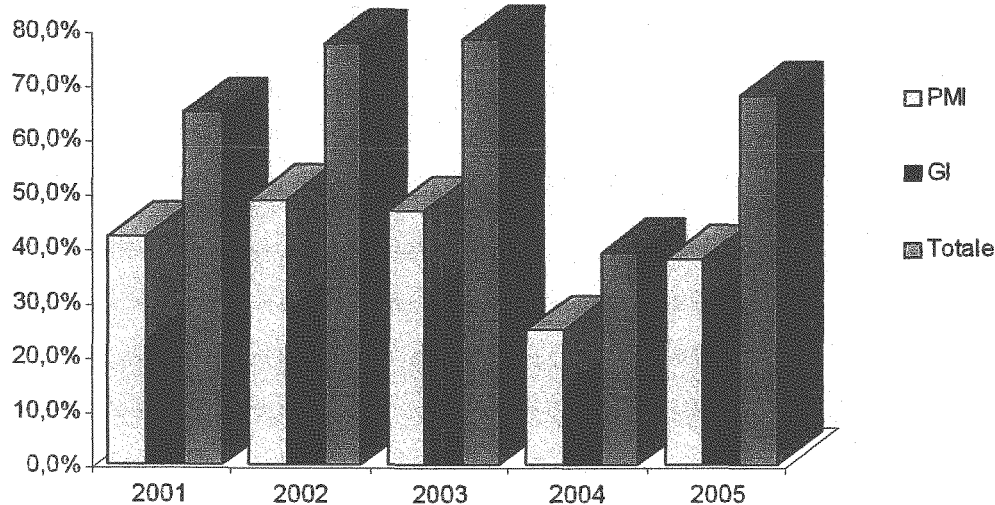
**Tabella 5.3.7**

|        | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PMI    | 36,3% | 39,7% | 39,4% | 33,8% | 36,3% |
| GI     | 28,9% | 30,4% | 36,4% | 26,5% | 29,7% |
| Totale | 65,2% | 70,1% | 75,8% | 60,3% | 66,0% |

Si nota dal grafico seguente un sostanziale aumento nel 2005 dei progetti conclusi con esito positivo dai quali è derivato un incremento occupazionale.

**Figura 5.3.8**

PMI e GI: percentuale dei progetti conclusi positivamente che hanno generato incrementi occupazionali: periodo 2001-2005



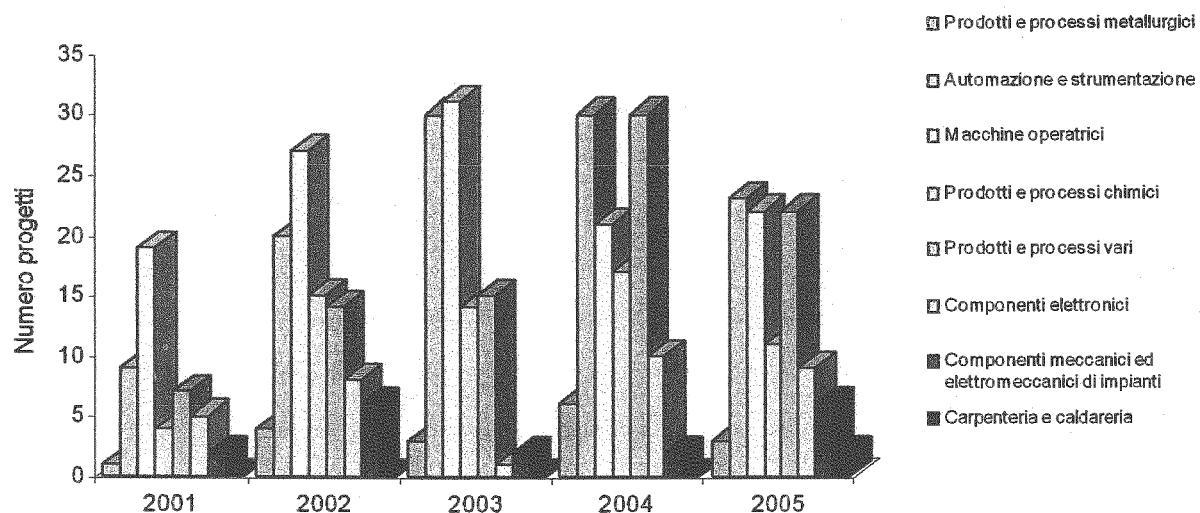
**Tabella 5.3.8**

|        | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PMI    | 42,2% | 48,9% | 47,0% | 25,0% | 37,9% |
| GI     | 23,0% | 28,8% | 31,3% | 14,2% | 30,2% |
| Totale | 65,2% | 77,7% | 78,3% | 39,2% | 68,1% |

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

**Figura 5.3.9**

Numero dei progetti conclusi positivamente differenziati per settori industriali di impiego:  
periodo 2001-2005



**Tabella 5.3.9**

| Settori industriali di impiego                       | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--|------|------|------|------|------|
| Prodotti e processi metallurgici                     | 1    | 4    | 3    | 6    | 3    |
| Automazione e strumentazione                         | 9    | 20   | 30   | 30   | 23   |
| Macchine operatrici                                  | 19   | 27   | 31   | 21   | 22   |
| Prodotti e processi chimici                          | 4    | 15   | 14   | 17   | 11   |
| Prodotti e processi vari                             | 7    | 14   | 15   | 30   | 22   |
| Componenti elettronici                               | 5    | 8    | 1    | 10   | 9    |
| Componenti meccanici ed elettromeccanici di impianti | 2    | 6    | 2    | 2    | 6    |
| Carpenteria e caldareria                             | -    | -    | -    | -    | 2    |

## **CAPITOLO 6**

### **EROGAZIONI**

#### **6.1 Introduzione**

In questo capitolo si riportano gli storici delle erogazioni del Fondo dal 2001 al 2005.

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 :
  1. progetti autonomi di ricerca (artt. 5 e 6 DM 593/00);
  2. progetti di cooperazione internazionale (art. 7 DM 593/00);
  3. progetti di formazione (art. 8 DM 593/00);
  4. progetti da realizzarsi in centri nuovi o da ristrutturare (art. 9 DM 593/00);
  5. progetti per la formazione, il riorientamento e il recupero di competitività di strutture di RI (art. 10 DM 593/00);
  6. progetti spin-off (art. 11 DM 593/00);
  7. Progetti di ricerca e formazione in conformità a bandi MURST (art. 12 DM 593/00, su risorse PON);
  8. Specifiche iniziative di programmazione (art. 13 DM 593/00).

#### **6.2 Anno 2005**

Nel corso del 2005 sono stati erogati complessivamente 422 milioni di euro.

Si riportano nella tabella 6.2.1 gli importi delle erogazioni 2005 suddivise per modalità di intervento (contributo nella spesa, credito agevolato e contributo in conto interessi) e per settori.

Come si nota dalla tabella, anche nel 2005 il settore maggiormente interessato è sta-

to quello dell'elettronica, al quale corrisponde oltre il 20% delle risorse erogate, seguito dalla meccanica (beni strumentali) al quale è destinato quasi il 18% 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 ancora quello al quale si vede destinata una percentuale minore delle risorse; probabilmente questo è dovuto alla crisi che hanno attraversato le imprese del settore.

Tabella 6.2.1

ANNO 2006  
EROGAZIONI (Meuro) differenziate per settori e per intervento

|                                      | Intervento            |                |                   |               |                               |                | TOTALE erogato per settori |                |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|---------------|-------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
|                                      | Contributo alla spesa |                | Credito agevolato |               | Contributo in conto Interessi |                |                            |                |
| Alimentare                           | 8,95                  | 3,72%          | 2,98              | 1,79%         | 0,69                          | 4,59%          | 12,62                      | 2,99%          |
| Tessile                              | 7,49                  | 3,12%          | 4,21              | 2,52%         | 0,00                          | 0,00%          | 11,70                      | 2,77%          |
| Siderurgico e metallurgico           | 1,01                  | 0,42%          | 3,20              | 1,92%         | 0,00                          | 0,00%          | 4,21                       | 1,00%          |
| Meccanico                            | 25,91                 | 10,78%         | 46,58             | 27,98%        | 2,67                          | 17,83%         | 75,16                      | 17,81%         |
| Elettromeccanico                     | 5,85                  | 2,43%          | 5,48              | 3,29%         | 0,00                          | 0,00%          | 11,33                      | 2,68%          |
| Elettrico                            | 5,22                  | 2,17%          | 6,03              | 3,62%         | 1,12                          | 7,49%          | 12,38                      | 2,93%          |
| Elettronico                          | 53,10                 | 22,08%         | 29,73             | 17,85%        | 4,21                          | 28,08%         | 87,05                      | 20,63%         |
| Strumenti e apparecchi scientifici   | 4,17                  | 1,73%          | 3,10              | 1,86%         | 0,00                          | 0,00%          | 7,27                       | 1,72%          |
| Aeronautico e missilistico           | 2,70                  | 1,12%          | 0,38              | 0,23%         | 0,00                          | 0,00%          | 3,08                       | 0,73%          |
| Cantieristica                        | 1,06                  | 0,44%          | 2,98              | 1,79%         | 0,00                          | 0,00%          | 4,04                       | 0,96%          |
| Chimico e petrolchimico              | 17,17                 | 7,14%          | 17,80             | 10,69%        | 2,20                          | 14,69%         | 37,18                      | 8,81%          |
| Farmaceutico                         | 16,70                 | 6,95%          | 11,39             | 6,84%         | 4,10                          | 27,32%         | 32,19                      | 7,63%          |
| Informatica                          | 1,15                  | 0,48%          | 0,00              | 0,00%         | 0,00                          | 0,00%          | 1,15                       | 0,27%          |
| Varie                                | 75,03                 | 31,21%         | 21,89             | 13,14%        | 0,00                          | 0,00%          | 96,92                      | 22,97%         |
| Intersettoriali                      | 14,92                 | 6,21%          | 10,81             | 6,49%         | 0,00                          | 0,00%          | 25,74                      | 6,10%          |
| <b>TOTALE erogato per intervento</b> | <b>240,44</b>         | <b>100,00%</b> | <b>166,57</b>     | <b>100,0%</b> | <b>15,00</b>                  | <b>100,00%</b> | <b>422,00</b>              | <b>100,00%</b> |

### **6.3 Storici**

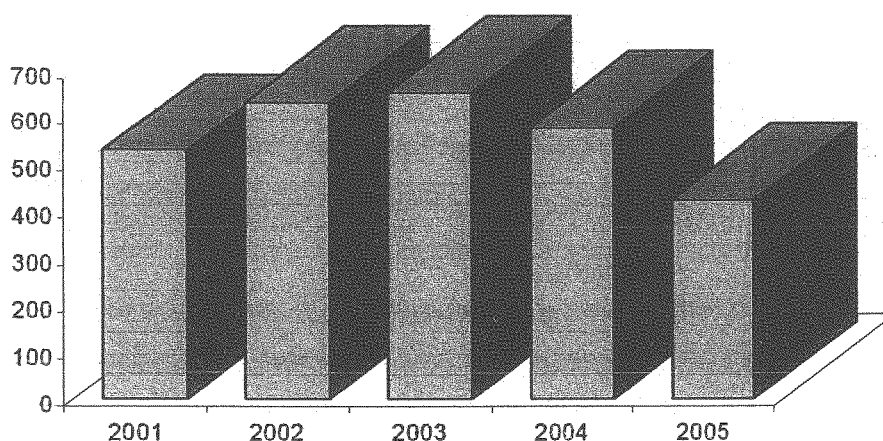
Nel grafico 6.3.1 è mostrato l'andamento delle erogazioni dall'anno 2001 all'anno 2005. Si nota come nel 2005 ci sia stata una diminuzione del 26,9 % dell'importo erogato rispetto al 2004.

Più del 70% delle risorse finanziarie erogate è stato destinato ai progetti autonomi di ricerca.

Alle iniziative finanziabili con procedimento valutativo è andato l'85,3% delle risorse, a quelle con procedimento negoziale il 13,2% ed a quelle con procedimento automatico l'1,5%.

**Figura 6.3.1**

Erogazioni totali (Meuro) dal 2001 al 2005

**Tabella 6.3.1**

| <i>Iniziative finanziabili</i>  | 2001         | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | % 2005        |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Progetti autonomi di ricerca L. 46/82 e artt. 5 e 6 D.M. 593/00         | 375,3        | 443,0        | 425,0        | 366,3        | 297,9        | 70,6%         |
| Progetti Eureka L. 22/87 e art. 7 D.M. 593/00                           | 24,1         | 35,1         | 43,0         | 46,1         | 21,3         | 5,0%          |
| Progetti di formazione L. 67/88 e art. 8 D.M. 593/00                    | 2,5          | 2,5          | 6,3          | 4,1          | 1,5          | 0,4%          |
| Centri art. 9 D.M. 593/00   |              |              |              | 2,9          | 10,3         | 2,4%          |
| Riconversione centri di ricerca L. 451/94 art. 11 e art. 10 D.M. 593/00 | 14,7         | 21,5         | 10,6         | 11,9         | 20,8         | 4,9%          |
| Spin-off art. 11 D.M. 593/00  |              |              |              | 1,9          | 0,8          | 0,2%          |
| Art. 12 DM 593/00 (risorse PON)   |              | 11,0         | 61,4         | 22,4         | 31,9         | 7,6%          |
| Programmi Nazionali di Ricerca art. 9 L. 46/82 e art. 13 D.M. 593/00    | 71,7         | 60,5         | 49,0         | 57,7         | 16,6         | 3,9%          |
| Assunzioni e commesse di ricerca art. 14 DM 593/00                      |              | 17,3         | 32,5         | 27,6         | 3,0          | 0,7%          |
| Distacco temp. Pers. Ric. art. 15 DM 593/00                             |              | 1,3          | 0,03         | 0,00         | 3,20         | 0,8%          |
| Premi art. 16 DM 593/00   | 0,6          | 0,6          | 1,2          | 0,2          | 0,0          | 0,0%          |
| Parchi Scientifici e Tecnologici  | 26,1         | 15,7         | 13,9         | 5,1          | 3,8          | 0,9%          |
| Contratti pubblici di ricerca, art. 10 L. 46/82                         | 15,1         | 25,2         | 8,7          | 6,9          | 3,5          | 0,8%          |
| L. 488/92   |              |              |              | 24,2         | 7,4          | 1,8%          |
| <b>Totale</b>   | <b>530,1</b> | <b>633,7</b> | <b>651,5</b> | <b>577,2</b> | <b>422,0</b> | <b>100,0%</b> |



## CAPITOLO 7

### CASI DI SUCCESSO

#### **7.1 Introduzione**

Dopo aver dato, nei precedenti capitoli, una visione prevalentemente quantitativa sui fenomeni che interessano le agevolazioni alla ricerca industriale in Italia, si ritiene opportuno fornire un approfondimento qualitativo attraverso la testimonianza dei diretti interessati, relativamente a quattro casi significativi di progetti di ricerca tratti dall'apposita sezione dedicata ai casi esemplari sul sito del PON

(<http://www.ponricerca.miur.it/Public/PonRicerca/F1106/F1106.aspx>).

I progetti riportati, 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, si sono distinti per l'efficacia dei risultati raggiunti e, nel caso dei progetti ancora non conclusi (CESIC e TEMPES), per il loro carattere innovativo e per il contributo offerto nella soluzione di particolari problemi.

#### **7.2 Progetto DISTILRAU: studio della correlazione tra materie prime tipiche della Sardegna, ciclo tecnologico della distillazione e qualità di nuovi prodotti finiti (art. 5 D.M. 593/00).**

Stimolare la crescita economica sfruttando le tipicità locali: così potrebbe essere descritto in sintesi il progetto DISTILRAU che punta alla produzione di nuovi prodotti ottenuti dalle materie prime della regione Sardegna.

Seguendo il racconto del responsabile scientifico, il dott. Pietro Rau, capiamo come è nata l'iniziativa. "La crescita dei consumi dei distillati di qualità ha messo in evidenza una criticità grave della Regione Sardegna: l'assenza di aziende produttrici di distillati tipici, pur avendo alcune ricerche evidenziato la possibilità di sfruttare, nei processi di distillazione, bacche e frutti spontanei quali il corbezzolo, le mele, le pere, ecc. come materie prime. In altre regioni d'Italia (come nel Trentino Alto Adige, Veneto, Piemonte,...) e in paesi esteri come il Portogallo o la Spagna, alcune aziende del settore già da tempo sfruttano le potenzialità delle materie prime, con eccellenti risultati. In Trentino, ad esempio, la produzione di grappe ammonta a circa 260 Mln di Euro. Tale risultato è stato raggiunto grazie alla centenaria esperienza di distillazione delle aziende di quella Regione, dalla forte caratterizzazione e tipicità dei propri prodotti ed alla notevole integrazione delle imprese con i centri di ricerca, che ha permesso un notevole trasferimento di conoscenze e competenze. Un'analisi delle caratteristiche dell'offerta in Sardegna ha evidenziato come nessuna azienda della regione fosse specializzata nella produzione di distillati, nonostante i consumi nell'isola abbiano avuto nel corso degli ultimi anni un considerevole incremento. Le imprese operanti nel settore non producono né commercializzano distillati partendo da materie prime quali frutti o uva; inoltre la produzione dell'unico distillato immesso in commercio, quello di vinacce, avviene commissionando la fase di distillazione delle vinacce sarde a imprese operanti al di fuori del territorio isolano".

Tutto ciò va a scapito dello sviluppo del territorio e comporta una serie di problemi specifici della produzione in questione, come maggiori costi fissi e impossibilità di effettuare il diretto controllo qualitativo su tutto il processo produttivo. "Si è intuito – continua Pietro Rau – che spetta alle aziende della Sardegna un impegno forte volto a proporre un prodotto di elevata qualità e tipicità costanti nel tempo, per un mercato sempre più attento ed in espansione". Per far ciò è necessario procedere ad un'accurata analisi di tutta la filiera produttiva, a

partire dalla raccolta delle materie prime, per finire con la valutazione delle migliori tecniche e tecnologie di trasformazione, analizzando ogni fase del processo di produzione al fine di intervenire su ciascuno di essi ed ottenere così nuovi prodotti, che incontrino il favore del consumatore moderno di distillati, sempre più esigente in termini di qualità e genuinità.

“Questi tipi di progetti sono vitali per le PMI che operano nel settore FOOD. In particolare, per le imprese localizzate nel meridione rappresentano un’opportunità per rafforzare la propria capacità innovativa e rilanciarne la competitività sul territorio attraverso collaborazioni tra PMI, soggetti pubblici di ricerca e organismi finanziari. Attraverso l’innovazione si stimola l’impresa a modificare i propri prodotti e processi, ad acquisire nuove conoscenze e ricercare vantaggi competitivi attraverso la differenziazione dei prodotti aziendali, orientandosi verso produzioni di qualità o riaffermando con orgoglio le tipicità locali in modo che non vada perso il patrimonio importante rappresentato dalla cultura e dalla tradizione della propria terra, colmando talvolta quel gap strutturale che esiste in misura maggiore nelle PMI localizzate nel mezzogiorno. In tal senso il progetto si prefigge di sopperire alla grave limitazione dell’Isola, nella quale non esisteva alcun impianto di distillazione in grado di produrre distillati tipici e caratteristici di elevata qualità.

L’operazione DISTILRAU, dunque, si inserisce con coerenza nello spirito della programmazione comunitaria che tende a colmare i divari strutturali dei paesi tramite lo sviluppo economico delle regioni più arretrate, qual è appunto la Sardegna.

Anche sotto il profilo occupazionale il progetto dei fratelli Rau può essere preso ad esempio dagli imprenditori locali. L’incremento del fatturato dell’azienda, grazie ad un aumento dei volumi complessivamente prodotti, si tramuta nella necessità di assunzione di altri dipendenti. Inoltre l’azienda necessiterà, negli anni a regime, di ulteriori competenze e consulenze esterne, sia per ottimizzare dal punto di vista tecnico-scientifico le diverse fasi produttive, sia per supportare in maniera efficace l’attività commerciale dei nuovi distillati.

Le difficoltà di tipo scientifico che si sarebbero incontrate nel processo produttivo hanno spinto la F.lli Rau a coinvolgere l’Università di Sassari e l’Istituto Agrario di San Michele all’Adige che hanno messo a disposizione le competenze maturate in anni di studio nel settore agro-alimentare.

In conclusione, ribadisce il dott. Rau, “è stata una grande soddisfazione arrivare a testare una selezione di distillati con sapori e aromi nuovi, inesistenti sul mercato, ottenuti valorizzando frutti particolarissimi che appartengono alla cultura ed alla tradizione della Sardegna.

### **7.3 Progetto STIMA: sistema innovativo di testing di parametri di componenti industriali (art. 5 D.M. 593/00)**

Nel mondo della componentistica per automobile è molto sentita l'esigenza di poter effettuare test in modo affidabile, con grande precisione, con tempi ridotti e con sistemi che non incidano pesantemente sui costi di produzione.

"Aver concepito un sistema di test a basso costo e in grado di testare con elevata precisione e con tempi di prova anche 10 volte più bassi rispetto a sistemi standard rappresenta il valore aggiunto, la vera carta vincente di questo progetto", spiega Piero Larizza, della Masmec srl, responsabile scientifico del progetto.

Sono state, infatti, sviluppate tecniche di testing in grado di collaudare componenti industriali con grande livello di precisione, bassi tempi di test, e bassi costi d'impianto. Le tecniche studiate sono state implementate grazie a due dimostratori sui quali è stato possibile validare i risultati della ricerca.

Il primo dimostratore ha evidenziato come il test dei motori elettrici possa essere effettuato grazie ad algoritmi innovativi che riducono oltre della metà la complessità (e quindi i costi) del sistema di prova, fornendo una grande quantità di informazioni altrimenti ottenibili da sistemi molto più complessi. Il sistema implementato ha dimostrato come le tecniche studiate possano essere impiegate con successo anche in ambito aeronautico e spaziale, nella diagnostica dei dispositivi di bordo, consentendo di semplificare i sistemi di diagnosi a tutto vantaggio dell'affidabilità complessiva.

Il secondo dimostratore ha implementato un innovativo sistema di rilievo delle perdite in componenti pneumatici sottoposti a qualsiasi condizione di temperatura e fornendo gli identici valori di perdita. In entrambi i dimostratori è stato importante l'apporto di conoscenza dato dall'apprendimento del comportamento che il dispositivo in prova ha durante il suo normale funzionamento.

"I risultati di progetto pongono Masmec su livelli di tutto interesse nel panorama di aziende in grado di servire, con sistemi di test all'avanguardia sia sul piano dei contenuti tecnologici che di prestazioni, grosse multinazionali impegnate a livello internazionale nel settore dell'automobile", sottolinea l'Ing. Larizza che non manca di rimarcare come il progetto sia estremamente competitivo a livello europeo ed internazionale "in quanto la tecnologia sviluppata viene incorporata in macchinari installati su linee produttive presenti a livello intercontinentale. Le prime realizzazioni sono già state consegnate."

#### **7.4 Progetto "Cesic": Centro Supercalcolo Ingegneria Computazionale (art. 9 D.M. 593/00)**

Il Progetto "Cesic" è una coraggiosa iniziativa nel campo della ricerca scientifico-tecnologica. Nei tre anni previsti per la sua attuazione esso si pone l'obiettivo di creare un centro di supercalcolo che possa rappresentare un polo scientifico di ricerca avanzata e, soprattutto, di supporto all'industria. In pratica "Cesic" vuole candidarsi come il cuore di una nuova realtà scientifico-produttiva dove le aziende potranno beneficiare delle alte competenze dei ricercatori universitari e dei potenti calcolatori che sono previsti dal progetto, permettendo così alla ricerca di uscire dalle anguste aule delle università, ed alle imprese di sfruttare la carta della ricerca per aumentare la propria competitività. Il progetto prevede anche un Master per dotare il neonato centro di risorse giovani e competenti, coerentemente ad una politica di sostegno all'occupazione. Ciò grazie anche al supporto di aziende calabresi che hanno fatto tesoro delle esperienze internazionali e che ritengono strategica una collaborazione con il mondo Accademico per mantenere un alto livello competitivo.

Ricostruiamo lo spirito che è alla base di "Cesic", progetto che consiste nella dotazione dell'Università della Calabria di un centro di supercalcolo per l'ingegneria computazionale, attraverso un'intervista al responsabile del progetto, l'ingegner Riccardo Simino, dirigente della Nec Italia s.r.l.

Sono tante le idee e le motivazioni che hanno generato "Cesic", ma prima fra tutte è la convinzione che "... il Sud sarà il vero motore della competitività economica del paese. Infatti, grazie al basso costo del lavoro e della vita, il Mezzogiorno d'Italia è capace di attrarre investimenti e, di conseguenza, di sviluppare un nucleo di aziende che interagiscono fra di loro, nella logica del distretto industriale, che potrà divenire competitivo a livello europeo. L'arretratezza del Sud, quindi, è il primo stereotipo che bisogna abbandonare per avviare un concreto sviluppo dell'Italia". Analizzando, però, il cuore dell'idea, ossia il perché di un progetto di ricerca in Italia, ed in particolare nel Sud, Riccardo Simino aggiunge che: "... l'Italia ha sempre avuto un genio scientifico, testimoniato dai grandi nomi del passato quali Fermi, Meucci, Marconi e tanti altri, che va coltivato, in quanto ancora oggi ci è invidiato in tutto il mondo. È vero che in Italia la ricerca è in difficoltà, ma non per scarsa capacità delle persone, ma perché il nostro modello è datato. In paesi come gli USA la ricerca è strettamente legata all'industria, e ciò va a vantaggio dell'una e dell'altra; ed è a questo modello che il "Cesic" fa riferimento: creare un collegamento stretto e vitale fra mondo della ricerca e mondo produttivo, sfruttando l'elevata capacità dei ricercatori italiani.

Il Sud, poi, all'interno del paese, oltre ai vantaggi economici di cui si è detto sopra, offre una grande tradizione accademica, nel caso specifico testimoniata dalla elevata professionalità in campo scientifico dell'Università della Calabria". Il progetto si pone obiettivi difficili ed importanti. Esso, infatti, abbraccia diverse problematiche socio-economiche, che l'Ingegnere Simino elenca con acuta capacità di osservazione. "Il "Cesic" non tende solo a promuovere l'applicazione della ricerca, bensì i suoi fini sono più a lungo termine. Il centro di supercalcolo dovrà diventare un cuore pulsante della regione Calabria permettendo ad un folto numero di imprese di giovare delle sue potenzialità, creando dunque un distretto industriale di alto livello scientifico ed economico, capace di competere non solo con quelli del Nord, ma a livello internazionale. La carta vincente del centro sarà quella di offrire soluzioni di qualità a prezzi convenienti. Voglio ricordare, inoltre, che il centro si propone di mettere a disposizione (gratis) i calcolatori a quelle aziende che saranno in grado di sfruttarne al meglio le potenzialità. Inoltre l'implementazione del Master permetterà a diversi giovani studenti calabresi di mettere a frutto le proprie capacità in un contesto di eccellenza, combattendo la "fuga di cervelli" verso l'estero causata, soprattutto al Sud, da inadeguate condizioni economico-lavorative".

Spin off della ricerca, sviluppo di un'area in ritardo di sviluppo, lotta alla disoccupazione. Tre obiettivi cruciali dei Fondi Strutturali che il "Cesic" riesce a promuovere con coerenza. "Ora bisogna mettere in pratica ciò che è stato con fatica e studio approfondito messo su carta. – continua l'Ing. Simino – Fra tre anni, alla fine del progetto, voglio che sia nato un gruppo di partner che in collaborazione con l'Università di Calabria e con la Nec Italia siano in grado di svincolarsi dai Fondi Strutturali ed a camminare con le proprie gambe. Sarebbe il segno che il progetto ha fatto centro. L'importanza del progetto per il territorio è stata sottolineata dall'interesse con cui esso è stato accolto dai vertici della Regione Calabria. Certo c'è molto da lavorare, a partire dall'aggiornamento dell'hardware che nei due anni del processo di approvazione è diventato datato, e bisogna costruire la fiducia del mondo industriale nella bontà del progetto e soprattutto nella sua convenienza. "Indubbiamente – continua Simino - nel lanciare un progetto di questa portata in Italia, dove le aziende mancano di propensione al rischio imprenditoriale, c'è anche un elemento irrazionale. In questo, però, il MIUR è di grande aiuto con la sua spinta propositiva e la sua capacità progettuale, che vanno sfruttate al meglio. Inoltre, solo rischiando si ottengono grandi risultati".

### **7.5 Progetto T.E.M.P.E.S: Tecnologie e Materiali Innovativi per la Protezione Sismica degli Edifici Storici (art. 12 D.M. 593/00)**

Il progetto T.E.M.P.E.S mira alla definizione di una metodologia innovativa per il restauro, la riqualificazione e la conservazione di centri storici ubicati in zona sismica. In particolare esso analizza gli aspetti della diagnosi, della modellazione e del recupero di edifici storici e monumentali in pietra naturale. Le tecniche e le procedure messe a punto potranno essere utilizzate per interventi su beni monumentali realizzati nelle diverse tipologie di pietra naturale comuni ad una vasta parte del patrimonio edilizio delle aree interessate dall'Obiettivo 1. Incominciamo col precisare che T.E.M.P.E.S. è un ottimo esempio di integrazione fra la realtà accademica e quella produttiva, integrazione di cui spesso si sente la mancanza in Italia. Il progetto è infatti proposto da una compagine mista, i cui componenti provengono in parte dal mondo industriale e in parte da quello universitario. A conferma di quanto detto seguiamo la dichiarazione del coordinatore tecnico, il professor Gaetano Manfredi dell'Università degli studi di Napoli Federico II. "C'è stato sin dall'inizio un grande entusiasmo in tutti i partner che sono poi i protagonisti del successo del progetto e che vorrei pubblicamente ringraziare. Un ringraziamento speciale vorrei anche estenderlo alla Soprintendenza ai Beni Architettonici ed Ambientali di Napoli e Provincia che ci ha dato l'opportunità di sperimentare l'efficacia della metodologia sviluppata sul campanile della Chiesa del Carmine a Napoli, uno dei monumenti più significativi della nostra città. I contatti che oramai sempre più frequentemente il Dipartimento di Analisi e Progettazione Strutturale ha con il mondo delle imprese e delle aziende - continua il professor Manfredi - hanno stimolato la riflessione sulla necessità di affrontare in modo sistematico il problema dell'adeguamento sismico dei manufatti storici in pietra naturale".

La coerenza con l'Obiettivo 1 è in questo caso duplice. Da un lato, infatti, T.E.M.P.E.S. prevede la ricerca su materiali e tipologie strutturali tipiche dell'architettura storica e monumentale del Mezzogiorno, dall'altro è previsto all'interno dello stesso progetto un corso di formazione che darà la possibilità a 40 giovani laureati o diplomati di entrare nel mondo del lavoro. Ricerca scientifica, dunque, abbinata alla lotta alla disoccupazione.

Il progetto ha anche una forte connotazione internazionale. Infatti sia i materiali oggetto della ricerca, sia le problematiche di tipo sismico analizzate, sono tipiche di molti paesi del bacino del Mediterraneo quali ad esempio la Spagna, il Portogallo, la Grecia e la Turchia. T.E.M.P.E.S. è riuscito, dunque, ad abbracciare con coerenza diversi ambiti con le relative problematiche del mondo della ricerca dei Fondi Strutturali.

Concludiamo con le parole del professor Manfredi che ricorda uno dei momenti più coinvolgenti della ricerca: "Il ricordo che forse porto con maggior soddisfazione in mente è legato ad una delle prove su tavola vibrante che sono state svolte presso i laboratori del CE-SI-ISMES di Bergamo. Il progetto infatti prevede che le tecniche di rinforzo sviluppate vengano verificate mediante prove su edifici in muratura in scala 1:2 provati su tavola vibrante. Il ricordo a cui faccio riferimento è relativo proprio ad una di queste prove, quella in cui era sottoposto a prova un edificio di due piani, con muratura a sacco e dettagli tipici dell'architettura storica mediterranea, riparato dopo una prima serie di terremoti con tessuti in fibra di vetro. Ricordo con grande emozione vari momenti di quella prova in cui, al crescere dell'intensità delle azioni sismiche applicate, l'edificio resisteva esibendo significativi spostamenti e si vedeva come i compositi installati collaboravano a tale risposta impedendo che i meccanismi di "rocking" determinassero il crollo dell'edificio".