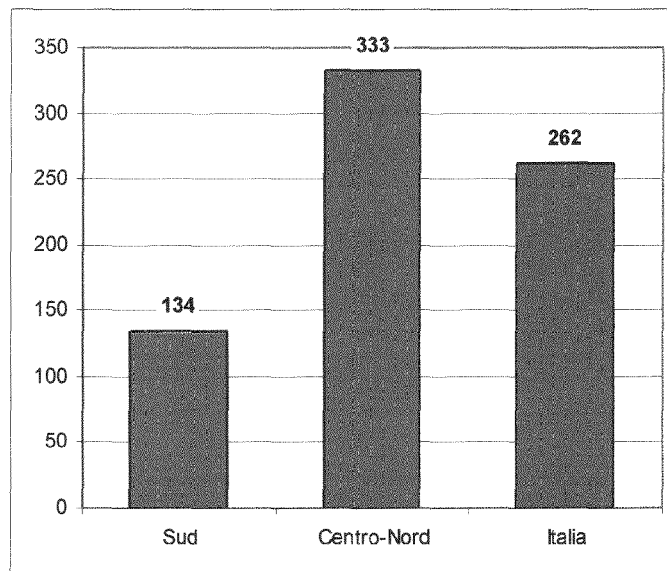
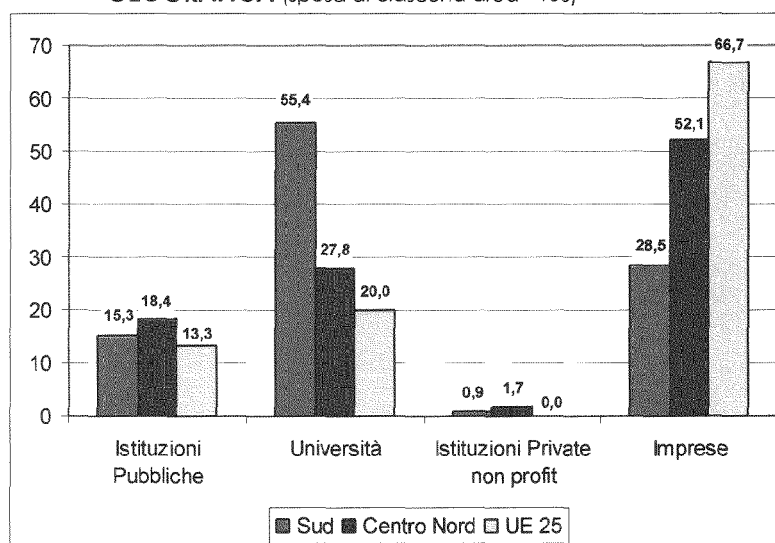


Figura IV.38 - SPESA PRO CAPITE IN R&S PER AREA GEOGRAFICA NEL 2004 (euro)

Fonte: elaborazioni DPS su dati Istat

Le istituzioni
che fanno
ricerca

Dal punto di vista delle istituzioni che fanno ricerca, la spesa in Italia, in gran parte del settore pubblico, è relativa prevalentemente all'Università, in particolare nel Mezzogiorno. Le imprese, che nell'Europa a 25 assicurano il 66,7 per cento della spesa in ricerca, solo nel Centro-Nord si avvicinano a tale soglia con il 52,1 per cento.

Figura IV.39 - SPESA IN R&S 2004: IL PESO DEI SETTORI ISTITUZIONALI PER AREA GEOGRAFICA (spesa di ciascuna area =100)

Fonte: elaborazioni DPS su dati Istat

Ritardi del Paese
nell'innovazione

A livello nazionale, la perdurante stagnazione nei valori della spesa per la ricerca, ma anche il peso ancora insufficiente della componente imprese, sono segnali significativi del basso livello di priorità che il sistema Italia, nelle sue diverse componenti, ha finora attribuito alla componente R&S. I dati relativi alla ricerca restituiscono segnali simili ad altri indicatori d'innovazione sui quali si registrano ritardi importanti rispetto alla media europea.

Tavola IV.15 - INDICATORI DI INNOVAZIONE PRODUTTIVA

Indicatore	Valore ITALIA su EU25=100	Anno di riferimento
Percentuale dell'export di beni ad alta tecnologia sul totale export	38,9	2004
Brevetti EPO ⁽¹⁾ per milione di ab.	63,8	2003
Brevetti EPO ⁽¹⁾ ad alta tecnologia per milione di ab.	35,3	2003
Spesa ICT-IT ⁽²⁾ in % PIL	63,3	2005
Spesa ICT-TLC ⁽³⁾ in % PIL	100	2005
Ricavi da e-commerce in % del fatturato	20	2006

⁽¹⁾ Domande di brevetto depositate presso l'Ufficio Europeo Brevetti (European Patent Office)

⁽²⁾ ICT-IT: Information & Communication Technology – parte "Information Technology"

⁽³⁾ ICT-TLC: Information & Communication Technology – parte "Communication Technology"

Fonte: elaborazione DPS su dati Eurostat

I dati riportati in tabella segnalano in particolare come la debolezza generale del nostro sistema nei brevetti diventi particolarmente acuta nel segmento dell'alta tecnologia; indicano inoltre la diversità all'interno della spesa per ICT, con la componente "telecomunicazioni" in linea con il dato europeo (3,4 per cento del PIL) e un persistente ritardo nell'"information technology" (1,9 contro 3 per cento del PIL). Da notare, infine, il fortissimo ritardo in quella forma di innovazione gestionale che è l'e-commerce, con un valore 2006 che si situa a 1/5 di quello europeo.

La strada da percorrere, per colmare il ritardo rispetto all'Europa e recuperare posizioni rispetto ai competitori tradizionali e nuovi, rimane quindi ancora lunga, mentre aumenta l'urgenza di un riequilibrio.

Tale situazione è, in misura significativa, frutto di caratteristiche strutturali del sistema paese, che condizionano la propensione alla ricerca e all'innovazione (dimensione d'impresa, specializzazione settoriale dell'apparato produttivo, debolezze nei sistemi d'istruzione secondaria e universitaria - incluso orientamento, funzionamento dei mercati, livelli di legalità,). Sembra dunque opportuno incorporare in modo esplicito nella strategia della ricerca, accanto alle politiche dirette, quelle politiche "indirette" che investono ambiti non propri del settore, ma che condizionano

le performance e le prospettive del sistema ricerca. Si tratta di campi d'intervento di grande rilevanza per l'intero Paese e che, di solito, presentano al Sud livelli di particolare criticità.

Segnali certamente positivi sono maturati nel corso del 2006: la messa a punto della programmazione unitaria comunitaria e nazionale 2007-2013, che attribuisce un peso rilevante a ricerca e innovazione, il Piano Nazionale di Riforma in attuazione della Strategia di Lisbona e la Finanziaria per il 2007, in cui, accanto a importanti azioni d'intervento diretto, figurano numerose azioni idonee a incidere positivamente sul contesto del sistema innovativo.

Le politiche per la Ricerca

L'intervento aggiuntivo per lo sviluppo delle aree sottoutilizzate, soprattutto nel Mezzogiorno, si avvale di due principali canali: i programmi legati al QCS Obiettivo 1 e il FAS.

Il QCS interviene nel settore ricerca (e alta formazione) attraverso il PON ricerca e le misure ricerca dei POR¹⁴⁰.

Il QCS
Programma
Nazionale e
Programmi
Regionali

Si tratta, per il PON Ricerca, di un costo totale programmato di 2.267 milioni di euro per l'intero periodo 2000-2006 (di cui risorse pubbliche pari a 1.909 milioni di euro), con un'incidenza del 4,2 per cento sul totale QCS.

Al 31.8.2006 le spese, rappresentavano, con 1.419 milioni di euro, il 62,6 per cento del totale programmato e il 74,3 per cento delle risorse pubbliche.

Ai risultati soddisfacenti sotto il profilo finanziario ha corrisposto un giudizio abbastanza positivo della valutazione. La realizzazione del Programma ha condotto al completamento di progetti diversi, che hanno coinvolto oltre 1.200 imprese; molti progetti (1.280) hanno coinvolto le università e anche altri centri di ricerca (200). Intensa la partecipazione all'attuazione del PON di imprese esterne all'area Obiettivo 1, con investimenti pari al 45 per cento del totale.

I progetti di alta formazione (master, dottorati di ricerca, diplomi universitari) hanno coinvolto circa 32.000 partecipanti. L'esperienza dei master si è rivelata particolarmente positiva perché, oltre a strumenti per la qualificazione del capitale umano, si sono anche dimostrati occasione per lo sviluppo di relazioni fra università e imprese. Si sono realizzate 939 tra

¹⁴⁰ Una trattazione di maggior dettaglio su contenuti ed esiti della programmazione dei Fondi strutturali comunitari del Mezzogiorno si ritrova nei rapporti di valutazione del QCS.

innovazioni di processo, di prodotto e organizzative, insieme a 80 nuovi brevetti.

Il PON ha contribuito al rafforzamento di strutture dedicate con circa 110.000 mq di nuova superficie infrastrutturata (aule, laboratori e recupero beni storici e culturali in Università e Centri di ricerca), per l'83 per cento quale potenziamento di strutture scientifiche esistenti, soprattutto nei settori biologia avanzata, ICT, robotica, ambiente. Sono stati inoltre realizzati collegamenti in banda larga in 249 strutture di ricerca ed effettuati 350 audit scientifico-tecnologici a favore di PMI meridionali (progetto DIRCE). Sono infine in via di completamento progetti "SPACT", che consentono la creazione di una griglia computazionale fra le Università di Catania, Lecce e Cosenza.

Tutti i POR contengono misure in tema di ricerca e innovazione. Il risultato di tali misure è nel complesso meno soddisfacente, sia sotto il profilo dell'incidenza quantitativa sia sotto quello dell'efficienza finanziaria, ma presenta naturalmente significative differenze fra regioni, per ammontare destinato, per orientamento delle risorse, per rapidità nella spesa e per stato di realizzazione degli interventi. Il risultato regionale sconta probabilmente la relativa novità della competenza, la non piena incorporazione della ricerca nelle strategie di sviluppo regionale, la ancora incompleta messa a punto di apparati amministrativi dedicati.

Particolare peso all'investimento in ricerca è stato attribuito dalla Regione Campania, che ha anche innovato sul piano istituzionale attraverso la creazione di un Assessorato per le politiche scientifiche e della società dell'informazione. Nella regione è da ricordare l'avvio dei Centri Regionali di Competenza, formula di collaborazione pubblico-privato di notevole interesse.

Fondo arce
sottoutilizzate

Per quanto riguarda le risorse aggiuntive nazionali provenienti dal FAS, anche nel riparto 2006 si conferma l'attenzione complessiva verso l'area ricerca, innovazione, società dell'informazione, per la destinazione di risorse in competenza nazionale già evidenziatasi negli anni precedenti. A tale area, infatti, è stato attribuito globalmente il 16,3 per cento dell'ammontare disponibile (14,5 per cento l'anno precedente).

**Tavola IV.16 - LA RICERCA E LA SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE NELLE DELIBERE
CIPE DI RIPARTIZIONE DEL FAS 2005 E 2006** (milioni di euro)

Amministrazioni	2005 (Del. 35/05)		2006 (Del. 3/06)	
	Milioni di euro	% ⁽¹⁾	Milioni di euro	% ⁽¹⁾
Ricerca				
Ministero dell'istruzione, università e ricerca (MIUR)	350,0	8,0	450,0	11,0
Ministeri "Economia" e "Ricerca" per programmi "istituti" (IISF, IISS, INAF)	14,3	0,3		
Ministeri "Economia", "Beni e attività culturali", "Ricerca" e Ministro Sviluppo e coesione per Promozione attività audiovisive e culturali	40,0	0,9		
Ministro Politiche sviluppo e coesione + Ministero "Ricerca" per progetto RI-MED (biotecnologie)	30,0	0,7		
Regioni Centro-Nord	62,1	1,4	99,2	2,4
Totale Ricerca	496,4	11,4	549,2	13,4
Società dell'informazione + Larga banda				
Dipartimento Innovazione e Tecnologie	50,0	1,1	50,0	1,2
Ministero Comunicazioni per Programma Larga Banda	80,0	1,8	60,0	1,5
Regioni Centro-Nord	8,9	0,2	8,8	0,2
Totale Soc Inf + Larga Banda	138,9	3,2	118,8	2,9
Totale Ricerca e Società dell'informazione + Larga banda	635,3	14,5	668,0	16,3

(1) Sul totale delle risorse FAS ripartite dal CIPE
Fonte: DPS

Gli investimenti in ricerca previsti dal riparto 2006 saranno destinati a laboratori pubblico-privati, distretti tecnologici, bando su idee progettuali per i 12 progetti strategici, progetti a sportello di ricerca industriale.

Circa i risultati delle assegnazioni FAS relative agli anni precedenti, si dispone dei primi elementi relativi ai fondi 2003.

Fra gli interventi più rilevanti:

- 324 milioni di euro per finanziamento ai progetti di ricerca industriale a sportello (legge 297): importo interamente impegnato, spesa per 71,3 milioni di euro al 30.6.06, 133 i progetti finanziati;
- 240 milioni di euro per laboratori pubblico-privati: finanziati 12 centri in settori come la diagnostica medica avanzata, la bioinformatica, i sistemi avanzati di produzione. L'intervento sui laboratori pubblico-privati, a causa di significative complessità procedurali, è stato avviato soltanto negli ultimi mesi del 2006. I progetti approvati sono stati 26 per un costo ammesso di 251 milioni di euro (la domanda era per 59 progetti e un costo di 726 milioni di euro);
- 140 milioni di euro ad azioni e iniziative per l'attivazione di distretti tecnologici nelle regioni del Mezzogiorno: approvate 13 iniziative

distrettuali. Il programma è stato avviato con la stipula, nel corso del 2005, di appositi APQ. Le azioni previste nelle diverse regioni differiscono per importi, strumentazione e tematiche scelte, ma soprattutto si differenziano, in relazione alla maturità del contesto, fra azioni esplorative e intervento su distretti esistenti o in via di formazione. Fra i settori oggetto degli interventi: nanoscienze, biotecnologie, sicurezza alimentare, beni culturali, materiali polimerici e compositi.

Il Programma Nazionale di Riforma 2006-2008 dà un peso rilevante alla priorità “Ricerca e Innovazione”, con il 17,5 per cento del totale.

La spesa per
ricerca nel
Programma
nazionale di
riforma 2006-
2008

Per la parte ricerca, fra le azioni in corso, che includono oltre alle azioni finanziate con le risorse aggiuntive, interventi di politica ordinaria, si richiamano:

- 12 programmi strategici di ricerca per il rilancio dell'industria su cui sono disponibili risorse per 1,1 miliardi di euro (pervenute domande per un valore complessivo di 10 miliardi di euro);
- i distretti tecnologici;
- 12 laboratori pubblico-privati: stanziati 344 milioni di euro, di cui 240 per il Mezzogiorno;
- accordi internazionali per programmi di ricerca: stanziati 65 milioni di euro;
- reti per piattaforme tecnologiche di iniziativa italiana: 43 milioni di euro;
- Piano Aerospaziale Nazionale: 2,85 miliardi di euro;
- Credito d'imposta per PMI.

Vi sono inoltre programmi ad alta intensità di R&S, di competenza di amministrazioni diverse, come il programma FREMM per pattugliatori d'altura; il programma Eurofighter; e i programmi di ricerca nel settore della salute.

Finanziaria 2007

Fra le nuove linee di intervento previste dalla legge Finanziaria per il 2007, i più rilevanti sono:

- il credito d'imposta del 10 per cento sul costo delle attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo (15 per cento per commesse di ricerca a Università ed enti pubblici) con uno stanziamento di 900 milioni di euro per il triennio 2007-2009;

- la concentrazione in un unico fondo (FIRST) dei fondi MUR (PRIN, FAR, FIRB) con uno stanziamento aggiuntivo di 500 milioni di euro per il 2007 e 2008 e 560 milioni di euro per il 2009. A tali cifre si aggiungono le risorse FAS-ricerca precedentemente assegnate che confluiscono anch'esse nel FIRST;
- le assunzioni di ricercatori e la possibilità di riassorbimento di personale precario impegnato in attività di ricerca unitamente a un Piano straordinario per l'assunzione di ricercatori per 140 milioni di euro nel triennio;
- i provvedimenti per studenti universitari fuori sede quali borse di studio (157 milioni di euro) ed edilizia universitaria (167 milioni di euro);
- i progetti d'innovazione industriale previsti dall'iniziativa di policy cd. "Industria 2015" (cfr. Riquadro Q);
- il riordino del sistema di valutazione dell'Università e della ricerca, con l'istituzione dell'Agenzia per la Valutazione dell'Università e della Ricerca (ANVUR).

IV.3.2.3 Il programma di accelerazione delle Infrastrutture Strategiche

La Legge Finanziaria 2004¹⁴¹ ha varato un Programma di accelerazione per le opere inserite nel Programma Infrastrutture Strategiche della cd. Legge Obiettivo¹⁴² con la finalità di realizzare, con il sostegno del Fondo Aree Sottoutilizzate (FAS), una significativa accelerazione della spesa e di dare impulso all'andamento del ciclo economico del Mezzogiorno. La scelta di concentrarsi sulle opere già inserite nel Programma Infrastrutture Strategiche rispondeva a due criteri di coerenza: riaffermare la rilevanza della infrastrutturazione quale pre-condizione per lo sviluppo, e realizzare una sinergia con la leva della Legge Obiettivo per dare impulso al processo di attivazione di commesse e lavori pubblici ad ampio spettro.

¹⁴¹ Legge 24 dicembre 2003 n. 350, art. 4, comma 130.

¹⁴² L'art. 1 della legge 21 dicembre 2001 n. 443 (c.d. Legge Obiettivo) delega il Governo all'individuazione delle infrastrutture pubbliche e private e degli insediamenti strategici di preminente interesse nazionale, da realizzare per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, sulla base dei criteri e delle procedure in essa contenuti. Sono demandati al Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (Cipe) l'approvazione del suddetto programma e compiti di vigilanza sulle attività di affidamento da parte dei soggetti aggiudicatari e sulla successiva esecuzione dei lavori. Con delibera del 21 dicembre 2001, n. 121 il Cipe ha approvato il primo programma delle opere strategiche, presentato dal Ministero delle Infrastrutture e parte integrante del DPEF 2004-2007.

Per conseguire questi obiettivi, il programma è stato strutturato in parte su elementi già acquisiti (e fra questi il principio di allocazione flessibile, governata dal Cipe, delle risorse finanziarie destinate alle aree sottoutilizzate), in parte su elementi innovativi, in particolare in relazione alle modalità di selezione degli interventi oggetto dell'impulso di accelerazione¹⁴³. La selezione degli interventi è stata basata essenzialmente sul grado di avanzamento dell'iter progettuale e sul correlato avanzamento dell'iter procedimentale-amministrativo, nel presupposto che i progetti rispondenti a questi criteri sarebbero stati anche in grado di attivare celermente la realizzazione e produrre quindi un'anticipazione nella spesa.

A servizio della buona riuscita del Programma è stato anche attivato un sistema che, attraverso una stringente e continua azione di monitoraggio¹⁴⁴, consentisse una rapida reazione all'insorgere di fattori di arresto dei processi di attuazione.

I criteri di valutazione prescelti per la eleggibilità al Programma delle opere localizzate nel Mezzogiorno sono stati determinati in modo funzionale alla possibilità di monitorare gli andamenti degli iter realizzativi e, eventualmente, modificare agevolmente la distribuzione delle risorse in caso di necessità. Infatti, si è proceduto a un vero e proprio ordinamento dei progetti eleggibili per il finanziamento secondo un indice composito in grado di rappresentare, per ciascun progetto, l'intensità degli elementi richiesti per la coerenza con gli obiettivi del Programma¹⁴⁵. Tale ordinamento ha costituito

¹⁴³ A tal fine il CIPE, con la delibera n. 21/2004, ha istituito un apposito Comitato tecnico interministeriale, costituito dal Capo del Dipartimento per le Politiche di Sviluppo del Ministero dell'Economia e Finanze, dal Capo del Dipartimento per il Coordinamento delle Politiche territoriali e dal Capo della Struttura tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture, del quale l'Unità di verifica degli Investimenti pubblici del DPS assicura la segreteria tecnica e il monitoraggio degli interventi.

¹⁴⁴ Affidata al DPS e svolta a cura dell'Unità di verifica degli investimenti pubblici, comunque in coordinamento con il Ministero delle Infrastrutture.

¹⁴⁵ La valutazione espressa nel concorso delle seguenti condizioni:

- esistenza di risorse proprie degli enti attuatori, tali da configurare quelle FAS come aggiuntive e determinanti per la completa realizzazione del progetto;
- capacità di garantire un livello significativo di spesa realizzata in un periodo di riferimento ristretto, derivante dalle stime fornite dagli stessi enti ma sostenuta da un giudizio positivo sul loro grado di affidabilità.

Quest'ultima valutazione, evidentemente la più critica, viene condotta ponendo a fondamento del giudizio sulla stima di spesa, essenzialmente:

- lo stato di avanzamento della progettazione relativo al singolo intervento correlativa alla ragionevole previsione di completamento dell'iter tecnico-amministrativo di approvazione previsto dalla Legge-Obiettivo;
- la coerenza interna dei programmi di spesa presentati dagli Enti attuatori.

Questo processo logico conduce a un ordinamento dei progetti "eleggibili" secondo parametri oggettivi, basato su un numero-indice che riflette, in modo ponderato, indici specifici: 1) un indice di redditività, che stima per ciascun progetto l'efficacia in termini di spesa delle ulteriori risorse richieste;